



Resolución Directoral Ejecutiva

N° 210 - 2017-MINEDU/VMGI-PRONIED

Lima, 29 DIC. 2017

VISTOS:

El Informe N° 163-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED/DE-OTI, los Memorándum N°(s) 563, 630 y 676-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OTI emitidos por la Oficina de Tecnología de la Información; el Informe N° 437-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OPP de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y el Informe N° 1722-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OAJ elaborado por la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, se declara al Estado Peruano en proceso de modernización en sus diferentes instancias, dependencias, entidades, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de mejorar la gestión pública y contribuir en el fortalecimiento de un Estado moderno, descentralizado, y con mayor participación del ciudadano;

Que, mediante Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, se aprobó la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública que tiene como objetivo general, el orientar, articular e impulsar en todas las entidades públicas, el proceso de modernización hacia una gestión pública para resultados que impacte positivamente en el bienestar del ciudadano y el desarrollo del país, para lograrlo se plantea entre los objetivos específicos, el implementar la gestión por procesos y promover la simplificación administrativa en todas las entidades públicas a fin de generar resultados positivos en la mejora de los procedimientos y servicios orientados a los ciudadanos y empresas;

Que, mediante Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, se aprobó la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017, la cual es desarrollada a través de cinco objetivos estratégicos para el periodo 2013 al 2017: fortalecer el gobierno electrónico en las entidades de la administración pública; acercar el Estado a los ciudadanos, de manera articulada, a través de las tecnologías de la información que aseguren el acceso oportuno e inclusivo a la información y participación ciudadana; garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información en la administración pública; fomentar la inclusión digital de todos los ciudadanos; y promover, a través del uso de las tecnologías de la información y en coordinación con los entes competentes, la transformación de la sociedad peruana en una Sociedad de la Información y el Conocimiento;

Que, por Resolución Ministerial N° 061-2011-PCM, se aprueban los lineamientos que establecen el contenido mínimo del Plan Estratégico de Gobierno Electrónico de cada Entidad que conforma el Sistema Nacional de Informática;

Que, por Resolución Directoral Ejecutiva N° 052-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED, se aprueba el Informe de Plan de Trabajo para el cierre de brechas en la



implementación del Sistema de Control Interno del Programa Nacional de Infraestructura Educativa;

Que, mediante Informe N° 163-2017- MINEDU/VMGI-PRONIED/DE-OTI, la Oficina de Tecnología de la Información, remite para aprobación el "Plan Estratégico de Gobierno Electrónico del Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED 2018 – 2020"; el mismo que como consecuencia de las observaciones efectuadas, fue reformulada posteriormente a través de los Memorándum N°(s) 563, 630 y 676-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OTI;

Que, mediante el Informe N° 437-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OPP, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, luego de la revisión de la propuesta del Plan Estratégico de Gobierno Electrónico del PRONIED 2018 – 2020, vierte opinión favorable al respecto y recomienda su aprobación;

Que, mediante Informe N° 1722-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED-OAJ, la Oficina de Asesoría Jurídica, opina que la propuesta del Plan Estratégico de Gobierno Electrónico 2018 – 2020 se adecua al ordenamiento jurídico vigente y permitirá al PRONIED acercarse a la ciudadanía, empleando la tecnología para automatizar y simplificar sus procedimientos, correspondiendo su aprobación;

Que, de conformidad a lo dispuesto en el literal b) del artículo 9° del Manual de Operaciones del PRONIED aprobado por Resolución Ministerial N° 034-2016-MINEDU, es función del Director Ejecutivo "Expedir resoluciones directorales ejecutivas, aprobar directivas que regulen procedimientos y disposiciones técnicas y de administración interna relacionadas al PRONIED, que correspondan a las atribuciones de su cargo";

Que, en ejercicio de sus funciones de dirección y administración y de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 004-2014-MINEDU y el Manual de Operaciones del PRONIED aprobado por Resolución Ministerial N° 034-2016-MINEDU y su modificatoria, con los vistos de la Oficina de Tecnologías de la Información, Planeamiento y Presupuesto y la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar el "Plan Estratégico de Gobierno Electrónico 2018 – 2020", del Programa Nacional de Infraestructura Educativa, el mismo que en Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Encargar a la Oficina de Tecnologías de Información y demás unidades orgánicas, las acciones que correspondan conforme a sus funciones.

ARTÍCULO TERCERO.- Encargar a la Oficina de Comunicaciones la difusión del Plan Estratégico aprobado, a través del portal institucional (www.pronied.gob.pe)

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.



MBA. Mario Gilberto Ríos Espinoza
Director Ejecutivo
Programa Nacional de Infraestructura Educativa
PRONIED

PRONIED

PROGRAMA NACIONAL
DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

PLAN ESTRATÉGICO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DEL PRONIED 2018 - 2020.

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Lima - Perú
2017



HISTORIAL DE REVISIONES

Fecha	Versión	Descripción	Autor
	1.0	Elaboración del Plan Estratégico de Gobierno Electrónico del PRONIED.	Programa Nacional de Infraestructura Educativa



ÍNDICE

1. EL GOBIERNO ELECTRONICO.....	4
1.1 Introducción	4
1.2 Marco Conceptual	5
1.3 El Gobierno Electrónico	5
1.4 La Sociedad de la Información.....	8
1.5 La Brecha Digital	9
1.6 La resistencia al cambio	10
2. EL PLAN ESTRATEGICO.....	11
2.1 El Marco Institucional	11
2.2 El Marco Legal.....	12
2.3 Situación actual y diagnóstico del Gobierno Electrónico en el PRONIED....	13
2.4 La Misión	24
2.5 La Visión.....	24
2.6 El Objetivo General.....	24
2.7 Los Objetivos Específicos.....	25
2.8 Declaración de principios	25
2.9 El Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)....	27
2.10 Los Factores Críticos del Éxito.....	28
2.11 Las Estrategias Claves	29
2.12 Las Políticas Institucionales relativas a las TIC	30
2.13 El Internet como medio para lograr el Gobierno Electrónico del PRONIED	30
2.14 Definición de metas	31
2.15 Recursos y Presupuesto	32
2.16 Adopción de Estándares	36
2.17 Plan de Acción	36
2.18 Seguimiento y Evaluación.....	43
3. CONCLUSIONES	44



PLAN ESTRATÉGICO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA 2018 - 2020

1. EL GOBIERNO ELECTRONICO

1.1 Introducción

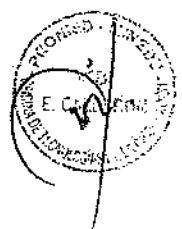
El presente Plan Estratégico de Gobierno Electrónico tiene como propósito la implementación de Gobierno Electrónico en el PRONIED a través de distintos proyectos tecnológicos y normativos. Asimismo, su objetivo general es mejorar la eficacia, eficiencia y la transparencia de la gestión, así como el acceso de los ciudadanos a los servicios e información del PRONIED, aplicando Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Respecto a su contenido, el presente documento se encuentra dividido en dos capítulos Gobierno Electrónico y Plan Estratégico, el primero trata el marco conceptual del estado de las Tecnologías de la Información desde un contexto a nivel mundial hasta centralizarlo en el Perú y lo que se desea como organización en el PRONIED. Asimismo, el segundo Capítulo trata acerca de la implementación propia del PRONIED respecto a los proyectos tecnológicos enmarcados en el concepto de Gobierno Electrónico durante el periodo 2018 – 2020 empleando distintas estrategias que permitan llevar a cabo el éxito de los mismos.

El Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED, de acuerdo al Manual de Operaciones, tiene por objeto ampliar, mejorar, sustituir, rehabilitar y/o construir infraestructura educativa pública de Educación Básica y de Educación superior Pedagógica, Tecnológica y Técnico Productiva, incluyendo el mantenimiento y/o equipamiento de la misma, cuando corresponda, de manera concertada y coordinada con los otros niveles de gobierno, y en forma planificada, articulada y regulada; en el marco de las políticas sectoriales de educación en materia de infraestructura educativa; a fin de contribuir a la mejora de la calidad de la educación del país.

Como tema central, el PRONIED ha realizado la formulación del Plan Estratégico de Gobierno Electrónico – PEGE 2018 - 2020, el cual establece los lineamientos tecnológicos necesarios para el desarrollo del Gobierno Electrónico en la institución en cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 061-2011-PCM. Asimismo, el presente documento se encuentra alineado con las políticas sectoriales de Gobierno Electrónico, modernización del estado, Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM 2016-2021) del MINEDU, así como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Asimismo, los proyectos planificados en el presente documento pretenden marcar un hito importante en la institución al acercar al PRONIED a la ciudadanía empleando Tecnologías de la Información dentro de un marco de transparencia y accesibilidad, simplificando actividades de gestión.



Finalmente, es importante resaltar que el desarrollo del Plan Estratégico de Gobierno Electrónico se realizó con la participación de los actores principales del PRONIED, en marco a reuniones de trabajo con las diferentes Unidades Orgánicas de la institución, que permitieron recopilar información y establecer proyecciones tecnológicas, sirviendo como base para identificar iniciativas, requerimientos y necesidades que han sido complementadas con un enfoque tecnológico de vanguardia.

1.2 Marco Conceptual

De acuerdo al documento "Una mirada al Gobierno Electrónico en el Perú", publicado por la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico (ahora secretaria de Gobierno Digital), se menciona que El Gobierno Electrónico implica la innovación en la reforma del Estado, involucra el uso de la tecnología para agilizar procesos, fomentar la competitividad del país y acercar el Estado a los ciudadanos. De igual forma, se incluye su labor para impulsar la Sociedad de la Información y del Conocimiento (ONGEI, 2012).

También es referido como el uso intensivo de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) para redefinir la relación del Estado con los Ciudadanos, mejorar la gestión y los servicios, garantizar la transparencia y la participación, apoyar en la integración y el desarrollo de los distintos sectores y regiones (ONGEI, 2013).

En ese contexto, la aplicación de Gobierno electrónico aumenta la eficiencia, eficacia y transparencia de la acción gubernamental del PRONIED

1.3 El Gobierno Electrónico

De acuerdo a la O.N.U¹, el concepto de Gobierno Electrónico es *"La aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), por parte del Estado, para brindar servicios e información a los ciudadanos, aumentar la eficacia y eficiencia de la gestión pública, e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público"*.

El Gobierno Electrónico (o e-government en inglés) está referido a la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como herramienta para que el Estado transforme sus relaciones internas y externas. La justificación del Gobierno Electrónico no está dada en función a la mera automatización o creación de portales de transparencia sino que tiene un sustrato basado en la propia definición del rol del Estado (Paredes, 2010).

¹ Organización de las Naciones Unidas

En términos amplios, el marco general del gobierno electrónico está dado por la justificación de la acción estatal. En el Perú el fin del Estado es la persona humana; razón por la cual las actuaciones estatales debieran estar orientadas a incrementar los niveles de bienestar de la sociedad (entendida como colectivo de personas que constituyen el ámbito de aplicación personal del poder público) (Paredes, 2010).

El Informe de la ONU toma en consideración temas como conectividad, políticas públicas, institucionalidad, desarrollo de capacidades, marco regulatorio entre otros para establecer el índice que permita ver el desarrollo de Gobierno Electrónico y con ello los servicios que se brindan a los ciudadanos

De acuerdo al estudio realizado por las naciones Unidas, el Perú se encuentra en el puesto 81 del ranking de Países que gestionan Gobierno Electrónico.

