

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



IMPLEMENTACIÓN DE CURSOS DE ACTUALIZACIÓN
EN HERRAMIENTAS EDUCATIVAS VIRTUALES
(MOODLE, CHAMILO) PARA DOCENTES Y
ESTUDIANTES DE 4TO. DE SECUNDARIA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA PRIVADA EBEN-EZER

Perfil de Proyecto de grado Técnico para optar el Grado Académico de Técnico
Universitario Superior

Mención: Educación virtual

POR: UNIV. PARISACA YUJRA DALIA SANTAMARIA
TUTOR: LIC. MARÍA ISABEL CALDERÓN QUISPE

LA PAZ – BOLIVIA
Noviembre, 2022

Dedicatoria

Dedico este proyecto a:

Dios en primer lugar, que nunca me abandono y me dio las fuerzas necesarias para continuar, en segundo lugar, a mis padres, especialmente a mi madre; por ser el pilar fundamental en este camino. De igual forma a cada persona que me brindo su apoyo y oración en cada etapa de este trabajo, por los deseos de superación, paciencia y amor.

Agradecimientos

El agradecimiento de este proyecto va dirigido a Dios por su fortaleza, misericordia y sobre todo amor que me brinda cada día, con la fuerza que inculca en mí de seguir adelante (Oseas 2:14), y a mis padres por su guía, fortaleza y bendición, de igual forma para mi docente tutora Lic. María Isabel Calderón, que sin su apoyo, paciencia y corrección no hubiera logrado completar este proceso. A cada amigo/a que me brindo su apoyo, escucho y aconsejo en cada momento de debilidad o duda.

A la Universidad y carrera Ciencias de la Educación por la formación que me brindaron, a cada docente guía que con su enseñanza en marco de mi formación.

De igual forma agradezco a la U.E.P.C. Eben Ezer por abrirme las puertas de su prestigiosa institución, a cada docente y estudiante por su colaboración.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	ix
CAPÍTULO I.....	10
MARCO CONTEXTUAL	11
1.1. Aspecto geográfico	11
1.2. Aspecto económico	11
1.3. Aspecto social	11
1.4. Aspecto cultural	12
1.5. Aspecto educativo.....	12
CAPÍTULO II	14
MARCO INSTITUCIONAL	15
2.1. Datos referenciales.....	15
2.2. Características generales de la institución	15
2.2.1. Caracterización.....	16
2.2.1. Misión	16
2.2.2. Visión.....	16
2.2.3. Objetivos	17
2.2.3.1. Objetivo general.....	17
2.2.3.2. Objetivos específicos	17
2.3. Organigrama	19
CAPÍTULO III.....	20
DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES	21
3.1. Objetivos	21
3.1.1. Objetivo general.....	21
3.1.2. Objetivos específicos	21
3.2. Descripción del problema	21
3.2.1. Información documental	22
3.2.2. Información estadística	24
3.3. Diagnóstico de necesidades	26
3.3.1. Análisis de involucrados	27
3.3.2. Análisis del problema.....	29

3.3.3. Indicadores de línea de base del diagnóstico	31
CAPÍTULO IV	33
POLÍTICAS PÚBLICAS	34
4.1. Constitución Política del Estado	34
4.2. Normativas específicas	35
4.3. Normativas específicas nacionales de la educación virtual	35
CAPÍTULO V	45
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	46
5.1. Educación.....	46
5.2. Educación virtual	47
5.3. Herramientas educativas virtuales	50
5.4. Tipos de herramientas educativas virtuales.....	52
5.4.1. Moodle	54
5.4.1.1. Características de la plataforma Moodle.....	55
5.4.1.2. Ventajas y desventajas	56
5.4.1.3. ¿Quiénes utilizan Moodle?.....	56
5.4.2. Chamilo.....	57
5.4.2.1. Características de la plataforma Chamilo	58
5.4.2.2. Ventajas y desventajas	59
5.4.2.3. ¿Quiénes utilizan Chamilo?	60
5.5. Beneficios acerca de las herramientas educativas virtuales	61
5.6. Amenazas de las herramientas educativas virtuales.....	62
CAPÍTULO VI.....	63
DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO.....	64
6.1. Resumen.....	64
6.2. Contexto.....	64
6.3. Análisis del problema	65
6.4. Descripción del proyecto	65
6.5. Objetivos	66
6.5.1. Objetivo general.....	66

6.5.2. Objetivos específicos	66
6.6. Estrategias	67
6.7. Análisis de factibilidad	68
6.7.1. Análisis técnico	68
6.7.2. Análisis económico	69
6.6. Plan operativo del proyecto - MML.....	70
6.7. Calendario de ejecución	78
6.8. Estimación de costos y plan de financiación.....	80
CAPÍTULO VII	81
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
7.1. Conclusiones	82
7.2. Recomendaciones	83
BIBLIOGRAFÍA	84
ANEXOS	86
Anexo 1. Ubicación de la U.E.P.C. Eben Ezer	86
Anexo 2. Árbol de objetivos	87
Anexo 3. Encuesta a docentes.....	88
<u>Anexo 4. Tabulación de datos de la encuesta a docentes.....</u>	<u>89</u>
Anexo 5. Cuestionario a estudiantes	95
Anexo 6. Tabulación de datos de la encuesta a docentes.....	97
Anexo 7. Manual básico de Moodle	120
Anexo 8. Manual básico de Chamilo	120

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fuente económica de la U.E.P.C. Eben Ezer	11
Tabla 2. Comparativo de plataforma, nivel de dominio, tiempo de uso y media de evaluación.	24
Tabla 3. Diagnóstico de necesidades de la U.E.P.C. Eben Ezer	26
Tabla 4. Matriz de involucración	28
Tabla 5. Indicadores de línea de base del diagnostico	31
Tabla 6. Información de Normativas Nacionales y puntos que sintetizan la realidad educativa y virtual	36
Tabla 7. Términos utilizados en el campo del aprendizaje y la enseñanza por medio de computadoras y redes.....	49
Tabla 8. Lista de herramientas TICs para el aprendizaje	51
Tabla 9. Análisis técnico	68
Tabla 10. Análisis económico	69
Tabla 11. Marco Lógico.....	73
Tabla 12. Calendario de ejecución del proyecto	78
Tabla 13. Plan de financiación	80

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama de la U.E.P.C. Eben Ezer	19
Ilustración 2. Gráfico de docentes. Principales modalidades de acceso al conocimiento sobre uso de computadora e internet.	23
Ilustración 3. Índice global de velocidad de internet	25
Ilustración 4. Árbol de problemas para el análisis	30
Ilustración 5. 40 herramientas para aplicar metodologías en el aula	52
Ilustración 6. Trabajo pedagógico utilizando las TIC	53
Ilustración 7. Herramientas didácticas de Chamilo.....	59
Ilustración 8. Estrategias para el desarrollo del proyecto	67

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto, denominado IMPLEMENTACIÓN DE CURSOS DE ACTUALIZACIÓN EN HERRAMIENTAS EDUCATIVAS VIRTUALES (MOODLE, CHAMILO) PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES DE 4TO. DE SECUNDARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PRIVADA EBEN-EZER. Tiene como objetivo principal el uso de herramientas educativas virtuales en el proceso continuo y normal de la educación, dirigida a los docentes y estudiantes de la U.E.P.C. Eben Ezer, puntualmente para que ellos puedan reforzar la utilidad de dichas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El problema inicia a partir de la desinformación y escaso conocimiento del manejo de las herramientas educativas virtuales que existen, tanto en docentes y estudiantes, lo que provoca un uso inadecuado y poco factible en el desarrollo de una educación virtual o a distancia, y no solamente en dichas modalidades; ya que las herramientas educativas virtuales implementadas ayudan de una gran manera a la formación docente y estudiante en todo momento; para responder necesidades actuales en las que se demanda el conocimiento y uso adecuado de dichas herramientas.

Los docentes y estudiantes, son los sujetos involucrados, por lo que el proceso pedagógico se enmarca en la acción del docente como el impartidor de la formación en la enseñanza; y así mismo el estudiante como primer actor en el proceso de aprendizaje. Las soluciones que se propone para tratar la problemática presentada es la acción de la implementación de capacitaciones, seminarios -talleres en favor al enriquecimiento de conocimientos, como ser: el conocimiento de herramientas, uso de herramientas, aplicación de herramientas en el entorno virtual correspondiente, el manejo educativo a partir de las tecnologías actuales, que serán impartidas a docentes y estudiantes, así despertar la curiosidad de entrar al mundo de la virtualidad educativa.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL

1.1. Aspecto geográfico

Geográficamente la Unidad Educativa Privada Eben-Ezer está ubicada en el departamento de La Paz, ciudad de El Alto, distrito 4, zona Villa Tunari, calle Arque Nro. 120 Zona Villa Tunari 1ra sección. (Ver anexo 1)

1.2. Aspecto económico

La Unidad Educativa Privada Eben Ezer, al ser una entidad privada se mantiene económicamente a base de las mensualidades de la población estudiantil.

El cual se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Fuente económica de la U.E.P.C. Eben Ezer

Fuente económica	Monto
Inicial	210 bs mensuales
Primaria	260 bs mensuales
Secundaria	320 bs mensuales

Fuente: Elaboración propia en base a información de secretaria de dirección de U.E.P.C. Eben Ezer.

La presenta tabla detalla de forma general el monto económico con el que se cuenta mensualmente por cada alumno de la U.E.P.C. Eben-Ezer, actualmente cuenta con 53 estudiantes en el nivel inicial, 145 estudiantes en el nivel primario y 148 estudiantes en el nivel secundario.

Con un estimado de 96,190 bs mensuales, de los cuales está destinado para el plantel administrativo, plantel docente, limpieza, y docentes de cursos extracurriculares.

1.3. Aspecto social

La Unidad Educativa Privada Eben-Ezer, cada principio de año recibe a estudiantes de los diferentes niveles como ser: inicial, primaria, secundaria, los cuales llegan a ser procedentes de las distintas zonas cercanas a la institución y así mismo zonas lejanas. El

75% de los estudiantes son vecinos cercanos de la zona y el otro 25% de zonas exteriores.

1.4. Aspecto cultural

Al ser una unidad privada, tiene como base la fundamentación la visión del cristianismo, en sus diferentes áreas, sin embargo; esto no hace exclusión de estudiantes o docentes que no profesen el cristianismo como tal, se guarda el respeto mutuo.

El respeto, doctrina, la paciencia y el amor, son pilares fundamentales que se promueven en la U.E.P.C Eben Ezer, los cuales son impartidos no solamente en las diferentes materias, sino que en actividades extracurriculares que son inmersas para el fortalecimiento espiritual de cada administrativo, docentes y estudiante.

1.5. Aspecto educativo

La U.E.P.C. Eben Ezer cuenta con una enseñanza holística en formación de valores integrales, con una educación formal y enseñanza activa.

Además, que se cuentan con diferentes áreas y ambientes, como ser: cursos de teatro y poesía, gimnasio, sala de música, sala de computación y laboratorio de física-química, todo con el objetivo de mejorar la calidad educativo.

Se basa en una educación que resulta en un mecanismo que favorece al proceso educativo, la cual no resulta tan difícil si se hace con una visión holística u holista. Ese tipo de educación no es una «estructura curricular», ni una «metodología determinada»; es un conjunto de proposiciones que incluye lo siguiente:

- La educación es una relación humana dinámica, abierta.
- La educación cultiva una conciencia crítica de los muchos contextos en la vida de los educandos: moral, cultural, ecológico, económico, tecnológico, político, etc.
- Todas las personas poseen vastos potenciales múltiples que solamente ahora estamos empezando a comprender.
- La inteligencia humana se expresa por medio de diversos estilos y capacidades.

- El pensamiento holístico incluye modos de conocer intuitivos, creativos, físicos y en contexto.
- El aprendizaje es un proceso que dura toda la vida. Todas las situaciones de vida pueden facilitar el aprendizaje.
- El aprendizaje es tanto un proceso interno de descubrimiento propio como una actividad cooperativa.
- El aprendizaje es activo, con motivación propia, que presta apoyo y estímulo al espíritu humano.

CAPÍTULO II

MARCO INSTITUCIONAL

2.1. Datos referenciales

Unidad Educativa: Unidad Educativa Privada Eben Ezer

Director general: Lic. Pedro Chino Huanca

Niveles: Inicial, primaria, secundaria

Secretaria general: Lic. Ana María Landaeta

Años de servicio: 26 años

2.2. Características generales de la institución

La Unidad Educativa Privada “Eben Ezer” fue fundada el 21 de septiembre de 1996. Brinda educación de calidad y presta servicio educativo a la comunidad de la Zona Villa Tunari. Es de fácil acceso y cuenta con ambientes para los tres niveles; inicial, primaria y secundaria.

Cumpliendo en la presente gestión 26 años de vida educando a la niñez y juventud de la ciudad de El Alto, desde su fundación hasta el presente. El 10 de septiembre mediante Resolución Prefectoral 026/97 se concede el pago de \$us 332.704. más \$us 115.863.66 por concepto de intereses de 11 años de morosidad haciendo un total de \$ 448.567.66 conciliado cuentas por la dirección de crédito público del Ministerio de Hacienda. La superficie total de la compra forzada es de 1.300 metros. Posteriormente pasa a la jurisdicción pasa a manos del director Juan Chino Paredes, padre del actual director de la U.E.P.C. Eben Ezer.

Siendo su primer director el Lic. Juan Chino Paredes. En la actualidad cuenta con 346 alumnos en el nivel primario de 1ro al 6to y del 1ro al 6to de secundaria de acuerdo con la nueva Ley 070 Elizardo Pérez y Avelino Siñani, haciendo un total de 18 cursos respectivamente, con 40 profesionales entre docentes y administrativos a la cabeza del Lic. Pedro Chino Huanca, director y administrador general.

2.2.1. Caracterización

Se caracteriza de la siguiente manera:

- **Nro. de docentes:** 28
- **Nro. De estudiantes:** 346
- **Femeninos:** 200
- **Masculinos:** 146
- **Administrativos:** 12
- **Limpieza:** 3
- **Nro. de docentes de 4to. de sec.:** 15
- **Nro. de estudiantes de 4to. de sec.:** 25

2.2.1. Misión

La Unidad Educativa Privada Eben Ezer, tiene como misión "Formar integralmente a niños y jóvenes con mentalidad , creadora, solidaria, productiva y crítica, fortalecida en el desarrollo del pensamiento y educación en valores y proveer a la sociedad de seres humanos competentes, optimizando los procesos e impulsando el desarrollo eficaz de nuestro talento humano, satisfaciendo las necesidades de los estudiantes, del desarrollo del país, y de sus representantes".

2.2.2. Visión

Ser una institución facilitadora de los aprendizajes significativos, detectar y desarrollar las inteligencias múltiples cimentadas en fundamentos cristianos-pedagógicos, de igual manera holísticos, con pensamientos renovadores, tecnologías modernas, afianzados también en los postulados de la religión cristiana y vigorizar con un segundo idioma que permita una formación sustentable, productiva y energizante para nuestros educandos. Concebimos la educación como un proceso activo, dinámico y con sentido de liderazgo, búsqueda de la excelencia y promueve la participación esencial de un grupo humano consciente comprometido con el papel fundamental que desempeña en nuestra casa de estudios.

2.2.3. Objetivos

2.2.3.1. Objetivo general

El objetivo general de la Unidad Educativa Privada Eben Ezer, está enfocada en un entorno cristiano, basado en valores y espiritualidad, la cual es la siguiente:

Cumplir con las disposiciones señaladas en la Ley de Educación y su reglamento, así educar con los fundamentos cristianos con valores y espiritualidad, en base a las enseñanzas de la biblia fundamentadas en acciones de buena obra hacia el prójimo, brindando una educación de calidad a la comunidad en los estudiantes, con un enfoque de integridad y creatividad en los estudiantes, y así formar personas de calidad para la vida.

2.2.3.2. Objetivos específicos

- Desarrollar en los y las estudiantes habilidades y destrezas, proporcionando estrategias necesarias para enfrentar con éxito el reto de una educación para la vida, integrando a los valores cristianos y a la familia dentro del proceso educativo.
- Generar confianza en los padres de familia a nivel individual, grupal, escolar, comunitario, desde un enfoque pedagógico integral, promoviendo proyectos de aula integradores con metodología innovadora, buen trato que les permita integrarse con más amplitud y seguridad a la sociedad, intrínsecamente formados bajo la norma del trabajo como base central de la vida.
- Brindar una educación de calidad construyendo una imagen-identidad corporativa con óptima administración y coordinación interna.
- Promover una cultura de planificación y evaluación continua al interior de la institución a partir de una planificación estratégica institucional, operativa y por unidades, así como una adecuada planificación curricular en base al modelo pedagógico construido y consensuado.
- Diseñar y ejecutar un programa continuo de capacitación docente con evaluación y abalizada para el mejoramiento profesional.

- Elaborar e implementar un manual de convivencia que defina las responsabilidades de todos los actores de la institución para educar bajo niveles de competitividad tendientes a promover una cultura de eficiencia, eficacia y calidez.
- Implementar material didáctico completo y acorde con las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- Brindar atención psicopedagógica y orientación familiar a los miembros de la comunidad educativa.
- Elevar la calidad de enseñanza del idioma inglés orientada al bilingüismo, de igual forma áreas de computación, cultura física y arte desde la elaboración y articulación de un proyecto concreto de innovación.
- Impulsar la organización de padres de familia dentro de un comité de gestión y apoyo a las acciones de la institución.
- Destacar a los estudiantes para Olimpiadas a nivel regional y departamental.
- Fundamentar conocimientos científicos
- Brindar información de calidad, para una educación en base a la ciencia y estudios rigurosos.
- Crear ambiente de empatía y amabilidad en la comunidad estudiantil.
- Brindar a la sociedad información de temáticas de relevancia e importancia a través de ferias educativas.
- Apoyar espiritual y psicológicamente a docentes, estudiantes, y padres de familia.

2.3. Organigrama

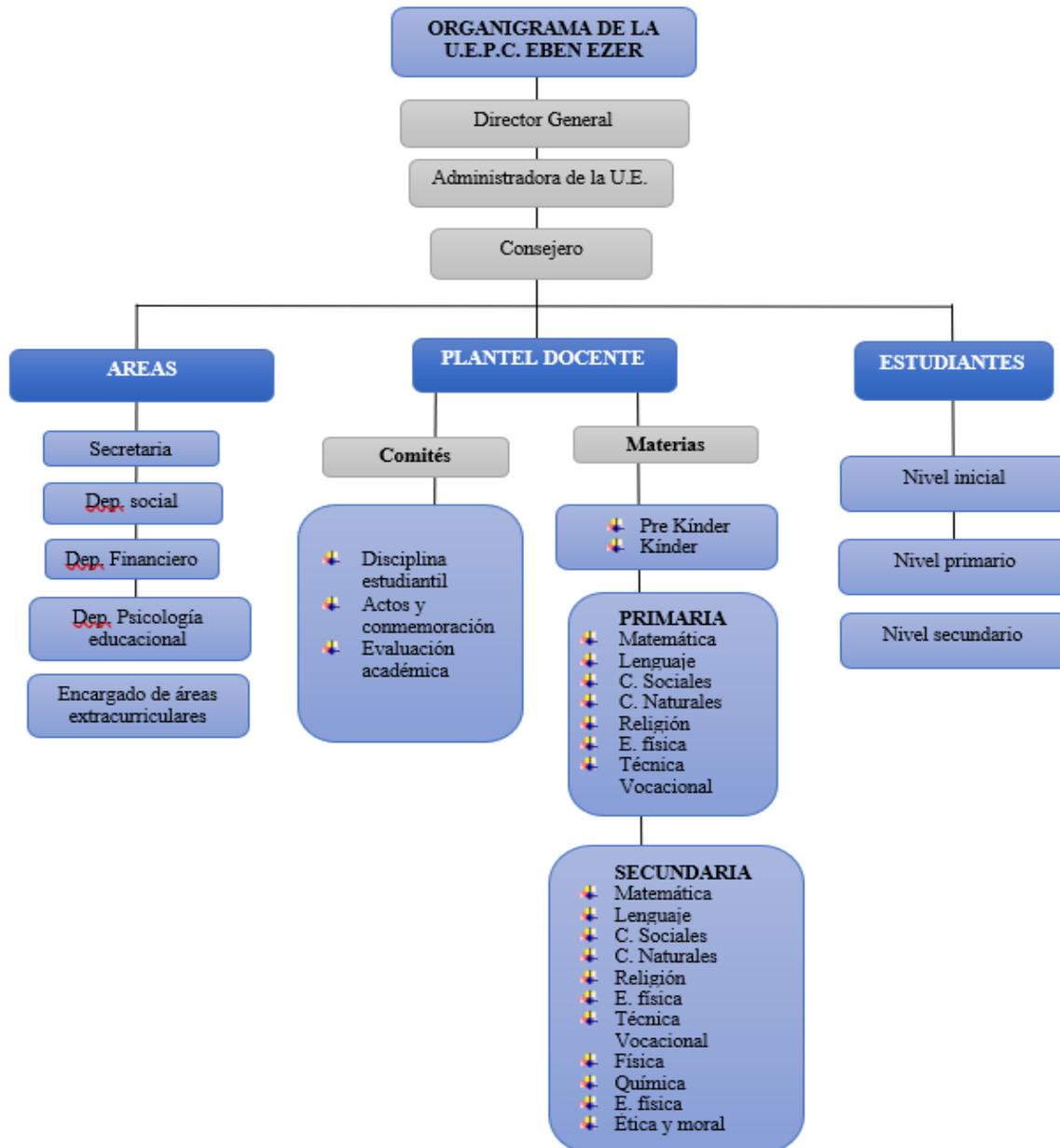


Ilustración 1. Organigrama de la U.E.P.C. Eben Ezer

Fuente: Elaboración propia, recopilada de la información de secretaria de la U.E.P.C. Eben Ezer.

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo general

Implementar cursos de actualización sobre nuevas herramientas educativas virtuales (Moodle, Chamilo) en docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben-Ezer.

3.1.2. Objetivos específicos

- Recabar información acerca de las necesidades de docentes y estudiantes sobre las diferentes herramientas educativas virtuales.
- Diseñar un manual básico para el manejo de herramientas educativas virtuales de Moodle y Chamilo para docentes y estudiantes.
- Promover el uso adecuado de nuevas herramientas educativas virtuales a través de los manuales de Moodle y Chamilo, para docentes y estudiantes.

Para desarrollar de una manera más eficiente los objetivos, se trabajó con el árbol de objetivo. (ver Anexo 2).

3.2. Descripción del problema

El problema central, radica en el escaso conocimiento y manejo que se tiene acerca de otras herramientas educativas virtuales para docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben-Ezer, abarcando baches y espacios vacíos de actualización, aprovechamiento y manejo eficaz de las herramientas que ofrecen las diferentes plataformas.

El problema inicia a partir de la desinformación y escaso conocimiento del manejo de las herramientas educativas virtuales que existen, tanto en docentes y estudiantes, lo que provoca un uso inadecuado y poco factible en el desarrollo de una educación virtual o a distancia, y no solamente en dichas modalidades; ya que las herramientas educativas virtuales implementadas ayudan de una gran manera a la formación docente y estudiante

en todo momento; para responder necesidades actuales en las que se demanda el conocimiento y uso adecuado de dichas herramientas.

Los docentes y estudiantes, son los sujetos involucrados, por lo que el proceso pedagógico se enmarca en la acción del docente como el impartidor de la formación en la enseñanza; y así mismo el estudiante como primer actor en el proceso de aprendizaje. Las soluciones que se propone para tratar la problemática presentada es la acción de la implementación de capacitaciones, seminarios-talleres en favor al enriquecimiento de conocimientos, como ser: el conocimiento de herramientas, uso de herramientas, aplicación de herramientas en el entorno virtual correspondiente, el manejo educativo a partir de las tecnologías actuales, que serán impartidas a docentes y estudiantes, así despertar la curiosidad de entrar al mundo de la virtualidad educativa.

3.2.1. Información documental

Según Ríncon (2008), menciona:

Dentro de las innovaciones educativas, la incorporación de los entornos virtuales de aprendizaje implica dar un vuelco al proceso de adquisición y transformación del conocimiento; de allí que la pertinencia, calidad y utilidad educativa consiste en saber integrar las actividades de aprendizajes significativos y aprovechar las herramientas que ofrecen los entornos virtuales. (p.4)

Las herramientas educativas virtuales, han crecido de manera fundamental estos últimos tiempos, por su pertinencia y avance en la formación educativa, la cual crea un cambio relevante en la transformación tecnológica y educativa; dando importancia al saber y conocimiento de las nuevas formas de entornos virtuales en sus aspectos positivos como aspectos negativos.

