

**DDE: RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 415/2022**
Tarija, 04 de Agosto de 2022**VISTOS Y CONSIDERANDO**

Que, la Constitución Política del Estado en su Artículo 20 párrafo I establece que toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, telecomunicaciones.

Que, la Constitución Política del Estado en su Artículo 235 expresa "Son obligaciones de las servidoras y servidores públicos, cumplir y hacer cumplir las Leyes".

Que, el párrafo II del Artículo 103 de la misma norma legal, estipula que el Estado asumirá como política la implementación de estrategias para incorporar el conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Que, el Artículo 71 de la Ley N° 164, del 8 de agosto de 2011, Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación declara la prioridad nacional la promoción del uso de las tecnologías de información y comunicación para procurar el vivir bien de todas las bolivianas y bolivianos.

Que, el Parágrafo I del Artículo 72 de la Ley N° 164 del 8 de agosto de 2011, Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación establece que: "El Estado en todos sus niveles, fomentará el acceso, uso y apropiación social de las tecnologías de información y comunicación, el despliegue y uso de infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección de las usuarias y usuarios, la seguridad informática y de redes, como mecanismos de democratización de oportunidades para todos los sectores de la sociedad y especialmente para aquellos con menores ingresos y con necesidades especiales". II. Las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación en el desarrollo de sus funciones. III. El Estado promoverá de manera prioritaria el desarrollo de contenidos, aplicaciones y servicios de las tecnologías de información y comunicación en las siguientes áreas: 1. En educación, como medio para la creación y difusión de los saberes de las bolivianas y los bolivianos en forma universal y equitativa.

Que, el Parágrafo I del Artículo 75 de la Ley N° 164 del 8 de agosto de 2011, Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación dispone: El nivel central del Estado promueve la incorporación del Gobierno Electrónico a los procedimientos gubernamentales, a la prestación de sus servicios y a la difusión de información, mediante una estrategia enfocada al servicio de la población.

Que, el Decreto Supremo N° 3251 del 12 de Julio de 2017 de aprobación del Plan de Implementación de Gobierno Electrónico, establece como una de las líneas estratégicas la seguridad informática y la información.

Que, el D.S. N° 0813 de fecha 09/03/2011, que tiene por objeto reglamentar la estructura, composición y funciones de las Direcciones Departamentales de Educación – DDE's, en su artículo 2 indica.- (NATURALEZA JURÍDICA).- "Las DDE's establecidas en el Artículo 78 de la Ley N° 070, son entidades públicas descentralizadas bajo tuición del Ministerio de Educación y se constituyen en personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio y autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, con sede en las capitales de Departamento y competencia en la jurisdicción departamental".

Que, el Artículo 7° de la precitada norma legal establece: (MÁXIMA AUTORIDAD EJECUTIVA). Las DDE's, estarán a cargo de una Directora o Director Departamental de Educación, quien se constituye en la Máxima Autoridad Ejecutiva y ejerce la representación legal de la institución.

Que, el Decreto Supremo N° 2514 de fecha 09 de septiembre de 2015, crea la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicación (AGETIC), con la facultad de elaborar, proponer e implementar políticas, planes y estrategias de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación para las entidades del sector público; como entidad descentralizada de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica y patrimonio propio, bajo tuición del Ministerio de la Presidencia.





Que, el Artículo 1 del Decreto Supremo Nro. 2514 del 9 de septiembre de 2015, establece: **(OBJETO)** "El presente Decreto Supremo tiene por objeto: a) Crear la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación - AGETIC; b) Crear los Comités Interinstitucionales de Simplificación de Trámites".

Que, el inciso i) del Artículo 7 del Decreto Supremo Nro. 2514 del 9 de septiembre de 2015, establece que la AGETIC tiene como función proponer, promover, gestionar, articular y actualizar el Plan de Implementación de Gobierno Electrónico y el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares abiertos para las entidades del sector público y otros planes relacionados con el ámbito de gobierno electrónico y seguridad informática.

Que, de acuerdo a lo establecido por el Decreto Supremo 1793 de 13 de noviembre del 2013 (Reglamento para el Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación) en su Artículo 5 establece "El Estado promoverá de manera prioritaria el desarrollo de contenidos, aplicaciones y servicios TIC en Software Libre en las siguientes áreas: a) En Educación, a través de plataformas virtuales de aprendizaje, capacitación e investigación y servicios en todos los niveles educativos y académicos" y en su artículo 17 señala "El Objetivo del Gobierno Electrónico es Modernizar y transparentar la gestión pública, otorgando servicios y atención de calidad a la ciudadanía, garantizando el derecho a la información, así como contribuir a la eficiencia y eficacia de los actos administrativos en los procesos internos del gobierno, mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación y otras herramientas".

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 parágrafo III del Decreto Supremo No. 2514 se establece que "Las entidades del sector deberán desarrollar el Plan Institucional de Seguridad de la Información acorde a los lineamientos establecidos por el CGI".

Que, la AGETIC a través de la Resolución Administrativa AGETIC/RA/0051/2017 aprueba el documento "Lineamientos para la Elaboración de los Planes Institucionales de Seguridad de la Información de las Entidades del sector público".

Que, de acuerdo a Informe Técnico CITE: DDE/UAA/WBG-MMA/N°023/2022 de fecha 26/07/2022 emitido por el Ing. Milan H. Montemayor Técnico Redes y Base de Datos de la Dirección Departamental de Educación DDE - Tarija y en base al Cite: D.D.E./UAA/WBG - No. 167/2022 de fecha 29/07/2022 por el Lic. Wilder Borda Gutiérrez Jefe de la Unidad de Asuntos Administrativos, el mismo que solicita que a través de la Unidad Jurídica se proceda a elaborar la Resolución Administrativa correspondiente para la aprobación del Plan Institucional de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (P.I.S.L.E.A.), por lo que se emite Informe Jurídico N°067/2022 de fecha 04/08/2022.

POR TANTO:

El Director Departamental de Educación en el marco de sus atribuciones y competencias conferidas por el Decreto Supremo N° 0813 de 09 de marzo de 2011.

RESUELVE:

Artículo 1. (APROBACIÓN) Se aprueba el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (P.I.S.L.E.A) de la Dirección Departamental de Educación de Tarija - Gestiones 2022 - 2025", que en anexo forma parte integrante e indivisible de la presente Resolución Administrativa.

Artículo 2. (REMISIÓN).- Se dispone la remisión de una copia de la presente Resolución a la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicación (AGETIC), en cumplimiento del parágrafo I de la Disposición Transitoria Primera del Decreto Supremo N° 3251 de 12 de Julio de 2017, para su validación y seguimiento de su implementación.

REGISTRESE, COMUNIQUESE, CUMPLASE Y ARCHIVESE

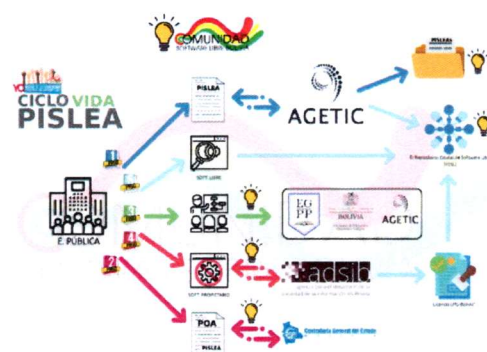



Pedro Orozco Guerrero
DIRECTOR DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN



"2022 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN,
POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN TARIJA



PLAN INSTITUCIONAL DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE Y ESTANDÁRES ABIERTOS DE LA DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN TARIJA 2022 - 2025

Versión: 1.0

Dirección: Av. Víctor Paz Estenssoro esq. Méndez N°260

Dirección Web: <http://ddetarija.com/index.php>

Elaboración: Tec. Milan Montemayor

Contacto: 66-43194 interno 111 Tec. Redes

Email: mr.milanss@gmail.com

Finalización: Febrero 2022

**DIRECTOR DEPARTAMENTAL
DE EDUCACIÓN TARIJA**

Tarija- Bolivia

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
2	MARCO CONCEPTUAL	1
2.1	Software Libre	1
2.2	Base Legal	2
3	SITUACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EN LA D.D.E.T.	2
3.1	Misión de la D.D.E. – Tarija	2
3.2	Visión de la D.D.E. – Tarija	3
3.3	Objetivo General	3
3.4	Objetivo General del P.I.S.L.E.A.	3
3.5	Objetivos Específicos del P.I.S.L.E.A.	3
3.6	Equipo de Implementación	4
3.7	Conjunto de Datos	5
3.8	Normativa	6
4	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE	6
4.1	Inventario de Personal	6
4.2	Organización de la Red	9
4.3	Inventario del Hardware del Personal	10
4.4	Inventario de los Servidores Físicos	14
4.5	Inventario de los Servidores Virtuales	14
4.6	Inventario de otro Hardware	15
4.7	Inventario de Sistemas, Aplicaciones y Servicios	15
4.8	Inventario de Servicios Externos	16
4.9	Inventario de Conjunto de Datos	16
4.10	Inventario de Conjunto de Normas Internas	16
5	DIAGNOSTICO	17
5.1	Capacidad Institucional	17
5.2	Red	17
5.3	Equipos de Computación Personales	17
5.4	Servidores de Datos Físicos	18
5.5	Servidores	18
5.6	Servidores Virtuales	19
5.7	Conjunto de datos	19