Tabla N° 1: Ranking Mundial de Gobierno Electrónico del año 2016

Rank	Country	Region	Sub-Region	EGDI 2016	OSI	TIH	HCI	Level of Income	LOC	LLDC	SIDS
172	Mozambique	Africa	Eastern Africa	0.2305	0.2029	0.0993	0.2692	Low Income	x		
169	Myanmar	Asia	South-Eastern Asia	0.2362	0.1534	0.0655	0.4837	Low Income		x	
125	Namibia	Africa	Southern Africa	0.3682	0.2826	0.2669	0.5551	Upper Middle Income			
152	Nauru	Oceania	Oceania	0.2668	0.0942	0.2448	0.5214	Upper Middle Income			x
135	Nepal	Asia	Southern Asia	0.3458	0.3986	0.1675	0.4714	Low Income	x		
7	Netherlands	Europe	Western Europe	0.8559	0.9275	0.7517	0.9183	High Income			
8	New Zealand	Oceania	Oceania	0.8652	0.8420	0.7136	0.9402	High Income			
123	Nicaragua	Americas	Central America	0.3801	0.3841	0.2189	0.5454	Lower Middle Income			
192	Niger	Africa	West Africa	0.0593	0.0725	0.0557	0.0493	Low Income	x	x	
142	Nigeria	Africa	West Africa	0.3291	0.4130	0.1958	0.3784	Lower Middle Income			
18	Norway	Europe	Northern Europe	0.8117	0.8043	0.7276	0.9031	High Income			
66	Oman	Asia	Western Asia	0.5952	0.5922	0.5147	0.6796	High Income			
159	Pakistan	Asia	Southern Asia	0.2582	0.3261	0.1239	0.3190	Lower Middle Income			
111	Palau	Oceania	Oceania	0.4546	0.1037	0.3634	0.6867	Upper Middle Income			x
90	Panama	Americas	Central America	0.4903	0.3332	0.4202	0.7175	Upper Middle Income			
179	Papua New Guinea	Oceania	Oceania	0.1882	0.1667	0.0739	0.3240	Lower Middle Income			x
95	Paraguay	Americas	South America	0.4980	0.6014	0.7544	0.6409	Lower Middle Income		x	
81	Peru	Americas	South America	0.5381	0.6304	0.2669	0.7151	Upper Middle Income			
71	Philippines	Asia	South-Eastern Asia	0.5765	0.6667	0.3791	0.6839	Lower Middle Income			
26	Poland	Europe	Eastern Europe	0.7211	0.7029	0.5857	0.8747	High Income			
38	Portugal	Europe	Southern Europe	0.7144	0.7464	0.5638	0.8129	High Income			
48	Qatar	Asia	Western Asia	0.6699	0.6739	0.6041	0.7317	High Income			
3	Republic of Korea	Asia	Eastern Asia	0.8315	0.9420	0.8530	0.8795	High Income			
65	Republic of Moldova	Europe	Eastern Europe	0.5994	0.5942	0.4850	0.7191	Lower Middle Income		x	
75	Romania	Europe	Eastern Europe	0.5611	0.4565	0.4533	0.7736	Upper Middle Income			
35	Russian Federation	Europe	Eastern Europe	0.7215	0.7319	0.6091	0.8235	High Income			
128	Rwanda	Africa	Eastern Africa	0.3390	0.4565	0.1034	0.4522	Low Income	x	x	
94	Saint Kitts and Nevis	Americas	Caribbean	0.5334	0.2826	0.5301	0.6976	High Income			x
114	Saint Lucia	Americas	Caribbean	0.4531	0.2754	0.4034	0.6744	Upper Middle Income			x

Fuente: ONU - Informe de Gobierno Electrónico 2016

El siguiente cuadro evidencia que el Perú retrocedió nueve puestos en el Índice de Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas, un indicador que muestra el aprestamiento de los países a los temas digitales, en concreto a los de gobierno electrónico. Para el 2016, el Perú ha retrocedido desde la última medición 9 posiciones, es decir pasó del puesto 72 (en 2014) al puesto 83 (en 2016); pero analizando el gobierno pasado se han retrocedido casi 20 posiciones desde el 2010.

**"PLAN ESTRATÉGICO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
2018 - 2020"**

E-Government Development Index - Americas (2016, 2014, 2012, 2010, 2008, 2005, 2004, 2003)

	2016	2014	2012	2010	2008	2005	2004	2003
USA	12	7	5	2	4	1	1	1
Canada	14	11	11	3	7	8	7	6
Uruguay	34	26	50	36	48	49	40	47
Argentina	41	46	56	48	38	34	32	31
Chile	42	33	39	34	40	22	22	22
Brazil	51	57	59	67	45	33	35	41
Costa Rica	53	54	77	71	59	70	73	66
Barbados	54	59	44	40	46	61	65	76
Colombia	57	50	43	31	52	54	44	52
Mexico	59	63	55	58	37	31	30	30
Trinidad y Tobago	70	91	67	67	54	66	61	65
Ecuador	74	83	102	95	75	92	82	85
Peru	81	72	82	63	55	56	53	53
Grenada	88	78	75	98	92	95	102	100
Venezuela	90	67	71	70	62	55	56	93
Bahamas	93	92	69	63	71	67	62	64
Saint Kitts and Nevis	94	90	81	75	78	72	72	67
Paraguay	95	122	104	101	85	107	109	75
República Dominicana	98	107	89	84	68	82	77	60
Panamá	99	77	66	79	83	64	54	62
Antigua y Barbuda	100	60	49	55	95	86	99	92
Bolivia	101	103	106	98	72	85	88	78
Guatemala	102	133	112	112	98	100	111	109
El Salvador	104	88	74	73	67	78	79	80
Dominica	109	110	73	105	116	119	98	
Suzinam	110	115	118	127	123	110	105	
Jamaica	112	109	108	89	85	59	59	61
Saint Lucia	114	104	90	88	80	74	64	59
Saint Vincent and the Grenadines	115	113	85	94	98	83	119	111
Belize	122	120	124	120	107	97	76	71
Nicaragua	123	147	130	118	117	113	121	114
Guyana	126	124	109	106	97	89	71	72
Honduras	127	114	117	107	110	115	113	124
Cuba	131	116	110	96	111	103	104	84
Haiti	178	176	187	189	165			

Fuente: E-Government Development Index (2016, 2014, 2012, 2010, 2008, 2005, 2004, 2003). Elaboración E. Iriarte

Fuente: Erik Iriarte (2016)

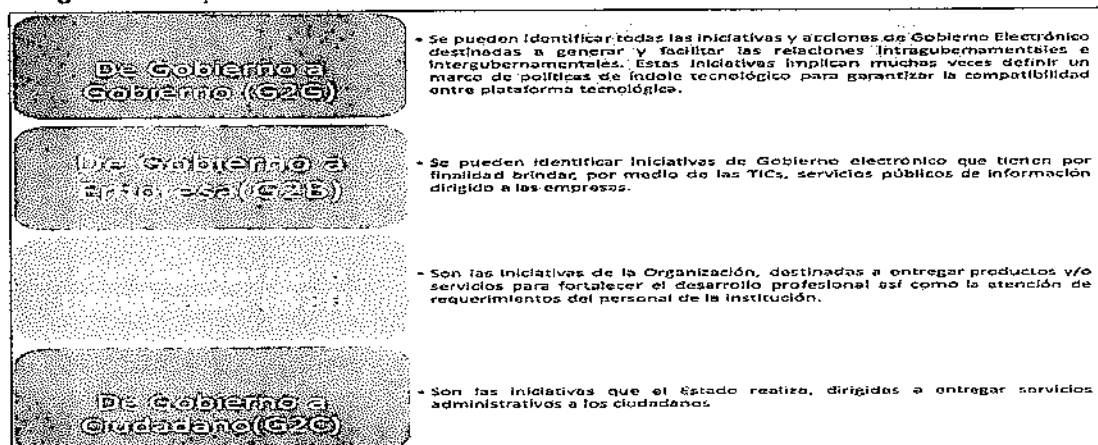
UNPAN² (2000) desde el punto de vista de las Naciones Unidas, sugiere la siguiente definición:

"El Gobierno Electrónico es un compromiso permanente del gobierno para mejorar la relación entre los ciudadanos y la administración pública, mediante el intercambio eficaz y eficiente de servicios, información y conocimiento".

Esta definición se centra en una única dirección: la relación de los ciudadanos con la administración pública.

Del mismo modo, existen tipologías (OEA 2010: 11-16) de Gobierno Electrónico formadas respecto a la relación del Gobierno con otros actores, es decir, a sus interacciones.

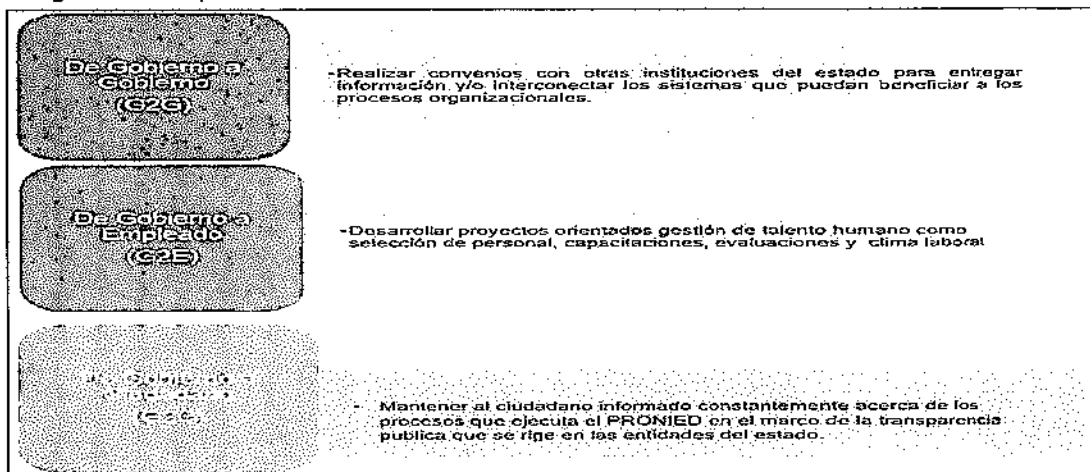
Imagen N° 1: Tipos de Gobierno Electrónico



² Red en línea de Administración Pública - ONU

En ese contexto, el Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED, proyecta alinearse a tres (03) tipos de Gobierno Electrónico de acuerdo al siguiente detalle:

Imagen N° 2: Tipos de Gobierno Electrónico



Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

1.4 La Sociedad de la Información

De acuerdo al Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú en la Agenda Digital 2.0, menciona que la Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC), mediatizada mundialmente en el año 2003, a través del lanzamiento de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) , donde se planteó como compromiso "construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos" (Agenda Digital Peruana 2.0, 2011).

En ese contexto, el PRONIED ha planteado una serie de proyectos que puedan contribuir con el desarrollo de la Sociedad de la Información. Como una entidad del estado, busca fortalecer el desarrollo de sus procesos organizacionales con el fin de impactar positivamente en la atención de servicios al ciudadano a través de las tecnologías de la información, automatización de procesos, marcos normativos de transparencia, repercutiendo en la eficacia de la gestión pública.

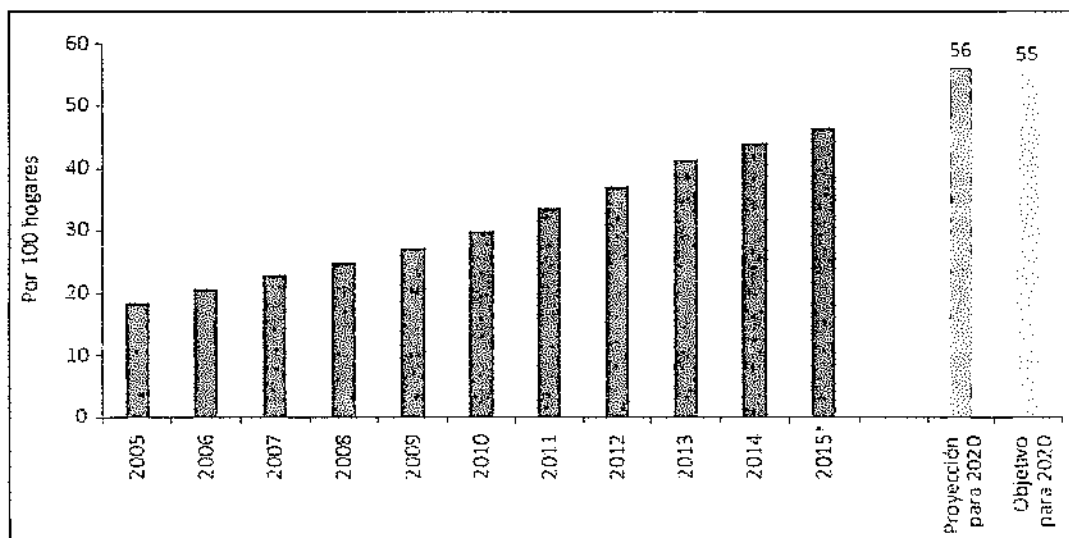
1.5 La Brecha Digital³

De acuerdo al informe sobre medición de la Sociedad de la Información (2015) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, una de las principales conclusiones del Informe del año en curso, es que los países menos adelantados (PMA) están avanzando en sus iniciativas de conectividad. En el año 2005 la tasa por cada 100 hogares llegaba al 19%, luego en el año 2015 se incrementó a 46% y se espera que para el 2020 la tasa de hogares con acceso a internet llegue al 55 por ciento.

El Índice de Adopción Digital (IAD) mide la brecha digital en un rango de puntuación de 0 a 1, donde 0 es la mayor brecha digital y 1, la menor. Perú obtiene un índice de 0.51, uno de los niveles más altos de América Latina. En cuanto a la brecha digital, solo superando a Paraguay y Bolivia. En las variables evaluadas, el sector gubernamental muestra una mayor adopción digital con un índice de 0.65, seguido por los ciudadanos con 0.49 y, al final, los negocios con solo 0.39. Por ejemplo se menciona que el 56% de los negocios en Perú cuentan con un website, mientras que el acceso a Internet en los hogares es de 30%.