Los cursos de actualización son relevantes e importantes por el impacto en el cual se ve inmerso la tecnología y el cambio por el cual nuestra educación atravesó y atraviesa en el constante cambio. Zapata (2003) puntualiza que las tecnologías de la información y

comunicación han multiplicado los canales de interacción y producción, ofreciendo diversidad de posibilidades formativas; así, la modalidad a distancia se despliega mediante el uso de “plataformas de tele formación o sistemas de gestión de aprendizaje en red, como herramienta informática y telemática organizada en función de unos objetivos formativos de forma integral” (p. 42).

La educación actual, ya no es una educación encerrada en un aula, se expandió a través de los años y situaciones vividas, por lo cual la utilización de herramientas educativa virtuales, se interponen al hablar de una educación de calidad.

De acuerdo Resultados de la Encuesta Nac. sobre Integración de Tecnologías de Información y Comunicación. SIPROID - Observatorio Sistema de Protección de Derechos de Niños, Niñas, Adolescentes (GCABA)

La encuesta identifica tres razones principales que explican la baja utilización de los recursos instalados: déficit en la infraestructura tecnológica, déficit en la capacitación docente y ausencia de un referente técnico. Una encuesta realizada para comprobar y verificar cuales son los principales factores para intervenir con una educación virtual y cuales son las causas de una baja utilización.



Base: 4135 docentes. Fuente: UNICEF Argentina. Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica, año 2013.

Ilustración 2. Gráfico de docentes. Principales modalidades de acceso al conocimiento sobre uso de computadora e internet.

Fuente: (UNNICEF, 2003)

3.2.2. Información estadística

Se realizó un estudio en Panamá, (León, 2007) acerca de cuáles son las plataformas de aprendizaje virtual más utilizadas, el cual tuvo como objetivo el identificar las plataformas relevantes en uso.

La muestra fue en base a 406 profesores universitarios, en la cual, de acuerdo a los indicadores, se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 2. Comparativo de plataforma, nivel de dominio, tiempo de uso y media de evaluación.

PLATAFORMA	NIVEL DE DOMINIO	TIEMPO DE USO	MEDIA DE EVALUACION
CANVAS	3.38	3.08	4.49
CHAMILLO	3.28	3.28	4.04
E-DUCATIVA	3.14	2.79	4.35
GOOGLE CLASSROOM	2.93	1.51	4.01
MICROSOFT TEAMS	2.76	1.43	3.94
MOODLE	3.30	3.28	4.3
SCHOOLGY	3.07	3.57	4.43

Fuente: León, M., López de Ramos, A., Mapp, U., Reyes, S., Suárez, M., Pacheco, A., Rangel, V., De Las Salas, M., & Carrasquero, E. (2021)

- ✓ Moodle (23%)
- ✓ Educativa (16%)
- ✓ Google Classroom (15%)
- ✓ Microsoft Teams (14%)
- ✓ Canvas (14%)

- ✓ Chamillo (13%)
- ✓ Schoology (5%).

La investigación indica que existe una correlación positiva entre la media de evaluación de las plataformas virtuales y el tiempo de uso y el nivel de dominio de las mismas, donde la plataforma Moodle se ubica en el primer lugar y Chamillo en el quinto lugar.

Por otro lado, la encuesta realizada a nivel global acerca de la velocidad de internet, denota que Bolivia se encuentra en el puesto Nro. 112 entre los países de América Latina, sobre un nivel de 35Mbps en el cual tiene 14,68 Mbps. En el cual se observa en la siguiente ilustración.

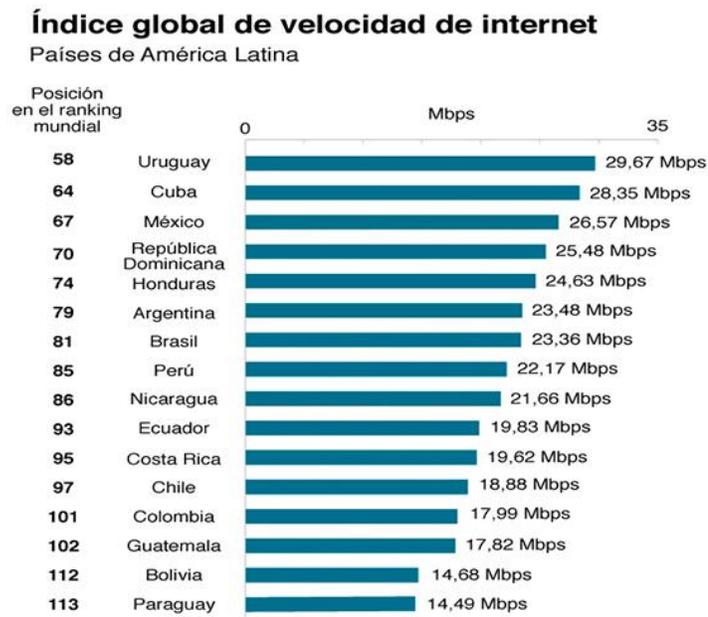


Ilustración 3. Índice global de velocidad de internet

Fuente: (Speedtest 2019)

El nivel de internet de igual forma es una variante determinante para poder hablar de la educación virtual, se observa que en Bolivia aun está a nivel bajo entre otros países, lo

cual juega un rol fundamental en la formación y utilización de herramientas educativas virtuales.

3.3. Diagnóstico de necesidades

Como expresa Equizave (2015):

El diagnóstico consiste en la recolección y el análisis sistemáticos de información a fin de determinar si algo está cambiando. El diagnóstico es más que una evaluación que se realiza una sola vez; la información debe recolectarse con intervalos regulares que sean adecuados para el tema y no supongan gastos o cargas excesivas. La información se analiza y los resultados se evalúan y se usan en la toma de decisiones. (p. 9)

El diagnostico ayuda a implementar el análisis sistemático del proyecto para enfocarlo en la medida más asertiva del contexto.

Por lo cual se trabajó con el **diagnostico situacional**, recopilando la información con una encuesta a docentes y un cuestionario a estudiantes. Es la identificación, descripción y análisis evaluativo de la situación actual de la organización o del proceso en función de los resultados que se esperan y que fueron planteados. Es a la vez una mirada sistémica y contextual, retrospectiva y prospectiva, descriptiva y evaluativa.

Tabla 3. Diagnóstico de necesidades de la U.E.P.C. Eben Ezer

Aspectos	Problemas identificados	Causas asociadas
Educación virtual	<ul style="list-style-type: none">Deficiencia del manejo de otras herramientas educativas virtuales.	<ul style="list-style-type: none">Falta de conocimiento de herramientas educativas virtuales.

	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de información acerca de los beneficios de la educación virtual. • Desactualización de las nuevas herramientas educativas virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento bajo en la información de la educación virtual.
Utilización de herramientas educativas virtuales	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de otras herramientas educativas virtuales. • Poco aprovechamiento de herramientas educativas virtuales • Desinterés en aprender acerca de nuevas herramientas educativas virtuales. • Falta de capacitación del manejo de las herramientas educativas virtuales en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • La desactualización de docentes y estudiantes acerca de otras herramientas educativas virtuales, diferentes al de Classroom.

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a resultados obtenidos.

3.3.1. Análisis de involucrados

El presente análisis de los involucrados es una herramienta imprescindible para elaborar las estrategias de implementación del proyecto. Destacado en los dos grupos principales en los cuales se trabajara que sera los docentes y estudiantes, observando sus intereses, problemas percibidos y asi los recursos y mandatos.

Tabla 4. Matriz de involucración

Matriz de involucración			
Grupos	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y mandatos
GRUPO 1. Docentes de 4to de sec. de la U.E.P.C. Eben-Ezer	-Adquirir conocimientos nuevos de las diferentes herramientas educativas virtuales. -Incrementar el manejo y uso de herramientas educativas virtuales.	-Desconocimiento de diferentes herramientas educativas virtuales, aparte del Classroom. -Poca capacitación en nuevas herramientas educativas virtuales en docentes y estudiantes	-Disponibilidad a ser parte de los cursos de actualización de herramientas educativas virtuales.
GRUPO 2. Estudiantes del curso 4to de sec. de la U.E.P.C. Eben-Ezer	-Adquirir un rendimiento óptimo acerca del manejo de herramientas educativas virtuales.	-Falta de conocimiento acerca de los beneficios de las herramientas didácticas tecnológicas en el proceso de aprendizaje.	-Disponibilidad a ser parte de los cursos de actualización de herramientas educativas virtuales.

Fuente: Elaboración propia en base a la información de las encuestas y cuestionarios.

3.3.2. Análisis del problema

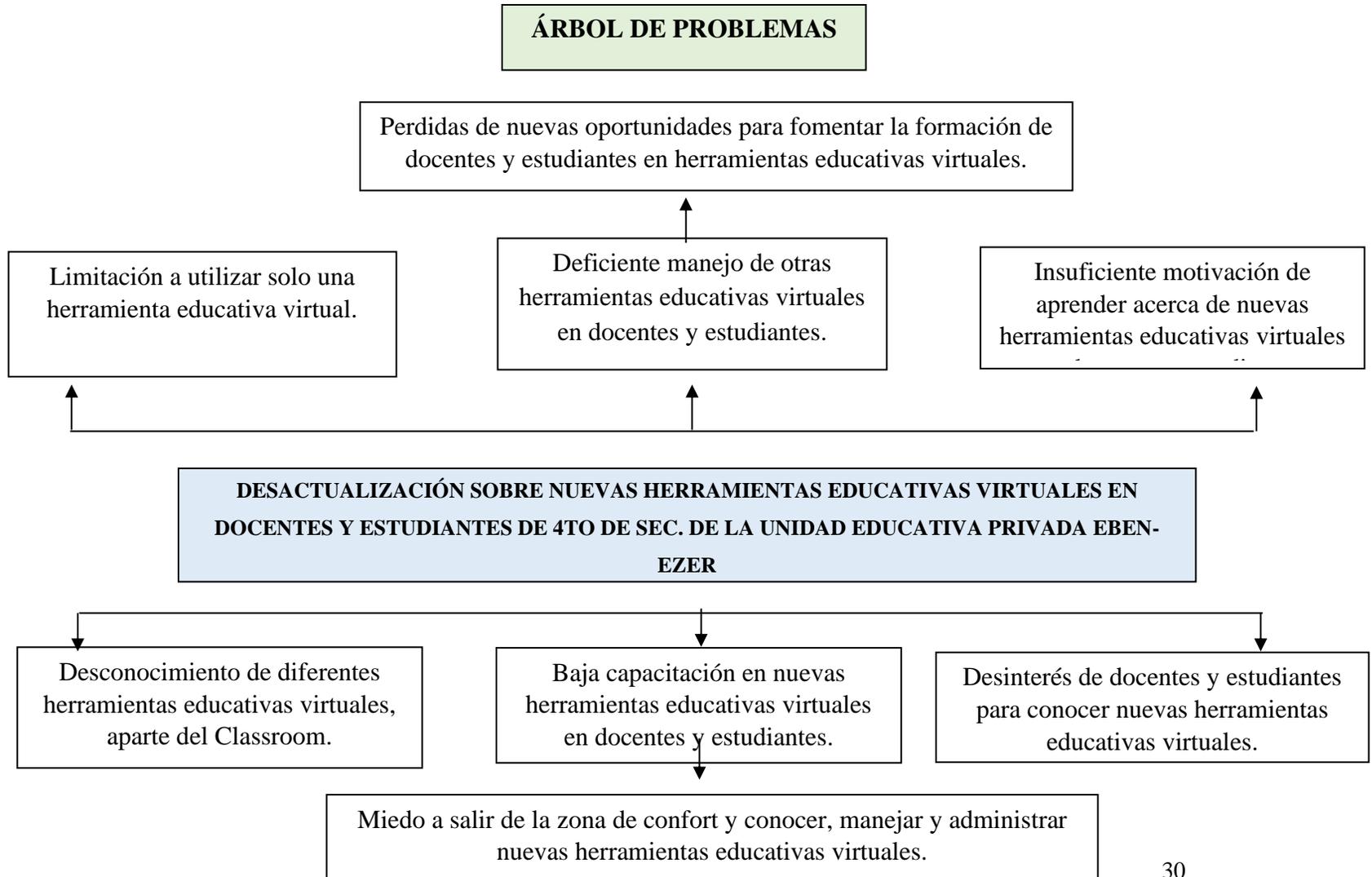
El problema se enfoca en la desactualización y poca información en docentes y estudiantes a cerca de las herramientas educativas virtuales, si bien conocen y manejan el Classroom, no es suficiente para expandir sus conocimientos.

Los docentes y estudiantes de 4to de sec. indican que no se tiene la información necesaria para implementar y manejar nuevas herramientas educativas virtuales, las cuales son Moodle y Chamillo, que ayudarían al desempeño de cada materia, ya que la U.E.P.C. Eben Ezer aun no cuenta con estas plataformas habilitadas, si bien ya se tiene el acceso a alguna cuenta, no lo utilizan porque no se sabe exactamente el manejo, tanto de docentes y estudiantes.

El desconocimiento de diferentes herramientas educativas virtuales, aparte del Classroom, baja capacitación en nuevas herramientas educativas virtuales en docentes y estudiantes, y el desinterés de docentes y estudiantes para conocer nuevas herramientas educativas virtuales, son las principales causas del problema localizado.

Ilustración 4. Árbol de problemas para el análisis

Fuente: Elaboración propia en base a la información de las encuestas y cuestionarios.



3.3.3. Indicadores de línea de base del diagnóstico

Tabla 5. Indicadores de línea de base del diagnostico

Propósito	Implementar cursos de actualización de herramientas educativas virtuales para docentes y estudiantes de 4to de sec. de la U.E.P.C. Eben Ezer, así aumentar conocimientos en el área virtual, reforzando habilidades en docentes y estudiantes en las plataformas de Moodle y Chamilo.
Resultado	Con el presente proyecto se pretende alcanzar los siguientes resultados: <ul style="list-style-type: none">• Reforzar conocimientos acerca de las herramientas educativas virtuales.• Desarrollar seminarios talleres.• Capacitar a docentes y estudiantes en el manejo de las plataformas.• Uso del manual básico de instrucción de cada plataforma.• Incorporación de las plataformas de Moddle y Chamilo.
Actividades	<ul style="list-style-type: none">• Coordinar requerimientos con el personal de la U.E.P.C. Eben Ezer. (Horarios de los cursos y capacitaciones)

	<ul style="list-style-type: none"> • Dialogar con los docentes, estudiantes y padres de familia acerca de los cursos, capacitaciones, talleres y seminarios que se implementaran. • Implementación de los seminarios. • Implementación de los talleres • Capacitaciones a docentes y estudiantes sobre Moodle y Chamilo. • Creación de las aulas virtuales. • Practicas de herramientas de Moodle y Chamilo. • Inicio de las ferias educativas “YO ME ACTUALIZO, YO ME EDUCO • Evaluación del proyecto. • Cierre del proyecto
--	--

Fuente: Elaboración propia en base a la información de las encuestas y cuestionarios realizados a docentes y estudiantes de la U.E.P.C. Eben Ezer.

CAPÍTULO IV

POLÍTICAS PÚBLICAS

4.1. Constitución Política del Estado

Como fundamental decreto, se tiene el de “Garantizar el acceso de las personas a la educación, a la salud y al trabajo” (Principios, valores y fines del estado, 2009 ,p.3). La educación como base fundamental del estado, para comunión y convivencia de las personas las cuales son parte del Estado. Toda persona tiene derecho a acceder a una educación y el estado es responsable de garantizarlo.

Por su parte, el artículo 80 (Educación, interculturalidad y derechos culturales, 2009), hace referencia a que:

La educación tendrá como objetivo la formación integral de las personas y el fortalecimiento de la conciencia social crítica en la vida y para la vida. La educación estará orientada a la formación individual y colectiva; al desarrollo de competencias, aptitudes y habilidades físicas e intelectuales que vincule la teoría con la práctica productiva; a la conservación y protección del medio ambiente, la biodiversidad y el territorio para el vivir bien. Su regulación y cumplimiento serán establecidos por la ley. (p.20)

La educación es integral y ayuda a la formación de conciencia social crítica, la cual se basará en la amplitud de diferentes áreas como ser físicas e intelectuales de la persona, tiene el deber de fortalecer áreas, para el beneficio de la sociedad y estado.

El cumplimiento de la educación es establecido mediante ley, por lo cual la persona, tiene el derecho de gozar de una educación libre y garantizada, en los tres niveles principales, como ser: inicial, primaria y secundaria.

4.2. Normativas específicas

De acuerdo al artículo 5, dicta:

Desarrollar una formación científica, técnica, tecnológica y productiva, a partir de saberes y conocimientos propios, fomentando la investigación vinculada a la cosmovisión y cultura de los pueblos, en complementariedad con los avances de la ciencia y la tecnología universal en todo el Sistema Educativo Plurinacional. (Ley N° 070. Ley de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”, 2010,p. 17)

La tecnología es parte del desarrollo de la educación, ya que fomenta al conocimiento e investigación propia. La educación virtual, es inmersa juntamente con el avance de la tecnología y el desarrollo de la educación, lo cual beneficia de manera amplia a expandir las fronteras de nuestros conocimientos en todo nivel y formación.

Por otro lado, la formación de docentes y profesionales en base a la tecnología es de igual forma relevante, tal como lo dice el artículo 41, formación superior, técnica y tecnológica:

Formas profesionales con vocación de servicio, compromiso social, conciencia crítica y autocrítica de la realidad sociocultural, capacidad de crear, aplicar, transformar la ciencia y la tecnología articulando los conocimientos y saberes de los pueblos y naciones indígena originario campesinos con los universales, para fortalecer el desarrollo productivo del Estado Plurinacional. (Ley N° 070. Ley de la Educación,2010, p.23)

4.3. Normativas específicas nacionales de la educación virtual

A continuidad, se expone la tabla denominada “Información de Normativas Nacionales y puntos que sintetizan la realidad educativa y virtual”, y en el cual se observa la línea de la documentación legal que ha emergido desde el Estado, la educación y el rol que jugó la pandemia en nuestro país, lo cual desembarcó una educación virtual sorpresiva en la población boliviana, afectando de manera magna nuestra realidad.

Tabla 6. Información de Normativas Nacionales y puntos que sintetizan la realidad educativa y virtual

Nro.	Mes	Normativa	Responsable de informar	Comunicado	Puntualización en torno a la educación virtual
1	12 de marzo	D.S. 4179	Presidenta del Estado Janine Añez	Suspensión de actividades educativas COVID 19 (CORONAVIRUS) El Ministerio de educación a través del Viceministerio de Educación Regular, comunica la suspensión temporal de labores educativas en todos los subsistemas de Educación Regular (Inicial, primaria y secundaria) (...) Tanto en el ámbito público, privado y de convenio, hasta el 31 de marzo.	Como se observa, en este primer comunicado “oficial” de Declaración de emergencia y en palabras de la propia presidenta, se suspenden las clases hasta el 31 marzo. Esta decisión “es entendida “y asumida (por padres-madres. Maestros y estudiantes) en función de la crisis

					ocasionada por la pandemia.
2	12 de marzo	Instructivo IT/DM 0014/2020	Ministro de Educación Víctor Hugo Cárdenas	Cap. II Artículo 4° (Duración de la emergencia sanitaria nacional y cuarentena) (..) en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, regirá a partir de la publicación del presente Decreto Supremo hasta el 31 de marzo de 2020.	Como se observa en este instructivo, aparecen dos mensajes, el primero asumiendo la suspensión de clases y el segundo” aconsejando” a las unidades CONTINUAR A TRAVÉS DE LA MODALIDAD VIRTUAL.
3	12 de marzo	Instructivo IT/ VER 0007/ 2020	Viceministra de educación Gabina Nina	Suspensión de actividades educativas COVID 19 (CORONAVIRUS) El Ministerio de educación a través del Viceministerio de Educación Regular, comunica	La viceministra confirma la Suspensión temporal en todos los subsistemas de Educación. Aquí está claro para todos los funcionarios en

				<p>la suspensión temporal de labores educativas en todos los subsistemas de Educación Regular (Inicial, primaria y secundaria) (...) Tanto en el ámbito público, privado y de convenio, hasta el 31 de marzo</p>	<p>educación que las clases están suspendidas (Nótese para TODOS). El instructivo invita al cumplimiento de la IT/DM 0014/2020. Que refiere la invitación a la virtualidad.</p>
4	17 de marzo de 2020	Decreto Supremo 4196		<p>Cap. II Artículo 4° (Duración de la emergencia sanitaria nacional y cuarentena) (..) en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, regirá a partir de la publicación del presente Decreto Supremo hasta el 31 de marzo de 2020</p>	<p>El gobierno anuncia desde el 18 de marzo “endurecimiento de medidas” que tienen como objetivo quedarse el mayor tiempo posible en las casas. A pesar de la pandemia, muchas familias se han visto en la necesidad de</p>

					salir y por cumplir con la escuela muchas familias se movían en busca de internet o iban buscando familiares que tuvieran servicio de internet
5	21 de marzo de 2020 25 de marzo de 2020	Decreto Supremo N° 4199 Decreto Supremo N° 4200		Declaratoria de cuarentena total Declaratoria de refuerzo y fortalecimiento a las medidas en contra del contagio y propagación del Coronavirus (COVID-19)	Se amplía la cuarentena hasta el 15 de abril, con posibilidad de ampliación en función de los datos de propagación del COVID 19 en todo el Territorio Nacional. 4199 establece que en tanto se encuentre vigente la

					cuarentena total todo el personal que preste funciones en el sector público y privado en el territorio nacional, tendrá derecho al pago de sus salarios
6	30 de marzo	001-2020 Comunicado		<p>“El Ministerio de Educación, a través del Viceministerio de Educación Regular, comunica a la población en general, que las unidades educativas Privadas deberán adecuar sus exigencias en cuanto al pago de mensualidades (pensiones). De esta forma exhortamos a cumplir con dicho pago a los padres de familia. Tendrán</p>	<p>Entonces: Según el último comunicado “oficial” las clases están suspendidas. Sin embargo, se presume que las Unidades Educativas de carácter Privado están desarrollando clases virtuales o están asumiendo otros “métodos a distancia” y por ello se insta</p>

				<p>tolerancia en la cancelación de pensiones, sujeta a reprogramación y renegociación una vez concluida la cuarentena. La continuidad a través de clases virtuales u otros métodos a distancia, en ningún caso, justifica presión alguna para cancelar los pagos mensuales. Quedan encargados de dar seguimiento y cumplimiento a dichas acciones solidarias, las direcciones Departamentales de Educación y direcciones distritales de Educación”.</p>	<p>a los padres de familia a cancelar las “pensiones”. El reclamo de los padres de unidades Privadas, hacía énfasis en que el horario de clases no era el establecido en los contratos de inicio y que la modalidad virtual no era la contemplada por ello propusieron la cancelación de 50%, sin embargo, como se observa en la nota de la ministra se Exhorta a cumplir dicho pago. Esta situación</p>
--	--	--	--	---	--

					genera susceptibilidad y sentimiento de “discriminación” ya que un segmento de la población estaba en clases y el otro no, vale decir el sector del Estado.
7	30 de marzo 002/2020	002-2020 Comunicado		“En tal sentido, en tanto no se cuente con la norma mínima que oriente el trabajo virtual, se solicita a los directores de unidades Educativas supervisar que el trabajo educativo dirigido a los estudiantes y las actividades de aprendizaje eviten la sobrecarga de	Entonces: Del 12 hasta el 30 de marzo, el Ministerio de Educación no ha INSTRUIDO de manera oficial “dar continuidad a las clases” ni en la modalidad presencial, ni en la virtual. Pese a esto, se evidencia que

				<p>tareas escolares, el uso de materiales escolares fuera del alcance del hogar y la sobrevaloración de la modalidad virtual en desmedro del trabajo presencial. Quedan encargados de dar seguimiento y cumplimiento del presente comunicado, las direcciones Departamentales de Educación y direcciones Distritales de Educación.</p>	<p>hay algunas unidades que están desarrollando clases virtuales, así infiere (el comunicado), explicitando también que NO HAY NORMA QUE REGULE el TRABAJO VIRTUAL, sin embargo, se SOLICITA A LOS DIRECTORES A SUPERVISAR EL TRABAJO EDUCATIVO. La pregunta es, ¿bajo qué norma legal se da continuidad a las clases virtuales?, si no hay instructivos</p>
--	--	--	--	--	--

					que mencionen el retorno a clases, ¿por qué se pide a los directores supervisar?
8	31 de marzo	DS 4199		Suspensión de actividades públicas y privadas en atención a la declaración de emergencia sanitaria.	