5.8	Compatibilidad	20
5.9	Interoperabilidad.....	20
6	SISTEMAS Y SERVICIOS	20
6.1	Servicios Externos Contratados.....	20
7	ESTRATEGIA.....	21
7.1	Marco General.....	21
7.2	Equipo de Implementación	22
7.3	Categorización	23
7.4	Marco Normativo Interno	23
7.5	Ruta Critica	24
7.6	Coexistencia con Software Privativo	24
7.7	Personal.....	24
7.8	Inducción y Capacitación.....	25
7.9	Software	25
7.10	Hardware	26
7.11	Conjunto de Datos.....	26
7.12	Soporte	27
8	MAPA DE OPERACIONES	27
8.1	Operaciones de Reorganización de Servidores.....	27
8.2	Operaciones de Reorganización de la Red	28
8.3	Operaciones Para Hardware Personal	28
8.4	Operaciones Para Otro Hardware	29
8.5	Operaciones de Implementación y Desarrollo de Sistemas Servicios y Aplicaciones.....	30
8.6	Operaciones Para Servicios Externos	30
8.7	Operaciones Para Conjunto de Datos	30
8.8	Operaciones Con Relación al Personal (No se Incluye al Personal del Área informática)	31
8.9	Operaciones Con Relación al Personal (Solo Incluye al Personal del Área informática).....	32
9	CRONOGRAMA	32
9.1	Cronograma Operaciones Servidores.....	34
9.2	Cronograma Operaciones Sistemas Aplicaciones y Servicios	34
9.3	Cronograma Operaciones Servicios Externos	34
9.4	Cronograma Operaciones Hardware Personal.....	35
9.5	Cronograma Otro Hardware	35
9.6	Cronograma Capacitación Personal Por Unidad Organizacional	36

9.7	Cronograma Capacitación Personal Unidad de Sistemas.....	36
9.8	Cronograma Operaciones Conjunto de datos.....	37
9.9	Cronograma de Soporte Técnico Dedicado.....	37

1 INTRODUCCIÓN

La decisión adoptada mediante la Ley N° 164 y ratificada en el Decreto Supremo N° 1793, respecto a la implementación de software libre y estándares abiertos en las entidades públicas del Estado Plurinacional de Bolivia es el fundamento principal del presente plan, que busca consolidar un ecosistema completo para hacer efectiva la política descrita en la normativa antes mencionada. Todo esto, articulado a lo establecido en la Constitución Política del Estado y la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, principalmente en cuanto se refiere a la soberanía en general y a la soberanía tecnológica en particular.

En este contexto, la implementación de software libre y estándares abiertos dentro la Dirección Departamental de Educación Tarija se entiende como una política orientada a reducir los lazos de dependencia tecnológica y avanzar en el proceso de descolonización del conocimiento, generando las condiciones tecnológicas dentro la institución, la adopción del software libre es un verdadero cambio de paradigma en el Estado y a través de él, en la sociedad, ya que en su conjunto, representa un cambio fundamental en la forma en que el Estado se relaciona con la tecnología, lo cual lógicamente implica transformar diversos aspectos técnicos, pero también prácticas y creencias.

Bajo estas premisas, el presente plan propone sentar las bases para la articulación de los diversos actores del sector educativo en torno al proceso de implementación de Software Libre y Estándares Abiertos. Al mismo tiempo, busca establecer las condiciones para hacer efectivo el proceso de su implementación en el plazo previsto de acuerdo a Decreto Supremo N° 1793.

Justificación

La decisión de implementar el Software Libre y los Estándares Abiertos está fundamentada por estas razones fundamentales para el desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia y para alcanzar los objetivos de la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, fundamentalmente el punto cuarto: soberanía tecnológica con identidad propia. Si bien romper los lazos de la dependencia tecnológica implica lógicamente, un esfuerzo mayor que mantenernos en las condiciones de dependencia actuales, las razones en favor de la patria, la soberanía y el desarrollo del país imponen necesariamente poner en práctica la revolución democrática y cultural al ámbito de la tecnología.

2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 Software Libre

La incorporación y uso del Software Libre y Estándares Abiertos, promueve valores de innovación, solidaridad, búsqueda del bien común y el desarrollo de los individuos y de la

sociedad, coincidentes con los del Estado. A través de la implementación del Software Libre se busca que la Dirección Departamental de Educación adquiera la capacidad de controlar las aplicaciones informáticas que utiliza con soberanía tecnológica. Al mismo tiempo, se busca que el Estado y la sociedad generen la capacidad de desarrollar tecnología propia a través de procesos de investigación en el área de las Tecnologías de Información y Comunicación. Con el desarrollo de software utilizando tecnologías libres, dejamos el rol de consumidores de tecnología y nos convertimos en actores de su desarrollo, lo que se suma a las ventajas ya presentadas en cuanto a soberanía tecnológica, control de los datos y procesos, confiabilidad, estabilidad y seguridad informática.

2.2 Base Legal

- ☐ Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, Art. 77 al Art 90.
- ☐ Ley 070, Educación “Avelino Siñani – Elizardo Pérez” del 20 de diciembre de 2010.
- ☐ Decreto Supremo N° 0813 del 09 de marzo de 2011.
- ☐ Resolución Ministerial N° 063 del 28 de febrero de 2011.
- ☐ Resolución Ministerial N° 042 del 09 de agosto de 2012.

3 SITUACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE EN LA D.D.E.T.

En muchos casos la documentación relacionada a sistemas de información, estaciones de trabajo, servidores y dispositivos implementados, es inexistente o desactualizada, impidiendo brindar continuidad a los procesos de incorporación tecnológica en las entidades públicas respecto a la integración de sistemas del Estado, no se cuentan con lineamientos y normas técnicas ni legales para implementación de estándares abiertos que definan el intercambio de información interinstitucional de acuerdo a los roles de cada entidad.

3.1 Misión de la D.D.E. – Tarija

“La Dirección Departamental de Educación Tarija tiene la misión de implementar de manera transparente y oportuna las políticas educativas y de administración curricular en el Departamento, así como la administración y gestión de los recursos en el ámbito de su jurisdicción, competencias y funciones.”

3.2 Visión de la D.D.E. – Tarija

“La Visión de la Dirección Departamental de Educación Tarija es una institución que brinda educación de calidad, inclusiva y pertinente que responde a la realidad de la comunidad educativa en el departamento de Tarija, desarrollando la formación integral y holística de los estudiantes, capaces de transformar la realidad para vivir bien; con la práctica de valores cívicos, morales, culturales y éticos, en armonía con la madre tierra y el cosmos, en el marco del modelo educativo socio-comunitario productivo”

3.3 Objetivo General

El presente Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos se enmarca en los lineamientos establecidos en el libro BOLIVIA digital 2015 elaborado por la AGETIC - agencia de gobierno electrónico y tecnologías de la información y comunicación. La Dirección Departamental de Educación Tarija, establece los mecanismos y plantea marcos estratégicos para la implementación de software libre y estándares abiertos en los sistemas, equipos y procesos informáticos.

3.4 Objetivo General del P.I.S.L.E.A.

La Dirección Departamental de Educación Tarija, plantea el siguiente objetivo general:

“Promover la implantación del Software Libre y Estándares Abiertos en los sistemas informáticos de la Dirección Departamental de Educación de Tarija”.

3.5 Objetivos Específicos del P.I.S.L.E.A.

- Promover la socialización, orientación y capacitación al personal de nuestra institución educativa en el uso y manejo del software libre y estándares abiertos en coordinación con el Ministerio de Educación y AGETIC.
- Fortalecer los mecanismos de cooperación interinstitucional en materia de software libre y estándares abiertos con el Ministerio de Educación.
- Establecer las condiciones para el fortalecimiento de la tecnología en las áreas y unidades de la Dirección Departamental de Educación para implementación del PISLEA.
- Promover una actualización compatible en cuanto a equipos de computación y otros dispositivos.
- Realizar evaluaciones permanentes en la implementación de Software Libre y Estándares Abiertos en todos los sistemas, equipos y procesos informáticos de la Dirección Departamental de Educación de Tarija.

3.6 Equipo de Implementación

Para la elaboración, aprobación, implementación, supervisión y soporte técnico del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos. La MAE (máxima autoridad ejecutiva) designa un equipo multidisciplinario conformado por:

N ^o	Nombre	Unidad	Cargo	Funciones
1	Wilder M. Borda G.	Unidad de Asuntos Administrativos	Jefe de la Unidad de Asunto Administrativos	Coordinar y gestionar recursos para obtener una implementación eficiente de software libre
2	Basilio Huanacota Ch.	Unidad de Asuntos Administrativos	Planificación	Organizar, Dirigir, Coordinar y Ejecutar la implementación de Software Libre y estándares Abiertos
3	Edwin Anze L.	Unidad de Asuntos Administrativos	Tec. SIE	Organizar, Dirigir, Coordinar y Ejecutar la implementación de Software Libre y estándares Abiertos
4	Milan H. Montemayor A.	Unidad de Asuntos Administrativos	Tec. Redes y Base de datos	Organizar, Dirigir, Coordinar y Ejecutar la implementación de Software Libre y estándares Abiertos
5	Jorge A. Del castillo G.	Unidad de Asuntos Administrativos	Tec. de Ventanilla Única y Recep. De Doc.	Organizar, Dirigir, Coordinar y Ejecutar la implementación de Software Libre y estándares Abiertos
6	Carolina I. Jijena G.	Unidad de Asuntos Administrativos	Tec. de Universidades	Apoyo y asistencia técnica
7	Wilford Estrada B.	Sub Dirección de educación Regular	Tec. Deptal. de Educación Secundaria	Apoyo y asistencia técnica
8	Wendy Fernández R.	Unidad de Asuntos Jurídicos	Tribunal Disciplinario	Revisión de normativas vigentes e cuanto a software libre

El nivel de conocimiento de software libre y estándares abiertos del encargado del área Informática se enfoca principalmente a los activos de información presentes en nuestra institución, por lo que requiere fortalecer las capacidades en el uso de software libre a nivel de usuario final.