La agenda 2030 para el desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, reconoce las grandes posibilidades que encierran las TIC, y exhorta a que se aumente significativamente el acceso a esas tecnologías, que han de aportar una contribución decisiva en apoyo a la aplicación de todos los Objetivos de desarrollo sostenible. La UIT considera como prioridad apoyar a sus miembros en el logro de los objetivos de desarrollo sostenible, en estrecha colaboración con otros asociados. (Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2015)

Imagen N° 3: Hogares con acceso a Internet en el mundo, 2005-2015 con proyección para el 2020

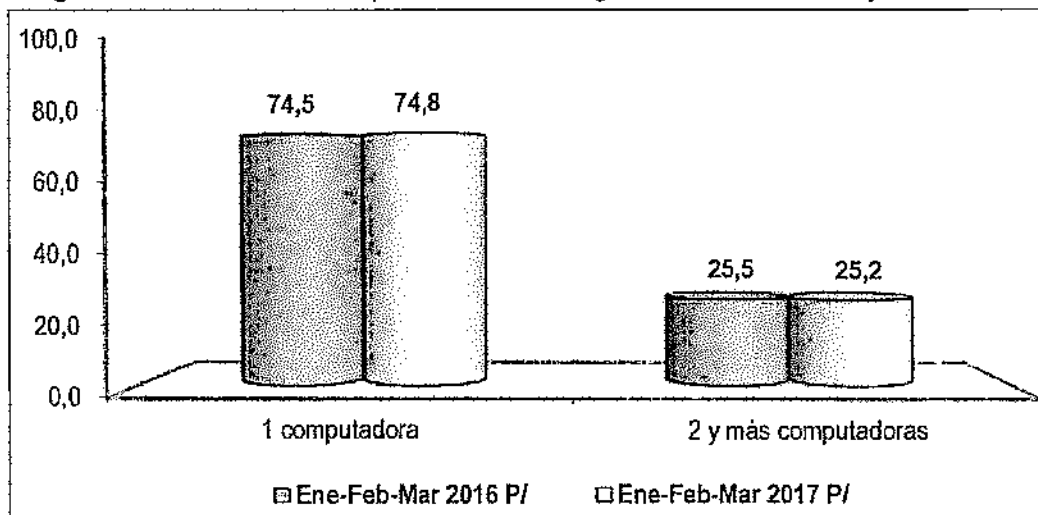


Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones (2015)

³ Se toma como brecha digital la tasa de hogares con internet en el mundo desde el año 2005 y su proyección al año 2020

El Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, en su informe técnico de estadísticas de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares, correspondiente al primer trimestre del año 2017, muestra los siguientes reportes:

Imagen N° 4: Número de computadoras en el hogar – I Trimestre 2016 y 2017



Fuente: INEI, 2017

En ese contexto, el PRONIED se orienta a la generación de información, monitoreo de proyectos, entre otros, los cuales incluyen Tecnologías de la Información, correspondiente a las entidades educativas que sirvan de apoyo para el desarrollo de sus funciones.

1.6 La resistencia al cambio

Se refiere a los obstáculos que se presentan durante la implementación de nuevas estrategias, las cuales pueden retrasar el éxito de un proyecto, al cambiar el estado de funciones mediante la innovación tecnológica.

El PRONIED, cuenta con un Manual de Operaciones, en el cual se establece las funciones y estructura orgánica de la institución, aprobado con Resolución Ministerial N° 034-2016-MINEDU. Así mismo, cuenta con su cuadro de asignación de personal provisional que contiene los cargos del personal de las distintas Unidades Orgánicas de la institución. Si bien la institución cuenta con profesionales especializados en su rama, ello no garantiza su capacidad de adaptación a los cambios, por lo cual, se debe adoptar medidas que puedan fortalecer la implementación de Gobierno Electrónico en la institución con la menor resistencia al cambio posible; estas medidas ya se vienen aplicando en la actualidad, prueba de ello es la ejecución del "Plan de Sensibilización en el buen uso de las Tecnologías de la Información y Seguridad de la información", el cual fortalece las capacidades del personal de la institución, sensibiliza y toma conocimiento de que el PRONIED se encuentra inmerso en fortalecer la atención de servicios con una gestión pública eficaz.

También es necesario precisar que la capacitación es un eje importante que debe acompañar a los cambios tecnológicos. Muchas veces el personal se resiste a dejar de operar su modo de trabajo por miedo a utilizar nuevas herramientas tecnológicas, lo cual conlleva a emplear estrategias de comunicación con un soporte de capacitación constante en el uso de las Tecnologías de la Información.

2. EL PLAN ESTRATEGICO

En el presente Capítulo, se define las estrategias a seguir por el PRONIED en el mediano plazo (03 años), donde se menciona los diferentes proyectos tecnológicos que permitan automatizar los procesos organizacionales de la institución, obteniendo como resultado la información en tiempo real que sirva a los ciudadanos, usuarios y servidores que interactúan con la institución.

Para alcanzar el éxito de la implementación de Gobierno Electrónico en el PRONIED, se plantea la estrategia de medición de ejecución de proyectos (tecnológicos y normativos) por año así como su monitoreo constante por parte de la Oficina de Tecnologías de la información en coordinación con usuarios líderes de las diferentes Unidades Orgánicas de la institución.

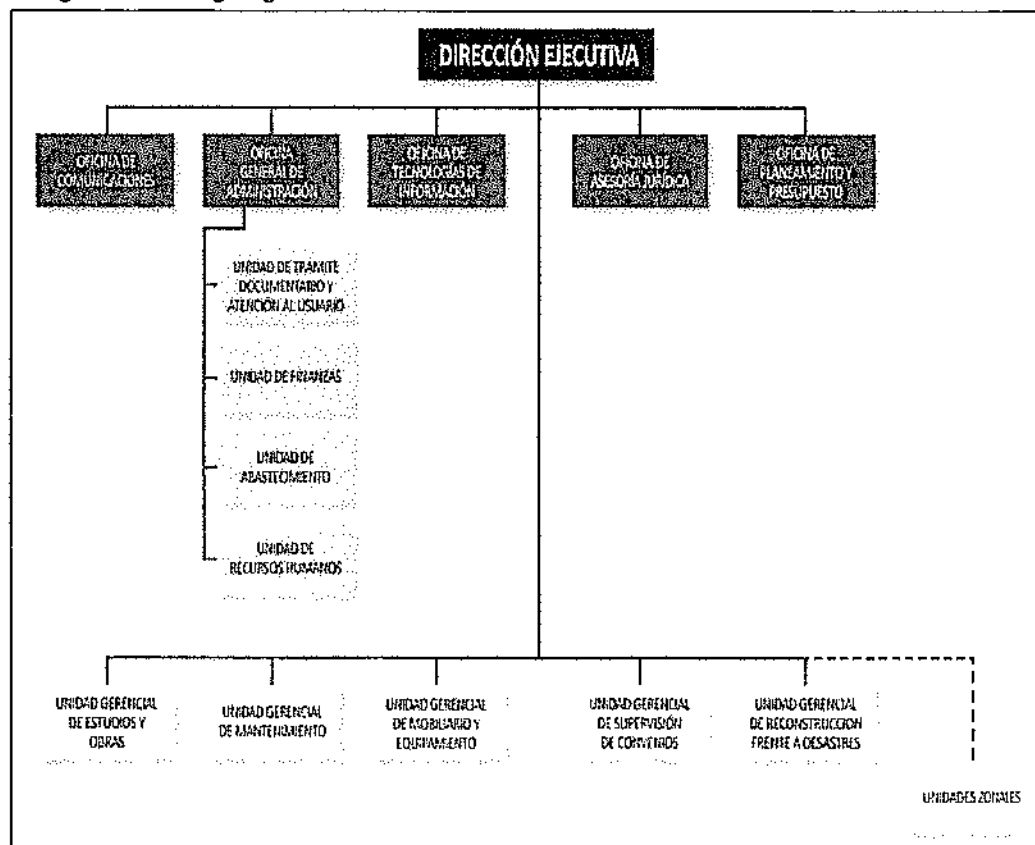
2.1 El Marco Institucional

El Ministerio de Educación crea el Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED que estará vigente por siete años (D.S. N° 004-2014-MINEDU).

El Programa Nacional de Infraestructura Educativa PRONIED es un programa dependiente del Viceministerio de Gestión Institucional del Ministerio de Educación, que ha sido creado con el objetivo de ampliar, mejorar, sustituir, rehabilitar y/o construir infraestructura educativa pública de Educación Básica y de Educación Superior Pedagógica, Tecnológica y Técnico-Productiva, incluyendo el mantenimiento y/o equipamiento de la misma, cuando corresponda. (www.pronied.gob.pe).

A través del PRONIED, se ejecutará el Plan de Infraestructura que incluye la identificación, ejecución y supervisión de actividades y proyectos de inversión pública para infraestructura educativa en todos los niveles y modalidades de educación básica, superior, tecnológica y técnico-productiva. También tiene la función de promover la participación del sector privado y de la sociedad civil en el financiamiento, ejecución de infraestructura y estudios relacionados, así como en la gestión, mantenimiento, implementación y evaluación de la infraestructura educativa pública.

Imagen N° 5: Organigrama del PRONIED 2017



Fuente: PRONIED, 2017

2.2 El Marco Legal

Esta sección contiene la normatividad legal del PRONIED y el marco vigente respecto a Gobierno Electrónico.

2.2.1 Marco Legal del PRONIED

- Decreto Supremo N° 004-2014-MINEDU, crean el Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED.
- Resolución Ministerial N° 034-2016-MINEDU, aprueban el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Infraestructura Educativa – PRONIED, modificada con Resolución Ministerial N° 341-2017-MINEDU.

2.2.2 Marco Legal de Gobierno Electrónico

- Ley N° 29733 de Protección de Datos Personales y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1246 que aprueba diversas medidas de simplificación administrativa.

- Decreto Legislativo N° 1310 que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa.
- Decreto Legislativo N° 1353, crea la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Fortalece el Régimen de Protección de Datos Personales y la Regulación de la Gestión de Intereses.
- Decreto Supremo N° 081-2013-PCM mediante el cual se aprueba la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013 – 2017.
- Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que aprueba el Reglamento de la Ley de Protección de Datos Personales y su modificatoria.
- Decreto Supremo N° 016-2017-PCM que aprueba la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017-2021" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú".
- Decreto Supremo N° 019-2017-JUS, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1353, que crea la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública, fortalece el Régimen de Protección de Datos Personales y la regulación de gestión de intereses.
- Resolución Ministerial N° 061-2011-PCM, de fecha 17 de febrero del 2011, que aprueba los lineamientos que establecen el contenido mínimo de los Planes Estratégicos de Gobierno Electrónico.
- Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, de fecha 08 de enero de 2016, "Aprueban el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC-27001:2014. Tecnología de la Información, Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2ª. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática, modificada por la Resolución Ministerial N° 166-2017-PCM del 20 de junio de 2017.
- Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, lineamientos para la gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Ministerial N° 041-2017-PCM, aprueban uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2016-Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del ciclo de vida del software. 3a Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática

2.3 Situación actual y diagnóstico del Gobierno Electrónico en el PRONIED

Para poder comprender la situación actual y diagnosticar el estado del Gobierno Electrónico en la institución, se necesita conocer las fases del gobierno electrónico y comprender como éstas son logradas.

La ONU⁴ ha definido un marco de evaluación que permite clasificar las iniciativas de Gobierno Electrónico, según su nivel de madurez, de acuerdo al siguiente detalle:

Imagen N° 06: Madurez de Gobierno Electrónico

MADUREZ	DESCRIPCIÓN
Presencia Emergente	El país asume el compromiso de desarrollar Gobierno Electrónico, pero sólo información básica se brinda a través de Internet
Presencia Ampliada	La presencia en línea del país se expande. Crece la cantidad de sitios Web, y se provee interacción a través de medios más sofisticados (búsqueda en sitios Web e interacción a través de correo electrónico)
Presencia Interactiva	Existe una presencia masiva de organizaciones gubernamentales en la Web, y se ofrecen servicios con interacción más sofisticada, por ejemplo, llenado y envío de formularios electrónicos.
Presencia Transaccional	El Estado ofrece transacciones completas y seguras tales como: obtención de visas y pasaportes, certificados de nacimiento y defunción, pago de multas y impuestos, etc.
Integración Total	Acceso instantáneo a servicios de manera integrada. El usuario no percibe las fronteras entre los distintos servicios.

Fuente: ONU

En ese contexto, el cálculo de nivel de madurez se basa en complejidad VS tiempo.

Naser⁵ (2010), referente a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) realiza una ponderación por etapa de servicio electrónico.

Tabla N° 3: Ponderación por etapa de Gobierno Electrónico

ETAPA DE DESARROLLO	PONDERACIÓN
Emergente	1
Ampliada	1
Interactiva	1
Transaccional	1
Integración	1

Fuente: Naser (2010)

Cada una de las etapas del desarrollo del Gobierno Electrónico es a su vez dividida en una serie de componentes para estimar los indicadores asignados a cada Organismo Gubernamental, los cuales se describen a continuación:

⁴ Organización de las Naciones Unidas

⁵ http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/7/41647/Gobierno_Electronico_Alejandra_Naser.pdf

Tabla N° 4: Componentes para estimar indicadores

ETAPA DE DESARROLLO	COMPONENTES
Emergente	<ul style="list-style-type: none"> - Logo - Mapa del sitio - Contactos
Ampliada	<ul style="list-style-type: none"> - Mapas - Buscador
Interactiva	<ul style="list-style-type: none"> - Correo electrónico - Formularios electrónicos
Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> - Tramites en línea - Certificado Digital - Pagos en línea
Integración	<ul style="list-style-type: none"> - Participación ciudadana - Ventanilla única - Open-Gov

Fuente: Naser (2010)

Estos atributos son definidos como variables dicotómicas, las cuales toman valores de cero (0) o uno (1) dependiendo si el atributo está o no presente en la organización.

a) Infraestructura de Telecomunicaciones.