Fuente: (Subversiones-Revista de investigación 2020)

CAPÍTULO V

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

5.1. Educación

La educación es la disciplina que se encarga de los diversos métodos de enseñanza y aprendizaje en diferentes instituciones educativas y grupos sociales con el objetivo de difundir conocimientos, valores, habilidades, creencias y hábitos.

Consiste en un proceso que proporciona al individuo la adquisición de conocimientos, experiencia y habilidades con el objetivo de capacitarlo para vivir una vida plena y maximizar sus aspiraciones.

El conocimiento se extrae de libros, medios, documentos y otras fuentes, y requiere que los maestros o educadores transmitan, interpreten y desarrollen información para que los niveles de aprendizaje de los estudiantes puedan evaluarse más adelante. Las familias, los grupos sociales y otros segmentos también son entornos de aprendizaje individuales.

En los últimos años, el conocimiento también se extrae de fuentes tecnológicas, de espacios virtuales, donde los docentes y estudiantes tienen información actuales que favorecen su aprendizaje y de tal manera, también la enseñanza.

Según (León, 2007):

La educación es un todo individual y supraindividual, supra orgánico. Es dinámica y tiende a perpetuarse mediante una fuerza inercial extraña. Pero también está expuesta a cambios drásticos, a veces traumáticos y a momentos de crisis y confusiones, cuando muy pocos saben que hacer; provenientes de contradicciones, inadecuaciones, decisiones casuísticas y desacertadas, catástrofes, cambios drásticos. Es bueno saber que la educación cambia porque el tiempo así lo dispone, porque ella deviene. Ella misma se altera, cambia y se mueve de manera continua y a veces discontinua; crece y decrece, puede venir a ser y dejar de ser. (Pág. 3)

La educación es la base del estado y sociedad, en el cual León, 2007, se refiere a la educación como algo dinámico, inmerso en nosotros y que es cambiante, avanza de acuerdo a las necesidades de cada sociedad; sin embargo, sufre de igual manera cambios y crisis juntamente a cada sociedad.

Para LÓPEZ (2017), indica que:

Las formas más tradicionales que el uso común hace del significado de educación proceden de nuestra experiencia colectiva histórica y en muy diversos autores y pasajes históricos encontramos argumentaciones que se han transmitido como acervo cultural colectivo y forman parte de la experiencia y de la memoria colectiva que identifica la educación en los siguientes usos comunes: 1) la educación es cortesía, civismo y urbanidad; 2) la educación es crianza material y espiritual; 3) la educación es perfeccionamiento; 4) la educación es formación.(p.4)

Desde el punto de vista del conocimiento, la educación y las personas que necesitan enseñar requieren un cierto nivel de entrenamiento, lo que es relativo al conocimiento del campo que será objeto de estudio “docencia” (áreas de especialidad y formatos) y una expresión adecuada para cada región, mientras que la educación enseña dado el desarrollo actual del conocimiento educativo, es decir, que no todos requieren el mismo nivel de experiencia.

Las áreas de cultura profesional que se enseña, es dependiendo al sistema educativo, y todos los maestros tienen diferentes conocimientos pedagógicos, dependiendo del nivel y el sistema, herramienta y fin de la educación.

5.2. Educación virtual

De acuerdo con Prieto Castillo (2006) señala:

...que existen dos grandes “paradigmas” o enfoques sobre el aprendizaje virtual: uno de ellos se centra en las tecnologías, haciendo énfasis en las herramientas disponibles, y que tiende a ver el aprendizaje como el resultado del uso de tales tecnologías; mientras que el otro se centra en lo pedagógico, en la experiencia dialógica entre los actores del proceso de aprendizaje. Esta distinción es patente en la manera como se utilizan diferentes términos para referirse a la enseñanza y al aprendizaje mediante las nuevas tecnologías de información y comunicación.

(p. 32)

La educación virtual es una estrategia educativa que promueve el manejo de la información, permitiendo la aplicación de nuevos métodos de enseñanza, enfocándose en el desarrollo de un aprendizaje crítico centrado en el estudiante y activamente comprometido y autoformado. Puede ir más allá de la calidad de los recursos presenciales, adaptarse a los horarios individuales de los estudiantes y facilitar la interacción continua entre compañeros de clase y profesores de forma virtual.

Y se divide de la siguiente manera, en los diferentes métodos:

Un método síncrono es un método en el que el emisor y el receptor de un mensaje operan dentro del mismo marco de tiempo durante la comunicación, es decir, ambas personas deben estar presentes al mismo tiempo para que se transmita el mensaje.

Los métodos asíncronos transmiten mensajes sin que el emisor y el receptor coincidan en una interacción inmediata. Necesariamente necesita un lugar físico y lógico, como un servidor.

El Método B-Learnig (Combinado asincrónico y síncronico), donde el proceso de enseñanza y aprendizaje de la educación virtual se hace más práctica. Es el método de enseñanza más flexible, porque no impone horarios, ni tiempos establecidos. Estimula la comunicación en todo momento, instante y circunstancia.

Tabla 7. Términos utilizados en el campo del aprendizaje y la enseñanza por medio de computadoras y redes.

Énfasis	Términos representativos	Contextos en los que se utilizan	Observaciones
Énfasis en lo tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Computer-based training (CBT) • Computer mediated instruction • Web-based instruction • E-learning • Mobile learning (m-learning) 	<p>Capacitación empresarial</p> <p>Capacitación militar (sobre todo en EE.UU.) Educación en la era del predominio del conductismo y del primer cognoscitivismo.</p>	<p>Los tres primeros términos pertenecen a las primeras generaciones de uso de computadoras en la enseñanza. Los últimos dos son mucho más recientes. E-learning, probablemente desde finales del siglo XX y principios del XXI. M-learning, más reciente (era de los dispositivos móviles conectados a Internet, smartphones).</p>
Énfasis en el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje a distancia (Distance learning) • Aprendizaje en línea (Online learning) 	<p>Educación abierta, contextos universitarios, educación permanente</p>	<p>Estos términos por lo general se utilizan en contextos de aprendizaje centrados en el estudiante o persona que aprende.</p>
Énfasis en la enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Educación virtual 	<p>Educación abierta, contextos</p>	<p>“Educación virtual” es un término más</p>

	• Educación en línea (Online education)	universitarios, educación permanente	utilizado en Hispanoamérica. Los anglosajones utilizan más el término “Online education”.
--	---	--------------------------------------	---

Fuente: (García, 2015)

Las ventajas de la educación virtual son:

Flexible: Ya que se puede manejar de manera asincrónica, los alumnos tienen más espacio personal para tener horarios flexibles y manejar su tiempo personal y de igual forma los docentes tienen la facilidad profesional como prefieran.

Eficacia: Se maneja de forma en que una sesión, tenga retroalimentación, por lo que esto ayuda a que los temas avancen con rapidez, y se eviten distracciones, así los alumnos vayan al mismo ritmo.

5.3. Herramientas educativas virtuales

“Las herramientas virtuales de aprendizaje se han convertido en elementos fundamentales para el nuevo modelo educativo, basado en un aprendizaje colaborativo o participativo, con aplicaciones telemáticas, en el cual interactúan la informática y los sistemas de comunicaciones.” (Rosillo, 2015, p. 3).

Una plataforma de educación virtual es un programa que contiene diferentes tipos de herramientas con fines educativos. Su función principal es facilitar la creación de entornos virtuales, brindando diversos entrenamientos a través de Internet sin necesidad de conocimientos de programación.

En efecto, son programas que permiten realizar tareas como organizar contenidos y actividades en un curso en línea, administrar la inscripción de los estudiantes, monitorear el trabajo durante el curso, responder preguntas y crear espacios para la comunicación interactiva, evaluar el progreso de los estudiantes y más.

Se pueden utilizar para gestionar de forma integral la formación a distancia o como complemento a la docencia presencial. Aunque también se utilizan cada vez más para crear espacios de discusión y trabajo para grupos de investigación, o para implementar comunidades virtuales y redes de aprendizaje en torno a temas de interés común.

Como expresa Rosillo (2015):

Las herramientas virtuales para el aprendizaje son sistemas informáticos que permiten la comunicación y participación de todos los interesados sin importar el momento o el lugar donde se encuentren. Estas herramientas son importantes porque ayudan a superar barreras clásicas del aprendizaje relacionadas con el aspecto social, el aspecto emocional, así como la disponibilidad de tiempo y espacio, donde el estudiante es un elemento activo y dinámico del proceso de aprendizaje. (p.4)

Tabla 8. Lista de herramientas TICs para el aprendizaje

<p>Cursos de carrera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moodle • Dokeos • Blackboard • Chamilo 	<p>Talleres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Google Apps • Eventbrite • Meerup
<p>Curso de extensión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moodle 	<p>Diplomados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Google Apps • Eventbrite • Meerup
<p>Grupos de enseñanza informal conferencias</p>	<p>Grupos de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Google groups

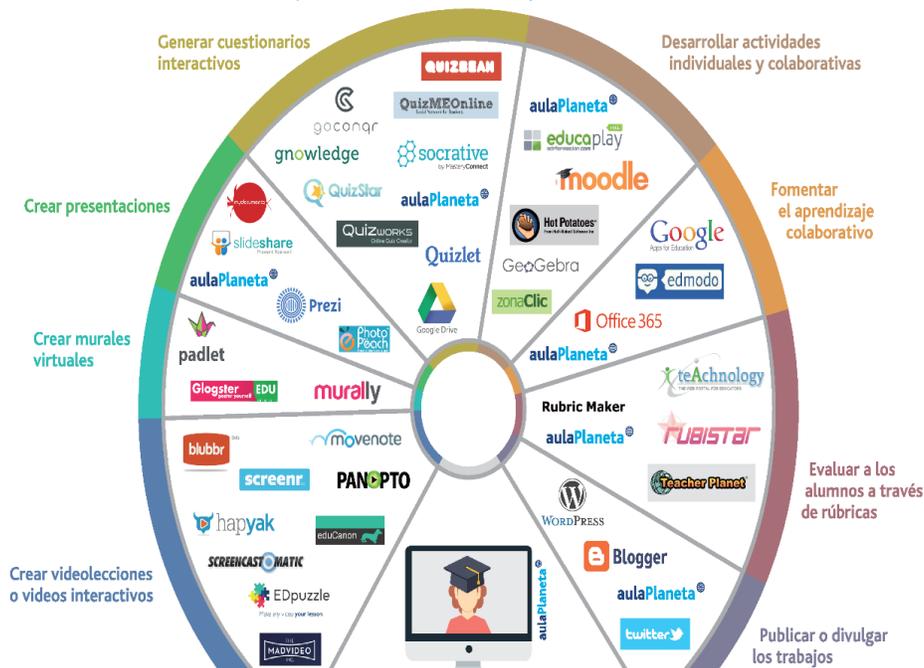
<ul style="list-style-type: none"> • Google Apps • Eventbrite • Meetup • Google groups • Yahoo groups • Flick 	<ul style="list-style-type: none"> • Yahoo groups • Grupos de discusión • Google groups • Yahoo group
---	---

Fuente: (Visibility, 2013)

5.4. Tipos de herramientas educativas virtuales

Se cuenta con diferentes herramientas educativas virtuales, ya que cada una fue diseñada para diferentes estrategias, dinámicas y ayuda al medio educativa, entre los diferentes tenemos los siguientes, que se observa en la **Ilustración 5**.

Ilustración 5. 40 herramientas para aplicar metodologías en el aula



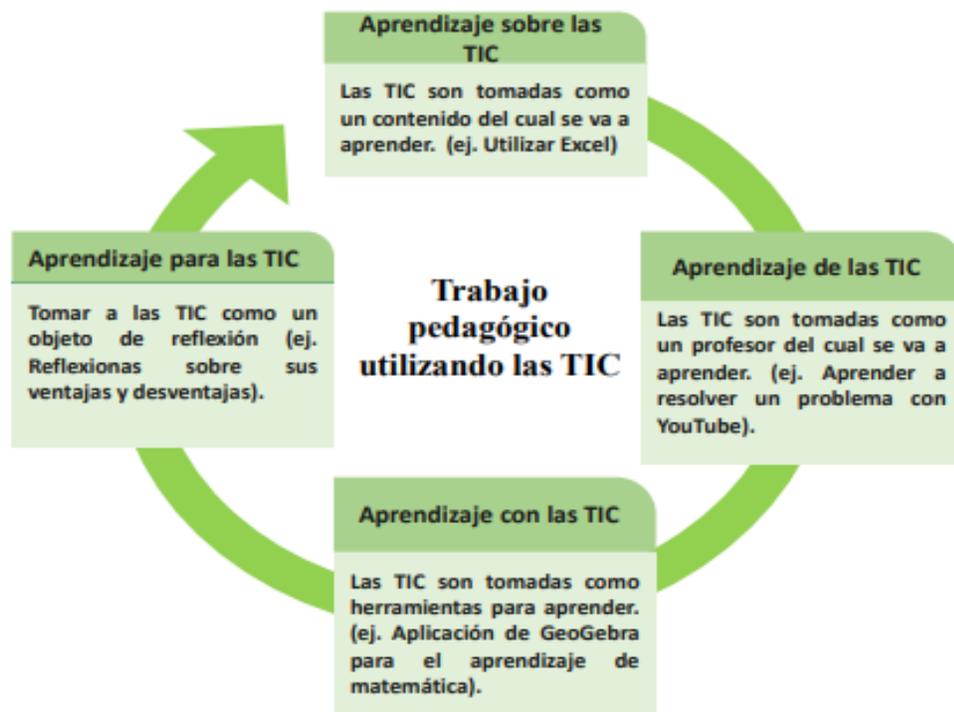
Fuente: (Aula Planeta)

Entre las diferentes herramientas, nos enfocaremos en Moodle y Chamilo, por su consistencia en diferentes medios que favorecen el aprendizaje y de igual forma la enseñanza.

En la siguiente ilustración se observa, los diferentes enfoques de aprendizaje sobre las TIC, en primera instancia como un contenido de ayuda, para luego verlo como un profesor más, seguidamente como herramientas que ayudaran a aprender, que finalmente te ayudan a reflexionar sobre sus ventajas y desventajas.

El mundo de las herramientas educativas virtuales, es amplio, existen desde plataformas educativas comerciales, plataformas de software libre y de igual forma plataformas de desarrollo propio.

Ilustración 6. Trabajo pedagógico utilizando las TIC



Fuente: (Jordi Quintana. and Bo, 2015)

5.4.1. Moodle

El nombre de Moodle, se refiere a “objetos de aprendizaje”, normalmente de tamaño pequeño y diseñados para distribuirse en internet posibilitando el acceso simultaneo a la información por parte de múltiples usuarios.

Este hecho es fundamental y relevante se da a partir de ahora no nos basaremos en la mera lectura de unos apuntes sino en la creación de estos “objetos de aprendizaje”, plenos de significado, que siguen secuencias didácticas en las que el profesor guía a los alumnos posibilitando su autoaprendizaje.

Lo cual facilita así el aprendizaje individual y la colaboración entre los participantes. El objetivo de esta plataforma es crear unidades didácticas que responderían a las diferentes capacidades a desarrollar en la asignatura.

Según Lahidalga (2008), defino el Moodle de la siguiente manera:

Es una herramienta de software libre y gratis. Además, se retroalimenta del trabajo realizado por múltiples instituciones y participantes que colaboran en red, lo cual nos permite acceder libremente e incorporar a nuestra asignatura múltiples módulos y recursos creados por otros usuarios. Actualmente existen en el mundo cerca de 330.000 cursos registrados de 196 países y en 70 lenguas diferentes. La Open University del Reino Unido cuenta con 180.000 alumnos registrados. Si queréis saber mucho más sobre esta plataforma podéis consultar en la plataforma moodle en español. Respecto a su aplicación en el mundo de la enseñanza os remito a las experiencias presentadas en el moodlemoot que recientemente se ha celebrado en Mondragón y a la página web de nuestro grupo ikide que ha desarrollado y difundido esta herramienta en la EHU-UPV. (p.4)

5.4.1.1. Características de la plataforma Moodle

Las características más relevantes de Moodle son: gestión de contenidos, comunicación y evaluación.

- En gestión de contenidos se puede usar para presentar al alumnado los apuntes del curso en el cual se puede complementar con otros materiales como imágenes, gráficas o videos y también se tiene la oportunidad de entrar en otras páginas web relacionadas con el tema. Contiene un editor HTML incluido, eso permite a los usuarios, bien como alumnos o como docentes, además de escribir texto como tradicionalmente se hacía, incluir o enlazar (link).
- Para la comunicación con los alumnos, Moodle dispone de varias opciones siendo una de las más destacadas y utilizadas los foros, por medio de los cuales podemos gestionar las tutorías de manera individual o grupal. La plataforma Moodle ayuda y fomenta el aprendizaje cooperativo a través de estos foros en los que los propios alumnos dan respuesta a las preguntas y dudas generales planteadas por otros alumnos de su grupo, o docentes.
- La evaluación de los alumnos, Moodle cuenta con múltiples opciones en función de nuestro grado de implantación de las pedagogías más activas, de este modo se puede enviar tareas que estén en relación a las capacidades o competencias que tengan que acreditar los alumnos.
- También es factible preparar cuestionarios específicos por temas autoevaluaciones, para que el alumno inmediatamente vea sus resultados, lo que sería muy indicado para la eliminación parcial de bloques. Incluso podemos que los alumnos colaboren o se evalúen entre ellos usando el concepto y la herramienta de wiki.

5.4.1.2. Ventajas y desventajas

Ventajas

- La plataforma resulta muy ventajosa para los alumnos, ya que les ofrece un servicio automatizado y personalizado a sus necesidades e intereses, permitiendo el ritmo individual en las diferentes perspectivas o ritmos de aprendizaje.
- El acceso al conocimiento de la asignatura mediante secuencias didácticas de aprendizaje facilita de una manera sencilla a la navegación por el curso.
- Moodle fomenta el autoaprendizaje, el aprendizaje cooperativo y de igual forma la creatividad, por lo cual facilita la participación e implicación de unos alumnos con un perfil diferente al tradicional, se utilizará métodos didácticos.
- Se tiene la facilidad de realizar trabajos monográficos sobre un tema o varios, resultando muy interesante desarrollar el aprendizaje guiado por medios de foros, fichas, bases de datos, formatos comunes, wikis, lo que permitirá crear un ingente material educativo en formato común sobre diferentes temas de las asignaturas.

Desventajas

- Se requiere mejorar su interfaz de una manera más sencilla.
- Existen desventajas asociadas a la seguridad, dependiendo en dónde se esté alojando la instalación de Moodle y cuáles sean las políticas de seguridad y la infraestructura tecnológica con la cual se cuente durante la instalación.
- La plataforma puede no ser relativamente fácil para muchos usuarios, sin una previa capacitación o explicación.
- Un fallo en los servidores o caída del servicio de internet puede dejar al usuario inhabilitado para realizar sus actividades, o dificultado para subir tareas o completar exámenes.

5.4.1.3. ¿Quiénes utilizan Moodle?

A nivel informativo está claro que Moodle, se observa la cantidad y diversidad de información generada por las organizaciones, la cual precisa de una plataforma que por un lado posibilite su difusión y por otro lado también su creación.

Así se facilita la comunicación entre los miembros en un entorno de trabajo cada vez más virtual, en el que no sería precisa la presencialidad y si por el contrario evitaría desplazamientos innecesarios que implican un alto coste económico y social, también permitiría la comunicación entre varios miembros de diferentes equipos a la vez.

De igual forma es utilizado en el área educativa; ya que Moodle tiene la función de la medición de los parámetros y procesos de calidad. En los colegios, centros educativos de la enseñanza formal y no formal se incrementa el desarrollo organizacional a nivel de centro y aula, ayudando en el nivel de desarrollo organizativo (organización interna, para dirección, departamentos).

Por otro lado, un aspecto fundamental sería el de la organización del currículum escolar, permitiendo el trabajo cooperativo de varios profesores o de distintos departamentos en su elaboración y desarrollo.

5.4.2. Chamilo

Chamilo LMS es una plataforma LMS OPENSOURCE, que se encuentra bajo la licencia GNU/GLP v3 (Licencia Pública General), esta licencia permite el uso posible de instalar, modificar, crear y evaluar elementos complementarios que permitan adaptar esta plataforma a necesidades específicas de proyectos de elearning.

Actualmente esta plataforma se encuentra posicionada en más de 180 países alrededor de todo el mundo, según los últimos estudios, la cantidad de usuarios de esta plataforma en el 2019 superó los 20 millones.

Chamilo en español significa Camaleón y tiene ese nombre característico porque los creadores de esta plataforma pretenden que la plataforma sea adaptable a las diferentes a todas clases de proyectos e-learning.

Las plataformas equivalentes a Chamilo son:

- Moodle
- Claroline

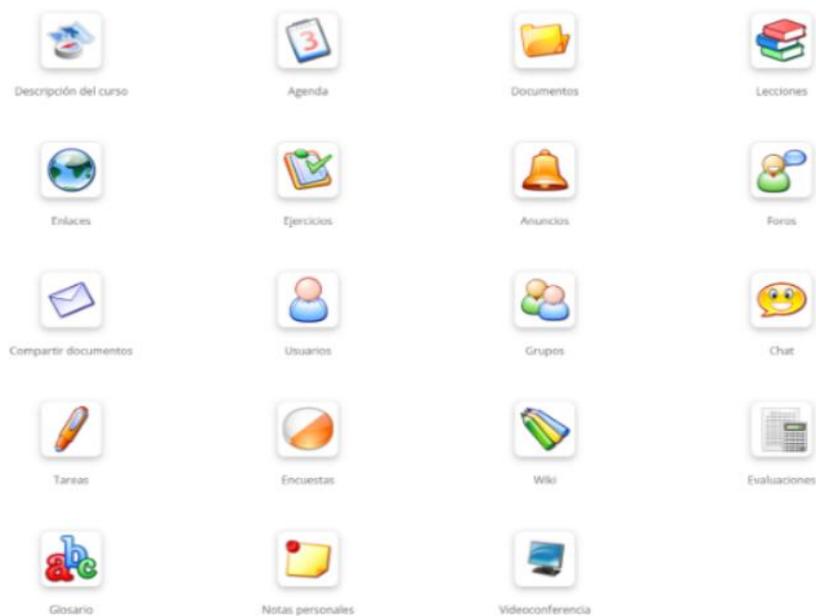
- Canvas LMS
- Atutor

5.4.2.1. Características de la plataforma Chamilo

- Licencia GNU.
- Multi Idiomas.
- Permite Adaptarse a diferentes modelos educativos.
- Basado en los principios pedagógicos constructivos de Claroline y Dokeos.
- Permite tener diferentes Roles dentro de la plataforma.
- Compatibilidad con SCORM V 1.2
- Red social de aprendizaje con la creación de grupos de interés.
- Compatibilidad con LTI V 1.1 (Learning Tools Interoperability)
- Videoconferencias
- Soporte RGDP
- Herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica
- Compatibilidad con vídeos de realidad virtual (Vídeos en 360 ° formato MP4)
- Integración con HTML 5
- Chats, Foros, compartimiento de información en redes sociales.

Ilustración 7. Herramientas didácticas de Chamilo

Herramientas didácticas



- **Fuente:** (Bit4learnt technology)

5.4.2.2. Ventajas y desventajas

Como toda LMS, Chamilo tiene sus ventajas y sus desventajas inmersa como toda plataforma; ya que esta plataforma se utiliza más en el ámbito académico, ya sean escuelas, Universidades o Institutos, por lo que gran parte de sus ventajas se sustentan en herramientas de e-learning.

Ventajas

- ✓ Se puede personalizar.
- ✓ Es adaptable a diferente proyecto.
- ✓ Posee herramientas de seguimiento y gestión.
- ✓ Notificaciones de eventos y tareas.
- ✓ Trabajos colaborativos en grupo WIKI.
- ✓ Acepta paquetes SCORM.
- ✓ Permite una gran gestión Documentaría.

- ✓ Videoconferencia.
- ✓ Es OPENSOURCE.
- ✓ Tiene una comunidad grande de usuarios por lo que encontrar información es más sencillo.
- ✓ Es una plataforma muy completa
- ✓ Compatible con Tin Can API

Desventajas

- ✓ Necesitas instalarla en un servidor e integrar para poder vender cursos por Internet.
- ✓ Carece de un marketplace para la venta de cursos.
- ✓ Necesita ser actualizada constantemente.
- ✓ Es difícil de utilizar
- ✓ Si bien es una plataforma muy completa y con una interfaz simpática, la experiencia de usuario es terrible.