Para poder encarar la implementación de software libre y estándares Abiertos es necesario que el personal del equipo de implementación inicialmente será capacitado en cursos de:

- Software libre para oficina y sistemas operativos
- Software libre para la administración de servidores (virtualización y distribuciones de servidores Linux)
- Seguridad de la información enfocado con herramientas de software libre
- Desarrollo seguro de software con herramienta de software libre

Situación Actual sobre Software libre	Condición para la implementación de Software Libre	Necesidades para la implementación de Software Libre
En un análisis sobre la experiencia del personal ninguno de los 8 del equipo cuenta con conocimientos específicos para brindar soporte técnico y no tienen experiencia en software libre	Es importante la coordinación por parte del ministerio de educación con las direcciones departamentales de educación a nivel nacional ya que los sistemas que se manejan dentro la institución dependen directamente del ministerio de educación	Recursos disponibles para capacitaciones para obtener una implementación eficiente de software libre

3.7 Conjunto de Datos

En la Dirección Departamental de Educación Tarija, el personal técnico y administrativo realiza sus funciones y el manejo de los datos de acuerdo a los diferentes sistemas que se utilizan en la institución por lo que podemos catalogar de la siguiente forma:

Nº	Descripción/ Características	Formato (Extensiones)	Sistemas y Lugar de Almacenamiento	Software Libre
1	Archivos de Office (Documentos Word, tablas de Excel, presentaciones Power Point),	doc, .docx, .xls, .xlsx, ppt, .pptx, .vsd	Microsoft Office	No
2	Archivo de base datos de Microsoft SQL2000	.dat	Microsoft SQL2000	No
3	Archivos de documentos portables y formato de reporte de los sistemas administrativos	.pdf	Adobe Acrobat Reader	No
4	Archivos comprimidos	sal-, .zip	WinRAR	No

5	Archivos de correo electrónico	.pst	Microsoft Outlook	No
6	Archivos de Photoshop	.psd	Adobe Photoshop	No
7	Archivos de imágenes y multimedia	.gif, jpg, .png .mp4, mp3, vob	Visor de Archivos de imágenes y reproductor de videos	No

3.8 Normativa

La Dirección Departamental de Educación Tarija, no cuenta con normativas internas en cuanto a software. Las bases de la implementación de normativa interna irán relacionadas a la estrategia de implementación y a las operaciones establecidas dentro el plan.

4 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE LIBRE

Para la Elaboración del presente plan el Área de Redes realizó un relevamiento de la situación actual de la Dirección Departamental de Educación Tarija respecto al uso de software libre y estándares abiertos, tomando como base para el análisis los cuadros establecidos en los Lineamientos del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos.

La situación actual de la Dirección Departamental de Educación Tarija en cuanto al uso de software libre y estándares abiertos se aplicará en los periodos establecidos en el presente plan, siguiendo los lineamientos del Ministerio de Educación en coordinación con la AGETIC.

4.1 Inventario de Personal

La Dirección Departamental de Educación Tarija cuenta con 46 ítems de servidores públicos:

Nº	Nombre y Apellido	Unidad	Cargo	Conocimiento de Software Libre	Conocimiento Estándares Abiertos
1	Pedro Ordoñez Guerrero	Dirección	Director Departamental	Ninguno	Ninguno
2	Guillermo Milton Mendoza Ramos	Dirección	Tec. Participación Social Comunitaria	Ninguno	Ninguno
3	Pedro Mario Balanza Vargas	Dirección	Mensajero	Ninguno	Ninguno
4	Milton Augusto Moreno Vidaurre	Dirección	Chofer	Ninguno	Ninguno

5	Silvia Mónica Acosta Ovando	Dirección	Secretaria	Ninguno	Ninguno
6	Mirka Amparo Tolaba	Dirección	Resp. de Unidad de Transparencia	Ninguno	Ninguno
7	María Rene Fernández Cordero	Dirección	Secretaria	Ninguno	Ninguno
8	Carolina Caba Terán	Jurídica	Jefa Unidad Jurídica	Ninguno	Ninguno
9	Charito Ríos Lenés	Jurídica	Secretaria	Ninguno	Ninguno
10	Carola Wendy Fernández Ruiz	Jurídica	Tribunal Disciplinario	Ninguno	Ninguno
11	Eloísa Altamirano Montes	Jurídica	Transparencia	Ninguno	Ninguno
12	Claudio Mario Serrudo Martínez	Auditoría	Jefe Unidad Auditoría	Ninguno	Ninguno
13	Jaqueline Liliana Quiroga Cardozo	Auditoría	Secretaria	Ninguno	Ninguno
14	Wilder Melquiades Borda Gutiérrez	Unid. Asuntos Admirativos	Jefe U.A.A.	Ninguno	Ninguno
15	María Isabel Romero Hoyos	Unid. Asuntos Admirativos	Resp. de Contabilidad y Presupuestos	Ninguno	Ninguno
16	Edwin Anze López	Unid. Asuntos Admirativos.	Técnico S.I.E.	Básico	Básico
17	Basilio Huanacota Choque	Unid. Asuntos Admirativos	Responsable de Planificación	Ninguno	Ninguno
18	Milan H. Montemayor Ayzacayo	Unid. Asuntos Admirativos	Tec. de Redes y Base de Datos	Básico	Básico
19	Nedy Martha Delfín Urquiza	Unid. Asuntos Admirativos	Tec. de Escalafón y RDA	Ninguno	Ninguno
20	Javier Santos Millares Chacón	Unid. Asuntos Admirativos	Encargado de Almacenes	Ninguno	Ninguno
21	Karla Andrea Estrada Irahola	Unid. Asuntos Admirativos	Tec. de Legalizaciones	Ninguno	Ninguno
22	Jessica del Pilar Ichazo Sustach	Unid. Asuntos Admirativos.	Tec. de Ventanilla de Valores	Ninguno	Ninguno
23	Cesar Gonzalo Burry Plaza	Unid. Asuntos Admirativos	Resp. de Planillas	Ninguno	Ninguno

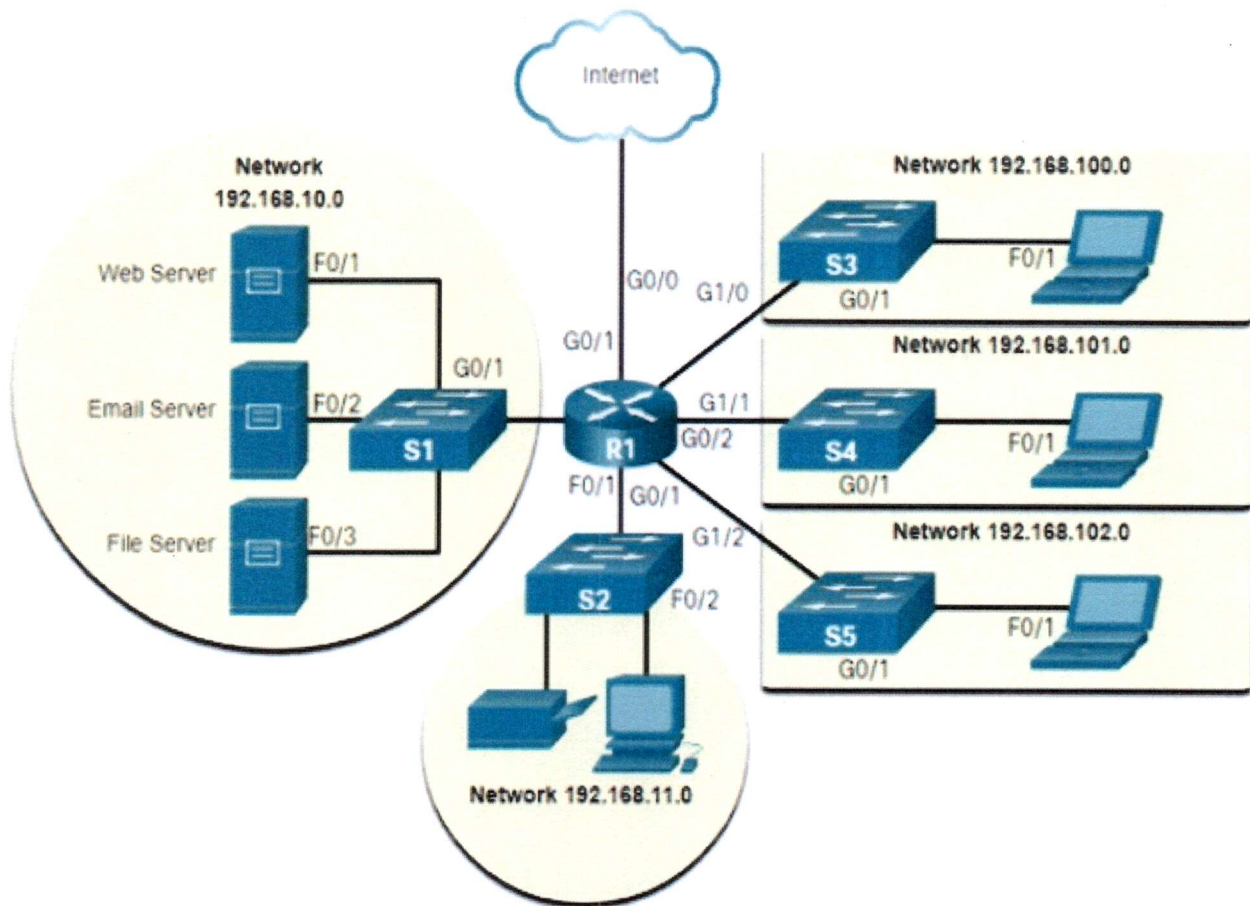
24	Gabriel Fernando Duran Vásquez	Unid. Asuntos Admirativos	Resp. de Diplomas y Legalizaciones	Ninguno	Ninguno
25	Siaylly Janeth Martínez Gareca	Unid. Asuntos Admirativos	Tec. de Escalfon y RDA	Ninguno	Ninguno
26	Fernando Misael León Mendes	Unid. Asuntos Admirativos	Chofer	Ninguno	Ninguno
27	Ana Gloria Miranda Cope	Unid. Asuntos Admirativos	Mensajero	Ninguno	Ninguno
28	Alizon Valeria Cazón Torrez	Unid. Asuntos Admirativos	Portera	Ninguno	Ninguno
29	Jorge Abraham Del Castillo Gaite	Unid. Asuntos Admirativos	Tec. de Ventanilla Única y Recep. De Doc.	Básico	Básico
30	Cecilia Romero Baldiviezo	Unid. Asuntos Admirativos	Resp. de Bienes y Servicios	Ninguno	Ninguno
31	Ana María Sigler Vásquez	Unid. Asuntos Admirativos	Secretaria	Ninguno	Ninguno
32	Enrique Ramírez	Unid. Superior	Sub Director de Educación Superior	Ninguno	Ninguno
33	Ana Rebeca Olivera Vacaflor	Unid. Superior	Tec. de Educ. Técnica y Tecnológica	Ninguno	Ninguno
34	Yolanda Castrillo Morales	Unid. Superior	Secretaria	Ninguno	Ninguno
35	Silvia Martínez Balcázar	Unid. Superior	Tec. de Formación de Maestras y maestros	Ninguno	Ninguno
36	Carolina Isabel Jijena Guerrero	Unid. Superior	Tec. de Universidades	Ninguno	Ninguno
37	Guillermo Eloy Cincko Oylo	Unid. Regular	Sub Director de Educación Regular	Ninguno	Ninguno
38	Verónica Garnica Abasto	Unid. Regular	Tec. de Educ. Primaria Comunitaria Voc.	Ninguno	Ninguno
39	Mariel Dinoska Coria Cuellar	Unid. Regular	Tec. de Educ. Inicial en Flia	Ninguno	Ninguno