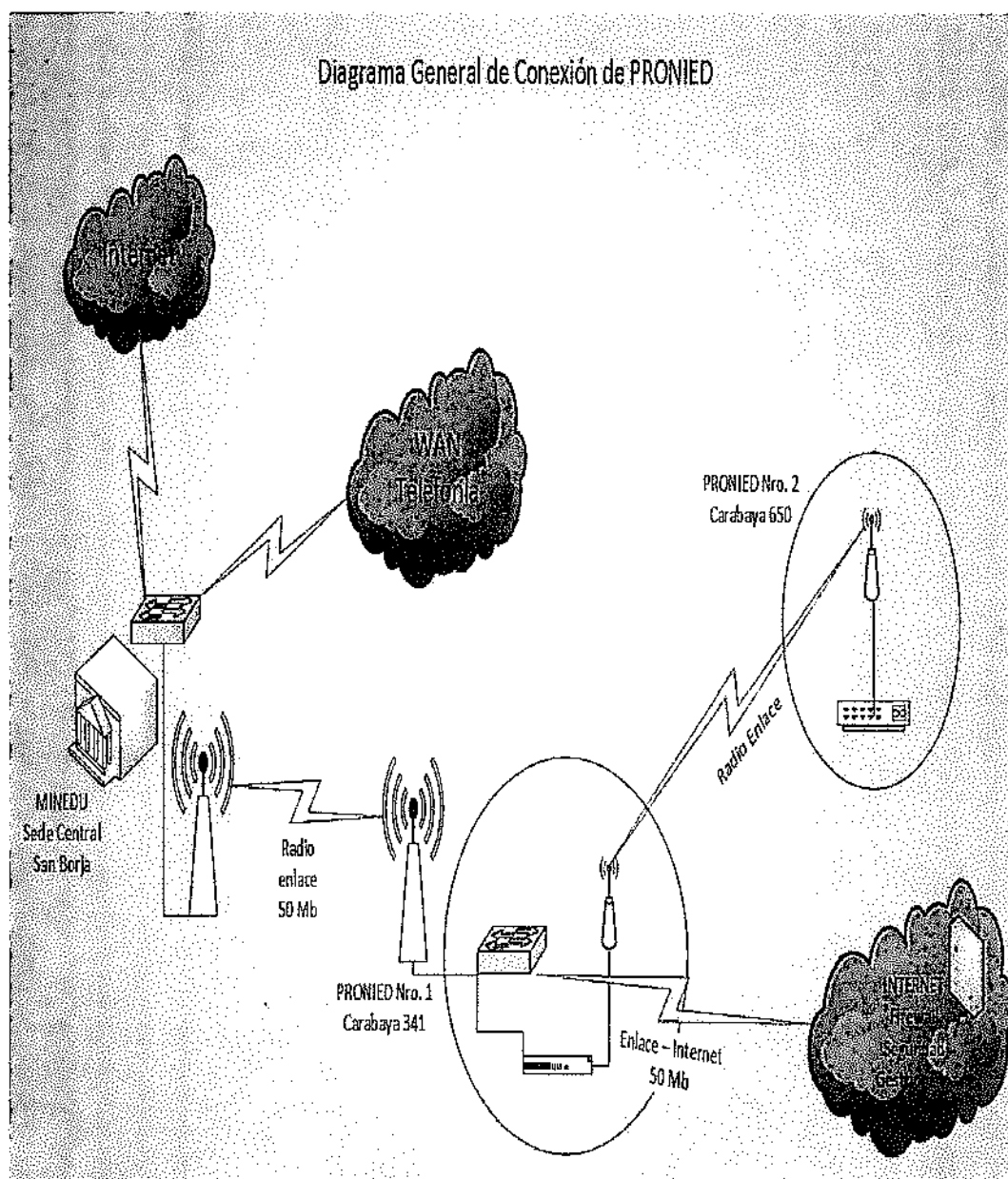
El siguiente diagrama muestra la conectividad del PRONIED, donde se puede identificar una Interconexión de la Sede Central del Ministerio de Educación (MINEDU) con PRONIED mediante Radio Enlace (Red inalámbrica), por lo que PRONIED cuenta con enlaces en redundancia para cada Sede como se indica:

- Interconexión inalámbrica (Radio Enlace) de 50 Mbps en la Sede Central PRONIED (Jr. Carabaya N° 341) y el MINEDU

Cabe señalar que para el caso de la Sede Carabaya (Jr. Carabaya N° 650), es una topología punto a punto para la Interconexión de la red interna de esta sede a la Sede Central PRONIED (Jr. Carabaya N° 341) mediante Radio Enlace (tecnología inalámbrica).

Por otro lado también se puede identificar que el PRONIED ha contratado y se encuentra implementado un con un Servicio de Internet con Seguridad Gestionada en la Nube de 50 Mb.

Imagen N° 8: Diagrama General de Interconexión del PRONIED

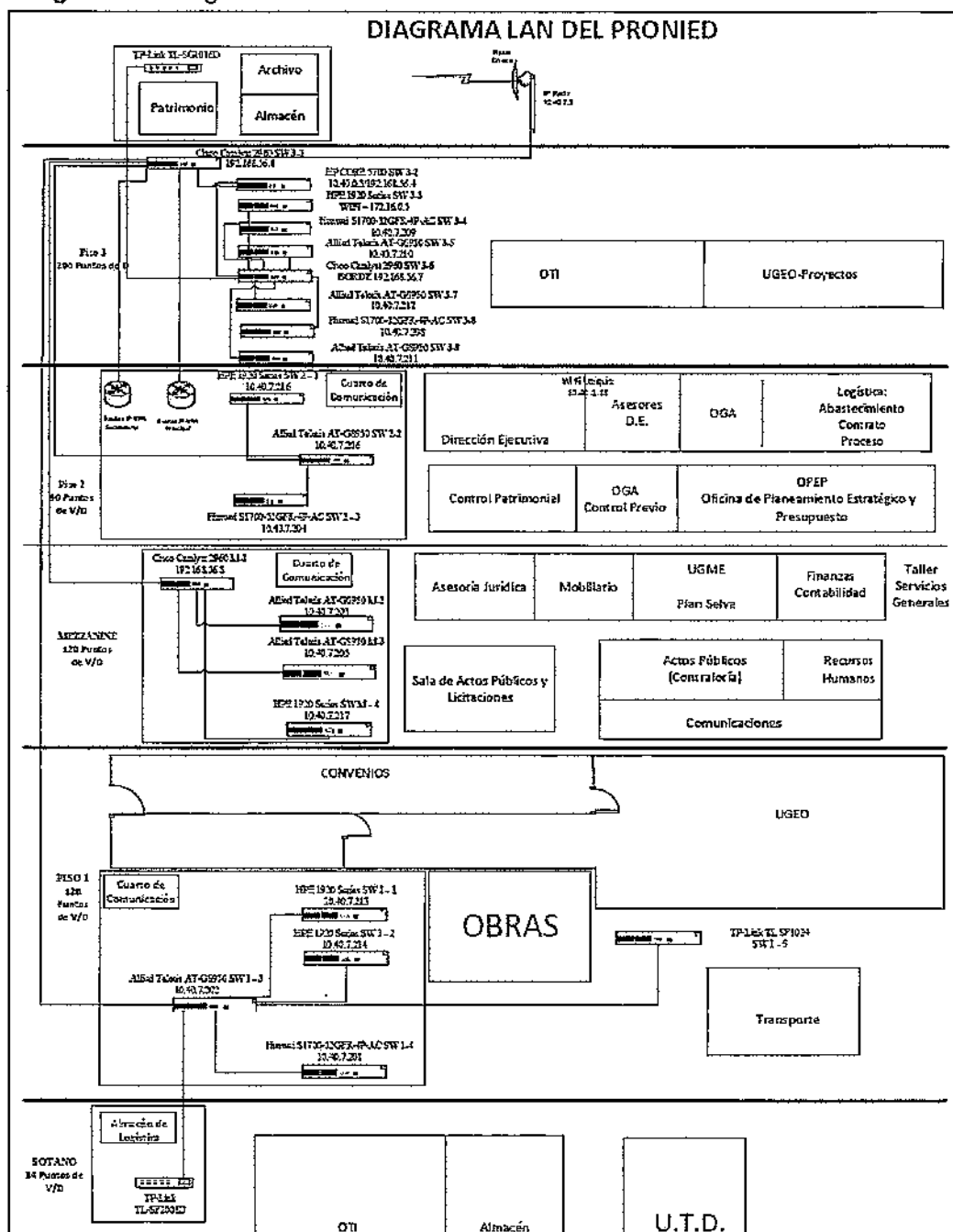


Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

b) Conectividad y uso de TIC en la entidad.

La tipología utilizada en la red LAN es del tipo estrella, donde el Centro de Datos de la Sede Central de PRONIED actúa como principal centro de procesamiento y es donde se ubica la infraestructura tecnológica a nivel de equipos y servicios. Cabe señalar que también se hace uso de tecnología inalámbrica para atender las necesidades de comunicación de los usuarios de Alta Dirección dentro de la Institución (Jefes y/o Directores).

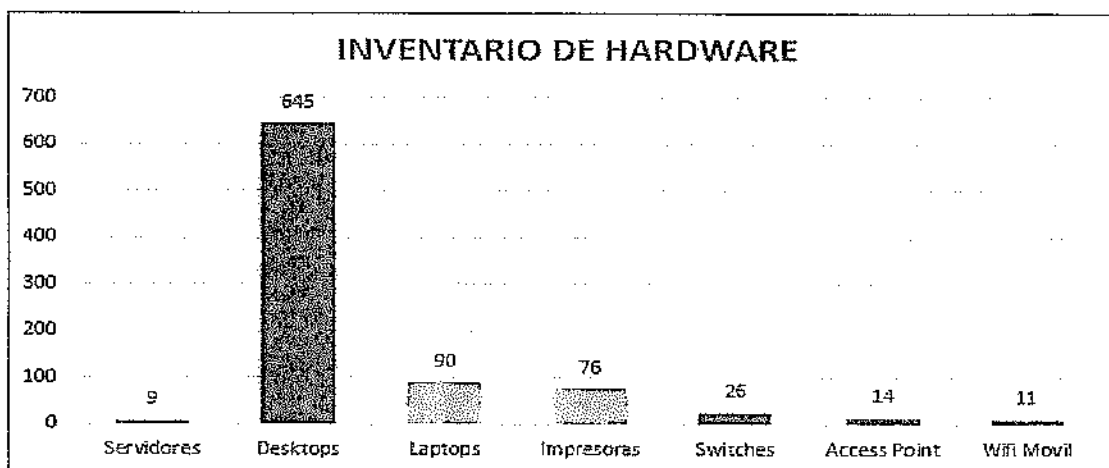
Imagen N° 9: Diagrama General Red LAN del PRONIED



Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

Utilizando la herramienta de automatización de inventario "Open Computer and Software Inventory" (OCS), se ha logrado realizar el inventario de hardware del PRONIED. Actualmente se cuenta con computadoras de escritorio y portátiles para cubrir la demanda en la Sede Central y Provincias. Sin embargo, es necesario precisar que aún se requiere incrementar la cantidad de servidores (dependiendo de la ejecución de proyectos y necesidades durante la ejecución del presente plan) para atender la creciente demanda de recursos tecnológicos. A continuación se identifican los activos tecnológicos de acuerdo al siguiente detalle:

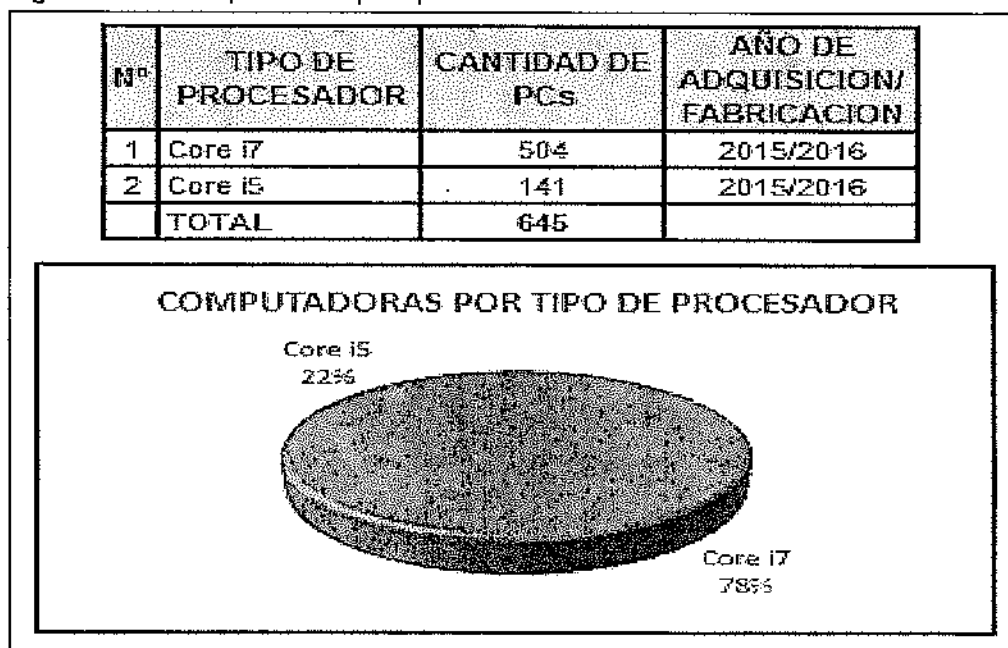
Imagen N° 10: Inventario de Hardware del PRONIED



Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

Es necesario precisar que la vigencia tecnológica de un activo informático, es de tres (03) años en promedio, lo cual debe ser tomado en cuenta para la renovación del parque informático. Actualmente, los procesadores con los que se cuenta son Corei 7 y Corei 5, los cuales cubren las necesidades de procesamiento del parque informático, al ser una tecnología vigente.