5.4.2.3. ¿Quiénes utilizan Chamilo?

La plataforma virtual Chamilo como se precisó anteriormente se traduce en español a Camaleón y es una plataforma virtual que busca adaptarse a cualquier proyecto de e-learning, dentro de los 3 principales sectores del e-learning tenemos:

❖ Académico

Una de las primordiales aplicaciones de esta plataforma es precisamente en el rubro académico, cuando se habla del rubro académico nos referimos a instituciones educativas como colegios, centros de formación y universidades que quieren brindar cursos online a sus estudiantes, Chamilo se integra muy bien a este sector debido a la gran cantidad y variedad de funcionalidades que ofrece para el seguimiento y herramientas de seguimiento para el proceso educativo.

❖ **Corporativo**

Se refiere a las empresas y organizaciones que utilizan plataformas LMS para la formación de sus colaboradores, brindar soporte a sus clientes o realizar estrategias de Inbound Marketing, Chamilo se utiliza en este rubro con menos frecuencia, debido a las complicaciones y costos que trae a una empresa implementar y mantener un sistema, actualmente las empresas prefieren contratar plataformas comerciales modelo SAAS debido a los costos y complicaciones.

❖ **Comercial**

Hace referencia a proyectos que desean vender cursos por internet, Chamilo ofrece algunas integraciones para poder realizar cobros utilizando su infraestructura, sin embargo no es muy utilizada para este rubro debido a la falta de funcionalidades como creadores de landing pages.

5.5. Beneficios acerca de las herramientas educativas virtuales

- ❖ Es útil en la calidad de información, de acuerdo a normas de tutorías.
- ❖ Didácticas tecnológicas, lo cual permite al estudiante y docente innovar y desarrollar la creatividad.
- ❖ Innovación en nuevos entornos de educación.
- ❖ Evaluaciones directas.
- ❖ Foros y entornos de comunicación a distancia.
- ❖ Tecnología a disposición de docentes y estudiantes.
- ❖ Autoformación.
- ❖ Autoevaluaciones.
- ❖ Control del avance de los alumnos.
- ❖ Optimizar el trabajo y materiales para mejorar la calidad educativa.
- ❖ Retroalimentación de docentes a estudiantes y también a lo contrario.

5.6. Amenazas de las herramientas educativas virtuales

- ❖ Brecha digital entre los que cuentan con acceso a internet y los que no que se pueden derivar en una brecha educativa, excluyendo a una parte de la población.
- ❖ Calidad insuficiente en algunas zonas geográficas de la conexión a internet.
- ❖ Costo de conexión a internet relativamente elevados para el estudiante.
- ❖ Cuerpo docente poco capacitado para este proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ❖ Deficiencias en las bases de datos actualizadas de correos o teléfonos de los alumnos.
- ❖ Discontinuidad en la capacitación de los contenidos en producir materiales adecuados para el autoaprendizaje.
- ❖ Estudiantes formados en modelos presenciales que no están capacitados para desenvolverse en este sistema educativo.
- ❖ Extensa dedicación horaria a otras actividades durante la jornada, que debido a la flexibilidad de la educación virtual, hace que se le destine a ésta, el “tiempo basura”.
- ❖ Falta de credibilidad en el sistema educativo a distancia.
- ❖ Fallas en los servicios ofrecidos por las plataformas y caídas ocasionales de los servidores - Falta de competencias en el uso de las TICs.
- ❖ La pasividad frente a la educación virtual que se percibe como un “medio fácil” - Legislación actual que no reconoce esta nueva metodología educativa.
- ❖ Falta de una estructura pedagógica adecuada, diseñada teniendo en cuenta los procesos cognitivos y las formas de aprender de los estudiantes.
- ❖ Mala imagen de este sistema educativo considerado como un sistema educativo marginal.
- ❖ Mayor impacto que en la formación presencial, de la falta de motivación de los estudiantes.
- ❖ Obstinación inicial de algunos docentes sobre la puesta en marcha de la modalidad.

CAPÍTULO VI

DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO

6.1. Resumen

El presente proyecto de grado a nivel Técnico Superior, partido mediante la problemática encontrada en la desactualización que existe sobre las plataformas educativas virtuales de la Unidad Educativa Privada Eben Ezer, exactamente en el curso 4to de sec. en los docentes y estudiantes.

La U.E.P.C. Eben Ezer, solo cuenta con la plataforma de Classroom, por lo cual el objetivo principal es implementar cursos de actualización sobre nuevas herramientas educativas virtuales (Moodle y Chamilo) en docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben-Ezer.

El diagnóstico realizado, juntamente con la valoración de este, se determinó que el manejo de la herramienta Classroom, es muy limitado, para cubrir todas las expectativas de la población educativa, por lo cual a partir de la adaptación de docentes y estudiantes a esta herramienta, se cerró el paso a conocer nuevas herramientas educativas.

Se proponen exactamente la implementación del MOODLE Y CHAMILO, abriendo paso a la implementación de nuevas herramientas educativas virtuales, lo cual genera puertas de ampliación de conocimientos en el entorno virtual, tratándose de un tema que cada día se globaliza y es de constante cambio, ya que las tecnologías evolucionan para responder necesidades actuales, las cuales podrían ser en herramientas o plataformas que contribuirán de gran manera al curso de 4to de sec. de los cuales 15 son docentes y 25 estudiantes.

6.2. Contexto

La educación virtual y a distancia se vio inmersa en el diario vivir, con mayor relevancia a partir de la pandemia del Covid-19 en nuestro país, por consiguiente, departamento La Paz y ciudad de El Alto, dieron un cambio radical a la educación presencial dando un paso agigantado a la educación virtual. Las herramientas educativas virtuales, juegan un rol fundamental en el proceso de avance y cambio que se tiene en la educación, su desarrollo ha abarcado diferentes áreas de trabajo, entre ellas el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La U.E.P.C. Eben-Ezer adopto la modalidad de educación virtual por el contexto suscitado en el país, sin embargo; no dejando de lado la virtualidad en algunos aspectos, por lo cual se requiere un mejoramiento y adecuación de esta área, ya que se vio la relevancia de tener muy en cuenta la actualización de los medios tecnológicos en educación. Los nuevos paradigmas socio- educativos tecnológicos se viven con la Revolución de la Tecnología de la Información al poder generar, procesar y transmitir la información que se desee sin limitación alguna. Por esto los campos tecnológicos que constituyen las herramientas educativas virtuales basadas en las plataformas, los ordenadores y las telecomunicaciones radica en la importancia y relevancia con la cual se utiliza o maneja en el ámbito educativo.

6.3. Análisis del problema

La desactualización de las herramientas educativas virtuales, trajo consigo el desconocimiento de diferentes herramientas educativas virtuales, aparte del Classroom, la baja capacitación en nuevas herramientas educativas virtuales en docentes y estudiantes, el desinterés de docentes y estudiantes para conocer nuevas herramientas educativas virtuales y el miedo a salir de la zona de confort y conocer, manejar y administrar nuevas herramientas educativas virtuales.

Este conjunto de causas a partir del problema central que es la desactualización por motivos de poca capacitación, de igual forma acarreó diferentes efectos, como ser: limitación a utilizar solo una herramienta educativa virtual, el deficiente manejo de otras herramientas educativas virtuales en docentes y estudiantes, la insuficiente motivación de aprender acerca de nuevas herramientas educativas virtuales en docentes y estudiantes y la perdida de nuevas oportunidades que ayuden a fomentar la formación de docentes y estudiantes en herramientas educativas virtuales.

6.4. Descripción del proyecto

El presente proyecto denominado IMPLEMENTACIÓN DE CURSOS DE ACTUALIZACIÓN EN HERRAMIENTAS EDUCATIVAS VIRTUALES (MOODLE Y CHAMILO) PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES DE 4TO. DE SEC. DE LA UNIDAD EDUCATIVA PRIVADA EBEN-EZER, pretende dar conocimientos nuevos a

través de capacitaciones, seminarios y talleres para que Moodle y Chamilo se implementen de manera adecuada, ya que son plataformas en las cuales docentes y estudiantes de 4to de sec. están predispuestos a capacitarse en el manejo y uso, desde los dos ámbitos de aprender y enseñar. De igual forma la Unidad Educativa cuenta con los recursos y accesorios necesarios, como ser: espacio donde se impartirán los cursos y de igual forma servidores para poner en práctica, lo aprendido.

En lo que se trabajara con este proyecto es el uso de diferentes actividades y medios para que haya un efecto positivo y se logre alcanzar los resultados óptimos, mediante seminarios a docentes sobre las nuevas herramientas educativas virtuales, talleres de socialización y manejo básico de las TIC a estudiantes, capacitaciones sobre el uso de Moodle y Chamilo proyección de videos, acerca de las herramientas tecnológicas, elaboración de cuadros didácticos sobre la utilización de herramientas educativas virtuales, apertura de exposición de temas sobre nuevas herramientas educativas virtuales y su inclusión en el aula, dinámicas virtuales a cargo de docentes y estudiantes, foros debates acerca de las nuevas tecnologías, etc.

Lo cual requerirá de un tiempo establecido, de manejo teórico y practico, y sobre todo la voluntad del querer aprender y ser parte de la implementación de estos cursos que ayudaran a la formación tecnológica educativa requerida en la actualidad.

6.5. Objetivos

6.5.1. Objetivo general

Proponer un manual de cursos de actualización en herramientas educativas virtuales (Moodle y Chamilo) para docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben Ezer.

6.5.2. Objetivos específicos

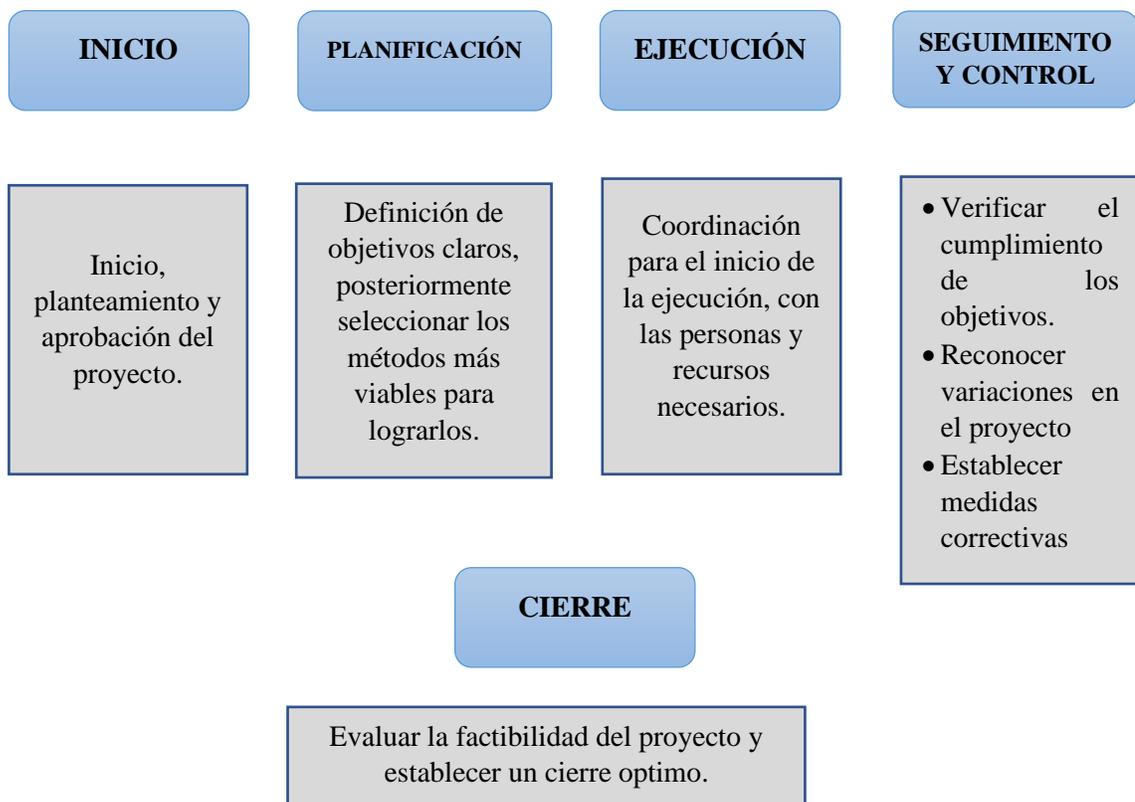
- Analizar la realidad de la educación virtual y las herramientas educativas virtuales que utilizan los docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben Ezer.

- Diseñar estrategias de adaptación a las herramientas educativas virtuales en docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben Ezer.
- Realizar el manual de cursos de actualización en herramientas educativas virtuales para el desarrollo del conocimiento en docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben Ezer.

6.6. Estrategias

Las estrategias para la óptima ejecución a futuro de del presente proyecto serán las siguientes:

Ilustración 8. Estrategias para el desarrollo del proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida del diagnóstico.

6.7. Análisis de factibilidad

El análisis se dio a partir de los siguientes rubros, que ayudan a identificar el grado de factibilidad con el que cuenta el proyecto:

6.7.1. Análisis técnico

Tabla 9. Análisis técnico

	Recursos	Posibilidad
ANÁLISIS TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Ambientes o cursos para realizar las capacitaciones, talleres, seminarios. • Data show • Ambiente con sillas y mesas. 	Se cuenta con el ambiente amplio necesario, la cual es un salón de actos, donde se cuenta con el data show, sillas y mesas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de computación o sala audiovisual. • Wifi o internet. 	Se cuenta con una sala de computación con 20 máquinas. De igual forma con acceso a internet.
	<p>HARDWARE</p> <p>Los servidores o equipos donde este instalado el sistema deberá de cubrir los requerimientos mínimos como ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesador 	Los servidores de la U.E.P.C. Eben Ezer, cuentan con todos requerimientos precisados.

	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria Ram • Disco Duro • Tarjeta de red, de video unidades • Teclado mouse • Unidad de protección UPS 	
--	---	--

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la información obtenida.

El análisis técnico es muy favorable para poder acceder a la realización del proyecto, existen los recursos necesarios para realizar de la manera más optima.

6.7.2. Análisis económico

Tabla 10. Análisis económico

	Materiales	Inversión
ANÁLISIS ECONÓMICO	50 hojas boom	12 bs
	50 impresiones a color	25 bs
	3 plotters	45 bs
	1 manual básico de Moodle (copias del manual para 25 estudiantes y 15 docentes)	85 bs
	1 manual básico de Chamilo (copias del manual para 25 estudiantes y 15 docentes)	85 bs
	Flete de 5 carpas para la feria	100 bs
	Total	

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la información obtenida.

La inversión total es de 352 bs, a lo estimado, se considera un monto económico estable con el que se puede contar para la ejecución del proyecto.

6.6. Plan operativo del proyecto - MML

Según Mamani (2018)

El Marco lógico (Logical Framework) fue concebido en el año 1969 por la firma consultora Practical Concepts Inc. Leon Rossenberg y Lawrence Posner, bajo contrato con USAID (United States Agency for International Development). Esta herramienta dio respuesta a la preocupación de los analistas de organismos internacionales que debían evaluar y financiar proyectos de desarrollo. (p.18)

El marco lógico se presenta como una matriz de filas y columnas de cuatro por cuatro. En esta matriz, la primera columna contiene los objetivos (de fin, de propósito, productos y actividades); la segunda, los indicadores mediante los que se medirá el grado de cumplimiento de tales objetivos. En la tercera se incorporan los medios de verificación y la cuarta, contiene los supuestos definidos.

- ✓ **Fin:** Corresponde indicar cómo el programa en el largo plazo, contribuye a la solución del problema que se ha diagnosticado. Esto no implica que el programa, por sí mismo, será suficiente para lograr el Fin.
- ✓ **Propósito:** (objetivo general del programa), Corresponde indicar cuál es el resultado directo a ser logrado como consecuencia de la utilización de los productos (productos y/o productos) entregados por el programa. Es decir, la contribución específica a la solución del problema diagnosticado. Se debe tener en cuenta que cada programa tiene un solo propósito u objetivo general.
- ✓ **Resultados:** Corresponde identificar y describir cuáles son los productos (bienes y/o servicios) específicos que produce o entrega el programa para cumplir su propósito. También se debe señalar su modalidad de producción (mecanismos de ejecución o formas de proveer los productos y/o servicios, especificando en quién

recae la responsabilidad de la ejecución de los productos o parte de ellos (entidades públicas o privadas).

- ✓ **Actividades:** Corresponde indicar cuáles son las principales tareas que se deben desarrollar para generar los productos (componentes) del programa. Las actividades deben presentarse agrupadas por componente y su diseño debe considerar el enfoque de género. Su planificación se realiza mediante una carta Gantt que incluye el costo de cada actividad.
- ✓ **Indicadores:** Corresponde a una especificación cuantitativa de la relación de dos o más variables que permite verificar el logro alcanzado por el programa en el cumplimiento de sus objetivos. Sólo a nivel de propósito y producto se deberá presentar indicadores.

A nivel de propósito se deberá presentar los cuatro tipos de indicadores (dimensiones) que más adelante se definen. A nivel de Producto sólo se deberán definir indicador de Eficacia (logro). A nivel de Actividades el indicador que se utilizará será el presupuesto detallado. Se deberá identificar, para cada indicador: Su nombre, fórmula de cálculo, valor en la situación inicial (situación sin programa) y la meta estimada para el año que postula y al término del programa.

Se debe especificar, además, la dimensión de los mismos: eficacia, calidad, eficiencia y economía, entendiéndose por tal:

- ✓ **Eficacia.** Se refiere al grado de cumplimiento de los objetivos de un programa, sin considerar necesariamente los recursos asignados para ello. Ejemplos de indicadores de eficacia son: porcentaje de cobertura de la población objetivo, con seguridad de riego explotadas por agricultores. Definir indicadores desagregados por sexo cuando ello sea factible.
- ✓ **Calidad.** La calidad es una dimensión específica del concepto de eficacia que se refiere a la capacidad del programa de responder en forma rápida y directa a las necesidades de sus clientes, usuarios o beneficiarios. Son elementos de la calidad factores tales como: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad en la

entrega del servicio, comodidad y cortesía en la atención. Un modo directo de medir estos conceptos es a través de encuestas periódicas a los usuarios.

Una manera indirecta de conocer su grado de satisfacción con el producto es el resultado de procesar la información recibida a través de libros o buzones de reclamos.

Algunas relaciones que reflejan estos conceptos son, por ejemplo, número de reclamos sobre el total de casos atendidos, tiempo de tramitación de beneficios, velocidad de respuesta ante cartas, llamadas o reclamos por parte de los usuarios, porcentaje de cumplimiento de los tiempos programados.

- ✓ **Eficiencia.** Describe la relación entre dos magnitudes: la producción física y los insumos o recursos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producción. En otros términos, se refiere a si las actividades de un programa se ejecutaron, administraron y organizaron de tal manera que se haya incurrido en el menor costo posible de modo que se maximice la entrega de productos y/o servicios.
- ✓ **Economía.** Este concepto se relaciona con la capacidad de una institución para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros de un programa. La administración de recursos exige siempre el máximo de disciplina y cuidado en el manejo de la caja, del presupuesto, de la preservación del patrimonio y de la capacidad de generar ingresos.
- ✓ **Medios de verificación:** Corresponden a las fuentes de información que se utilizarán para obtener los valores de los indicadores. Deben identificarse en la matriz por cada uno de los indicadores presentados.
- ✓ **Supuestos o factores críticos:** Identifican aquellas situaciones necesarias y suficientes para el desarrollo del programa, que están fuera de control de la administración del mismo. Deben tener una probabilidad intermedia de que ocurran. Deben identificarse para cada nivel de objetivos, a excepción del objetivo a nivel de FIN.

Tabla 11. Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Fin</p> <p>Actualizar de manera efectiva a los docentes y estudiantes de 4to de sec. de la U.E.P.C. Eben Ezer, acerca de las herramientas educativas virtuales (Moodle y Chamilo).</p>	<p>Cambio de plataforma actual Classroom a las nuevas plataformas educativas que son: Moodle y Chamilo para su utilidad y manejo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creación y habilitación de la plataforma Moodle. • Creación y habilitación de la plataforma Chamilo. 	<p>Los docentes y estudiantes conocen, manejan y utilizan de manera favorable las plataformas de Moodle y Chamilo, incorporándolo en su proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>
<p>Propósito</p> <p>Implementación de cursos de actualización sobre nuevas herramientas educativas virtuales en docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben-Ezer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 100% de asistencia a los cursos de actualización de parte de los docentes. • 100% de asistencia a los cursos de actualización 	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes crean y administran las plataformas de Moodle y Chamilo • Los estudiantes conocen y manejan las diferentes herramientas que proporcionan 	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes crean contenido didáctico, tareas, foros, wikis, chats, evaluaciones para los estudiantes. • Los estudiantes están registrados en las plataformas.

	de parte de los estudiantes.	las plataformas de Moodle y Chamilo.	• Utilizan las diferentes herramientas, entregan tareas mediante la plataforma y realizan evaluaciones.
Resultado			
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar talleres y seminarios sobre las tecnologías y su impacto en la educación. • Capacitar a docentes y estudiantes acerca del manejo de la plataforma Moodle. • Capacitar a docentes y estudiantes acerca del manejo de la plataforma Chamilo. • Desarrollar dinámicas de grupos, docentes y 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% de los docentes y estudiantes registrados para recibir los talleres. • 100% de asistencia de los docentes y estudiantes a la capacitación del del manejo de la plataforma Moodle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes y estudiantes conocen acerca de las tecnológicas y su impacto en la educación. • Conocimiento acerca del manejo y uso de la plataforma Moodle y Chamilo. • Participación activa y registrada por medio de 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentan con la información necesaria acerca de las tecnologías y su impacto con la educación. • Utilización efectiva de las plataformas de Moodle y Chamilo, creando cursos de acuerdo a cada materia. • Creación de contenidos dinámicos y nuevos en las

estudiantes a través de las plataformas.	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en las dinámicas a través de las plataformas. 	ordenadores de las plataformas de Moodle y Chamilo.	plataformas educativas de Moodle y Chamilo.
<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar requerimientos con el personal de la U.E.P.C. Eben Ezer. (Horarios de los cursos y capacitaciones) • Dialogar con los docentes, estudiantes y padres de familia acerca de los cursos, capacitaciones, talleres y seminarios que se implementaran. • Implementación de los seminarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 semana • 1 semana • 2 semanas 	<ul style="list-style-type: none"> • Cita coordinada con el personal administrativo. • Asistencia a Reuniones con docentes, estudiantes y padres de familia. • Lista de participantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia y aprobación de horarios y ambientes para las capacitaciones. • Lista de participantes, y actas de compromiso a asistir a las capacitaciones. • Se cuenta con información y conocimiento de los temas dados en los talleres.

<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de los talleres 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 semanas 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de participantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con información y conocimiento de los temas dados en los talleres.
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones a docentes y estudiantes sobre Moodle y Chamilo. 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 semanas 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes de asistencia y prácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con información y conocimiento del manejo de las plataformas, dadas en las capacitaciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Creación de las aulas virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 semana 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de docentes y estudiantes en las plataformas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas virtuales creadas para cada materia.
<ul style="list-style-type: none"> • Practicas de herramientas de Moodle y Chamilo. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 semana 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de actividades mediante la plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de herramientas, tareas y evaluaciones de Moodle y Chamilo.
<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de las ferias educativas “YO ME ACTUALIZO, YO ME EDUCO 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 semanas 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia y defensa de temas en la feria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Defensa de temas y conocimiento solido de los temas abordados.

<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del proyecto. • Cierre del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 semana • 1 semana 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas, cuestionarios sobre la efectividad del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con la actualización de herramientas educativas virtuales y su implementación en el curso de 4to de sec.
--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida del análisis.

6.7. Calendario de ejecución

Tabla 12. Calendario de ejecución del proyecto

ACTIVIDADES	Tiempo													
	SEPTIEMBRE					OCTUBRE						NOVIEMBRE		
	5	12	19	26	28	3	6	10	14	17	24	1	7	9
Coordinación de requerimientos con el personal de la U.E.P.C. Eben Ezer. (Horarios de los cursos y capacitaciones)														
Dialogo con los docentes, estudiantes y padres de familia acerca de los cursos, capacitaciones, talleres y seminarios que se implementaran.														
Seminario a docentes sobre las nuevas TICs														
Taller de socialización y manejo básico de las TIC a estudiantes														
Taller práctico acerca de las herramientas didácticas tecnológicas a cargo de docentes y estudiantes														
Capacitaciones a docentes sobre Moodle y Chamilo.														
Capacitaciones a estudiantes sobre Moodle y Chamilo.														