			Comunitaria		
40	María Nilda Flores	Unid. Regular	Secretaria	Ninguno	Ninguno
41	Wilford Estrada Barrientos	Unid. Regular	Tec. Deptal. de Educación Secundaria	Ninguno	Ninguno
42	Gonzalo Pary Olivera	Unid. Alternativa	Sub Director de Educación Alternativa y Especial	Ninguno	Ninguno
43	Josefa Martina Torrez Blas	Unid. Alternativa	Tec. de Educación Especial	Ninguno	Ninguno
44	Daniela Aguirre mercado	Unid. Alternativa	Secretaria	Ninguno	Ninguno
45	Laura Trinidad Aramayo Ibarra	Unid. Alternativa	Tec. De Educación Permanente	Ninguno	Ninguno
46	Martha Elena Tapia Rueda	Unid. Alternativa	Tec. De Educación para Jóvenes y Adultos	Ninguno	Ninguno

De los cuales el personal que tiene conocimientos a nivel de Software Libre y Estándares Abiertos se tiene en un 5 % tiene conocimiento básico y medio y el restante 95 % no tiene conocimiento en Software libre lo que indica que, se debe realizar constantes y sustanciales capacitaciones en cuanto al conocimiento y posteriormente manejo de sistemas y aplicaciones que se requerirán para el trabajo diario.

4.2 Organización de la Red

La red de la Dirección Departamental de Educación Tarija, se configura con el objetivo de transmitir datos de un sistema a otro o de disponer recursos en común, como servidores informáticos, bases de datos o impresoras. En función del tamaño y del alcance de la red de ordenadores, se puede establecer una diferenciación entre diversas dimensiones de red, por lo que la Dirección Departamental de Educación Tarija tiene como tipo de red Local Área Networks (LAN) o red de área local y como estructura de red informática e internet la topología de red tipo estrella.



4.3 Inventario del Hardware del Personal

En la Dirección Departamental de Educación Tarija el personal técnico administrativo cuenta con los siguientes equipos de computación e impresoras las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente forma:

N°	Asignado a	Descripción / Características	Compatibilidad con Software Libre	Sistema Operativo	Ofimática	Explorador Internet	Software Libre
1	Pedro Ordoñez Guerrero	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office 2013	Chrome Firefox	No

2	María Rene Fernández Cordero	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
3	Cecilia Romero Baldiviezo	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
4	Guillermo Milton Mendoza Ramos	Core2	Compatible	Windows XP	Office2007	Chome Firefox	No
5	Mirka Amparo Tolaba	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
6	Dirección	S/Equipo					
7	Dirección	S/Equipo					
8	Carolina Caba Terán	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
9	Carola Wendy Fernández Ruiz	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
10	Eloísa Altamirano Montes	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
11	Charito Ríos Lenes	Pentium 4	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
12	Claudio Mario Serrudo Martínez	Core i 7	Compatible	Windows 10	Office2016	Chome Firefox	No
13	Jaqueline Liliana Quiroga Cardozo	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
14	Wilder Melquiades Borda Gutiérrez	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
15	María Isabel Romero Hoyos	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
16	Edwin Anze López	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
17	Basilio Huanacota Choque	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No

18	Milan H. Montemayor Ayzacayo	Core i 5	Compatible	Windows 10	Office2013	Chome Firefox	No
19	Nedy Martha Delfin Urquiza	Core 2 dúo	Compatible	Windows XP	Office2013	Chome Firefox	No
20	Javier Santos Millares Chacón	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
21	Karla Andrea Estrada Irahola	Pentium D	Compatible	Windows XP	Office2007	Chome Firefox	No
22	Jessica del Pilar Ichazo Sustachs	Core i 7	Compatible	Windows 8	Office2016	Chome Firefox	No
23	Cesar Gonzalo Burry Plaza	Core 2 Quad	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
24	Gabriel Fernando Duran Vásquez	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
25	Siaylly Janeth Martínez Gareca	Core 2 dúo	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
26	Unid. Asuntos Admirativos	S/Equipo					
27	Unid. Asuntos Admirativos	S/Equipo					
28	Unid. Asuntos Admirativos	S/Equipo					
29	Jorge Abraham Del Castillo Gaite	Core 2	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No
30	Unid. Asuntos Admirativos	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office2013	Chome Firefox	No

31	Unid. Asuntos Admirativos	Pentium Dual Core	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No
32	Enrique Ramírez	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No
33	Ana Rebeca Olivera Vacaflor	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No
34	Yolanda Castrillo Morales	Pentium 4	Compatible	Windows XP	Office201 0	Chome Firefox	No
35	Silvia Martínez Balcázar	Core i 5	Compatible	Windows 10	Office201 6	Chome Firefox	No
36	Carolina Isabel Jijena Guerrero	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No
37	Guillermo Eloy Cincko Oylo	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No
38	Verónica Garnica Abasto	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No
39	Ana María Sigler Vásquez	Pentium 4	Compatible	Windows 7	Office201 0	Chome Firefox	No
40	Mariel Dinoska Coria Cuellar	Pentium 4	Compatible	Windows 7	Office201 0	Chome Firefox	No
41	Wilford Estrada Barrientos	Core i 5	Compatible	Windows 10	Office201 6	Chome Firefox	No
42	Gonzalo Pary Olivera	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No
43	Josefa Martina Torrez Blas	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No
44	Martha Elena Tapia Rueda	Core i 5	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No
45	Laura Trinidad Aramayo Ibarra	Core 2 Dúo	Compatible	Windows 7	Office201 3	Chome Firefox	No

46	Daniela Aguirre mercado	Core i 5	Compatible	Windows 10	Office2013	Chome Firefox	No
----	-------------------------	----------	------------	------------	------------	---------------	----

Así también se puede observar el tipo de sistema operativo que se maneja dentro de la Dirección Departamental de Educación Tarija.

4.4 Inventario de los Servidores Físicos

En la Dirección Departamental de Educación Tarija, el personal técnico administrativo cuenta con los siguientes equipos de computación que se encuentran funcionando como servidores para diferentes sistemas que se utilizan dentro la institución las cuales se describe en el siguiente cuadro:

Nº	Nombre	Descripción / Característica	Compatibilidad con Software Libre	Sistema Operativo	Uso Principal	Servicios de base	Software Libre
1	HP Core i5	Sistema de Gestión de Planillas No aplica Dependiente del Ministerio de Educación	No	Windows 7 Pro	Servidor	Microsoft SQL200	No
2	Core 2 Quad	Sistema de Información Registro Docente Administrativos No aplica Dependiente del Ministerio de Educación	No	Windows XP SP3	Servidor	Microsoft SQL200	No
3	HP Core i5	Sistema de valorados y caja	No	Windows XP SP3	Servidor	Microsoft SQL200	No
4	HP Core i5	Sistema de Atención al Público con Tickets	No	Windows 10	Servidor	MySQL	NO
5	Core 2	Sistema de control de Asistencia al Personal	No	Windows XP SP3	Servidor	Microsoft Access	No

4.5 Inventario de los Servidores Virtuales

En la Dirección Departamental de Educación Tarija, no se cuenta con servidores virtuales ya que los sistemas que se manejan son vía web y sistemas de escritorio con base de datos instaladas en el equipo a utilizar las cuales se mencionaron en el punto 4.4

4.6 Inventario de otro Hardware

En base a los datos del inventario de otros hardware el área de Informática clasificó aquellos que se encuentran funcionando para el control del tráfico de internet, también impresoras y equipo de control de asistencia los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Nº	Asignado a:	Descripción / Características	Compatibilidad con Software Libre	Año de Fabricación	Interoperabilidad	Uso Principal
1	Tec. Redes y Base de Datos	CISCO ASA 5510 series FIRE WALL CORTA FUEGO	No	2005	Windows Server	Control de tráfico de internet
2	Tec. Personal	Reloj Checador Sistema de Control de Asistencia de ZK Software V3.6	No	-	S.O. Windows	Control de asistencia al personal
3	Tec. Diplomas	- HP LaserJet Enterprise M652 - Rico Mp2004	Si Si	- 2008	S.O. Windows S.O. Windows	Impresión de diplomas
4	3 Sub direcciones	3 impresoras HP Laser jet 600 m601 m602 m603	si	-	S.O. Windows	Uso de Oficina
5	Auditoría interna	Impresora Canon ir 1024	si	2013	S.O. Windows	Uso de Oficina
6	Unidad de Asuntos Administrativos	- Epson L800 multifuncional - HP Laser jet 600 m601 m602 m603 - Impresora color multifuncional Rico	Si Si	- -	S.O. Windows S.O. Windows	Uso de Oficina

4.7 Inventario de Sistemas, Aplicaciones y Servicios

En este punto podemos hacer notar que los sistemas, aplicaciones que se utilizan dentro la Dirección Departamental de Educación Tarija, son:

Nº	Sistema/ Aplicación/Servicio	Tipo	Clasificación	Descripción	Nº Servidor	Lenguaje(s) de Programación	Base de Datos	Dependencia	Interoperabilidad	Año	Software Libre
1	SIS-VALORA DOS	Interno	Sistema de gestión administrativa	Sistema de valorados y caja	1 local PC	Visual Basic	Microsoft SQL200	DDET	Windows	2008	No
2	SISTEMA DE ATENCION AL PUBLICO	Interno	Sistema de gestión administrativa	Sistema de Atención al Público con Tickets	1 local PC	PHP.Html	MySQL	DDET	Windows	2018	No

3	ZK Attendecer Managemen t	Interno	Sistema de gestión administra tiva	Sistema de control de Asistencia al Personal	1 local PC	C++	Microso ft Access	DDET	Windo ws	2010	No
---	------------------------------------	---------	---	---	---------------	-----	-------------------------	------	-------------	------	----

4.8 Inventario de Servicios Externos

En este punto podemos mencionar que la Dirección Departamental de Educación Tarija, no cuenta con servicios externos ya que son dependientes del Ministerio de Educación

4.9 Inventario de Conjunto de Datos

En la Dirección Departamental de Educación Tarija, el personal técnico y administrativo realiza sus funciones y el manejo de los datos de acuerdo a los diferentes sistemas que se utilizan en la institución por lo que podemos catalogar de la siguiente forma:

Nº	Descripción/ Características	Formato (Extensiones)	Tamaño	Sistemas y Lugar de Almacenamiento	Software Libre
1	Archivos de Office (Documentos Word, tablas de Excel, presentaciones Power Point),	doc, .docx, .xls, .xlsx, ppt, .pptx, .vsd		Microsoft Office	No
2	Archivo de base datos de Microsoft SQL2000	.dat	10 gb	Microsoft SQL2000	No
3	Archivos de documentos portables y formato de reporte de los sistemas administrativos	.pdf		Adobe Acrobat Reader	No
4	Archivos comprimidos	sal-, .zip		WinRAR	No
5	Archivos de correo electrónico	.pst		Microsoft Outlook	compatible
7	Archivos de Photoshop y de imágenes	.gif, jpg, .png .psd		Visor de Archivos de imágenes	No
8	Archivos multimedia	.mp4, mp3, vob		Windows media player	No

4.10 Inventario de Conjunto de Normas Internas

En este punto la Dirección Departamental de Educación Tarija, no cuenta con normativas internas en cuanto a software libre. Las bases de la implementación de normativa interna irán relacionadas a la estrategia de implementación y a las operaciones establecidas dentro el plan.

5 DIAGNOSTICO

Utilizando como base la información relevada por el área de Redes de la Dirección Departamental de Educación se procedió a efectuar un estudio de la misma, logrando las siguientes conclusiones.

5.1 Capacidad Institucional

De acuerdo al diagnóstico realizado por el área de Redes e Informática, las capacidades respecto a software libre y estándares abiertos de los recursos humanos de la Dirección Departamental de Educación Tarija son:

- 95% del personal no conoce y/o no usa software libre y estándares abiertos.
- 5% conoce y usa software libre y estándares abiertos a un nivel básico de usuarios finales y nivel intermedio del personal del área de Redes e Informática.

En ese sentido, de acuerdo al punto precedente es necesario considerar capacitaciones internas y externas para formar a los servidores públicos en el manejo de software libre y estándares abiertos a todo nivel.

5.2 Red

En el diagnóstico sobre el estado actual de la red, la Dirección Departamental de Educación Tarija, usa estándares abiertos y la infraestructura de red es compatible con software libre.

Por lo tanto, es posible la adaptación de software libre y estándares abiertos se encuentre bajo el lineamiento del Ministerio de Educación sin la necesidad de cambiar el equipamiento de red, debiendo el mismo ser reemplazado una vez concluido su tiempo de vida útil.

5.3 Equipos de Computación Personales

Los equipos de computación de la Dirección Departamental de Educación Tarija, son compatibles con software libre, sin embargo, se requiere un análisis más profundo con la compatibilidad de otro hardware como ser impresoras, scanner, fotocopioadores, equipos multifunción, teléfonos y otros, para determinar la factibilidad de migración a software libre o la necesidad de reemplazo de los equipos una vez concluido su tiempo de vida útil.

Equipo / Características	Sistema Operativo actual	Compatibilidad con Software Libre
Laptop Toshiba	Windows 7 x64	si
Laptop HP	Windows 10 x64	si
Laptop Sony	Windows 7 x86	si

Los programas instalados en los equipos varían en cuanto a su utilidad entre los más destacados tenemos los siguientes:

Microsoft Office, Adobe Reader, WinRAR, Reproductor de Música VCL, Firefox, Chrome, Antivirus Avast, 360security Quemadores de CD/DVD Nero, Sistema Operativo Windows XP SP3, 7, 8, 10 64x y 86x, CCleaner, Virtual Box.

5.4 Servidores de Datos Físicos

Actualmente la Dirección Departamental de Educación Tarija, cuenta con 7 servidores físicos que se encuentran en diferentes equipos de computación según su funcionalidad:

- 1 servidor que se tiene instalado con sistemas de compatibilidad en software libre, el cual brinda la actualización de la página web de la Dirección Departamental de Educación Tarija.
- 4 servidores tienen instalado sistema no libre, pero es posible su migración ya que son dependientes del Ministerio de Educación.
- 2 servidores que tiene que ser migrados en cuanto a la aplicación y el sistema Operativo a software libre

5.5 Servidores

La Dirección Departamental de Educación Tarija, actualmente cuenta con 11 servidores de sistemas informáticos, alojados en los equipos de técnicos de las Direcciones Distritales de Educación.

El inventario de Los Servidores dentro del departamento de Tarija se tiene 11 servidores deben ser migrados a software libre debido a que los sistemas informáticos que se utilizan para generación de información no son compatibles con sistemas operativos de software libres los cuales dependen del Ministerio de Educación.

5.6 Servidores Virtuales

La Dirección Departamental de Educación Tarija, actualmente no cuenta con ningún tipo de servidores virtuales ya que todo sistema de escritorio y vía web que se maneja dentro de la institución son dependientes y administrado por nuestro Ente Rector (Ministerio de Educación.)

5.7 Conjunto de datos

El personal técnico y administrativo realiza sus funciones y el manejo de los datos de acuerdo a los diferentes sistemas que se utilizan en la institución por lo que se realizara un diagnostico detallado para su migración a software libre

Nº	Descripción/ Características	Formato (Extensiones)	Sistemas y Lugar de Almacenamiento	Diagnostico
1	Archivos de Office (Documentos Word, tablas de Excel, presentaciones Power Point),	doc, .docx, .xls, .xlsx, ppt, .pptx, .vsd	Microsoft Office	Buscar programas de compatibilidad con software libre
2	Archivo de base datos de Microsoft SQL2000	.dat	Microsoft SQL2000	Migrar a base de datos en software libre
3	Archivos de documentos portables y formato de reporte de los sistemas administrativos	.pdf	Adobe Acrobat Reader	Buscar programas de compatibilidad con software libre
4	Archivos comprimidos	sal-, .zip	WinRAR	Buscar programas de compatibilidad con software libre
5	Archivos de correo electrónico	.pst	Microsoft Outlook	Compatible
7	Archivos de Photoshop y de imágenes	.gif, jpg, .png, .psd	Visor de Archivos de imágenes	Buscar programas de compatibilidad con software libre
8	Archivos multimedia	.mp4, mp3, vob	Windows media player	Buscar programas de compatibilidad con software libre

5.8 Compatibilidad

El Software y hardware de la Dirección Departamental de Educación Tarija es compatible con software libre y estándares abiertos previamente recibiendo los lineamientos por parte del Ministerio de Educación.

El conjunto de datos y formatos que usa la Dirección Departamental de Educación Tarija proviene principalmente de software no libre a nivel de usuario, debiéndose migrar a formatos y estándares abiertos, analizar a profundidad las acciones a tomar con el volumen de información histórica existente en coordinación con el Ministerio de Educación.

5.9 Interoperabilidad

La interoperabilidad con la que cuenta la Dirección Departamental de Educación Tarija, son compatibles con software libre y estándares abiertos, a excepción de los servicios que se utilizan de entidades externas.

6 *SISTEMAS Y SERVICIOS*

La Dirección Departamental de Educación Tarija, de acuerdo al relevamiento de información, se utiliza sistemas de información vía Web y de escritorio, que son administrados por parte del Ministerio de Educación, en cuanto a los servicios y soporte a sistemas de información y base de datos.

De los servicios que depende la Dirección Departamental de Educación Tarija de otras entidades, no utilizan software libre siendo un factor externo a la institución.

6.1 Servicios Externos Contratados

La Dirección Departamental de Educación Tarija, cuenta con los siguientes servicios de telecomunicaciones:

- Telefonía fija.
- Internet.

La Dirección Departamental de Educación Tarija, cuenta con servicios provistos por otras entidades, empresas públicas y empresas privadas.

Respecto a los servicios de los sistemas de información externos, corresponde a las entidades que los proveen trabajar en la migración de los mismos.

7 ESTRATEGIA

Como en todo proyecto, una planificación correcta es una condición imprescindible para asegurar el éxito de la migración a un sistema basado en software libre, La Dirección Departamental de Educación Tarija, establece como estrategia una planificación que se ajusten a los requisitos y las particularidades de actividades que se presenta dentro la institución, sin embargo según la estrategia a implementar para la migración por grupos estará en coordinación con el Ministerio de Educación, siguiendo los lineamientos de la AGETIC.

La migración por grupos de usuario según sus características funcionales y llevar a cabo la migración gradualmente con cada uno de estos grupos. Una ventaja de esta estrategia es que permite minimizar los riesgos e ir aprendiendo en cada una de las migraciones, lo cual permite suavizar la pérdida de productividad. La migración por grupos es viable para así poder también renovar el hardware y viceversa.

La estrategia y metodología que adoptará la Dirección Departamental de Educación Tarija, para la implementación de Software Libre, la continuidad operacional de la entidad y la seguridad de la información considerará los siguientes puntos.