Imagen N° 11: Computadoras por tipo de Procesador



Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

El parque de impresión, escaneo y copias es constante en la institución, la garantía de los equipos multifuncionales se ha culminado y sus consumibles se gastan de manera constante. Al respecto, la Oficina de Tecnologías de la Información ha contratado el servicio de mantenimiento correctivo de veintinueve (29) equipos multifuncionales con la finalidad de mantener operativo los equipos de impresión.

Tabla N° 5: Inventario de Equipos Multifuncionales del PRONIED

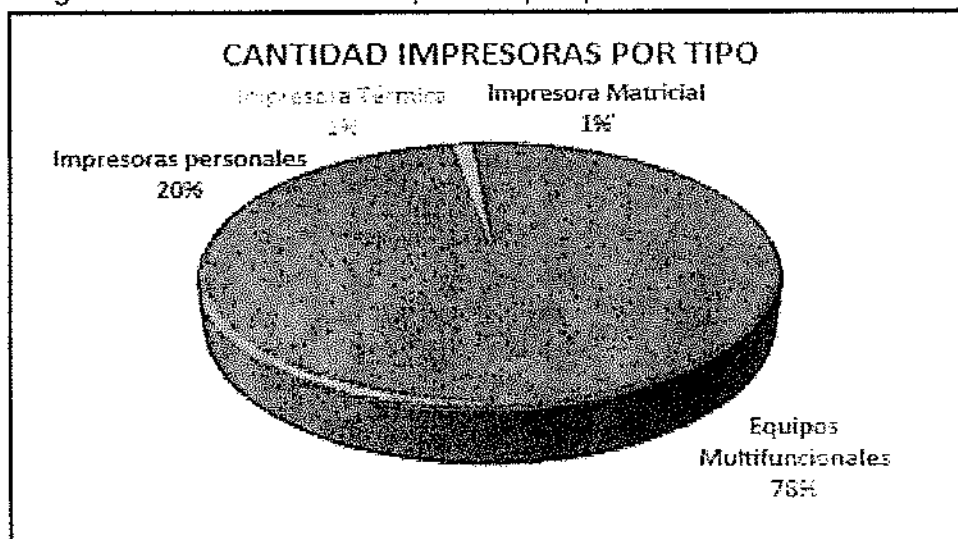
Nº	TIPO DE IMPRESORA	CANTIDAD IMPRESORAS	AÑO DE ADQUISICIÓN// FABRICACIÓN
1	Equipos multifuncionales	59	2015
2	Impresoras personales	15	2014
3	Impresora Térmica	1	2015
4	Impresora Matricial	1	2015
	TOTAL	76	

Fuente: OTI

De acuerdo al inventario realizado, la mayor cantidad de equipos de impresión son multifuncionales. La Oficina de Tecnologías de la Información realiza el mantenimiento preventivo y/o correctivo periódico de los mismos, con la finalidad de que el servicio no se vea afectado. Es necesario precisar que los mantenimientos son considerados en los Planes Operativos Informáticos que se realizan de forma anual.

La distribución por tipos de impresoras permite identificar los modelos más usados en la institución. En el PRONIED se emplean en mayor proporción, impresoras multifuncionales (78% del total).

Imagen N° 12: Distribución de impresoras por tipo



Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

La arquitectura de los servidores respecto a su año de fabricación es variable. El PRONIED cuenta con servidores de los años 2013 y 2014, los cuales están llegando al límite de su vigencia tecnológica, motivo por el cual se han destinado estos equipos solamente para almacenamiento y repositorios. La Oficina de Tecnologías de la Información se encuentra en proceso de adquisición de una solución de almacenamiento (Storage).

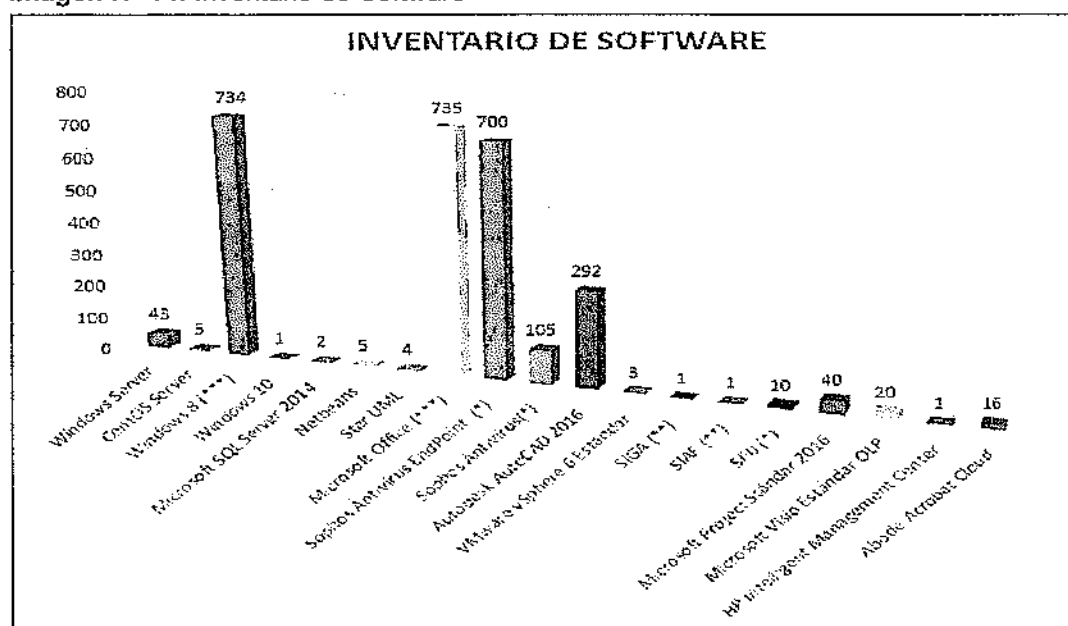
Imagen N° 13: Arquitectura de Servidores



Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

Producto del inventario de software realizado, se ha identificado que las licencias de Windows, Office, antivirus y Auto CAD son las que mayor se consumen en la institución. Es necesario precisar que los sistemas operativos para computadoras de escritorio ya vienen licenciados con la compra del mismo, por lo cual, en el PRONIED nos enfocamos en el licenciamiento de software en general.

Imagen N° 14: Inventario de Software

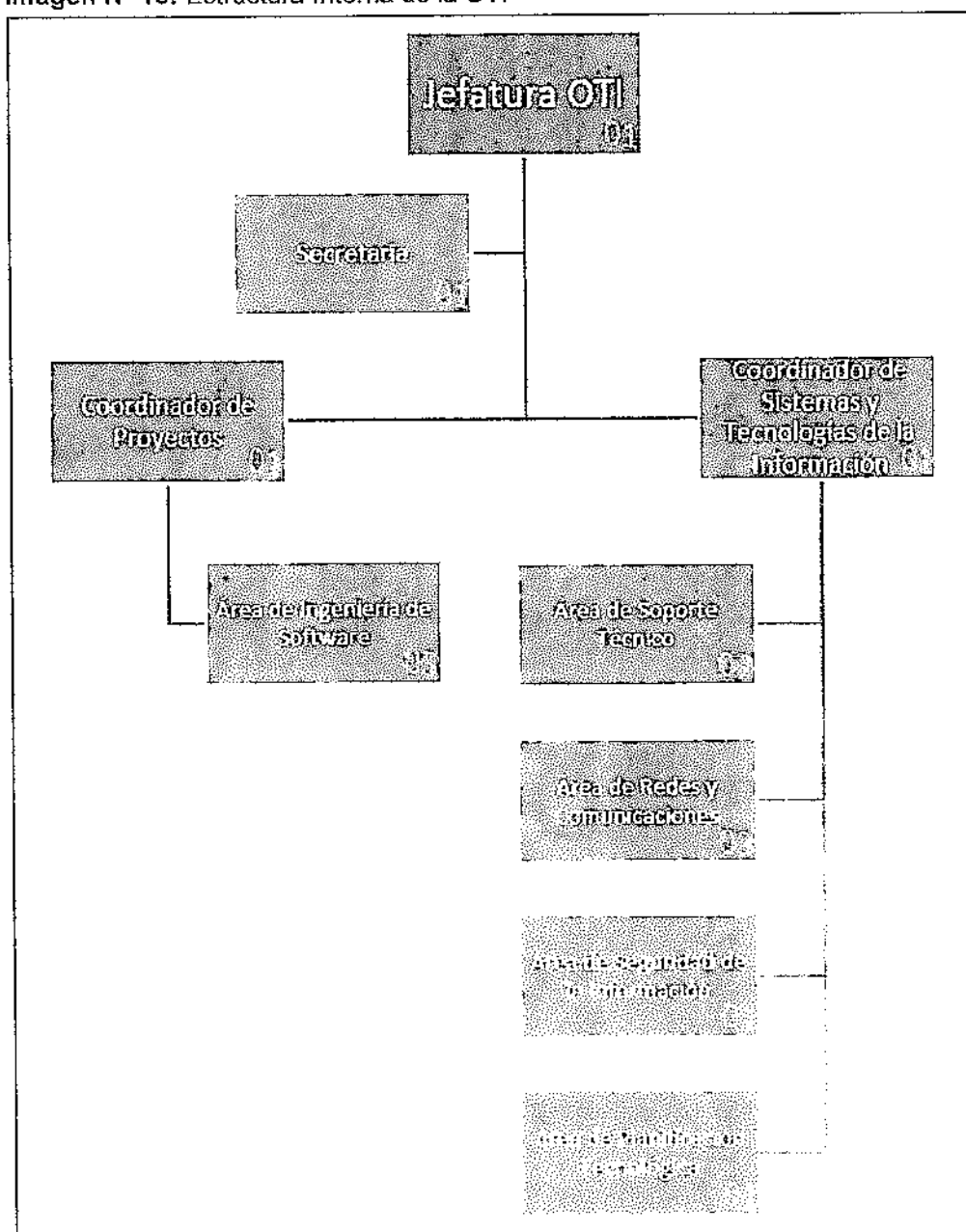


Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

c) Capital humano en el PRONIED.

La Oficina de Tecnologías de Información (OTI) es responsable del desarrollo, implementación y mantenimiento de software, redes y comunicaciones; así como el soporte técnico y seguridad de la información en el ámbito del PRONIED, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Operaciones. Dentro de ese contexto la OTI ha conformado una estructura interna, en la cual se contempla en una primera línea a la Jefatura con su personal de apoyo quien soporta las tareas administrativas, y en una segunda línea se han considerado 5 equipos para apoyar directamente a la Planificación Tecnológica, Soporte Técnico, Ingeniería de Software, Seguridad de la Información, Redes y Comunicaciones.

Imagen N° 15: Estructura Interna de la OTI



Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

El personal de la OTI está conformado por:

Tabla N° 6: Personal de la OTI

RECURSOS HUMANOS	CANTIDAD
Jefe(a) de la Oficina de Tecnologías de la Información	01
- Secretaria	01
- Coordinador de Tecnologías de la Información	01
Área de Redes y Comunicaciones	
- Administrador de Red	01
- Analista de Red	02
Área de Soporte Técnico	
- Coordinador de Soporte Técnico	01
- Especialista en Soporte de Sistemas Administrativos	01
- Técnico en Soporte	04
- Soporte en Software	01
Área de Ingeniería de Software	
- Coordinador de Proyectos	01
- Desarrollador de Software	02
- Administrador de Base de Datos	01
- Analista Programador de Sistemas	02
Área de Seguridad de la Información	
- Especialista en Seguridad de la Información	01
Área de Planificación Tecnológica	
- Planificador Tecnológico	01
TOTAL	21

El personal especializado con el que se cuenta, se encuentra abocado a atender los requerimientos tecnológicos de las distintas Unidades Orgánicas de la Institución. Sin embargo, para llevar a cabo la ejecución de la cartera de proyectos del presente Plan Estratégico de Gobierno Electrónico – PEGE, se hace necesario la contratación de servicios adicionales de acuerdo a la cantidad de carga de requerimientos y/o necesidades que se generen, los que deben ser supervisados por personal de la Oficina de Tecnologías de la Información, incluyendo la trasferencia de conocimientos y herramientas necesarias para el mantenimiento de los proyectos tecnológicos.

d) Recursos Presupuestarios.

De acuerdo a la tabla referente al recurso presupuestario, se ha evidenciado que durante el periodo 2014 – 2017, la asignación presupuestaria se ha reducido en el tiempo, permitiendo solamente la adquisición de equipamiento hardware de servidores, renovación de licenciamiento de software y pago de servicios en general.

Es necesario precisar que en el año 2016, la ejecución presupuestal llegó a 65.66% debido a que los proyectos "Renovación de licencias AutoCAD y Adquisición de solución de almacenamiento Storage" continuaron hasta el año 2017. Así mismo, los proyectos involucrados en el año 2017 como son "Implementación de seguridad en la Sala de Servidores y adquisición de solución de enfriamiento en la sala de servidores" se han paralizado debido a la posible mudanza a realizarse.

A continuación se muestra el gráfico de ejecución presupuestaria histórica así como la ejecución actualizado al mes de noviembre del año 2017.

Tabla N° 07: Ejecución presupuestal histórica de la OTI

EJECUCION DEVENGADO OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
Meta: 0184				
Año	Presupuesto Institucional Modificado PIM	Certificado	Devengado	Ejecución %
2014	1,433,556.43	1,433,556.43	1,433,556.43	100.00%
2015	8,185,337.00	8,121,978.93	8,094,527.96	98.89%
2016	5,360,675.00	3,527,562.82	3,519,951.53	65.66%
2017	5,011,557.00	4,798,211.74	3,668,567.49	73.10%
Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera - SIAF				

Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

e) Estado del Gobierno Electrónico.