Creación de las aulas virtuales														
Prácticas de herramientas de Moodle y Chamilo														
Dinámicas virtuales a cargo de docentes														
Inicio de las ferias educativas “YO ME ACTUALIZO, YO ME EDUCO”														
Primera feria de docentes														
Primera feria de estudiantes														
Mesa de debate en opinión a los efectos que causo la inclusión de las herramientas didácticas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje														
Evaluación del proyecto														
Cierre del proyecto														

Fuente: Elaboración propia

6.8. Estimación de costos y plan de financiación

La inversión total es de 352 bs, a lo estimado verificado en la Tabla 8, la cual se considera un monto económico estable con el que se puede contar para la ejecución del proyecto.

Por consiguiente, el plan de financiación sería la siguiente:

Tabla 13. Plan de financiación

Fuente de financiamiento	Monto
Área administrativa de la U.E.P.C. Eben Ezer.	100 bs
Área encargada de cursos extracurriculares.	100 bs.
Ingresos propios	152 bs
Total	352 bs

Fuente: Elaboración propia

Observando la fuente de financiamiento provienen de tres áreas, dos salientes de la U. E. y una fuente de ingresos propios, se lograría cumplir con la estimación total de costos.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

A la conclusión del presente Proyecto de Grado a nivel Técnico Superior, que comprende en cuanto a la implementación de cursos de actualización en herramientas educativas virtuales (MOODLE, CHAMILO) para docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben-Ezer. Se llega a las siguientes conclusiones:

Tras los resultados obtenidos a través del diagnóstico realizado, se evidenció la existencia de un alto porcentaje de docentes y estudiantes que no están informados acerca de otras herramientas educativas virtuales, al implementar los cursos de actualización se fortalecería los conocimientos y habilidades del curso 4to de sec.

El uso de las herramientas educativas virtuales (Moodle y Chamilo) es una buena iniciativa para complementar el aprendizaje de los estudiantes además de reforzar las capacidades de los docentes ante una educación a distancia y de igual forma presencial.

- Cabe destacar que los docentes están conscientes de que es necesaria la incorporación de los cursos de actualización para mejorar de forma sustancial a su enseñanza que dan en el aula y de igual forma los estudiantes.
- En general gran parte de estudiantes y docentes a los cuales se aplicó el diagnóstico, están conscientes de que el proceso de enseñanza - aprendizaje queda incompleto sin un adecuado manejo de las diferentes herramientas que existen y favorecerían de gran manera sus habilidades, lo cual conducirá a su mejor autoformación.
- Se pudo analizar la realidad de la educación virtual y las herramientas educativas virtuales que utilizan los docentes y estudiantes de 4to de sec. de la Unidad Educativa Privada Eben Ezer, a través de la encuesta y cuestionario.
- Se logro diseñar estrategias de adaptación a las herramientas educativas virtuales en docentes y estudiantes para su posterior aplicación.
- Se logro realizar el manual de cursos de actualización en herramientas educativas virtuales para el desarrollo del conocimiento en docentes y estudiantes de 4to de

sec. de la Unidad Educativa Privada Eben Ezer, específicamente de las plataformas de Moodle y Chamilo.

7.2. Recomendaciones

El presente proyecto de grado, recomienda que se tome en cuenta los cursos de actualización de herramientas educativas virtuales, para beneficio de docentes y estudiantes, el cual beneficiara a la formación tecnológica de la Unidad Educativa.

De la misma manera, se recomienda a las autoridades de la Unidad Educativa Privada Eben Ezer y a los profesores de asignaturas afines, incorporar plataformas educativas participativas para el fortalecimiento de conocimientos en los estudiantes.

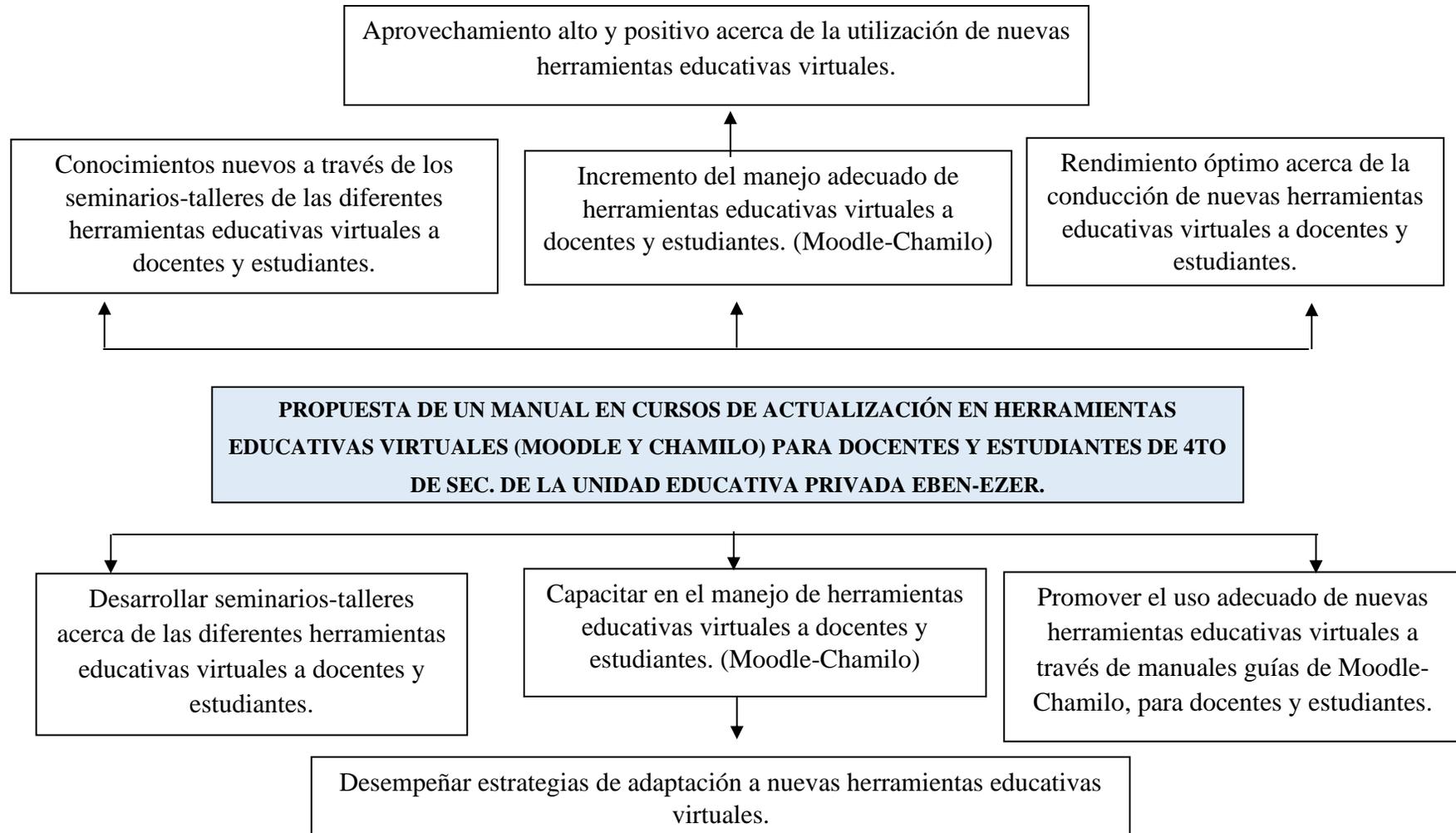
Por otra parte, se recomienda orientar y brindar espacios de capacitaciones en temas respectivos a la tecnología, lo cual proveerá de nuevas fuentes de conocimientos, como un apoyo en su avance y fortalecimiento educativo virtual.

BIBLIOGRAFÍA

- Constitución Política del Estado. (2009, 7 de febrero). *Educacion, interculturalidad y derechos culturales*. Gaceta Oficial de Bolivia.
- Equizave, R. (2015). *Diagnostico participativo*. Mexico: Serie Manual del Promotor.
- García, E. S. (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado. (*Tesis de Doctorado*). *Universidad Católica de Costa Rica, San Jose, Costa Rica*, 61.
- Jordi Quintana. and Bo, I. (2015). “La escuela inclusiva: Concepciones, prácticas, profesorado y tecnologías”. *Nuances: estudios sobre Educação, Presidente Prudente*. Obtenido de 93-111. <http://dx.doi.org/10.14572/nuances.v26i2.3398>
- Lahidalga, I. R. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Didáctica de la Expresión Corporal. Escuela de Magisterio Vitoria. UPV/EHU*, 4.
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 3.
- LÓPEZ, J. M. (2017). EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN. CARÁCTER, SENTIDO PEDAGÓGICO, SIGNIFICADO Y ORIENTACIÓN FORMATIVA. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE ÁMBITOS. *Revista Virtual Redipe: Año 6 Volumen 12*, 4.
- Mamani, I. A. (2018). *Implementación de minimedios impresos y audiovisuales para hacer frente a la ausencia de orientación vocacional en los estudiantes del curso 6° “c” de la promoción 2017 de la U. E. “Villa Tunari” de la Ciudad de El Alto*. La Paz: Universidad Mayor de San Andres.
- Poder legislativo. (2010, 20 de diciembre). *Ley N° 070. Ley de la Educación*. Norma: 70 Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. Obtenido de <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/view/138872>
- Poder Legislativo. (2010, 20 de diciembre). *Ley N° 070. Ley de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”*. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. Obtenido de <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/view/138872>
- Prieto Castillo, D. y. (2006). *E-learning comunicación y educación: El diálogo continúa en el ciberespacio*. San Jose, Costa Rica: Radio Nderland Training.
- Ríncon, M. L. (2008). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (25), 4.

- Rosillo, D. S. (2015). Herramientas virtuales orientadas a la optimización del aprendizaje participativo: Estado del Arte. *Revista de Ciencias Empresariales de la Universidad de San Martín de Porres*, 3.
- UNNICEF. (2003). Encuesta Nacional sobre integración de TIC en la educación Básica, 2003.
- Visibility. (2013). What is “Social. 3. Obtenido de <http://visibilityshift.com/about/>
- Zapata. (2003). Evaluación de un Sistema de Gestión del Aprendizaje. Recuperado el 18 de julio de 2022, de http://www.um.es/ead/aula/calidad/plataformas/eval_SGA_beta_1.pdf

Anexo 2. Árbol de objetivos



Anexo 3. Encuesta a docentes

ENCUESTA A A DOCENTES DE 4TO DE SEC. DE LA U. E. P. C. EBEN-EZER

Fecha:

Edad:

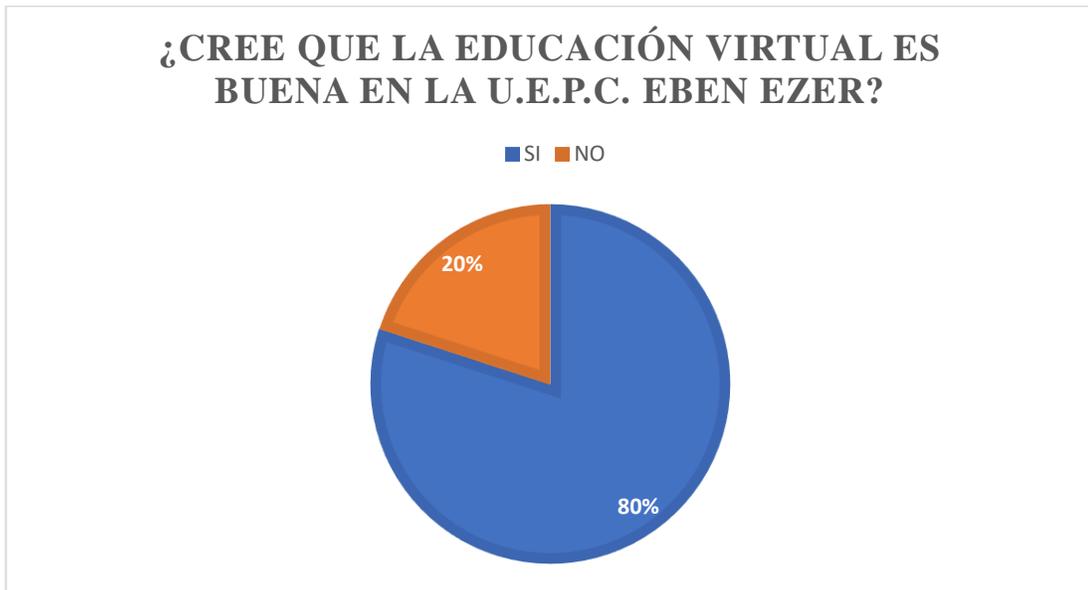
Materia:

Sexo:

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
	SI	NO
1. ¿Cree que la educación virtual es buena en la U.E.P.C. Eben Ezer?		
2. ¿Conoce los beneficios de la educación virtual?		
3. ¿Conoce de alguna herramienta educativa virtual que le haya ayudado en el proceso de enseñanza en clases?		
4. ¿Tiene una percepción buena acerca de la tecnología en la educación?		
5. ¿La plataforma Classroom, ha sido de ayuda en su proceso de enseñanza?		
6. ¿Le gustaría conocer nuevas plataformas educativas?		
7. ¿Se siente cómodo al usar las herramientas educativas virtuales?		
8. ¿Le favorecería administrar plataformas educativas virtuales para sus clases?		
9. ¿Estaría de acuerdo en aprender el uso de Moodle y Chamilo?		
10. ¿Como docente de educación secundaria le gustaría tener un manual de actualización en herramientas educativas virtuales para obtener un mejor rendimiento de sus estudiantes en el área virtual?		

Anexo 4. Tabulación de datos de la encuesta a docentes

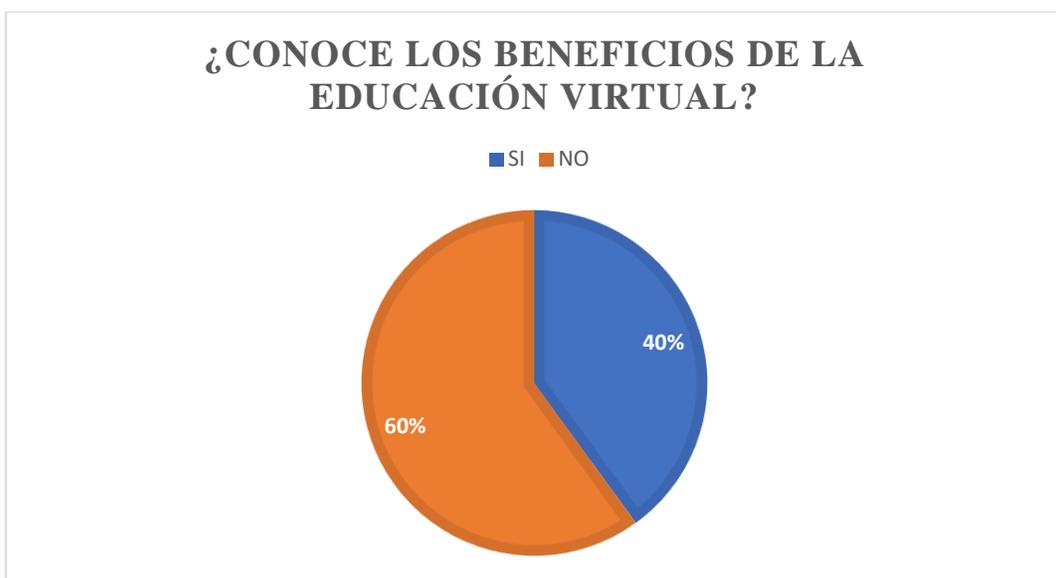
Pregunta Nro. 1



Interpretación:

De los 15 docentes, 12 indican que SI Cree que la educación virtual es buena en la U.E.P.C. Eben Ezer y 3 docentes que NO.

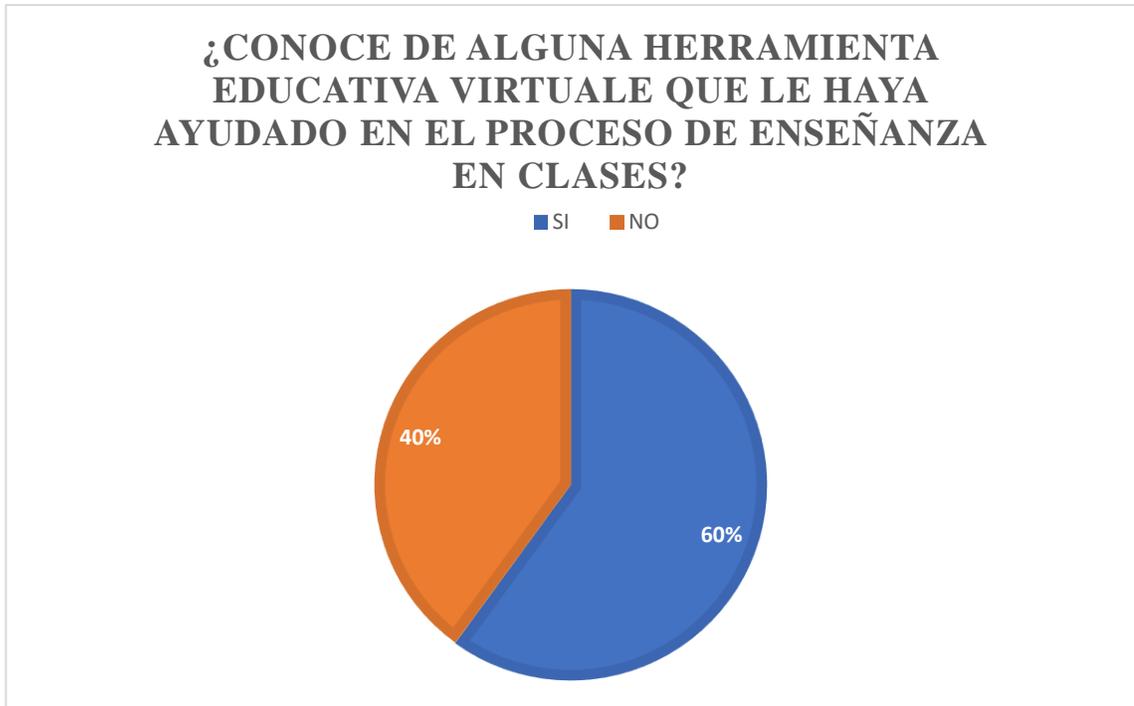
Pregunta Nro. 2.



Interpretación:

De los 15 docentes, 6 indican que SI conocen los beneficios de la educación virtual y 9 docentes que NO.

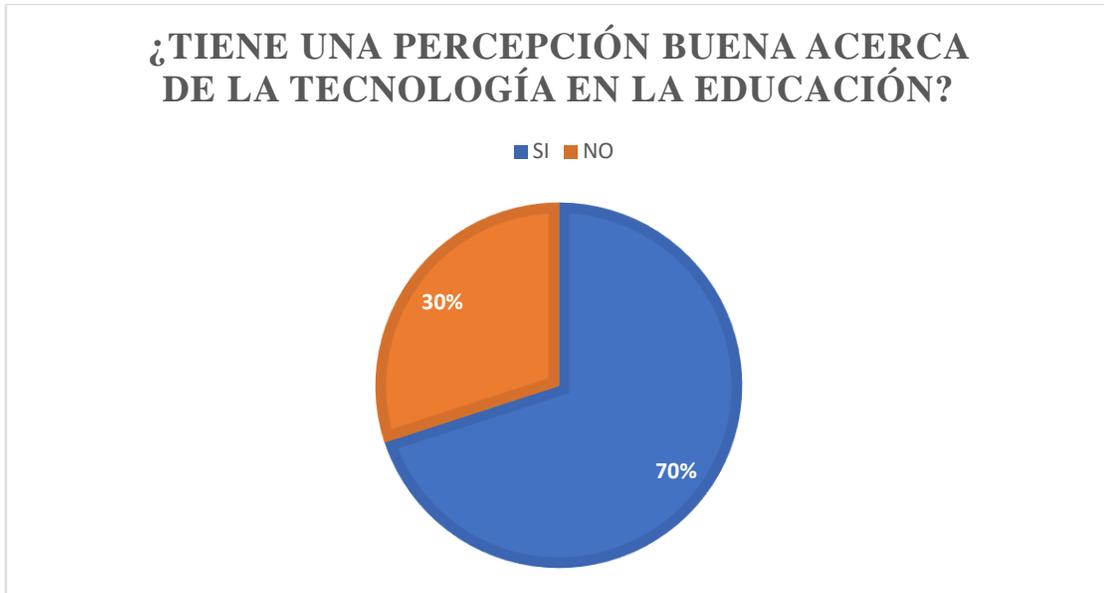
Pregunta Nro. 3.



Interpretación:

De los 15 docentes, 9 indican que SI conoce de alguna herramienta educativa virtual que le haya ayudado en el proceso de enseñanza en clases y 6 docentes que NO.

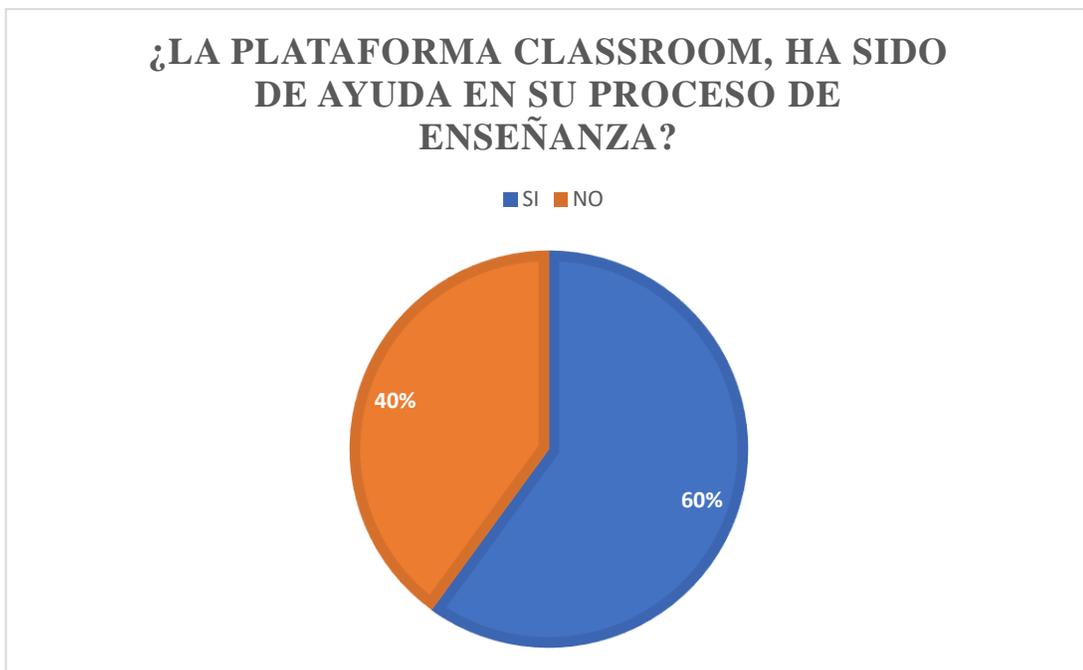
Pregunta Nro. 4.



Interpretación:

De los 15 docentes, 10 indican que SI tiene una percepción buena acerca de la tecnología en la educación y 5 docentes que NO.

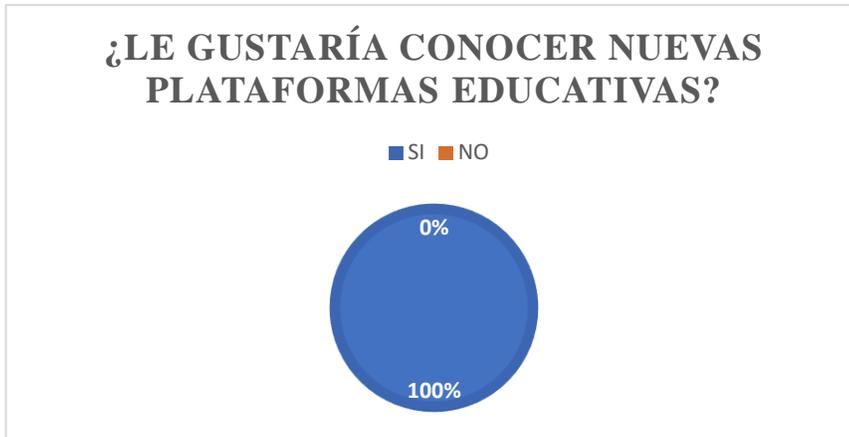
Pregunta Nro. 5.



Interpretación:

De los 15 docentes, 9 indican que SI, la plataforma Classroom, ha sido de ayuda en su proceso de aprendizaje y 6 docentes que NO.