1. La Identificación de Software libre acorde a las necesidades de la Dirección Departamental de Educación Tarija.
2. Capacitación al Personal de Informática, Redes y Base de Datos y personal involucrado. Para coadyuvar en la implementación de dicho plan en la Dirección Departamental de Educación Tarija.
3. Contar con los procedimientos y lineamientos aprobados por el Comité de Seguridad de la CGE. y la AGETIC, en coordinación con el Ministerio de Educación.
4. Identificación del Sistema Operativo/ Sistema de Información Aplicativo.
5. Coordinación con la AGETIC para la implementación (instalación, prueba, producto) en software libre y Estándares Abiertos, en coordinación con el Ministerio de Educación.

7.1 Marco General

El Plan de Implementación de software libre y estándares abiertos se rige por la normativa legal vigente relacionada a diversas áreas temáticas como las tecnologías de la información, comunicación, simplificación de trámites, administración pública, planificación, gobierno electrónico y seguridad de la información.

- a) Constitución Política del Estado, de febrero de 2009, que instituye las telecomunicaciones como parte de los servicios básicos y establece que el acceso a estos es un derecho fundamental.
- f) Ley N° 650, Agenda Patriótica, de 19 de enero de 2015, que eleva a rango de Ley la “Agenda Patriótica del Bicentenario 2025”, que contiene los trece (13) pilares de la Bolivia digna y soberana. El pilar cuatro trata específicamente acerca de soberanía tecnológica.
- g) Decreto Supremo N° 2514, de 9 de septiembre de 2015, de creación de la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicación, que asigna como una función de la AGETIC proponer, promover, gestionar, articular y actualizar el Plan de Implementación de software libre y estándares abiertos.
- h) Ley N° 777, de 21 de enero de 2016, Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado –SPIE que establece un marco general de planificación del Estado, al cual se adscribe el presente plan.

En este contexto la Dirección Departamental de Educación de Tarija, alineado al Pilar 3 de la Agenda Patriótica 2025 con el enfoque de Salud, Educación y Deportes para la formación del ser humano integral, transitando hacia un proceso, adecuándose a la nueva visión del Estado, al crecimiento de la economía y a la inclusión.

Es su mandato generar confianza en la población priorizando el acceso universal a la educación y el fortalecimiento del sistema educativo con resultados de impacto que garanticen a las y los bolivianos la satisfacción de sus necesidades y el vivir bien.

7.2 Equipo de Implementación

La MAE (máxima autoridad ejecutiva) designa un equipo multidisciplinario conformado por:

N°	Nombre	Unidad	Funciones
1	Wilder M. Borda G.	Unidad de Asuntos Administrativos	Coordinar y gestionar recursos para obtener una implementación eficiente de software libre
2	Basilio Huanacota Ch.	Unidad de Asuntos Administrativos	Organizar, Dirigir, Coordinar y Ejecutar la implementación de Software Libre y estándares Abiertos
3	Edwin Anze L.	Unidad de Asuntos Administrativos	Organizar, Dirigir, Coordinar y Ejecutar la implementación de Software Libre y estándares Abiertos

4	Milan H. Montemayor A.	Unidad de Asuntos Administrativos	Organizar, Dirigir, Coordinar y Ejecutar la implementación de Software Libre y estándares Abiertos
5	Jorge A. Del castillo G.	Unidad de Asuntos Administrativos	Organizar, Dirigir, Coordinar y Ejecutar la implementación de Software Libre y estándares Abiertos
6	Carolina I. Jijena G.	Unidad de Asuntos Administrativos	Apoyo y asistencia técnica
7	Wilford Estrada B.	Sub Dirección de educación Regular	Apoyo y asistencia técnica
8	Wendy Fernández R.	Unidad de Asuntos Jurídicos	Revisión de normativas vigentes e cuanto a software libre

Los cursos que tomarán el personal del área red e informática, y así mismo el equipo de implementación coadyuvarán en la capacitación de todo el personal de nuestra institución para el uso de software libre, de igual manera apoyarán en la implementación de software libre en los activos y sistemas de información.

7.3 Categorización

Para realizar una categorización dentro La Dirección Departamental de Educación Tarija, se debe tomar en cuenta los lineamientos del Ministerio de Educación ya que es nuestra MAE inmediata superior y realizar una coordinación mediante la Unidad de Asuntos Administrativos y las Sub Direcciones de Educación Regular, Superior, Alternativa y especial conjuntamente el equipo de implementación.

Para así poder realizar la implementación correcta y uso de software libre y estándares abiertos basados en el marco legal vigente dentro de nuestra institución.

7.4 Marco Normativo Interno

La unidad de Asuntos Jurídicos, en coordinación con la Unidad de Asuntos Administrativos en virtud a requerimientos internos, procederá a desarrollar normativa interna que apoye el uso de software libre y estándares abiertos ya que actualmente no se tiene normativas sobre el uso de software libre, y de ser necesario se considerara compras de hardware y software, así como contrataciones de servicios relacionados a capacitaciones especializadas en software libre y tecnologías entre otras.

En este sentido se tomará en cuenta los siguientes puntos para establecer normativas que estén acorde a la implementación y uso de software libre.

- Supervisión y seguimiento al Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos, bajo el lineamiento y coordinación con el Ministerio de Educación.
- Capacitación del personal, enfocado en los diferentes niveles de conocimiento y experiencia en Software Libre y sus funciones específicas en general dentro de la Institución.

7.5 Ruta Crítica

Utilizando como base la información relevada por el área de Informática y Redes y el equipo de implementación de la Dirección Departamental de Educación de Tarija se puede considerar que hay tareas primordiales.

En este sentido para la migración se identificó 3 tareas:

- 1.- Identificación y definición de alternativas de software libre
- 2.- Capacitación y sensibilización del personal
- 3.- Etapa de migración gradual

La parte más importante es el conocimiento por parte del personal en cuanto al manejo y uso de software libre. En lo que respecta a la etapa 3 se instalara en equipos virtuales para su sensibilización con software libre

Seguir los lineamientos del Ministerio de Educación para tomar decisiones en cuanto a la implementación para así cumplir con los plazos estipulados en el PISLEA

7.6 Coexistencia con Software Privativo

Para este proceso de transición la dirección departamental de educación de Tarija no establecerá plazos ya que los sistemas que se utilizan dentro de la institución dependen directamente del ministerio de educación por tal motivo se cumplirá según directrices emitidas por el Ministerio de Educación ya que es nuestra MAE inmediata superior.

7.7 Personal

Para la estrategia de migración a Software Libre y Estándares Abiertos, en virtud al relevamiento de información realizado por el área de Red e Informática, se clasificó al personal de la Dirección Departamental de Educación Tarija, según los requerimientos de aplicaciones que tuviesen en el desempeño de sus funciones.

N°	PERSONAL	Área de aplicaciones y programas que se utilizara	Nivel de conocimiento de software libre y estándares abiertos
1	Personal en general	Todo el personal del D.D.E.T. ☐ Programas de ofimática. ☐ Navegador de Internet.	Ninguno
2	Profesionales especializados	Área contable, Área de Activos Fijos y Almacenes. ☐ Software de hojas de cálculo avanzado. ☐ Navegador de Internet.	Ninguno
3	Personal de Red e Informática	Área de Informática. ☐ Virtualización de Sistemas operativos. ☐ Software para la gestión de base de datos. ☐ Software para realizar copias de respaldo. ☐ Software para la gestión de redes.	Bajo

De igual manera se considera realizar un proceso de migración en el cual las áreas que ya hubiesen migrado a software libre se constituyan en grupos de apoyo para aquellas áreas que recién se encuentren en proceso, considerando el reducido personal del área de Red e Informática.

7.8 Inducción y Capacitación

Para el proceso de migración se debe encarar en primera instancia un proceso de inducción al personal, poniendo a su conocimiento el trabajo que se realizará, así como una explicación respecto a software libre y estándares abiertos en coordinación y bajo los lineamientos del Ministerio de Educación, Posteriormente se deberán realizar capacitaciones al personal en el uso de las nuevas herramientas para facilitar el cambio y resolver posibles dudas.

Todo el proceso de capacitación será coordinado entre el personal de Recursos Humanos, el responsable del área de Red e Informática y las diferentes áreas organizacionales de la Dirección Departamental de Educación Tarija. Una vez inducido y capacitado al personal en el uso de las nuevas herramientas, se procederá a realizar la migración a software libre en el parque computacional del personal

7.9 Software

La Unidad de Asuntos Administrativos y el área de Red e Informática, en coordinación con las unidades y organizaciones del Ministerio de Educación, realizará la priorización de sistemas operativos, aplicaciones, servicios y sistemas para el proceso de implementación de software

libre y estándares abiertos, considerando plazos y esfuerzos a ser concentrados bajo sus lineamientos.

La priorización del Software deberá establecer el orden de prelación de las acciones de implementación de software libre y estándares abiertos durante el plazo establecido para la implementación en cada componente.

Se realizará una priorización paralela, en los servidores y servicios y en el software utilizado por los usuarios finales.

7.10 Hardware

El área de Red e Informática debe realizar un análisis de los equipos de computación y la obsolescencia, renovación y/o adquisición de hardware durante el periodo de implementación de software libre y estándares abiertos; así como una verificación específica de compatibilidad con software libre del hardware existente, Priorización de hardware para la implementación de software libre y estándares abiertos.

La priorización deberá establecer el orden prioritario de sus funciones y de las acciones de implementación de software libre y estándares abiertos durante el plazo establecido para la implementación para cada componente.

En ese sentido, se priorizará el cambio de hardware de acuerdo a los activos que actualmente no son compatibles con software libre.

7.11 Conjunto de Datos

Se generarán backups de todos los conjuntos de datos, necesarios para los sistemas, a fin de que posteriormente en la migración, no se pierda ninguna información importante, seguidamente se realizarán los procesos automáticos o manuales.