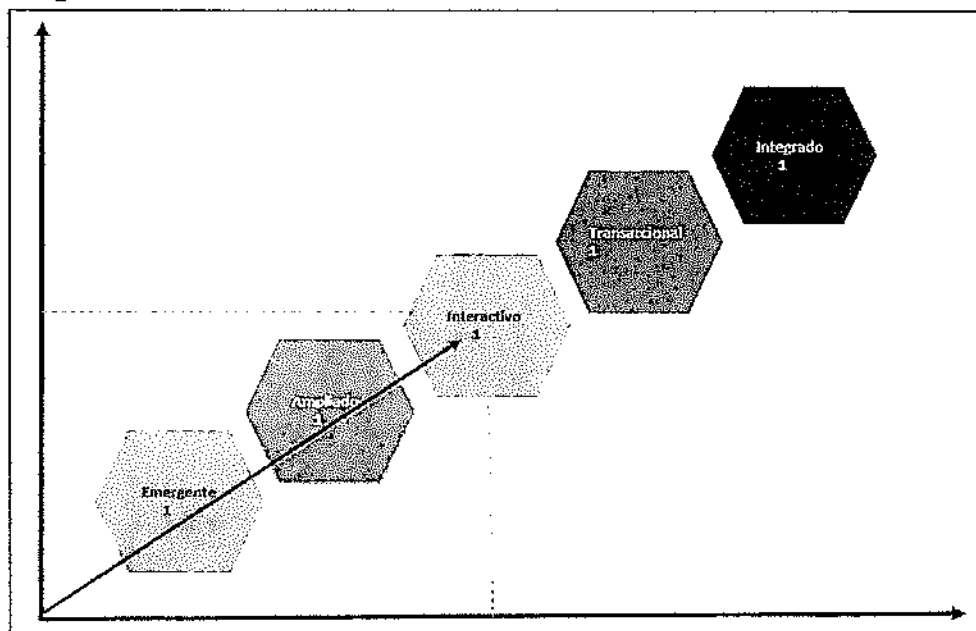
El presente acápite detalla el diagnóstico de la situación actual del PRONIED respecto a Gobierno Electrónico, tomando en consideración la metodología descrita líneas arriba.

Tabla N° 09: Componentes para estimar indicadores

Fase	Atributo	Ponderación	Valor (0-1)	Resultado
Emergente	Logo	0.3	1	0.3
	Mapa del sitio	0.3	0	0
	Contactos	0.4	1	0.4
	TOTAL	1		0.7
Ampliada	Mapas	0.5	1	0.5
	Buscador	0.5	1	0.5
	TOTAL	1		1
Interactiva	Correo electrónico	0.5	1	0.5
	Formularios electrónicos	0.5	1	0.5
	TOTAL	1		1
Transaccional	Tramites en línea	0.3	0	0
	Certificado Digital	0.3	0	0
	Pagos en línea	0.4	0	0
	TOTAL	1		0
Integración	Participación ciudadana	0.3	0	0
	Ventanilla única	0.3	0	0
	Open-Gov	0.4	0	0
	TOTAL	1		0

De acuerdo al análisis realizado en la Tabla N° 4, donde se fijaron los valores de ponderación para las cinco fases, cada una haciendo un total de 1, obteniéndose una calificación de 2.7 estando en el siguiente cuadrante:

Imagen N° 16: Nivel de Madurez de Gobierno Electrónico



Fuente: OTI

Graficando el puntaje obtenido, el PRONIED se sitúa en la fase "Interactivo", el cual describe que el PRONIED ha llevado a cabo algunas implementaciones alineadas a Gobierno Electrónico (portal institucional, transparencia, logo, correo electrónico, entre otros). Sin embargo, queda aún importante potencial por desarrollar para llegar a la fase "Integrado", el cual se debe cumplir a través de la ejecución de cartera de proyectos planteados en el presente Plan Estratégico de Gobierno Electrónico.

2.4 La Misión

"Gestionar la infraestructura educativa pública en beneficio de la comunidad educativa de manera concertada, planificada, regulada y eficiente".

2.5 La Visión

"Ser la Organización en la gestión de la infraestructura educativa pública altamente técnica y eficiente, que contribuye a la calidad de la educación del país, brindando asistencia técnica a los actores involucrados".

2.6 El Objetivo General

Mejorar la eficacia, eficiencia y transparencia de la gestión, así como el acceso de los ciudadanos a los servicios e información del PRONIED, aplicando Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

2.7 Los Objetivos Específicos

A continuación se muestra los Objetivos Estratégicos Sectoriales y su alineación con el Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación 2016 - 2021 PESEM del MINEDU.

Tabla N° 10: Alineación de los Objetivos Estratégicos de Gobierno electrónico con los Objetivos Estratégicos Sectoriales PESEM 2016 - 2021 del MINEDU.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SECTORIALES PESEM 2016 - 2021 DEL MINEDU	OBJETIVO ESTRATÉGICO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DEL PRONIED	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DEL PRONIED
<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la seguridad, calidad y funcionalidad de la infraestructura educativa y deportiva; así como de su mobiliario y equipamiento. - Fortalecer la gestión sectorial a nivel de instituciones educativas e instancias intermedias y nacionales. 	Mejorar la eficacia, eficiencia y transparencia de la gestión, así como el acceso de los ciudadanos a los servicios e información del PRONIED, aplicando Tecnologías de la Información y Comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - OE1: Establecer marcos normativos internos para asegurar la implementación del Gobierno electrónico en el PRONIED. - OE2: Simplificar los procesos de la institución aplicando las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. - OE3: Fortalecer la transparencia de la gestión del PRONIED.

Fuente: OTI

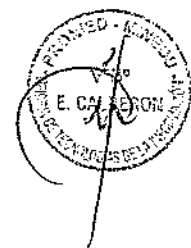
2.8 Declaración de principios

En el marco de la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico⁶, aprobada por la IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, se plantean los siguientes principios:

- **Principio de la igualdad:** con objeto de que en ningún caso el uso de medios electrónicos pueda implicar la existencia de restricciones o discriminaciones para los ciudadanos que se relacionen con las Administraciones Públicas por medios no electrónicos, tanto respecto al acceso a la prestación de servicios públicos como respecto a cualquier actuación o procedimiento administrativo sin perjuicio de las medidas dirigidas a incentivar la utilización de los medios electrónicos.
- **Principio de la legalidad:** de forma que las garantías previstas en los modos tradicionales de relación del ciudadano con el Gobierno y la Administración se mantengan idénticas en los medios electrónicos. Los trámites procedimentales, sin perjuicio de su simplificación general, constituyen para todos los ciudadanos garantías imprescindibles. El principio de legalidad también comprende el respeto a la privacidad, por lo que el uso de comunicaciones electrónicas soporta la sujeción de todas las Administraciones Públicas a la observancia de las normas en materia de protección de datos personales.

⁶ <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/clad/clad0056701.pdf>

- **Principio de la Conservación:** en virtud del cual se garantiza que las comunicaciones y documentos electrónicos se conservan en las mismas condiciones que por los medios tradicionales.
- **Principio de la transparencia y accesibilidad:** garantiza que la información de las Administraciones Públicas y el conocimiento de los servicios por medios electrónicos se realice en un lenguaje comprensible según el perfil del destinatario.
- **Principio de la proporcionalidad:** de modo que los requerimientos de seguridad sean adecuados a la naturaleza de la relación que se establezca con la administración.
- **Principio de responsabilidad:** de forma que la Administración y el Gobierno respondan por sus actos realizados por medios electrónicos de la misma manera que de los realizados por medios tradicionales. De acuerdo con dicho principio, las informaciones oficiales que se faciliten por medios electrónicos no pueden beneficiarse de una cláusula general de irresponsabilidad, ni incorporar una cláusula especial de esta naturaleza. En caso contrario, se dejará constancia con caracteres muy visibles y reiterados de que se trata de una página o portal electrónico no oficial y que no forma parte del sistema de Gobierno Electrónico.
- **Principio de adecuación tecnológica:** las administraciones elegirán las tecnologías más adecuadas para satisfacer sus necesidades. Se recomienda el uso de estándares abiertos y de software libre en razón de la seguridad, sostenibilidad a largo plazo y para prevenir que el conocimiento público no sea privatizado. En ningún caso este principio supondrá limitación alguna al derecho de los ciudadanos a emplear la tecnología de su elección en el acceso a las Administraciones Públicas.



2.9 El Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Tabla N° 11: Análisis FODA

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>F1 Interés y apoyo de la Dirección Ejecutiva en el desarrollo de tecnologías de la información como agente de desarrollo de iniciativas y proyectos tecnológicos.</p> <p>F2 Predisposición y disponibilidad para implementar nuevas tecnologías asociadas a los objetivos institucionales.</p> <p>F3 La institución se encuentra fortaleciendo la protección de activos de información a través del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.</p> <p>F4 Destrezas y competencias del personal técnico y profesional con experiencia en la administración pública.</p> <p>F5 Disposición de la Dirección Ejecutiva en la aprobación de marcos normativos para la institución.</p>	<p>D1 Dependencia de los servicios de tecnologías de la Información del MINEDU, tales como internet, correo electrónico, telefonía fija, acceso a la red, entre otros, para la atención oportuna de los requerimientos del PRONIED.</p> <p>D2 Falta de una adecuada infraestructura física, infraestructura de telecomunicaciones y de procesamiento de información para el soporte de servicios de tecnologías de la información.</p> <p>D3 Desconocimiento, por parte de los usuarios, que la Oficina de Tecnologías de la Información abarca temas de gestión de automatización de procesos.</p> <p>D4 Aplicativos que no están interconectados entre sí.</p> <p>D5 Falta mayor sistematización sobre los procesos CORE de la institución.</p>	<p>O1 En los últimos años se viene mejorando los convenios interinstitucionales en el intercambio de datos a través de la plataforma de interoperabilidad y sistemas de información.</p> <p>O2 La existencia en el mercado de nuevas soluciones tecnológicas.</p> <p>O3 Exigencias en el empleo de tecnologías de la información, a fin de garantizar una gestión de acuerdo a las necesidades de la administración moderna.</p> <p>O4 Las regulaciones a nivel de Estado en materia de tecnologías de la información están exigiendo a las oficinas de TI, la adopción de buenas prácticas orientadas a un mejor servicio.</p> <p>O5 Acceso a tecnología de punta con reducción de costos en comunicación y soporte técnico.</p> <p>O6 Existencia en el Estado de lineamientos y mecanismos para el intercambio de conocimiento y experiencia que coadyuven a mejorar los servicios brindados al ciudadano.</p>	<p>A1 Pérdida de los servicios tecnológicos o información frente a incidentes y/o desastres</p> <p>A2 Posibilidad de ataques informáticos a los sistemas alineados a Gobierno Electrónico.</p> <p>A3 Cambios Gubernamentales que modifiquen los objetivos del presente Plan.</p> <p>A4 Políticas presupuestales del pliego que puedan impactar en la ejecución de los proyectos de Gobierno Electrónico.</p> <p>A5 Entorno de incertidumbre de la ciudadanía hacia los servicios que brindan las entidades del estado</p>



2.10 Los Factores Críticos del Éxito

a) Liderazgo institucional

El apoyo de la Dirección Ejecutiva es vital para lograr el éxito del presente Plan, toda vez que le brinda un soporte de gestión mediante las disposiciones de carácter normativo, y de toma de decisiones.

b) Participación de las diferentes Unidades Orgánicas del PRONIED.

La participación de las diferentes Unidades Orgánicas es vital en el apoyo de los usuarios líderes para la ejecución de proyectos tecnológicos o de tipo normativo que impactan en los procesos organizacionales del PRONIED

c) Alineamiento con el Plan Institucional del MINEDU

El Presente Plan Estratégico de Gobierno Electrónico se encuentra alineado al Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2021 del sector Educación, en el cual se menciona sus cuatro (04) componentes (Calidad docente, Aprendizajes, Infraestructura y Gestión Sectorial) el cual fue aprobado mediante Resolución Ministerial N° 287-2016-MINEDU.

d) Gestión de Talento Humano

El personal que tiene conocimiento de los procesos organizacionales es vital para la ejecución del Plan Estratégico de Gobierno Electrónico ya que si existe fuga de talento implicaría un proceso de inducción que podría impactar directamente en la ejecución del citado plan.

e) Recursos Financieros

El marco presupuestal es vital en la ejecución de los proyectos tecnológicos del presente Plan , toda vez que permiten contar con los recursos necesarios para su ejecución, los cuales deben estar incluidos en los Planes Operativos Informáticos, así como los informes y PAC, los cuales deben sustentar la relación costo beneficio para el PRONIED.

f) Alianzas Estratégicas

Las alianzas estratégicas son vitales para mejorar la productividad en el intercambio de información empleando plataforma tecnológica que permita obtener informes en tiempo real, repercutiendo en un mejor servicio al ciudadano. Así mismo, se toma como referencia la plataforma PIDE (Plataforma de Interoperabilidad del Estado) en cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1246.