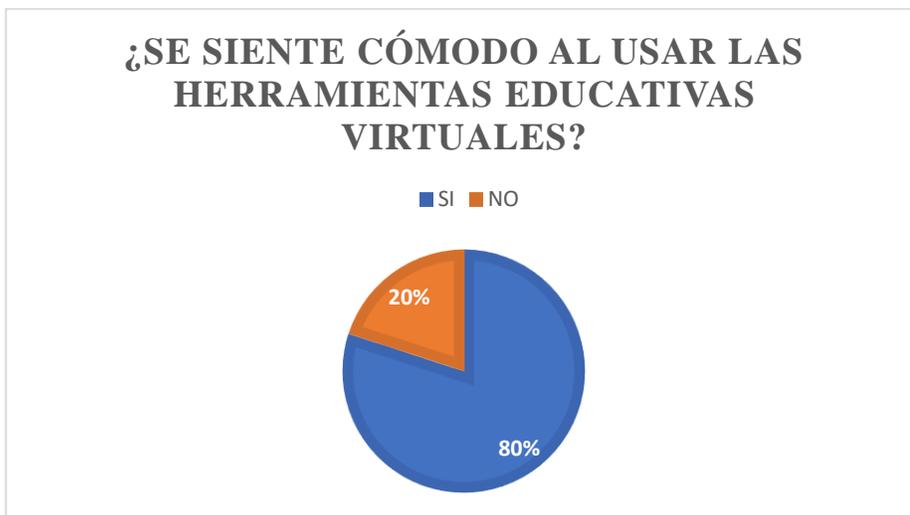
Pregunta Nro. 6.



Interpretación:

De los 15 docentes, 15 indican que SI, le gustaría conocer nuevas plataformas educativas y ningún docente que NO.

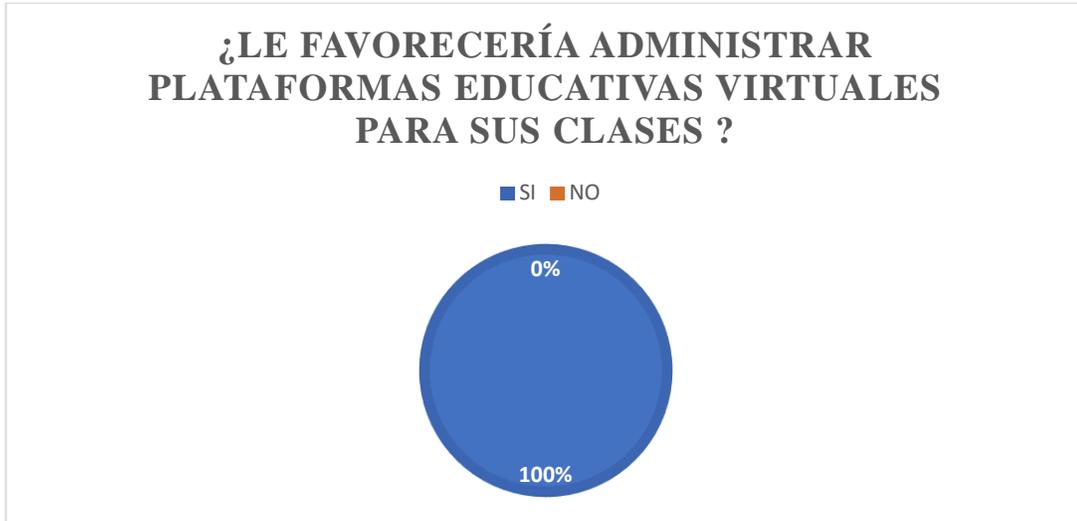
Pregunta Nro. 7.



Interpretación:

De los 15 docentes, 12 indican que SI, se sienten cómodos al usar las herramientas educativas virtuales y 3 docentes que NO.

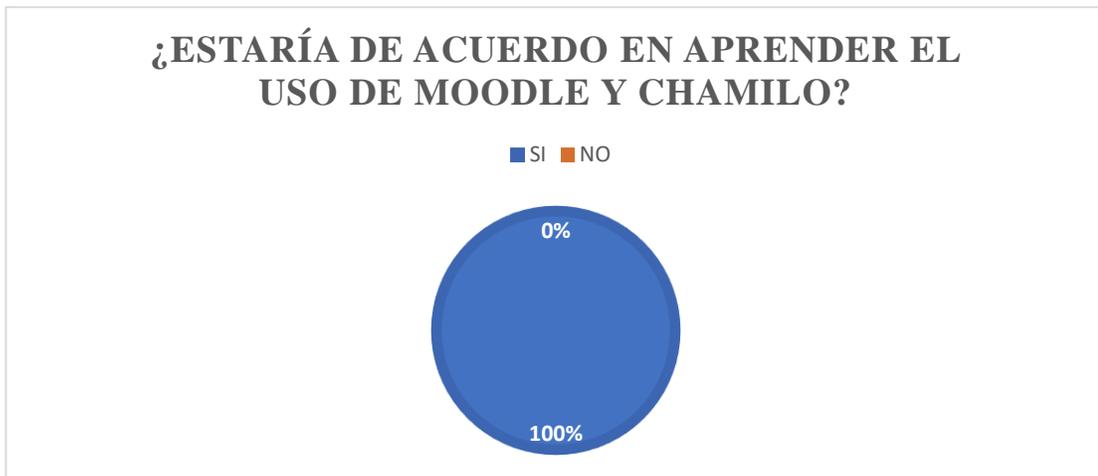
Pregunta Nro. 8.



Interpretación:

De los 15 docentes, 15 indican que SI, le favorecería administrar plataformas educativas virtuales para sus clases y ningún docente que NO.

Pregunta Nro. 9.

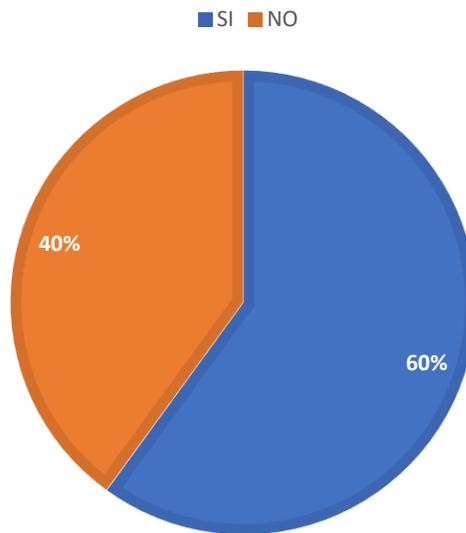


Interpretación:

De los 15 docentes, 15 indican que SI, estarían de acuerdo en aprender el uso de Moodle y Chamilo y ningún docente que NO.

Pregunta Nro. 10.

¿COMO DOCENTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA LE GUSTARÍA TENER UN MANUAL DE ACTUALIZACIÓN EN HERRAMIENTAS EDUCATIVAS VIRTUALES PARA OBTENER UN MEJOR RENDIMIENTO DE SUS ESTUDIANTES EN EL ÁREA VIRTUAL ?



Interpretación:

De los 15 docentes, 15 indican que SI, como docente de educación secundaria le gustaría tener un manual de actualización en herramientas educativas virtuales para obtener un mejor rendimiento de sus estudiantes en el área virtual y ningún docente que NO.

Anexo 5. Cuestionario a estudiantes

**CUESTIONARIO A ESTUDIANTES DE 4TO DE SEC. DE LA
U. E. P. C. EBEN-EZER**

Apellido y nombre:

Fecha:

Edad:

Sexo:

Curso:

Marque con una X el indicador del cual este de acuerdo:

1. ¿Qué opina acerca de la educación virtual?

Mala

Regular

Buena

Muy buena

2. ¿Crees que la educación virtual tiene beneficios?

Si

No

Algunos

Muy pocos

3. ¿De qué manera calificarías tu formación en la modalidad virtual?

Mala

Regular

Buena

Muy buena

4. ¿Conoce alguna herramienta educativa virtual que le haya ayudado en el proceso de clases?

Si

No

Algunos

Muy pocos

5. ¿Qué herramienta educativa virtual te ayuda en el proceso de clases?

Classroom

Moodle

Chamilo

Otra

6. ¿Tu percepción acerca de tecnologías en la educación, es?

Mala

Regular

Buena

Muy buena

7. ¿Qué indicador le darías a la plataforma Classroom, ha sido de ayuda en su proceso de aprendizaje?

Mala Regular Buena Muy buena

8. ¿Le gustaría conocer nuevas herramientas educativas virtuales?

Si No Algunas Muy pocas

9. ¿Crees que tu docente este calificado para administrar otra herramienta educativa virtual?

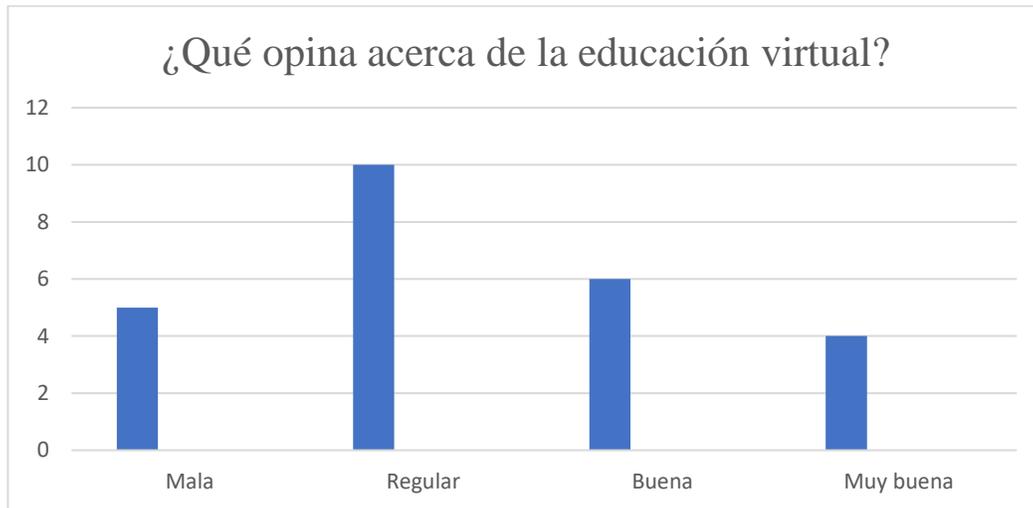
Si No Poco Mucho

10. ¿Como estudiante de educación secundaria te gustaría capacitarte en cursos de actualización de herramientas educativas virtuales, para obtener un mejor rendimiento de tus estudiantes en el área virtual?

Si No Poco Mucho

Anexo 6. Tabulación de datos de la encuesta a docentes

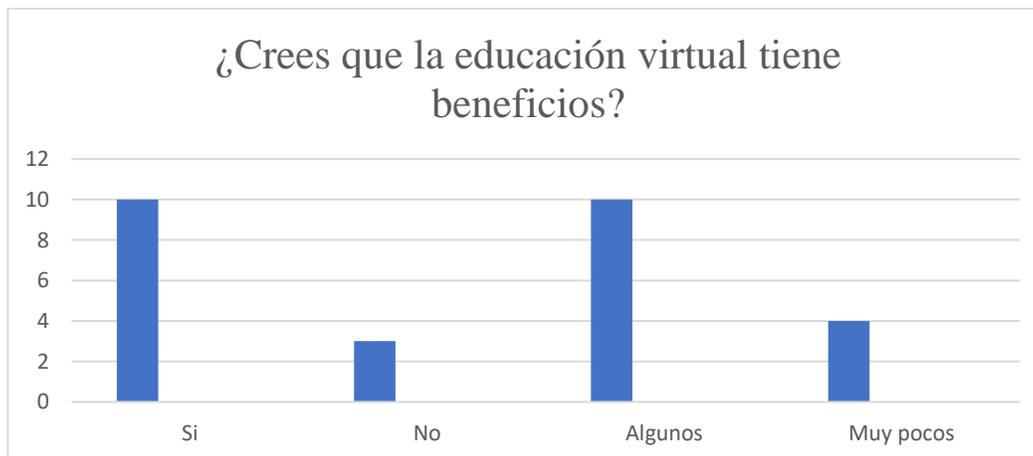
Pregunta. Nro. 1



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 5 indican que es MALA, 10 REGULAR 6 BUENA y 4 MUY BUENA, la educación virtual.

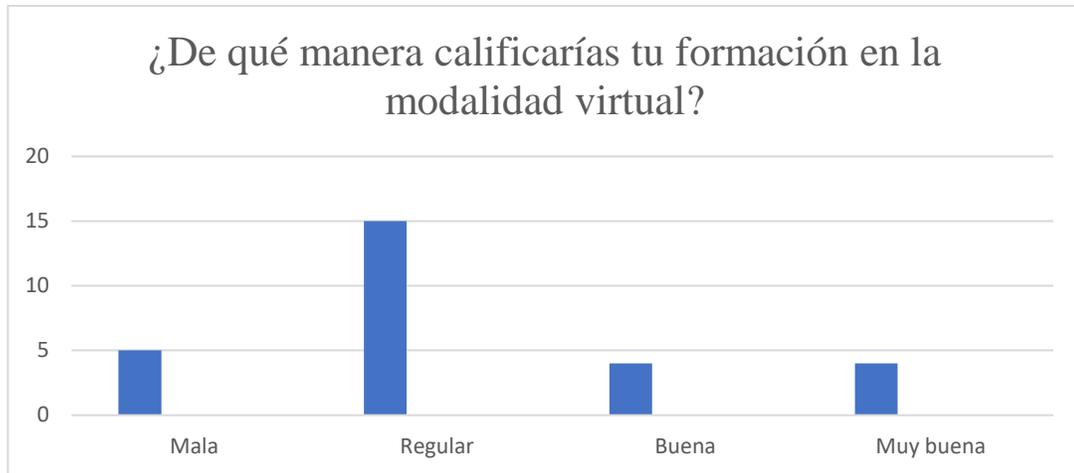
Pregunta. Nro. 2



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 10 indican que SI, 3 NO, 10 ALGUNAS y 4 MUY POCAS, los beneficios de la educación virtual.

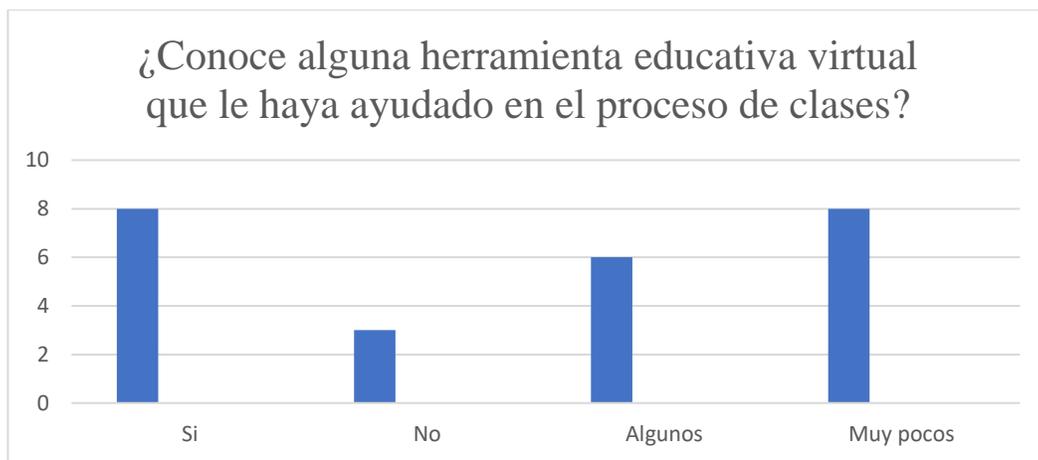
Pregunta. Nro. 3



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 5 indican que es MALA, 15 REGULAR, 4 BUENA y 1 MUY BUENA, su formación en la modalidad virtual.

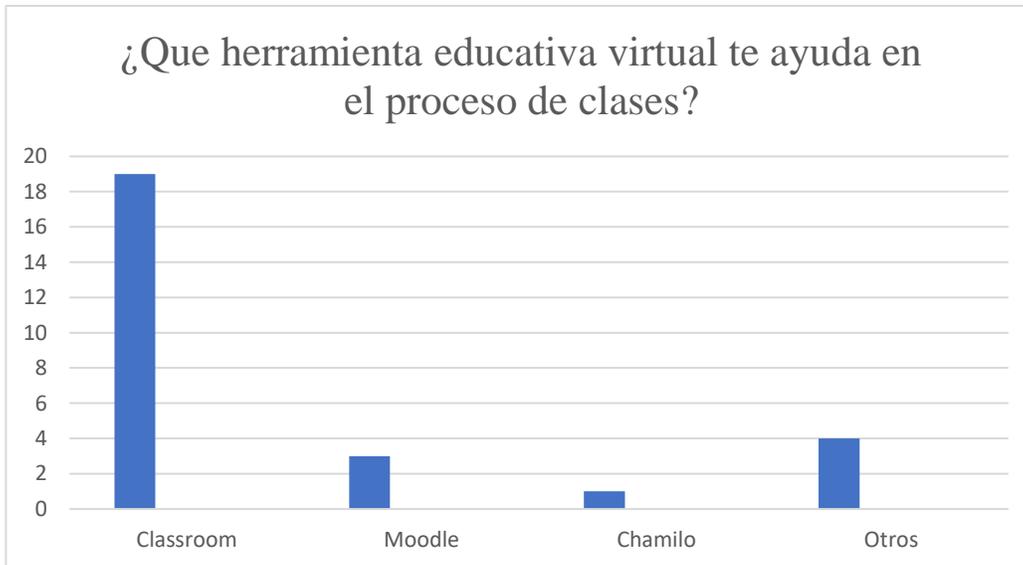
Pregunta. Nro. 4



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 8 indican que es SI, 3 NO, 6 ALGUNOS, 8 MUY POCOS, si conocen alguna herramienta educativa virtual que le haya ayudado en el proceso de clases.

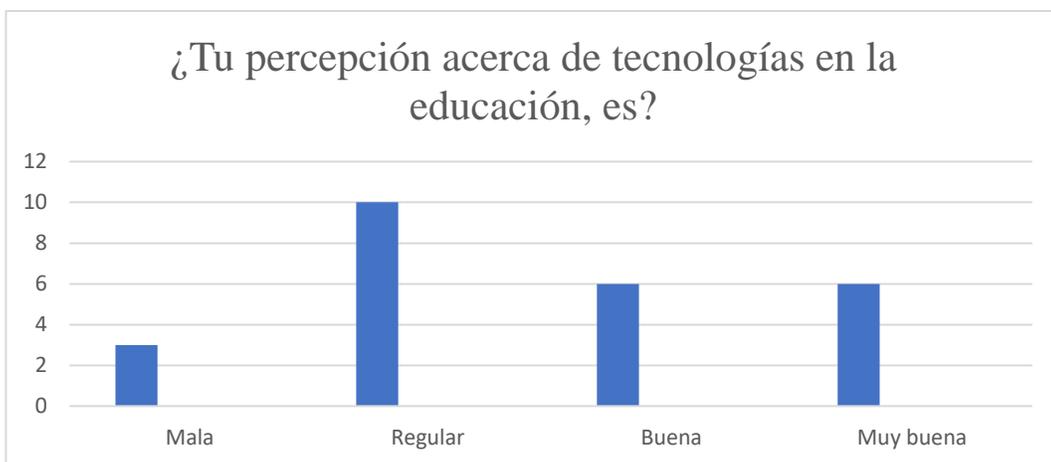
Pregunta. Nro. 5



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 19 indican que CLASSROOM, 3 MODDLE, 1 CHAMILO Y 2 OTRAS HERRAMIENTAS QUE AYUDARON EN SU PROCESO DE CLASES.

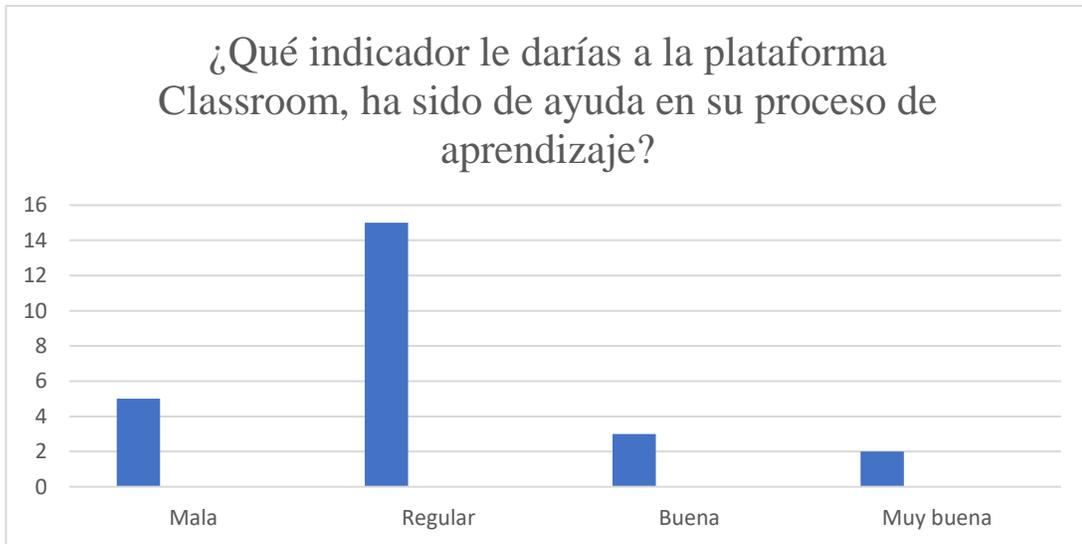
Pregunta. Nro. 6



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 3 indican que es MALA, 10 REGULAR 6 BUENA y 6 MUY BUENA, su percepción acerca de las tecnologías en la educación.

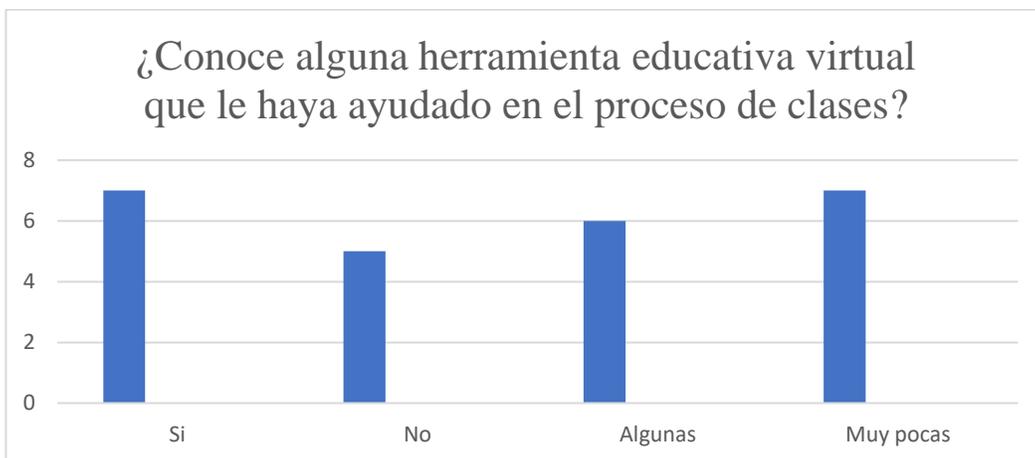
Pregunta. Nro. 7



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 5 indican que es MALA, 15 REGULAR, 3 BUENA y 2 MUY BUENA, el indicador que le darían a la plataforma Classroom, por haber sido de ayuda en su proceso de aprendizaje.

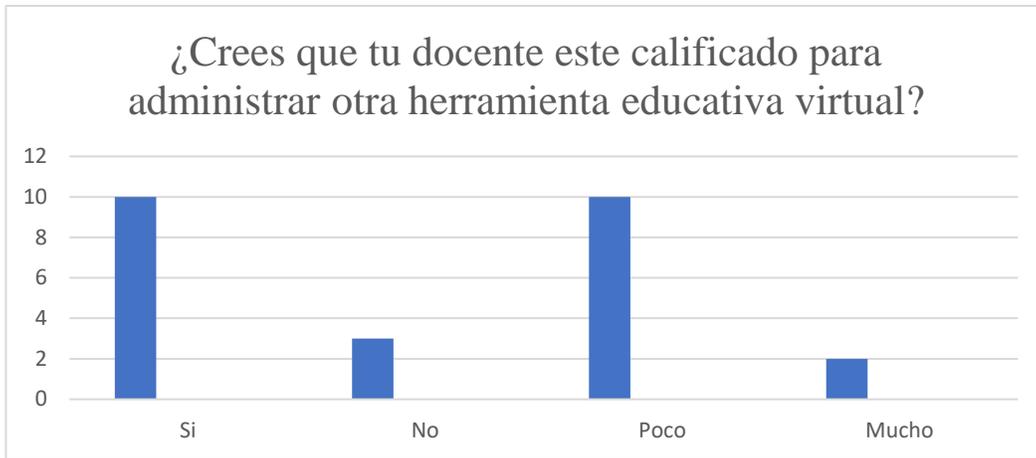
Pregunta. Nro. 8



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 7 indican que es SI, 5 NO, 6 ALGUNAS y 7 MUY POCAS, conocen alguna herramienta educativa virtual que le haya ayudado en el proceso de clases.