Nº	Características	Formato (Extensiones)	Descripción	Aplicación o Software a utilizar
1	Archivos de Office (Documentos Word, tablas de Excel, presentaciones Power Point),	doc, .docx, .xls, .xlsx, ppt, .pptx, .vsd, pdf, psd	En el uso de aplicaciones en paquetes de ofimática de privativos de los cuales se realizará la migración una copia en formato libre viendo la compatibilidad de la misma	Open Office es una opción muy popular de código abierto para sustituir a las herramientas de escritorio de Microsoft Office
2	Archivo de base datos de Microsoft SQL2000	.dat	Archivos usados por los sistemas del	Postgres o MySQL según disponga el

			ministerio de educación	ministerio de educación
4	Archivos comprimidos	sal, .zip	Programas para comprimir archivos	WinRAR
7	Archivos de imágenes y multimedia	.gif, jpg, .png .mp4, mp3, vob	Visor de Archivos de imágenes	Gimp y Paint.net se encuentra compatible para su uso en software libre

7.12 Soporte

La Unidad de Asuntos Administrativos y el área de red e informática, establecerá las medidas de soporte al proceso de implementación de software libre y estándares abiertos, contratación de servicios, etc.

8 MAPA DE OPERACIONES

El mapa de operaciones sintetiza las acciones a desarrollar para la implementación de software libre y estándares abiertos en los sistemas, servicios de base, aplicaciones, sistemas operativos, y otros establecidos en el presente plan que contempla La Dirección Departamental de Educación Tarija, esta debe desarrollarse siguiendo directrices de la MAE inmediata superior.

8.1 Operaciones de Reorganización de Servidores

La Dirección Departamental de Educación Tarija, es una entidad dependiente del Ministerio de Educación en este sentido proporciona y da soporte en cuanto a todos los sistemas vía web y de escritorio que se utilizan dentro de nuestra institución

Respecto a los servidores internos que se utiliza dentro la institución es necesario realizar la adecuación o en lo posible implementar un sistema basado en software libre

N°	Servidor Físico	Sistema Operativo	Servicio de Base	Usos(s) Principal(es)
1	HP Core i5	Dependiente del Ministerio de Educación	SIGPLA	Sistemas Administrativo de Planillas
2	Core 2 Quad	Dependiente del Ministerio de Educación	SIRDA	Sistema de Información Registro Docente Administrativos

3	Core 2	Windows XP SP3 – Buscar compatibilidad con software libre Linux CentOS	servidor ZK Attendec Management	Sistema de control de Asistencia al Personal.
4	HP Core i5	Linux CentOS	My SQL	SIST. DE ATENCION AL PUBLICO Sistema de tickets para atención al publico
5	HP Core i5	Linux CentOS	servidores en SQL Server	SIS-VALORADOS sistema de control de caja

8.2 Operaciones de Reorganización de la Red

De acuerdo a las operaciones que se realizarán para el proceso de migración de software libre, el equipo técnico y el área de red e Informática complementará según la necesidad como una operación más, los diagramas generales de la red interna y externa en sus diferentes niveles y configuraciones, que permitan la comprensión del funcionamiento de la misma, incluyendo protocolos, tipos de conexión, velocidades, funciones etc.

A la fecha se cuenta con diagramas de Red, mismos que serán adecuados para la implementación del PISLEA. De tal forma que no se aplica la operación

8.3 Operaciones Para Hardware Personal

La Dirección Departamental de Educación Tarija, en base la inventario de hardware personal que se realizó, área de red e Informática, establecerá las operaciones para la migración e implementación de software libre y estándares abiertos en aquellos equipos que cuenten con las características y condiciones, los cuales deben tener como mínimo la instalación de un software de ofimática, correo electrónico y navegador de internet.

Por lo tanto, es necesario realizar la migración por grupos, del parque computacional de la Dirección Departamental de Educación a sistemas operativos con software libre.

Nº	Ref. Hardware Personal	Sistema Operativo	Ofimática	Correo Electrónico (cliente)	Explorador internet	Otros
1	Inv. Personal (12, 22) 2 equipos Core i 7	Ubuntu / Zorin OS	OpenOffice	Email Personal	Mozilla Firefox / Chromium	Foxi reader / PeaZip
2	Inv. Personal (1,2,3,5,8,9,10,13, 14,15,16,17,18,20, 24,30,32,33,35,36 37,38,41,42,43,44, 46) 27 equipos Core i 5	Ubuntu / Zorin OS	OpenOffice	Email Personal	Mozilla Firefox / Chromium	Foxi reader / PeaZip

3	Inv. Personal (4,29) 2 equipos Core2	Ubuntu / Zorin OS	OpenOffice	Email Personal	Mozilla Firefox / Chromium	Foxi reader / PeaZip
4	Inv. Personal (11,34,39,40) 4 equipos Pentium 4	Ubuntu / Zorin OS	OpenOffice	Email Personal	Mozilla Firefox / Chromium	Foxi reader / PeaZip
5	Inv. Personal (19,25,45) 3 equipos Core 2 dúo	Ubuntu / Zorin OS	OpenOffice	Email Personal	Mozilla Firefox / Chromium	Foxi reader / PeaZip
6	Inv. Personal (21,31) 2 equipos Pentium D	Ubuntu / Zorin OS	OpenOffice	Email Personal	Mozilla Firefox / Chromium	Foxi reader / PeaZip
7	Inv. Personal (23) 1 equipo Core 2 Quad	Ubuntu / Zorin OS	OpenOffice	Email Personal	Mozilla Firefox / Chromium	Foxi reader / PeaZip

8.4 Operaciones Para Otro Hardware

En este punto dentro de La Dirección Departamental de Educación Tarija, cuenta con hardware biométrico para el control de personal el cual tiene su propio Software que se aplica bajo la plataforma Windows por lo que es necesario realizar la adecuación y compatibilización con software libre.

Nº	Hardware	Operación Necesaria
1	Reloj Checador Sistema de Control de Asistencia de ZK Software V3.6	Buscar compatibilidad con software libre
2	Cisco ASA 5510 series Firewall	Buscar compatibilidad con software libre
3	3 Impresoras HP Laser jet 600 m601 m602 m603	Actualizar controlador a software libre
4	Impresora Canon ir1024	Actualizar controlador a software libre
5	- Epson L800 multifuncional - HP Laser jet 600 m601 m602 m603 - Impresora color multifuncional Rico	Actualizar controlador a software libre

8.5 Operaciones de Implementación y Desarrollo de Sistemas Servicios y Aplicaciones

Dentro del inventario de sistemas de La Dirección Departamental de Educación Tarija, se pudo identificar que de todos los sistemas, servicios y aplicaciones dependen en su mayoría del Ministerio de Educación, por lo que el proceso de migración se debe realizar a ese nivel y así mismo dar las directrices y lineamiento a las Direcciones Departamentales de Educación.

Actualmente se cuenta con el Sistema de Valorados y Sistema de Atención al Cliente el cual no es compatible con software libre, motivo por el cual a continuación se describe únicamente el tratamiento de este sistema

Nº	Sistema/Servicio /Aplicación	Operación	Software Libre	Metodología
1	SIS-VALORADOS	Cambio a software libre	SIS VALORADO	Desarrollo de software a media
2	SISTEMA DE ATENCION AL PUBLICO	Cambio a software libre	SIST. DE tickets	Desarrollo de software a media
3	ZK Attendecer Managment	Buscar compatibilidad con software libre	Sistema de control de Asistencia al Personal	Buscar compatibilidad con software libre

8.6 Operaciones Para Servicios Externos

La Dirección Departamental de Educación Tarija, está en constante intercomunicación con diferentes sistemas y servicios ofertados por otras entidades y empresas públicas y privadas lo cual corresponde a cada una de ellas el migrar a software libre y estándares abiertos sus servicios.

8.7 Operaciones Para Conjunto de Datos

De acuerdo al relevamiento de información, La Dirección Departamental de Educación Tarija cuenta con conjuntos de datos compatibles de los usuarios finales, son principalmente de ofimática, los cuales deben ser migrados en el proceso de capacitación e instalación de herramientas de software libre.

Por otro lado, el conjunto de datos del Sistema de SIS VALORADOS el cual debe ser analizado para ser migrado a un sistema de software libre de, o deberán ser analizados los datos para una solución de software en estándares abiertos o coexistir con el software especializado. Este análisis también se realizará en las capacitaciones e instalaciones de software libre y estándares abiertos.

Nº	CONJUNTO DE DATOS	OPERACIÓN	FORMATO	SISTEMA Y LUGAR DE ALMACENAMIENTO
1	Archivos de Office (Documentos Word, tablas de Excel, presentaciones Power Point),	Convertir a formato abierto software libre	doc, .docx, .xls, .xlsx, ppt, .pptx, .vsd	Microsoft Open Office
2	Archivo de base datos de Microsoft SQL2000	Convertir a sistema software libre	.dat	MySQL
3	Archivos de documentos portables y formato de reporte de los sistemas administrativos	Convertir a formato abierto software libre	.pdf	Adobe Acrobat Reader
4	Archivos comprimidos	Convertir a formato abierto software libre	sal-, .zip	WinRAR
5	Archivos de correo electrónico	Convertir a formato abierto software libre	.pst	Microsoft Outlook
6	Archivos de Photoshop	Convertir a formato abierto software libre	.psd	Adobe Photoshop
7	Archivos de imágenes	Convertir a formato abierto software libre	.gif, jpg, .png	Visor de Archivos de imágenes
8	Archivos multimedia	Convertir a formato abierto software libre	.mp4, mp3, vob	Windows media player

8.8 Operaciones Con Relación al Personal (No se Incluye al Personal del Área informática)

En este punto La Dirección Departamental de Educación Tarija, establece que las operaciones de capacitación y socialización es necesario para todo el personal.