En ese contexto, el PRONIED se encuentra consumiendo servicios tecnológicos de la Plataforma PIDE de acuerdo al siguiente detalle:

- Identificación y Estado Civil
- Antecedentes Penales
- Antecedentes Judiciales
- Antecedentes Policiales

- Grados y Títulos
- Vigencia de poderes y designación de representantes legales
- Titularidad o dominio sobre bienes registrados

g) Desarrollo Cultural

El PRONIED, se encuentra en proceso de implementación del Plan de Sensibilización en el buen uso de las Tecnologías de la Información y Seguridad de la Información, así como el Sistema de Control Interno. Estos planes permiten crear una cultura dentro de la institución al tomar conciencia en el cuidado de los activos tecnológicos y de información, así como el cumplimiento de los marcos normativos que se rigen en las entidades del estado.

2.11 Las Estrategias Claves

El PRONIED considera las siguientes acciones estratégicas que coadyuvarán en la implementación del presente Plan Estratégico de Gobierno Electrónico:

Tabla N° 12: Definición de estrategias alienadas a los objetivos estratégicos

Objetivos Específicos del Plan de Gobierno Electrónico	Acciones estratégicas
OE1: Establecer marcos normativos internos para asegurar la implementación del Gobierno Electrónico en el PRONIED	<p>E1: Diseñar e implementar controles de seguridad de la información a través de directivas, reportes e informes.</p> <p>E2: Continuar con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.</p> <p>E3: Implementar los Sistemas de Gestión de Continuidad de negocios así como la Ley de Protección de Datos Personales.</p>
OE2: Simplificar los procesos de la institución aplicando las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.	<p>E4: Realizar la automatización de la gestión de procesos de las Unidades Orgánicas de la institución.</p> <p>E5: Integración de los sistemas de información.</p> <p>E6: Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para mantener la continuidad de los servicios tecnológicos (datos, aplicaciones, infraestructura).</p>
OE3: Fortalecer la transparencia de la gestión del PRONIED.	<p>E7: Implementar acciones de fomento y difusión de la información en el portal institucional.</p> <p>E8: Proveer los recursos tecnológicos necesarios para fortalecer la entrega de información oportuna a los ciudadanos.</p>

2.12 Las Políticas Institucionales relativas a las TIC

El Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED, como miembro del Sistema Nacional de Informática, contempla las siguientes políticas públicas para desarrollar Gobierno Electrónico de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla N° 13: Definición de políticas

Políticas	Descripción
Gobierno Electrónico	Generar una cultura organizacional dentro de la institución, la cual debe promover la "Sociedad de la Información".
Acceso a las TICs	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer la interoperabilidad intercambiando datos de manera articulada con otras entidades para la mejora en la atención al ciudadano bajo un marco de transparencia y eficiencia. - Dictaminar las políticas de control de acceso a los recursos tecnológicos de la institución dentro del marco normativo que se rige en las entidades del estado como NTP ISO/IEC 27001:2014, NTP ISO/IEC 12207, entre otros.
Políticas Informáticas (software libre)	- Fomentar el uso de software libre, el cual permita cubrir las necesidades de uso de software a través de políticas internas que permitan adecuarse a las necesidades de los usuarios y para el desarrollo de soluciones tecnológicas que permitan interactuar con el ciudadano.
Mejoramiento de capacidades humanas internas y externas	- Fortalecer las capacidades del personal del PRONIED al implementar soluciones tecnológicas que permitan mejorar las funciones que desempeñan.

2.13 El Internet como medio para lograr el Gobierno Electrónico del PRONIED

El PRONIED tiene entre sus principales servicios tecnológicos, brindar acceso oportuno a internet. Es por ello, que desde el mes de noviembre del presente año se viene implementando el servicio de internet con seguridad gestionada con 50MB de ancho de banda, el cual permitirá mejorar la velocidad de navegación, descarga y consultas de páginas web. Así mismo, se ha planteado los siguientes principios rectores para el acceso al servicio de internet:

Tabla N° 14: Principios rectores

Principios Rectores	Descripción
Equidad en el Acceso	Asegurar a todos los ciudadanos el acceso a la información a los servicios en cualquier momento, provistos de medios electrónicos por el PRONIED.
Amigabilidad	Los servicios y contenidos desarrollados por el PRONIED deben asegurar el fácil uso, manejo simple y sencillo para los ciudadanos.
Seguridad	El PRONIED dispondrá de adecuados niveles de seguridad para proteger la información de posibles accesos y modificaciones no autorizadas.
Renovador	Establecer el continuo rediseño, creación y modificación de procesos de atención y relación con los ciudadanos incorporando y usando TIC.
Conveniente	Los servicios electrónicos ofrecidos por el PRONIED deberán brindar el mayor beneficio al ciudadano al utilizar el servicio a través de nuevos medios de comunicación.
Cobertura Nacional	Los servicios a implementar por el PRONIED deberán proyectarse para que puedan realizarse desde cualquier parte del país y del mundo, dado que las operaciones estarán disponibles las 24 horas del día.

2.14 Definición de metas

Tabla N° 15: Definición de Metas

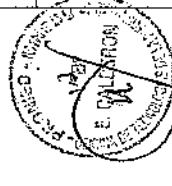
Metas	Descripción	Indicador
META 01: Incrementar a 390 el número de visitas al portal institucional en el periodo 2018-2020.	Incrementar el número de visitas con la finalidad de fomentar la difusión de las actividades que realiza el PRONIED.	Número de visitas realizadas al portal de manera anual.
META 02: Implementar cuatro (04) proyectos de marco normativos anuales en la institución.	Implementar los marcos normativos en la institución de acuerdo a las obligaciones que se rigen en las entidades públicas.	Cantidad de proyectos normativos aprobados por año
META 03: Implementar 22 proyectos de automatización en el periodo 2018-2020, dividiéndose en 16 proyectos en el año 2018 y 6 proyectos en el año 2019.	Lograr la ejecución de los proyectos de automatización para reducir los tiempos de respuesta de los procesos que ejecuta la institución.	Cantidad de proyectos de automatización ejecutados por año.
META 04: Realizar al menos 38 actualizaciones de las nuevas funcionalidades dividiéndose en 17 actualizaciones en el año 2018 y 21 actualizaciones en el año 2019.	Lograr la implementación de nuevas funcionalidades y/o requerimientos mediante la actualización de los mismos con la finalidad de atender la necesidad de automatización por parte de las diferentes Unidades Orgánicas del PRONIED.	Cantidad de aplicativos actualizados por año.

2.15 Recursos y Presupuesto

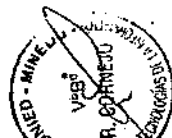
Tabla N° 16: Proyectos alineados a los objetivos estratégicos de Gobierno Electrónico y las estrategias a realizar

Código	Objetivos Específicos de Gobierno Electrónico	Acciones Estratégicas	Proyecto	2018	2019	2020	Total por Proyecto (S/a)
PEGE-001	OE2	E4, E5	Ventanilla Única para solicitud de Prefabricados y Mobiliario y Equipamiento.		100,000.00	50,000.00	150,000.00
PEGE-002	OE2, OE3	E4, E5	Sistema de Trámite Documentario con Firma Digital	84,000.00	20,000.00	20,000.00	124,000.00
PEGE-003	OE2, OE3	E4, E5	CAS en Línea	20,000.00	20,000.00	20,000.00	60,000.00
PEGE-004	OE2, OE3	E4, E5	Plataforma Virtual de Atención al Ciudadano	44,000.00	14,000.00	14,000.00	72,000.00
PEGE-005	OE1, OE2, OE3	E4, E5, E7, E8	Implementación de funcionalidad para discapacitados en Portal Institucional.	91,000.00	40,000.00		131,000.00
PEGE-006	OE2, OE3	E4, E5, E7, E8	Implementación del idioma Quechua en el Portal Institucional.	60,000.00	30,000.00		90,000.00
PEGE-007	OE1, OE3	E4, E5	Gestión de Boletas de Pago en Línea		92,000.00	30,000.00	122,000.00
PEGE-008	OE1, OE3	E4, E5	Sistema de Capacitación en línea		90,000.00	20,000.00	110,000.00
PEGE-009	OE1, OE3	E4, E5	Gestión de servicio de transporte en línea		90,000.00	20,000.00	110,000.00

Código	Objetivos Específicos de Gobierno Electrónico	Acciones Estratégicas	Proyecto	2018	2019	2020	Total por Proyecto (\$)
PEGE-010	OE1, OE3	E4, E5	Gestión de papeletas de permisos y comisiones en línea	70,000.00	14,000.00	14,000.00	98,000.00
PEGE-011	OE1, OE3	E4, E5	Gestión de Reuniones en línea (Video Conferencia).		84,000.00	20,000.00	104,000.00
PEGE-012	OE1, OE3	E4, E5	Implementar funcionalidad de Datos Abiertos.	84,000.00	20,000.00	20,000.00	124,000.00
PEGE-013	OE3, OE3	E4, E5	Sistema de Gestión de Módulos Prefabricados, Mobiliario y Equipamiento	84,000.00	40,000.00	40,000.00	164,000.00
PEGE-014	OE2, OE3	E4, E5	Sistema de Gestión de Caja Chica	44,000.00	14,000.00	14,000.00	72,000.00
PEGE-015	OE1, OE3	E1, E2, E3	Sistema de Gestión de Seguridad de la Información del PRONIED	80,000.00	80,000.00	80,000.00	240,000.00
PEGE-016	OE1, OE3	E1, E2, E3	Implementación de la Ley de Protección de Datos Personales	40,000.00	40,000.00	40,000.00	120,000.00
PEGE-017	OE2, OE3	E4, E5	Sistema de monitoreo de Proyectos por Convenios	80,000.00	20,000.00	20,000.00	120,000.00
PEGE-018	OE2, OE3	E4, E5	Sistema de Gestión de Formulación y Evaluación de Proyectos de Infraestructura Educativa	80,000.00	28,000.00	28,000.00	136,000.00



Código	Objetivos Específicos de Gobierno Electrónico	Acciones Estratégicas	Proyecto	2018	2019	2020	Total por Proyecto (\$/s)
PEGE-019	OE2, OE3	E4, E5	Sistema Control y Seguimiento de Ejecución de Obras		100,000.00	40,000.00	140,000.00
PEGE-020	OE1	E1, E2, E3, E5	Sistema Single Sign On	58,000.00	10,000.00	10,000.00	78,000.00
PEGE-021	OE1, OE2, OE3	E1, E2, E3, E4	Implementación de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE	45,000.00	14,000.00	14,000.00	73,000.00
PEGE-022	OE1, OE2, OE3	E4, E5	Sistema de Gestión de Mantenimiento Preventivo de Locales Escolares		100,000.00	50,000.00	150,000.00
PEGE-023	OE1, OE2, OE3	E1, E2, E3, E5	Implementación de la NTP ISO/IEC 37001, "Sistema de Gestión Anti Soborno"	140,000.00	40,000.00	40,000.00	220,000.00
PEGE-024	OE1, OE2, OE3	E1, E2, E3, E5	Implementación del Sistema de Continuidad Operativa del PRONIED ISO 22301	120,000.00	80,000.00	80,000.00	280,000.00
PEGE-025	OE2, OE3	E4, E5	Implementación del Sistema de gestión de adquisiciones integrado al SIGA para la Unidad de Abastecimiento	120,000.00	28,000.00	28,000.00	176,000.00
PEGE-026	OE2, OE3	E4, E5, E6	Proyecto de mantenimiento y mejoras al Sistema de Información para la gestión de las Unidades Gerenciales del PRONIED	40,000.00	20,000.00	20,000.00	80,000.00



PEGE-027	OE2, OE3	E4, E5, E6	Proyecto de Inteligencia de Negocios (BI) para la toma de decisiones en las Unidades Gerenciales del PRONIED.	60,000.00	20,000.00	20,000.00	752,000.00	100,000.00
TOTAL POR AÑO (S/)				1'444,000.00	1'248,000.00	752,000.00	3'444,000.00	



2.16 Adopción de Estándares

Para el cumplimiento de los objetivos del PRONIED en relación al Gobierno Electrónico se propone la adopción del siguiente marco normativo, de acuerdo al siguiente detalle:

Normas y estándares nacionales, internacionales y de cumplimiento interno

- Aprueban el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM.

La aplicación de la norma técnica mencionada permite aplicar una capa de seguridad a los activos de información de la institución, implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI, cumpliendo con los marcos normativos que se rigen en las entidades del estado.

- Norma Técnica Peruana NTP Resolución Ministerial N° 041-2017-PCM, Aprueban uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2016 – Ingeniería de Software y sistemas. Procesos del ciclo de vida del software. 3ea Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.

La NTP 12207 permite gestionar el ciclo de vida del software, siendo el conjunto de directrices para gestionar de manera eficiente los proyectos de software de la institución.

- Acceso a información publicada en la plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE en cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1246 que aprueba las diversas medidas de simplificación administrativa.

Mediante este marco normativo, se permite realizar la interoperabilidad entre los diferentes sistemas de información de las entidades del estado con la finalidad de realizar la simplificación administrativa en beneficio del ciudadano al reducirse el tiempo en la gestión de trámites.

- Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, lineamientos para la gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno.

2.17 Plan de Acción

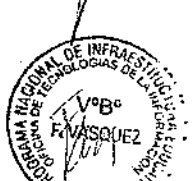
Se ha definido la siguiente programación de proyectos, los cuales se describen a continuación:

- Ventanilla Única para solicitud de Prefabricados y Mobiliario y Equipamiento.