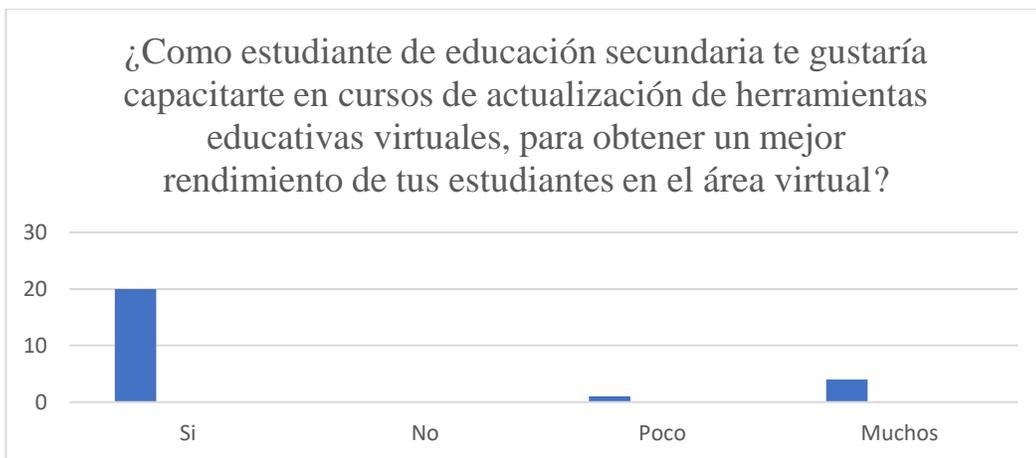
Pregunta. Nro 9



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 10 indican que es SI, 3 NO, 10 POCO y 2 MUCHO, creen que su docente este calificado para administrar otra herramienta educativa virtual.

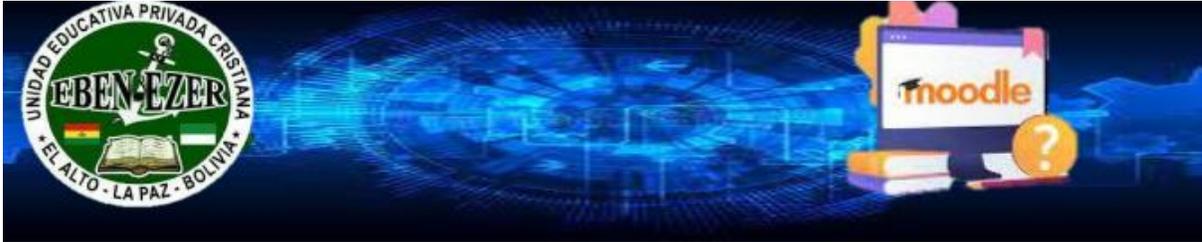
Pregunta. Nro. 10



Interpretación:

De los 25 estudiantes, 20 indican que es SI, NINGUNO QUE NO, 1 POCO y 4 MUCHO, en capacitarse en cursos de actualización de herramientas educativas virtuales, para obtener un mejor rendimiento de tus estudiantes en el área virtual

Anexo 7. Manual básico de Moodle



MANUAL DE MANEJO DE



Te damos la bienvenida a este manual de Moodle básico que ayudara a tu formación en el manejo de esta plataforma.

1. ¿QUE ES MODDLE?

Moodle es una plataforma de aprendizaje online, de código abierto. En un principio, Moodle se concibió como una plataforma para ofrecer a los profesionales del ámbito de la educación una tecnología de aprendizaje en línea. Estaba pensada para entornos personalizados con el fin de fomentar la interacción, la investigación y la colaboración.

Ahora, Moodle es utilizada por organizaciones que no sólo se encuentran en el sector educativo. Distintas empresas utilizan esta herramienta para tareas como: el desarrollo de cursos en línea, el proceso de contratación y entrevista, la captación y gestión basada en competencias o la creación de comunidades de expertos o de práctica.





2. ¿PARA QUE SIRVE MODDLE?

Moodle se pensó para aquellos profesores que deseen y necesiten crear espacios online de enseñanza. A través de la plataforma se pueden administrar y llevar a cabo diversas acciones como se estuviera en un colegio o instituto.

Moodle posee herramientas que favorecen el aprendizaje online. Para el administrador o profesor, la herramienta resulta muy útil y sencilla. Todo se lleva a cabo desde un mismo panel de control.

Para los alumnos, **Moodle también tiene ventajas**. Permite que aprendan online de manera fácil y entretenida.

Cabe aclarar que Moodle es un sistema que pueden usar todo tipo de personas que deseen dar un curso o taller online. No solo es para alumnos y profesores. Su interfaz es muy amigable y flexible.

Con Moodle podrás:

- Gestionar usuarios y diversos accesos.
- Diseñar la mejor estructura para el aprendizaje de tus alumnos.
- Tener a mano recursos y actividades.
- Hacer un seguimiento de tus alumnos y sus tareas.
- Hacer evaluaciones cada tanto.
- Generar informes para analizar datos.
- Comunicarte las veces necesarias con los participantes: alumnos, profesores, etc.





- Crear espacios colaborativos para aprender en grupo de manera virtual.

3. ¿COMO ENTRAR?

Para ingresar a la plataforma es necesario el uso de un navegador de Internet o la aplicación de Moodle Mobile App. Al ingresar, se muestra la página principal, de acuerdo al rol o perfil de usuario, es posible tener acceso a diversas opciones.

Acceder

Nombre de usuario

Contraseña

Recordar nombre de usuario

¿Olvidió su nombre de usuario o contraseña?

Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador ⓘ

Algunos cursos permiten el acceso de invitados

Nro. De carnet
Ej: 695837

Nombre*Nro.
de lista
Ej: María*18

Resumen de conservación de datos
[Descargar la app para dispositivos móviles](#)





4. INICIO

Hacer click donde se encuentra el nombre del curso





En el menú principal encontraremos:

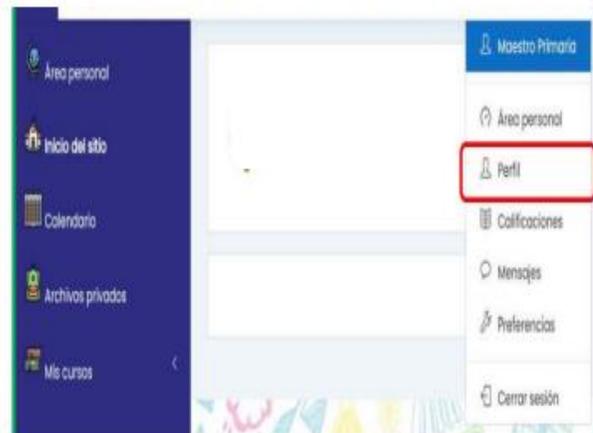
Área Personal

- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Mis cursos

Accedemos a Área Personal del curso/s en los que el alumno se encuentra matriculado.

Haciendo clic sobre el curso, accedemos a los contenidos de este. Dentro de Área Personal encontramos:

- Navegación
 - Páginas del sitio
 - Mi Perfil
 - Mis Cursos
- Ajustes
 - Configuración de mi perfil
- Mis archivos privados
- Usuarios en línea





5. PAGINAS DEL SITIO

Blogs del sitio

Muestra los blogs del sitio. Cualquier usuario puede crear un diario personal público, en formato web, y que sea visible para el resto de los usuarios de Moodle, o bien, para los usuarios que el alumno quiera que tengan acceso al bloc.

Los blogs en Moodle:

- o Cada usuario tiene a su propio blog. Los alumnos, profesores y administradores pueden crear sus propias entradas.
- o Los administradores pueden crear las etiquetas de sitio, los profesores las del curso, y los usuarios su propia lista de etiquetas.

• Etiquetas

Búsqueda de palabras clave para acotar la búsqueda de contenidos, apartados o información dentro de Moodle.

• Calendario

Permite informarnos de todas las fechas que puedan resultar de interés durante el transcurso del curso (fecha de entrega de alguna actividad, exámenes, etc.). Para los profesores, el calendario también resulta una herramienta de gran utilidad, de comunicación y planificación, para informar de las actividades o tareas que se den durante el curso.





Calendario

Vista mensual detallada para:
 Todos los cursos ▾

septiembre 2016 **octubre 2016** noviembre 2016 ▶

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vié	Sáb
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

[Exportar calendario](#)

[Ver todas las suscripciones](#)

Clave De Eventos

- Ocultar eventos globales
- Ocultar eventos de cursos
- Ocultar eventos de grupo
- Ocultar eventos del usuario

Vista Del Mes

SEPTIEMBRE 2016

Dom Lun Mar Mié Jue Vie Sáb

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

OCTUBRE 2016

Dom Lun Mar Mié Jue Vie Sáb

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

NOVIEMBRE 2016

Dom Lun Mar Mié Jue Vie Sáb

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

El profesor tiene la opción de poder incluir actividades en:

- Eventos globales
- Eventos de grupo.
- Eventos del curso.
- Eventos del usuario.





El alumno también puede incluir actividades o notas personales dentro del calendario haciendo clic en "Nuevo Evento". Hay que tener en cuenta que los siguientes campos son obligatorios

Campos obligatorios	Campos no obligatorios
<ul style="list-style-type: none"> Tipos de eventos (usuario). Nombre que le daremos al evento que vamos a crear. Fecha del evento. 	<ul style="list-style-type: none"> - La descripción del evento. - La duración que tendrá. - Opción de recordatorio, repetición del evento y cuantas veces se repite.

Una vez finalizado, se deberán guardar los cambios, para poder guardar el evento. Es una herramienta muy útil para el alumno ya que actúa a modo de agenda personal del estudiante. Dentro de este calendario se pueden marcar recordatorios de entregas de trabajos, exámenes, etc.

Una de las características interesantes, es que los calendarios pueden exportarse.

- Opción de exportar todos los eventos que hay en el calendario, o bien solo los que tienen a ver con el curso en el que se encuentra inscrito el alumno.

- Opción de exportar solo una parte del calendario:

Una vez finalizado, se deberán guardar los cambios, para poder guardar el evento. Es una herramienta muy útil para el alumno ya que actúa a modo de agenda personal del estudiante.

Dentro de este calendario se pueden marcar recordatorios de entregas de trabajos, exámenes, etc. Una de las características interesantes, es que los calendarios pueden exportarse. - Opción de exportar todos los eventos que hay en el calendario, o bien solo los





que tienen a ver con el curso en el que se encuentra inscrito el alumno. - Opción de exportar solo una parte del calendario:

- ♣ Esta semana.
- ♣ Este mes.
- ♣ Recientes y los próximos 60 días. El archivo se exporta en Outlook, o bien tenemos la opción de generar una URL para el calendario.

6. Mi perfil

Aquí se muestran los datos personales del alumno. Solo permite la visualización de los datos del alumno. En esta sección no se pueden modificar los datos. Más adelante explicaremos como "Editar mi perfil"

Detalles de usuario Pais España Editar perfil	Informes Browser sessions
Miscelánea Entradas del blog Mensajes en foros Foros de discusión Planes de aprendizaje	Actividad de accesos Primer acces... lunes, 10 de octubre de 2016, 09:29 (3 minutos 51 segundos) Último acces... lunes, 10 de octubre de 2016, 09:31 (57 segundos)





a) Edita mi perfil: El alumno puede editar su perfil, pero siempre deberán rellenarse los campos obligatorios que se encuentran marcados con un asterisco y en rojo.

Los usuarios pueden configurar su perfil, parecido al de una red social, con sus intereses y gustos, aunque éstos campos no sean obligatorios.

b) Cambio de contraseña: Si el usuario lo desea, también puede cambiar la contraseña. La contraseña ha de tener como mínimo 8 caracteres, como mínimo 1 dígito/s, como mínimo 1 minúscula/s y como mínimo 1 letra/s mayúscula/s, como caracteres no alfanuméricos.

c) Mensajería: Permite la configuración, por parte del usuario, del servicio de mensajería. Se configuran los parámetros de notificación para los diferentes mensajes que el alumno pueda recibir.

ii. Blog Se pueden configurar los siguientes apartados:

- Preferencias
- Blogs externos
- Registra un blog externo

En este caso, el usuario puede limitar el número de entradas al blog por página, añadir y visualizar el blog externo. El blog permite que el estudiante disponga de un diario personal público en formato web. El diario en línea le permite configurar para poder controlar quien tiene acceso a él.

Cuando se crea una entrada al blog, el usuario puede seleccionar con las etiquetas como desea asociar su nueva entrada al blog. Esto permitirá, a posterior, localizar mejor la entrada.





Se puede seleccionar más de una etiqueta. También se puede establecer para qué usuarios será visible la entrada al blog.

7. Mensajes en el foro: o Debates:

Se realizan mensajes sobre temas de discusión. El profesor puede obligar a la suscripción de todos los participantes a un foro, o permitir que el alumno escoja en qué foros o debates desea suscribirse. De esta manera se le envía una copia de los mensajes por correo electrónico.

El profesor tiene autoridad para denegar respuestas a un foro o debate, si la respuesta no se ciñe al tema que se está tratando. o Mensajes: Se muestran los mensajes que ha recibido el usuario. Los mensajes pueden ser generales o mensajes de debates por temas. El objetivo del mensaje es mantener un contacto con los usuarios del curso y los profesores. De esta manera facilitaremos el aprendizaje y éste se realizará de una manera más dinámica. Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor.

8. Blog: Muestra todas las entradas:

- Muestra todas las entradas realizadas por el alumno en el blog.
- Añade una nueva entrada: Añade una nueva entrada al blog.





Para añadir una nueva entrada, es necesario rellenar los campos que se encuentran marcados en rojo y con un asterisco. Será necesario poner un título a la entrada y el texto la acompaña, el contenido. También se pueden adjuntar ficheros. El alumno marcará con unas etiquetas (palabras clave) su entrada.

9. Mensajes

Se muestra en el buzón de mensajes del alumno. Se encuentra organizado en los siguientes apartados:

- Mis contactos: Muestra los contactos del alumno.
- Conversaciones recientes: Las conversaciones (mensajes) realizados por el usuario con otros contactos y viceversa.
- Notificaciones recientes
- Mensajes dentro del curso
- Archivos privados: Archivos personales colgados en el Moodle del alumno. Estos archivos se pueden adjuntar de diferentes maneras. Se pueden incluir en un fichero o buscarlos en el ordenador y adjuntarlo, o bien arrastrando el documento dentro del espacio que se indica. También permite la creación de carpetas, y la opción de descargar los ficheros que hay colgados.





10. Contenidos de la asignatura

Recursos y actividades Una vez accedemos a nuestro curso/s, estamos en disposición de consultar el material colgado por los profesores. Encontramos dos tipos de contenidos: los recursos y las actividades.

Recursos: Elementos que contienen información que puede ser leída, vista, descargada de la red o utilizada de alguna manera para poder extraer información de ella.

Los recursos más usuales en Moodle:

- Archivos ofimáticos: documentos PDF, documentos de texto, presentaciones, etc.
- Páginas web
- Enlaces web
- Material multimedia: vídeos, animaciones, archivos de audio, etc.

Actividades: Son elementos en los cuales se les pide a los alumnos que realicen alguna tarea o contribución, basándose en los recursos utilizados. Generalmente, estas actividades comportan algún tipo de evaluación para calificar la actividad.

La organización de los contenidos depende de los profesores. Moodle permite organizar la información en secciones o temas y a su vez, el profesor puede distribuir los materiales colgados, según estime. Los recursos pueden aparecer directamente o agrupados en carpetas.





11. Mis cursos

Dentro de mis cursos, el alumno encontrará la información pertinente al curso que está realizando.

Dentro de "Mis cursos" encontramos:

- Participantes
- General
- Temas Ajustes
- Administración del curso
- Configuración de mi perfil

i. Participantes En este apartado podemos encontrar todos los participantes del curso (alumnos y profesorado).

Participantes

Mis cursos:

Lista de usuarios:

Rol actual:

Todos los participantes: 1

Nombre: Todos [A](#)[B](#)[C](#)[D](#)[E](#)[F](#)[G](#)[H](#)[I](#)[J](#)[K](#)[L](#)[M](#)[N](#)[Ñ](#)[O](#)[P](#)[Q](#)[R](#)[S](#)[T](#)[U](#)[V](#)[W](#)[X](#)[Y](#)[Z](#)

Apellido(s): Todos [A](#)[B](#)[C](#)[D](#)[E](#)[F](#)[G](#)[H](#)[I](#)[J](#)[K](#)[L](#)[M](#)[N](#)[Ñ](#)[O](#)[P](#)[Q](#)[R](#)[S](#)[T](#)[U](#)[V](#)[W](#)[X](#)[Y](#)[Z](#)

Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Ciudad	País	Último acceso al curso
	Alumno Prueba		España	3 segundos





Se indica el nombre de participantes, su foto de perfil, la población, el país y el último acceso del usuario a Moodle. Se puede acotar la búsqueda mediante las pestañas que se encuentran en la parte superior del cuadro. Podemos seleccionar:

♣ **Mis cursos**

♣ **Rol actual:** los participantes que queremos visualizar: **estudiantes, profesorado o todos los participantes.**

♣ **Usuarios inactivos de:** 1, 2 o 3 días. **Determinar el número de usuarios que queremos visualizar a través de su última conexión.**

♣ **Lista de usuarios:** Escrito/Detalles del usuario. **La primera opción nos permite visualizar el perfil del usuario de manera breve, mientras que la segunda opción permite ver el perfil del participante más completo.**

También nos permite acotar la búsqueda, buscando a través de la primera letra del nombre o del apellido del participante. A través de esta pestaña, podemos buscar todos los participantes del curso y poder mantener un contacto con ellos a través del servicio de mensajería, haciendo clic sobre el usuario.

ii. General

Se presenta el "Foro de avisos y noticias". Las últimas noticias o avisos enviados por los profesores. Estos avisos pueden ser: cambios de horarios, entregas de tareas, etc., para informar al alumno de algún cambio o alguna información que repercuta en el alumno.





iii. Temas

El contenido de los cursos está organizado por temas. Dentro de cada tema se encuentran los documentos colgados de los profesores.

12. Ajustes

i. Administración del curso

Encontramos las "Calificaciones". Si hacemos clic encima, se abrirá un cuadro donde aparecerán las calificaciones de las actividades, tareas o exámenes realizados dentro del curso. Se muestra la siguiente información: - Elementos de calificación:

La tarea que ha estado evaluada.

- **Calificación:** Nota obtenida.
- **Nota media:** Nota que representa sobre el 100%.
- **Porcentaje:** Sobre cuanto se califica, cual es el porcentaje de la nota que le corresponde al elemento calificado
- **Retroacción:** Feed-back, comentario o nota realizada por el profesor en la tarea, examen o trabajo.
- **Configuración de mi perfil:** Las opciones de configuración del perfil y del blog aparece explicado en los apartados.





Dentro del curso, en el lateral derecho aparece la siguiente información:

- **Busca en los foros:** Permite acotar la búsqueda en los foros.
- **Últimas noticias:** Aquí aparecerá las últimas noticias emitidas por los profesores.
- **Eventos próximos:** Aparecen los eventos más próximos por orden de preferencia. Permite también crear un evento o bien ir al calendario directamente.
- **Actividades recientes:** Aparecen las últimas actividades realizadas dentro de Moodle (una nueva tarea subida por algún profesor, si se ha colgado algún tema nuevo, etc.).





Conclusión

Hay que destacar que Moodle es la plataforma de gestión de aprendizaje más usada en el mundo, no solo por profesores e instituciones de educación sino también por personas particulares (autodidactas, freelancers, etc.) y empresas que necesitan capacitar a sus empleados.

Este software libre es la herramienta más buscada en este momento por lo que está pasando en el mundo debido a la pandemia del Coronavirus. Esperamos que luego de esto también sea utilizado porque rompe fronteras y permite que personas de todo el mundo puedan aprender y capacitarse desde su casa.



Anexo 8. Manual básico de Chamilo



MANUAL DE MANEJO

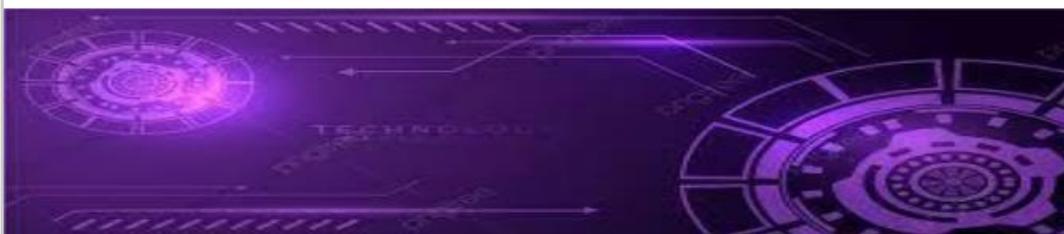
Te damos la bienvenida a este manual de Moodle básico que ayudara a tu formación en el manejo de esta plataforma.

1. ¿QUE ES CHAMILO?

Chamilo se ha convertido en una plataforma de enseñanza en línea muy popular en los últimos tiempos dentro del sector educativo, ya que además de ser gratuito, admite la modificación y distribución de contenidos, de forma sencilla y bajo una estructura de organización bastante completa.

Las principales funcionalidades de **Chamilo** son:

- **Creación de cursos:** puedes crear cursos y agregar el material que necesites a través de lecciones. Las lecciones te permiten organizar y presentar el contenido de manera ordenada y agradable a tus estudiantes.
- **Gestión de usuarios:** puedes realizar inscripciones y asignación de docentes y estudiantes a tus cursos.





- **Ejercicios:** Chamilo ofrece distintas clases de ejercicios y evaluaciones con una gran variedad de tipos de pregunta. Además de las actividades más conocidas como chats, foros y wikis.
- **Evaluación y competencias:** cuentas con dos secciones especializadas en gestión de la evaluación de tus cursos y el diseño de competencias adquiridas por tus estudiantes en el proceso.

Tipo	Nombre	Tamaño	Fecha	Acciones
Video		3.29M	May 2014-03-08 12:54:16	[Edit] [Share] [Delete]
Imagenes		4.85M	May 2014-03-08 12:54:16	[Edit] [Share] [Delete]
Historial de conversaciones en el chat		0B	May 2014-03-08 12:54:16	[Edit] [Share] [Delete]
Plant		134.45k	May 2014-03-08 12:54:16	[Edit] [Share] [Delete]
Carpeta de los usuarios		0B	May 2014-03-08 12:54:16	[Edit] [Share] [Delete]
Audio		144.39k	May 2014-03-08 12:54:16	[Edit] [Share] [Delete]
ayuda		4.26k	May 2014-03-08 12:57:43	[Edit] [Share] [Delete]
mail_1		6.25k	May 2014-03-08 12:57:43	[Edit] [Share] [Delete]
mail		96.85k	May 2014-03-08 12:57:44	[Edit] [Share] [Delete]





2. ELEMENTOS COMUNES

Puesto que sabemos que las convenciones facilitan las cosas para todos a la hora de recordar y gestionar, utilizamos un conjunto de símbolos visuales en todo Chamilo. Estos símbolos pueden aparecer solos representando una acción, o unidos a otro símbolo para representar el objeto de la acción.

A continuación se relacionan algunos de los símbolos más comúnmente utilizados en la plataforma:

Iconos	Descripción
	La herramienta lápiz permite la edición de una parte específica de información o contenido
	El aspa permite eliminar una parte específica de información o contenido
	El icono del ojo permite cambiar la visibilidad de una parte de información o contenido
	La estrella amarilla dentro de un icono simboliza la creación de un nuevo recurso
	Una flecha azul hacia la derecha generalmente indica mover cosas o insertar cosas en otras
	Una flecha azul hacia la izquierda generalmente significa volver atrás (como el botón de retroceso en tu navegador).
	Una flecha azul hacia abajo generalmente indica descargar algún archivo o datos.