Nº	Persona l	Sensibilizaci ón	Sistema Operativo	Ofimática	Correo	Explorador de Internet	Otros
----	-----------	---------------------	-------------------	-----------	--------	------------------------	-------

1	Todo el Personal	Realizar la inducción y sociabilización antes de empezar la capacitación en cuanto a software libre	Realizar la inducción y sociabilización del sistema operativo a usar	Realizar la inducción y capacitación en el paquete de ofimática en software libre	Realizar la inducción y capacitación en el manejo de correo electrónico en software libre	Realizar la inducción y capacitación en el manejo de navegadores de internet en software libre	Según la necesidad de aplicaciones y servicios de software libre
---	------------------	---	--	---	---	--	--

8.9 Operaciones Con Relación al Personal (Solo Incluye al Personal del Área informática)

Para una correcta implementación de software libre y estándares abiertos en La Dirección Departamental de Educación Tarija se describen las operaciones de socialización, sensibilización y capacitación técnica y necesaria para el equipo de implementación y personal del área de informática:

Nº	Personal	Sensibilización	Sistema Operativo	Ofimática	Correo	Explorador de Internet
1	Todo el Equipo de implementación y el área informática	Se requiere la socialización por parte del ministerio de educación al área informática	Se requiere una capacitación externa del sistema operativo a usar	Se requiere una capacitación externa sobre aplicaciones de ofimática	Se requiere una capacitación externa sobre aplicaciones de correos institucionales	Se requiere una capacitación externa sobre manejo de exploradores

9 CRONOGRAMA

La Unidad de Asuntos Administrativos, el área Planificación y el área de Red e Informática establecerán el tiempo de ejecución de las diferentes operaciones necesarias en el proceso de implementación de software libre y estándares abiertos, incluyendo la divulgación, sensibilización, capacitación, implementación para cada componente, adaptación, etc. Como acción complementaria, la entidad podrá elaborar material informativo, con lenguaje sencillo y diseño atractivo, charlas sobre las razones del proceso de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos.

El cronograma del PISLEA está basado principalmente en los siguientes plazos que fueron extraídos del Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos:

- El 12 de Julio de 2017 se promulga el Decreto Supremo 3251 a través del cual se aprobó el Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos.
- 18 meses desde la aprobación del plan de implementación de software libre, se debe iniciar la migración de los sistemas informáticos a Software Libre y Estándares Abiertos.
- Hasta dieciocho (18) meses a partir de la aprobación del plan de implementación de software, las entidades públicas presentarán su Plan Institucional de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos (PISLEA).
- Veinticuatro (24) meses a partir de la aprobación del plan de implementación de software libre, utilizarán exclusivamente estándares y formatos abiertos para la información enviada o publicada y recibirán y aceptarán información en estándares y formatos abiertos, en particular en sus servicios al público y a las otras instituciones.
- (30) meses a partir de la aprobación del plan de implementación de software libre, se habrán implementado software libre y estándares abiertos para todos sus servicios de base.
- Treinta (30) meses a partir de la aprobación del plan de implementación de software libre, operarán y/o almacenarán todos sus datos, contenidos y servicios dentro de su propia infraestructura o mediante servicios en la nube operados por el Estado en el Territorio Boliviano.
- Tres (3) años a partir de la aprobación del plan de implementación de software libre, habrán implementado software libre y estándares abiertos para todos los ordenadores de escritorio y dispositivos inteligentes.
- Tres (3) años a partir de la aprobación del plan de implementación de software libre, habrán implementado software libre y estándares abiertos en todo otro sistema, dispositivo, servicio u otro, no considerado en los puntos anteriores.
- Cinco (5) años a partir de la aprobación del plan de implementación de software libre, habrán implementado software libre y estándares abiertos para todos sus sistemas críticos.
- Los últimos treinta (30) meses del proceso de implementación se dedicarán a la consolidación y optimización de los sistemas, servicios y aplicaciones en general bajo software libre y estándares abiertos en post de la soberanía tecnológica del Estado.
- El plazo máximo para la migración de los sistemas de las entidades públicas a Software Libre y Estándares Abiertos será de siete (7) años desde el inicio de la migración.

Nota: Dada la fecha de presentación del documento, varios puntos podrán ser modificados para su ampliación y correcta implementación del mismo.

9.1 Cronograma Operaciones Servidores

La Dirección Departamental de Educación Tarija, debe seguir estrategias implementadas por el Ministerio de Educación ya que es la instancia rectora.

Nº	Nº OPERACION	INICIO	FINALIZACION
1	Implementación SIS-VALORADOS	01/2023	12/2025
2	Implementación SISTEMA DE ATENCION AL PUBLICO	01/2023	12/2025
3	ZK Attendecer Managment	01/2023	12/2025
4	SIGPLA, FSIDE Sistema que Depende del Ministerio de Educación	01/2023	01/2025
5	SIRDA, RP-DGESTTLA Sistema que Depende del Ministerio de Educación	01/2023	01/2025

9.2 Cronograma Operaciones Sistemas Aplicaciones y Servicios

Para este punto La Dirección Departamental de Educación Tarija, debe basarse a plazos establecidos por el Ministerio de Educación ya que es la MAE inmediata superior de esta institución.

Nº	Nº OPERACION	INICIO	FINALIZACION
1	Inducción para desarrollo SIS-VALORADOS	06/2023	12/2025
2	Inducción para desarrollo SISTEMA DE ATENCION AL PUBLICO	06/2023	12/2025
3	Buscar compatibilidad ZK Attendecer Managment	06/2023	12/2025

9.3 Cronograma Operaciones Servicios Externos

La Dirección Departamental de Educación Tarija, actualmente no cuenta con ningún servicio externo de tal forma que no se aplica la operación

9.4 Cronograma Operaciones Hardware Personal

La Dirección Departamental de Educación Tarija deberá establecer el orden prioritario de sus funciones y de las acciones de implementación de software libre y estándares abiertos durante el plazo establecido y siguiendo directrices de la MAE inmediato superior para la implementación para cada componente.

En ese sentido, se priorizará de acuerdo a los activos que actualmente son compatibles con software libre en sus diferentes unidades y sub direcciones la instalación Configuración y Pruebas de funcionamiento de los sistemas operativos, Ofimática y demás sistemas y aplicaciones que se utilizan.

Nº	Unidad Organizacional	Inicio	Final
1	Dirección	02/2022	12/2025
2	Unidad de Asuntos Administrativos	02/2022	12/2025
3	Unidad de asuntos Jurídicos	02/2022	12/2025
4	Auditoría Interna	03/2022	12/2025
5	Sub dirección de Educación Regular	03/2022	12/2025
6	Sub dirección de Educación Superior	03/2022	12/2025
7	Sub dirección de Educación Alternativa y especial	03/2022	12/2025

9.5 Cronograma Otro Hardware

Para este punto La Dirección Departamental de Educación Tarija, cuenta con otros dispositivos los cuales tienen software propio como ser equipos biométricos de control de asistencia y el sistema de caja los cuales se buscará software compatible para su funcionamiento de tal forma que no se aplica la operación.

Nº	Nº OPERACIÓN	INICIO	FINALIZACION
1	Configuración Reloj Checador Sistema de Control de Asistencia de ZK Software V3.6	01/2024	12/2025
	Migración a Software libre Cisco ASA 5510 series Firewall	01/2024	12/2025
2	Configuración HP LaserJet Enterprise M652 - Rico Mp2004	01/2024	12/2025
3	Configuración 3 impresoras HP Laser jet 600 m601 m602 m603	01/2024	12/2025

4	Configuración Impresora Canon ir 1024	01/2024	12/2025
5	Configuración Epson L800 multifuncional, HP Laser jet 600 m601 m602 m603	01/2024	12/2025

9.6 Cronograma Capacitación Personal Por Unidad Organizacional

Para este punto La Dirección Departamental de Educación Tarija, establecerá parámetros según disposiciones del ministerio de educación ya que los sistemas que se usan vía web y de escritorio dependen del mismo.

Nº	Unidad Organizacional	Sensibilización	Ofimática	Correo	Explorador	inicio	Fin
1	Dirección Departamental de Educación Tarija	Se realizará la socialización del sistema operativo a utilizar por parte del Ministerio de Educación	Compatibilidad con sistema operativo	Compatibilidad con sistema operativo	Compatibilidad con sistema operativo	02/2022	02/2025

9.7 Cronograma Capacitación Personal Unidad de Sistemas

Una vez se haya inducido y socializado por parte del Ministerio de Educación el tipo de sistema operativo en software libre a implementar, y capacitado al personal Técnico Responsable en el uso de las nuevas herramientas, se procederá a realizar la migración a software libre en el parque computacional del personal.

La Dirección Departamental de Educación Tarija, para el proceso de capacitación coordinara las actividades entre el área de Red e Informática, el equipo de implementación y las diferentes áreas y unidades organizacionales.

Nº	Ref. OPERACION	INICIO	FINALIZACION
1	Capacitación e Inducción	02-2022	12/2025

9.8 Cronograma Operaciones Conjunto de datos

Para este punto La Dirección Departamental de Educación Tarija, coordinara con los desarrolladores de sistemas y aplicaciones por parte del Ministerio de Educación, sobre el conjunto de datos a utilizarse en sus diferentes sistemas para la manipulación y resguardo de la información

Nº	Ref. OPERACION	INICIO	FINALIZACION
1	Archivos de Office (Documentos Word, tablas de Excel, presentaciones Power Point),	06/2023	12/2025
2	Archivo de base datos	06/2023	12/2025
3	Archivos de documentos portables y formato de reporte de los sistemas administrativos	06/2023	12/2025
4	Archivos comprimidos	06/2023	12/2025
5	Archivos de correo electrónico	06/2023	12/2025
6	Archivos de Photoshop	06/2023	12/2025
7	Archivos de imágenes	06/2023	12/2025
8	Archivos multimedia	06/2023	12/2025
9	Archivo facilito de impuestos nacionales	06/2023	12/2025

9.9 Cronograma de Soporte Técnico Dedicado

La Unidad de Asuntos Administrativos coordinará con el Ministerio de Educación para recibir el soporte técnico para cumplir los lineamientos de implementación del PISLEA.

El soporte técnico se dará de acuerdo a la disponibilidad del personal y conforme se establecen los procedimientos de soporte técnico, no se cuenta con personal para brindar soporte técnico dedicado

Siendo que la capacitación se realizara en etapas para el usuario final se ira brindando apoyo en las consultas con respecto al software libre y el manejo de sistema operativo a implementar de tal forma que no se aplica la operación.