Ventanilla única para los stakeholders de PRONIED, como representantes de colegios, coordinadores, monitores, entre otros, para que puedan realizar solicitudes de dotación de módulos prefabricados, mobiliario y equipamiento.

- Sistema de Trámite Documentario con Firma Digital
Sistema interno que facilite la gestión documental utilizando firma digital. Permite el cumplimiento de los marcos normativos que se rigen en el estado respecto a "Cero Papel". Debe contar con un módulo de consulta web para el ciudadano.
- CAS en Línea
Permitir al ciudadano participar en los procesos de selección del personal en la institución.
- Plataforma Virtual de Atención al Ciudadano:
Cumplir con la normativa del estado, registro de reclamación en línea, Solicitudes de Acceso a la Información Pública, Quejas, Denuncias, Solicitudes de reunión y consultas.
- Implementación de funcionalidad para discapacitados en Portal Institucional.
Inclusión digital, permite al ciudadano discapacitado conocer el PRONIED.
- Implementación del Idioma Quechua en el Portal Institucional.
Inclusión digital, permite al ciudadano que habla quechua conocer el PRONIED.
- Gestión de Boletas de Pago en Línea
Permite al servidor del PRONIED gestionar de manera automática sus boletas de pago.
- Sistema de Capacitación en línea
Permite realizar capacitaciones al personal de las distintas Unidades Orgánicas de la Institución.
- Gestión de servicio de transporte en línea
Permite cumplir con ley de transparencia al conocer el detalle del uso de los recursos en la institución.
- Gestión de papeletas de permisos y comisiones en línea
Permite gestionar los permisos y comisiones en línea, obtener información en tiempo real acerca del desplazamiento del personal de la institución.
- Gestión de Reuniones en línea (Video Conferencia).
Fortalecer la solución de Video Conferencia en Línea reduciendo los tiempos de respuesta en reuniones presenciales con personal de sedes a nivel nacional.
- Implementar funcionalidad de Datos Abiertos.
Cumplir con la normatividad de Datos Abiertos

- Sistema de Gestión de Módulos Prefabricados, Mobiliario y Equipamiento
Permitir el registro de solicitudes de dotación de módulos prefabricados, mobiliario y equipamiento. Así como, la priorización de atención a los mismos. Finalmente se generará una trazabilidad a los requerimientos con los procesos de adquisición.
- Sistema de Gestión de Caja Chica
Registro y control del movimiento del efectivo que se realiza en Caja Chica.
- Sistema de Gestión de Seguridad de la Información del PRONIED
Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información del PRONIED.
- Implementación de la Ley de Protección de Datos Personales
Cumplir con la Ley N° 29733 de Protección de Datos Personales al identificar y registrar los bancos de datos en el Registro Nacional de Datos Personales.
- Sistema de monitoreo de Proyectos por Convenios
Permitir a los Gobiernos Regionales y Locales informar de las actividades realizadas en la ejecución de proyectos por convenio con PRONIED.
- Sistema de Gestión de Formulación y Evaluación de Proyectos de Infraestructura Educativa
Permitir el registro y control de la formulación y evaluación de proyectos de infraestructura educativa.
- Sistema Control y Seguimiento de Ejecución de Obras
Sistema que permitirá llevar un control de la ejecución de las obras de infraestructura realizando un seguimiento del avance físico y financiero de cada proyecto.
- Sistema Single Sign On
Sistema que permitirá centralizar la autenticación de los usuarios a todos los sistemas informáticos desarrollados en la OTI.
- Implementación de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE
Permite consultar información a los distintos servicios ofrecidos en la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE. Entre los principales servicios esta: consulta RUC, Consulta DNI, Consulta de Funcionarios, etc. Se desarrollará una solución integral de servicio interno para este fin.
- Sistema de Gestión de Mantenimiento Preventivo de Locales Escolares
Sistema que permite gestionar la asignación de recursos financieros a las Instituciones Educativas para el mantenimiento preventivo de los locales escolares.
- Implementación de la NTP ISO/IEC 37001, "Sistema de Gestión Anti Soborno"
Sistema de Gestión que contribuye al fortalecimiento institucional, imagen e identidad dentro de un marco de transparencia pública.



- Implementación del Sistema de Continuidad Operativa del PRONIED ISO 22301 Sistema de Gestión que permite identificar los procesos críticos que deben recuperarse en el menor tiempo posible para mantener la atención de los servicios que brinda el PRONIED.
- Implementación del Sistema de gestión de adquisiciones integrado al SIGA para la Unidad de Abastecimiento
Sistema Web que permite automatizar el proceso de gestión de adquisiciones que se realiza en la Unidad Abastecimiento, el cual se integrará al SIGA.
- Proyecto de mantenimiento y mejoras al Sistema de Información para la gestión de las Unidades Gerenciales del PRONIED
Sistema que permite gestionar la integración de los procesos que ejecuta las diferentes Unidades Gerenciales del PRONIED.
- Proyecto de Inteligencia de Negocios (BI) para la toma de decisiones en las Unidades Gerenciales del PRONIED.
Permite explotar información histórica brindando reportes en tiempo real, tableros de mando que coadyuva a la toma de decisiones para la Dirección Ejecutiva y las Unidades Gerenciales del PRONIED.

El siguiente cuadro muestra la calendarización de los proyectos de Gobierno Electrónico a ejecutar por trimestre para el periodo 2018 – 2020, tal como se muestra a continuación:

Tabla N° 17: Elaboración del Plan de Acción

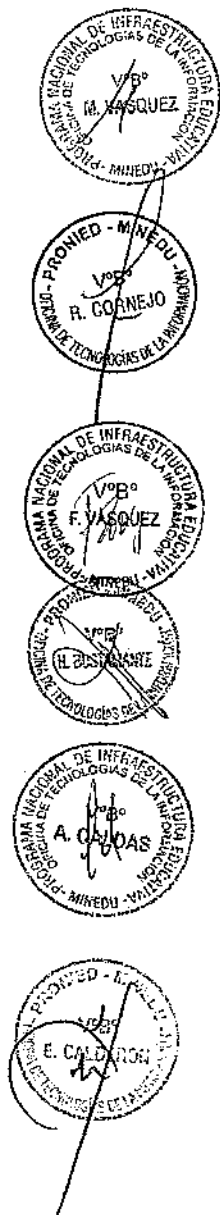
Código	Proyecto	2018				2019				2020			
		1 T	2 T	3 T	4 T	1 T	2 T	3 T	4 T	1 T	2 T	3 T	4 T
PEGE-001	Ventanilla Única para solicitud de Prefabricados y Mobiliario y Equipamiento.						X			X			
PEGE-002	Sistema de Trámite Documentario con Firma Digital.	X				X					X		
PEGE-003	CAS en Línea	X				X					X		
PEGE-004	Plataforma Virtual de Atención al Ciudadano		X				X					X	

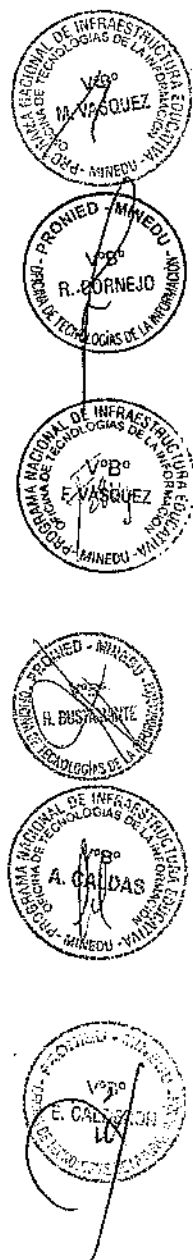
**"PLAN ESTRATÉGICO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DEL PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
2018 - 2020"**

Código	Proyecto	2018				2019				2020			
		1 I	2 II	3 III	4 IV	1 I	2 II	3 III	4 IV	1 I	2 II	3 III	4 IV
PEGE-005	Implementación de funcionalidad para discapacitados en Portal Institucional.			X				X					
PEGE-006	Implementación del Idioma Quechua en el Portal Institucional.		X						X				
PEGE-007	Gestión de Boletas de Pago en Línea						X			X			
PEGE-008	Sistema de Capacitación en línea					X				X			
PEGE-009	Gestión de servicio de transporte en línea						X				X		
PEGE-010	Gestión de papeletas de permisos y comisiones en línea			X				X				X	
PEGE-011	Gestión de Reuniones en línea (Video Conferencia).					X							X
PEGE-012	Implementar funcionalidad de Datos Abiertos.			X		X						X	
PEGE-013	Sistema de Gestión de Módulos Prefabricados, Mobiliario y Equipamiento			X					X				X



Codigo	Proyecto	2018				2019				2020			
		1 T	2 T	3 T	4 T	1 T	2 T	3 T	4 T	1 T	2 T	3 T	4 T
PEGE-014	Sistema de Gestión de Caja Chica		X						X				X
PEGE-015	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.			X				X			X		
PEGE-016	Implementación de la Ley de Protección de Datos Personales			X			X					X	
PEGE-017	Sistema de monitoreo de Proyectos por Convenios				X				X				X
PEGE-018	Sistema de Gestión de Formulación y Evaluación de Proyectos de Infraestructura Educativa			X				X				X	
PEGE-019	Sistema Control y Seguimiento de Ejecución de Obras						X			X			
PEGE-020	Sistema Single Sing On	X					X				X		
PEGE-021	Implementación de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE	X							X				X
PEGE-022	Sistema de Gestión de Mantenimiento Preventivo de Locales Escolares.							X				X	





Código	Proyecto	2018				2019				2020			
		1 ^o T	2 ^o T	3 ^o T	4 ^o T	1 ^o T	2 ^o T	3 ^o T	4 ^o T	1 ^o T	2 ^o T	3 ^o T	4 ^o T
PEGE-023	Implementación de la NTP ISO/IEC 37001, "Sistema de Gestión Anti Soborno"				X				X				X
PEGE-024	Implementación del Sistema de Continuidad Operativa del PRONIED ISO 22301			X			X				X		
PEGE-025	Implementación del Sistema de gestión de adquisiciones integrado al SIGA para la Unidad de Abastecimiento		X						X				X
PEGE-026	Proyecto de mantenimiento y mejoras al Sistema de Información para la gestión de las unidades Gerenciales del PRONIED			X			X				X		
PEGE-027	Proyecto de Inteligencia de Negocios (BI) para la toma de decisiones en las Unidades Gerenciales del PRONIED.		X				X				X		

Del párrafo anterior se presenta el siguiente cuadro, el cual agrupa los proyectos de Gobierno Electrónico respecto a marcos normativos, aplicativos y actualizaciones.

Tabla N° 18: Resumen de proyectos de Gobierno Electrónico

Descripción/ Año	2018	2019	2020	TOTAL
MARCO NORMATIVO	04	04	04	12
APLICATIVO	16	6	0	22
ACTUALIZACIÓN	0	17	21	38
TOTAL	20	27	25	72

2.18 Seguimiento y Evaluación

En esta sección del presente Plan Estratégico de Gobierno Electrónico, se define los instrumentos de monitoreo y control de la cartera de proyectos establecida con la finalidad de llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos específicos planteados.

Tabla N° 19: Medición del Plan Estratégico de Gobierno Electrónico

Objetivo Específico	Indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Meta		
				2018	2019	2020
OE1	Porcentaje de documentos normativos de aprobados por año.	$\frac{\text{Cantidad de documentos normativos aprobados}}{\text{Cantidad de documentos normativos Planificados}} \times 100$	Anual	100 %	100 %	100 %
OE2	Porcentaje de Proyectos de Gobierno Electrónico ejecutados por año.	$\frac{\text{Cantidad de proyectos Ejecutados}}{\text{Cantidad de proyectos Planificados}} \times 100$	Anual	100 %	100 %	100 %
OE2	Porcentaje de aplicativos actualizados por año.	$\frac{\text{Cantidad de aplicativos actualizados}}{\text{Cantidad de aplicativos Planificados}} \times 100$	Anual	100 %	100 %	100 %
OE3	Número de visitas realizadas al portal institucional de forma anual.	Σ número de visitas realizadas	Anual	1800 visitas	1900 Visitas	2000 Visitas



CONCLUSIONES

- El Plan Estratégico de Gobierno Electrónico del PRONIED contiene una cartera de proyectos que se encuentran alineados al Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM 2016 - 2021) del MINEDU, fortaleciendo la institucionalidad al acercar el PRONIED a los ciudadanos empleando las Tecnologías de la Información como soporte en la mejora de procesos bajo un enfoque de transparencia pública, eficiencia y cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados en el presente Plan Estratégico de Gobierno Electrónico.
- La interoperabilidad entre sistemas de información de las instituciones públicas es un pilar fundamental en los procesos de automatización al repercutir directamente en los ciudadanos bajo un enfoque de "Simplificación Administrativa" con información en tiempo real, evitando redundancias en solicitudes de información. En ese contexto, el PRONIED apunta a continuar sus proyectos tecnológicos con la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE.
- El impacto esperado en la implementación de la cartera de proyectos planteados es la repercusión de mejora de atención en los ciudadanos, usuarios en general, empleando tecnologías de la información
- El diagnóstico realizado indica que el PRONIED debe fortalecer el Gobierno Electrónico. Para ello, se han planteado estrategias enfocadas a implementar gradualmente el Gobierno Electrónico por medio de carteras de proyectos considerados en el presente documento.