3. INICIO DE LA PAGINA

La de inicio es la primera página visible. Contiene el formulario de acceso y algunos otros elementos importantes:

Ilustración 7: Página de inicio

1. Una vez que el usuario y la contraseña han sido registrados, la conexión es directa (el administrador asigna permisos a los usuarios dependiendo de la configuración de la plataforma).
2. Es posible registrarse en la plataforma utilizando un sencillo formulario (*Registro*).
3. En caso de que olvides tu contraseña, puedes generar una nueva fácilmente (utilizando el enlace de *¿Ha olvidado su contraseña?*).





4. REGISTRO EN LA PLATAFORMA

Como para cualquier plataforma web, los usuarios que deseen acceder a los contenidos de la misma deben registrarse previamente con su nombre de usuario y contraseña.

Una vez conectado, el profesor tiene acceso a aquellos cursos en los que se encuentre inscrito:



Ilustración 8: Página "Mis cursos"

1. Relación de los cursos en los que el usuario esté inscrito. Un lápiz aparece junto a aquellos cursos en los que el usuario tiene permisos de profesor (permitiendo así que pueda actualizar la configuración del curso)
2. Acceso directo a la herramienta de Red Social (la cual será analizada en el apartado Red Social, Red Social de esta guía)
3. Un profesor no-administrador puede crear un curso⁴
4. Profesores y estudiantes pueden inscribirse a más cursos existentes
5. Profesores y estudiantes tienen acceso al historial de sesiones de sus cursos.

Nota: Aunque el enlace de ayuda ha sido reemplazado (desde la versión 1.8.8) por un botón más dinámico basado en JavaScript, sigue siendo totalmente accesible para gente con discapacidad visual que utilicen navegadores basados en texto para navegar por la plataforma. La versión 1.9 también ofrece una característica para cambiar el tamaño de fuente, útil para personas con problemas de visión menos graves.





Ilustración 9: Encabezado de Chamilo

Las “pestañas” (elementos del menú superior), permiten acceder a la página de inicio, la relación de cursos, tu agenda, la página de informes/seguimiento, la red social y (si tienes la suerte de ser el administrador del portal) al panel de control y la administración. La última pestaña muestra el nombre de usuario (de forma que puedes comprobar que no estás accediendo por error con otra cuenta) y el botón de “apagado” que permite al usuario salir de la aplicación en un solo clic.

Dentro de un curso, se muestra la barra de navegación que encontrarías en cualquier otro software. En Chamilo, esta barra es conocida como barra de *migas de pan*, (una referencia al cuento popular *Pulgarcito*³ que salvó la vida de sus hermanos dejando un rastro de migas de pan en el bosque para poder encontrar el camino de vuelta a casa). Este tipo de navegación permite al usuario encontrar el camino de regreso a su punto de partida.

El primer enlace de “miga de pan”, en la izquierda, muestra el nombre del curso, y permite al usuario regresar a la página de inicio del curso directamente. Los enlaces a la derecha de este punto, dirigen a los elementos del curso en los que el usuario se encuentre situado.



Ilustración 10: Navegación de Migas de Pan

Dentro de un curso, la *Vista de estudiante* permite al profesor ver el curso como un alumno. El enlace entonces cambia a *Vista de profesor*. Haciendo clic en el nuevo enlace se regresa a la vista normal del docente:





5. CREACIÓN DE CURSOS

Crear un curso es rápido y fácil, y puede hacerse desde la página de *Mis cursos*.

Nota: en algunos portales, los profesores pueden no tener permisos para crear nuevos cursos y simplemente es el administrador quien les asigna cursos ya creados.

Clic en *Crear curso*. Cumplimenta los campos obligatorios (ver Ilustración 13: Creando un curso – versión corta) y haz clic en el botón. Ya está.

El curso será visible para el creador del curso y (posteriormente) por los usuarios inscritos al mismo. Por defecto, la persona que crea el curso es responsable de la administración del mismo. Generalmente será denominado el **Propietario del curso** o el **Creador del curso**.



Ilustración 12: Bloques del menú de usuario

Para crear el curso, solo necesitas introducir un único dato, el título o nombre del curso.

Ilustración 13: Creando un curso – versión corta

Haciendo clic en el enlace de *parámetros avanzados* hay disponibles opciones adicionales (totalmente opcionales):

- categoría a elegir de un desplegable⁶ (opcional),
- **código del curso** Introduce un código que corresponda con el título del curso, por ejemplo mediante una clasificación numérica (ten en cuenta que aunque se introduzca en minúsculas, el código automáticamente será convertido a mayúsculas y los símbolos como *(, -, _ y espacios* serán eliminados),
- **responsable del curso** esta opción es automáticamente cumplimentada con tu nombre y no puede ser modificada,
- **idioma** utilizado para mostrar el entorno del curso (nada te impide usar por ejemplo Francés





6. CONTROL DEL ACCESO AL CURSO

Durante la creación del curso, se recomienda que no permitas acceso a los estudiantes hasta que todo esté listo, pues podrían ver un curso incompleto.

Para conseguir esto, el acceso puede restringirse desde el apartado de *Configuración* del curso:



Ilustración 16: Herramientas de administración del curso

Una serie de opciones están disponibles para el profesor.

Acceso al curso

Acceso al curso: Público - acceso autorizado a cualquier persona
 Abierto - acceso autorizado sólo para los usuarios registrados en la plataforma
 Privado - acceso autorizado sólo para los miembros del curso
 Cerrado - no hay acceso a este curso
 Invisible - Totalmente invisible para todos los usuarios a parte de los administradores
Por defecto el curso es público. Para más, puede definir el nivel de confidencialidad en los botones superiores.

Enlace directo: Si su curso es público o abierto, puede usar el enlace directo abajo para invitar a nuevos usuarios, de tal manera que estén enviados directamente en este curso al finalizar el formulario de registro al portal. Si desea, puede añadir el parámetro «n» a este enlace, reemplazando «1» por el ID del ejercicio, para mandar los usuarios directamente a un ejercicio o examen. El ID del ejercicio se puede obtener en la URL del ejercicio cuando le de clic para entrar al mismo.
<https://stable.xhemia.org/main/auth/incription.php?n=EM10013a=1>

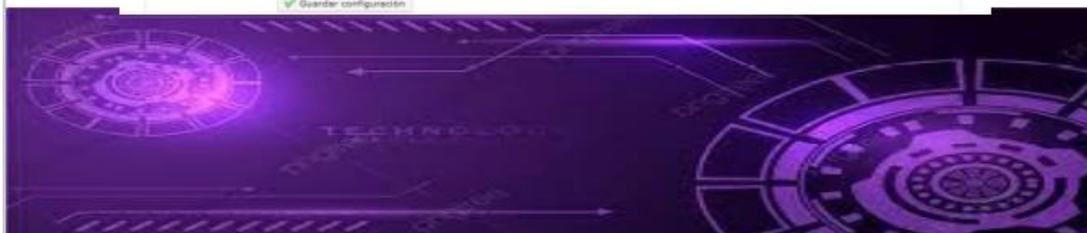
Inscripción: Permitido
 Esta función sólo está disponible para los administradores del curso

Anular la inscripción: Permitido
 Denegado

Contraseña de registro en el curso:

Activar términos legales
Mostrar una advertencia legal al entrar al curso

Acuerdo legal para este curso:





7. ADMINISRACIÓN DEL CURSO

La pestaña *Mis cursos* permite la visualización de los cursos que pueden ser gestionados por el docente (muestran un icono de un lápiz en la parte derecha de la caja del curso para distinguirlos de aquellos en los que el docente está inscrito como alumno, en cuyo caso no tienen el icono de lápiz al lado).

Para acceder a la página principal de tu curso, pulsa sobre el nombre del curso. Aparecerán tres categorías de herramientas:

- **Creación de contenidos:** permiten la creación de distintos tipos de contenidos en el curso.
- **Interacción:** permiten la interacción profesor-alumno o alumno-alumno dentro del curso.
- **Administración:** permite configurar las opciones del curso y realizar algunas tareas de mantenimiento.



Ilustración 23: Herramientas del curso – vista clásica

Puedes decidir qué herramientas verán los alumnos y cuales no, pulsando sobre el icono de ojo que aparece debajo de cada herramienta. A veces muchas herramientas a la vez pueden intimidar al alumno en su primer acceso.





8. HERRAMIENTAS DE CREACIÓN DE CONTENIDOS

Creación de contenidos



8.1. Descripción del curso



La descripción del curso no es obligatoria, pero permite de una manera sintética y global describir el curso y dar una idea previa del curso a los futuros alumnos.

Esta herramienta incluye varias secciones a modo de sugerencia. Si las secciones propuestas no encajan con tus necesidades, puedes crear secciones específicas con el nombre que quieras:

- «Descripción del curso»,
- «Objetivos»,
- «Temas»,
- «Metodología» etc,

Puedes eliminar secciones en cualquier momento pulsando sobre el icono *Eliminar* ✖; o puedes editarlas usando el icono de lápiz.

La descripción está disponible para los alumnos dentro del curso, también a través del catálogo de cursos (con el botón de *Descripción*). Este botón abre una ventana emergente que muestra la descripción registrada previamente por el docente.



10.2.3 Tests

 La herramienta de tests se utiliza para crear, actualizar o importar tests y exámenes en el curso. Incluye funcionalidades para puntuar los tests de manera automática o manual, enviar feedback a los alumnos y realizar un completo seguimiento de su progreso. Se puede utilizar de manera avanzada la herramienta de tests, de modo que constituya el corazón de nuestros cursos.

10.2.4 Lecciones

 Esta herramienta permite crear o actualizar lecciones que actúen como guía para tus alumnos de modo que le indiquen qué secuencia de aprendizaje debe seguir para revisar todos los contenidos de tu curso. Permite varias opciones de configuración; por ejemplo: guiar a un alumno para que realice una lectura concreta y después un test de autoevaluación sobre ella.

Nota: Si vienes desde Moodle, esta herramienta es similar a las funcionalidad de organización de bloques de tu página principal del curso.

10.2.5 Evaluaciones

 Esta herramienta es especialmente útil cuando es necesario asignar una puntuación por lo realizado en todo un curso. Permite la creación de un libro de notas al que se le pueden incorporar de manera automatizada resultados de actividades realizadas online y resultados de tareas presenciales. También permite la generación automatizada de certificados. (Esta herramienta no es tan intuitiva como las restantes del campus ya que implica un gran número de parámetros en su utilización).

10.2.6 Asistencias

 Permite el registro de las asistencias de los alumnos para tenerlo en cuenta a la hora de realizar la evaluación.

10.2.7 Enlaces

 Esta herramienta permite añadir enlaces a webs externas desde el curso lo que puede ser muy interesante para los alumnos. Se pueden incorporar enlaces también en las lecciones.

10.2.8 Anuncios

 Con esta herramienta se pueden crear anuncios relacionados con el curso que serán enviados a los alumnos y que éstos verán en forma de advertencia cuando accedan al curso. Se pueden personalizar y configurar para que sólo se vean desde el curso o para que sean enviados también por correo a todos o sólo unos cuantos usuarios. También permite adjuntar documentos.





 Los glosarios son muy valiosos para el alumnado en determinados cursos. Esta herramienta permite añadir y ver términos y sus definiciones (incluso con sonido y gráficos). Los glosarios se pueden exportar como csv o como archivos pdf.

10.2.10 Progreso del curso

 Esta herramienta permite la creación de secciones temáticas, lo que permite que funcione como un diario del curso para indicar a los alumnos cómo va progresando el curso.

Note : las lecciones creadas dentro del curso también pueden ser visibles a través de la sección «Creación de contenidos», lo cual podría generar redundancia. Es posible mostrarlo u ocultarlo usando el icono de doble cuadrado en la lista de las lecciones («Hacer visible a los alumnos»).

10.2.11 Blogs

 Esta herramienta no aparece de entrada en la sección de creación de contenidos, pero si creas un blog, entonces sí que aparecerá el icono correspondiente. Esta herramienta permite la organización de trabajo colaborativo entre los alumnos. Puede mostrarse o ocultarse esta herramienta a los alumnos usando el icono de ojo.

10.2.12 Búsqueda

 La herramienta de búsqueda sólo está disponible si el administrador del curso la tiene habilitada, ya que requiere de la instalación de módulos específicos externos a Chamilo que tienen su complejidad a la hora de instalarlos. Si esta herramienta está activada, podrás realizar búsquedas en la mayor parte de los documentos existentes en la plataforma, incluidos aquellos textos que hayan sido importados en Chamilo.





9. HERRAMIENTAS DE INTERACCIÓN

El objetivo de la sección de interacción es brindar herramientas que permitan la comunicación entre docentes y alumnos, así como entre alumnos. A diferencia que con las herramientas de producción, el docente no es el único que puede usarlas.



Ilustración 27: Herramientas de Interacción

10.3.1 Agenda

Esta herramienta permite a los alumnos tener una agenda del curso en la que pueden además de ver eventos que están por venir, añadir los suyos propios.

10.3.2 Compartir documentos

Esta herramienta permite a los usuarios compartir documentos entre sí.

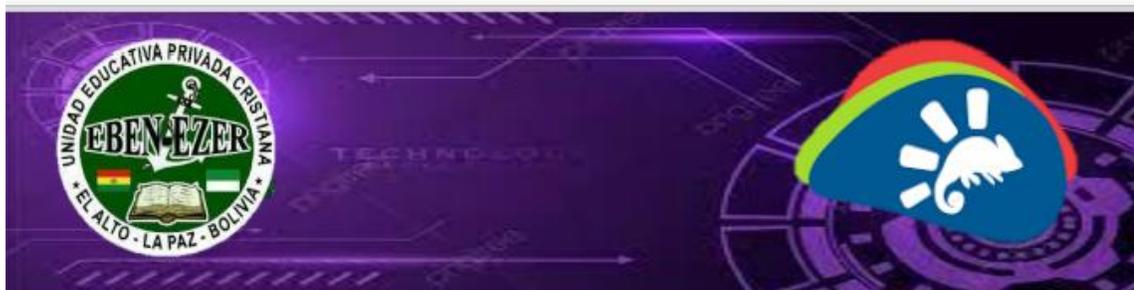
10.3.3 Grupos

Esta herramienta permite la creación de grupos dentro del curso.

10.3.4 Tareas

Esta herramienta permite crear tareas para que los estudiantes las realicen online o para que las hagan offline y después las envíen para que el profesor las evalúe. La herramienta de tareas está completamente integrada con la herramienta de informes y permite evaluaciones rápidas y facilita el seguimiento de tareas y resultados obtenidos en las mismas por cada alumno.





 El wiki es una herramienta para estimular la colaboración entre los estudiantes y el profesor. Proporciona una sencilla interfaz para la producción en común de documentación de aula.

10.3.6 Foro

 La completa herramienta de foro permite la creación y gestión de diferentes foros que pueden utilizar los usuarios del curso, e incluye la utilidad de citar posts de estudiantes y editar, marcar o indicar notas sobre su trabajo en cualquier forma que el profesor estime oportuna para apoyar el aprendizaje.

10.3.7 Usuarios

 Esta herramienta permite a los docentes ver quién está inscrito en el curso, y pueden gestionar usuarios, inscribiendo profesores y estudiantes, e importar y exportar la lista de participantes si se desea. La herramienta de usuarios también está integrada con la herramienta *Grupos*.

10.3.8 Chat

 Chamilo proporciona una sencilla utilidad de chat mediante texto, que permite a los usuarios interactuar on-line con otros usuarios en la plataforma.

10.3.9 Encuestas

 La completa herramienta de encuestas es un potente medio para invitar a los usuarios a ofrecer su retroalimentación y comentarios sobre la evaluación y el desarrollo del curso. Esta herramienta también soporta el análisis de los resultados recogidos de los participantes.

10.3.10 Notas personales

 A veces un estudiante o un profesor quiere conservar notas relevantes para su trabajo en el curso. La herramienta de notas personales proporciona una forma sencilla de escribir, almacenar y organizar notas en la plataforma para su propio uso, utilizando el editor on-line. Las notas creadas por esta herramienta son privadas: ningún usuario tiene acceso a las notas de otro usuario.

10.3.11 Videoconferencia

 En la actualidad es relativamente fácil, utilizando un servidor local de videoconferencia, instalar esta herramienta en un curso de Chamilo, aunque sigue siendo una extensión externa que no está siempre disponible en un portal clásico. Chamilo 1.9 soporta BigBlueButton 0.8, software de código libre para videoconferencia que soporta grabación de la pizarra y el audio de una conferencia. La sesión de video puede estar luego disponible dentro del propio Chamilo como una videoteca dentro del curso. Desde el punto de vista de un profesor, ¡merece la pena presionar a su





10. HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN

El grupo de utilidades de la sección de *administración*, a las que el estudiante nunca debe necesitar acceder – y por lo tanto no existe opción de ocultar o mostrar las herramientas – está diseñado únicamente para uso del profesor.

Administración



Creación de blogs



Configuración del curso



Acceso al curso



Notificaciones por e-mail

Ilustración 28: Herramientas de Administración

10.4.1 Gestión de blogs

 Aquí el profesor puede crear nuevos *blogs* visibles y disponibles para los estudiantes en la sección de *Creación de contenidos*. Un blog integra gestión de tareas y usuarios a través de un calendario dentro de la propia herramienta, proporcionando una gestión efectiva de proyectos colaborativos.

10.4.2 Configuración del curso

 Gestiona los parámetros de configuración del curso como profesor. Estos parámetros están ordenados en varias secciones:

	Configuración del curso	Gestiona y actualiza elementos como el título del curso, categoría, idioma, imagen, etc.
	Acceso al curso	Configura el acceso al curso (visibilidad, suscripción y otros permisos)
	Notificaciones por e-mail	Configura el comportamiento de los avisos por e-mail
	Derechos de usuario	Configuración de la agenda, anuncios, o el mostrar imágenes en el foro
	Configuración del chat	Configura cómo se abre la herramienta chat
	Configurar la herramienta lecciones	Permite habilitar el tema gráfico en las lecciones, así como otros parámetros de la herramienta
	Configuración de la herramienta de	Decide si la información de progreso debe mostrarse en la página de inicio del curso



11. CREACIÓN DE CONTENIDO

Una mayor ventaja de Chamilo frente a otros sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) es que proporciona un amplio abanico de características para la creación efectiva de contenido en el curso. La barra de herramientas de la parte superior de la página de documentos muestra un rango de utilidades de apoyo a la autoría de contenido:

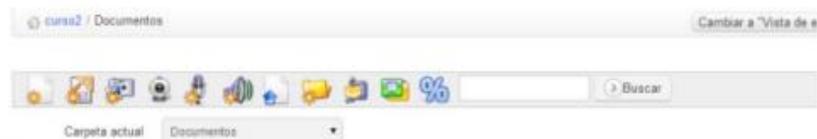
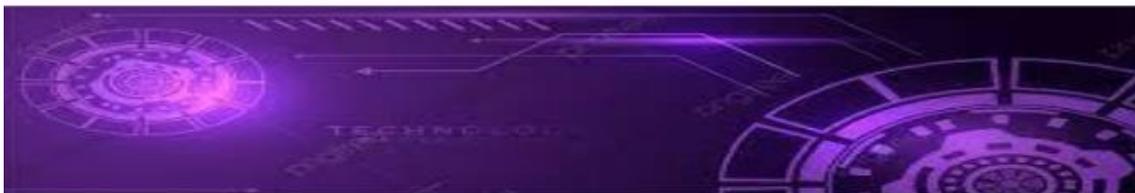


Ilustración 35: Documentos – barra de herramientas

Los iconos marcados con un asterisco amarillo representan herramientas de creación. En primer lugar, el profesor puede crear documentos multimedia enriquecidos directamente a través de la herramienta documentos, sin necesidad de sistemas externos de autoría. Simplemente haciendo clic



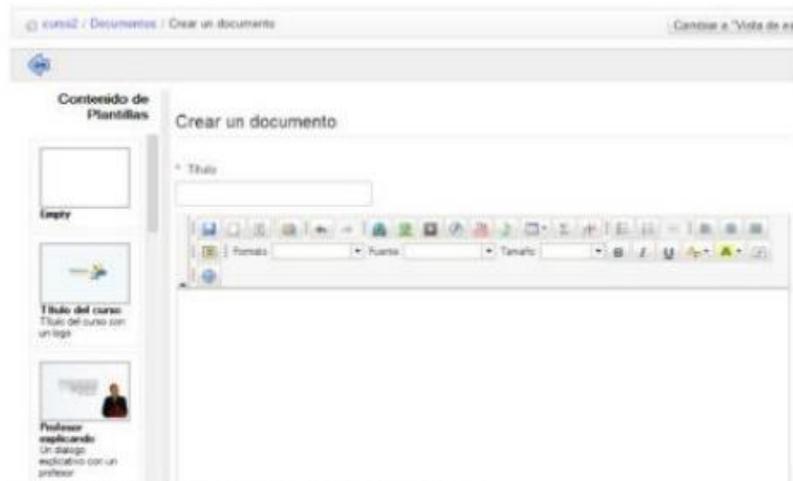


Ilustración 36: Documentos – Crear un nuevo documento

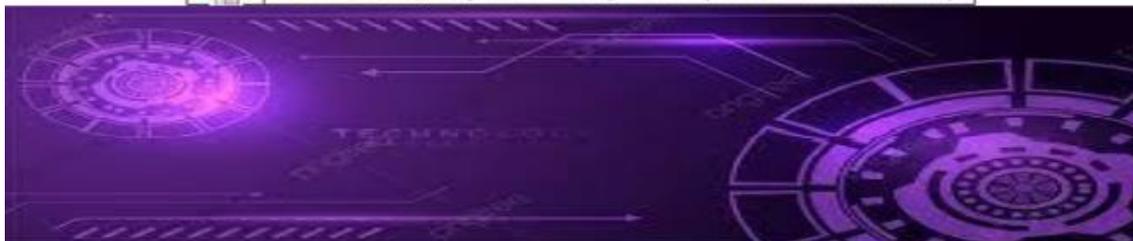
Después de asignar un nombre al documento, es posible utilizar todas las opciones en el editor de texto incrustado para dar formato al documento. El editor soporta un amplio rango de elementos, incluyendo tablas, imágenes, audio, video, Flash, etc. Incluye un editor html, lo que implica que, para aquellos con conocimientos de programación, ¡no hay límite en términos de enriquecer el contenido!

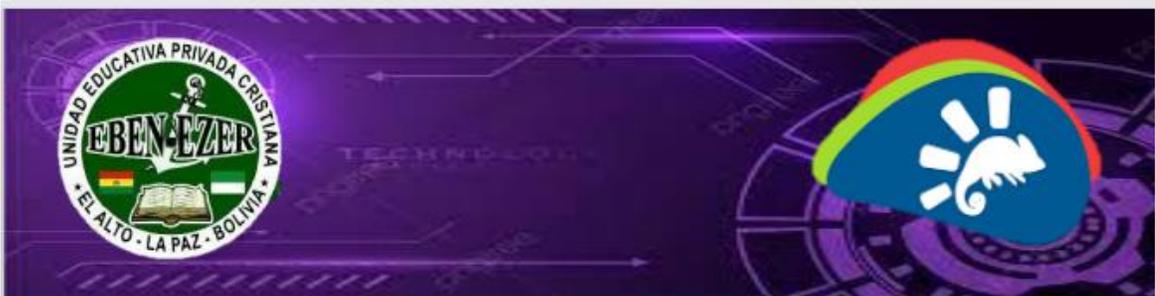
Puedes también utilizar una serie de plantillas para documentos (disponibles en la columna izquierda), o crear y guardar tus propias plantillas para diseñar nuevas páginas.

Una vez que el documento ha sido creado/editado, guárdalo haciendo clic en el botón de *Crear un documento*.

Otros tipos de documentos pueden ser creados dependiendo de tu navegador y de la configuración del portal (consulta a tu administrador sobre habilitar estas características extra si no las ves en la barra de herramientas).

Ícono	Característica
	La utilidad de <i>dibujar</i> te permite trazar diagramas o esquemas en formato vectorial ² , que





CONCLUSIÓN

Chamilo LMS es un campus virtual de código libre que cualquier persona, institución o empresa puede usar libremente y cuyo desarrollo está promovido por la Asociación Chamilo.

– Ser una asociación 100% horizontal en la que cada usuario es un voto. Los miembros de la comunidad tienen igualdad de derechos independientemente de si son grandes o pequeñas empresas o usuarios individuales;

– Ostentar la **propiedad de la marca Chamilo** de manera **colectiva** en lugar de dejarla en manos de una única persona (como sucede en el caso de Moodle o Dokeos, entre otras);

– Apostar de manera radical por el software libre ofreciendo una garantía de por vida a los usuarios de Chamilo que les permite tener la certeza que **el proyecto permanecerá siempre 100% de código libre.**

– centrar su política de financiación en el apoyo económico colectivo.

