



*Presidencia de la República
Ministerio del Interior*

Decreto N° 7706.-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS) DEL PODER EJECUTIVO.

Asunción, 15 de noviembre de 2011

VISTO: *El Decreto N° 5.327 del 28 de octubre de 2010, "Por el cual se reorganiza el Consejo Presidencial de Modernización de la Administración Pública, (CPMAP) dependiente de la Presidencia de la República, como un organismo asesor y consultor del Poder Ejecutivo, con facultad y capacidad para promover e impulsar los programas y las políticas del Gobierno Nacional en el área de la Modernización de la Administración Pública y se establece sus funciones, atribuciones y autoridades"; y*

CONSIDERANDO: *Que la Constitución Nacional expresa en el Artículo 30 "[...] La ley asegurará, en igualdad de oportunidades, el libre acceso al aprovechamiento del espectro electromagnético, así como al de los instrumentos electrónicos de acumulación y procesamiento de información pública, sin más límites que los impuestos por las regulaciones internacionales y las normas técnicas. Las autoridades asegurarán que estos elementos no sean utilizados para vulnerar la intimidad personal o familiar y los demás derechos establecidos en esta Constitución".*

Que el Consejo Presidencial de Modernización de la Administración Pública, dependiente de la Presidencia de la República, es un organismo asesor y consultor del Poder Ejecutivo, con facultad y capacidad de promover e impulsar los programas y las políticas públicas del Gobierno Nacional en el Área de Modernización de la Administración Pública.

[Signature]

[Signature]

N° 2410.-



*Presidencia de la República
Ministerio del Interior*

Decreto N° 7706.-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) DEL PODER EJECUTIVO.

-2-

Que en el Compromiso de Túnez, las naciones declararon: "reafirmamos la decisión de proseguir nuestra búsqueda para garantizar que todos se beneficien de las oportunidades que puedan brindar las TICs, recordando que los gobiernos y también el sector privado, la sociedad civil, las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales deben colaborar para acrecentar el acceso a la infraestructura y las tecnologías de la información y la comunicación, así como a la información y al conocimiento, crear capacidades, incrementar la confianza y la seguridad en cuanto a la utilización de las TICs, crear un entorno habilitador a todos los niveles, desarrollar y ampliar las aplicaciones TICs, promover y respetar la diversidad cultural, reconocer el cometido de los medios de comunicación, abordar las dimensiones éticas de la Sociedad de la Información y alentar la cooperación internacional y regional."

Que la experiencia del gobierno electrónico en la sociedad globalizada ha demostrado ser un sistema que permite a las naciones desarrollarse y aumentar la cooperación internacional. Especialmente en países en desarrollo, donde se necesita el uso de abundantes recursos y una activa interacción con otros países, el gobierno electrónico se convierte en una poderosa herramienta para dar soporte al desarrollo y aumentar la calidad de los servicios públicos.

[Signature]

[Signature]

N° _____



*Presidencia de la República
Ministerio del Interior*

Decreto N° 7706.-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) DEL PODER EJECUTIVO.

-3-

Que la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico adoptada el 10 de noviembre de 2007 y de la cual Paraguay es país signatario, declara que los países "estamos firmemente comprometidos a reducir la brecha digital y convertir la Sociedad de la información y el Conocimiento en una oportunidad para todos, especialmente mediante la inclusión de aquellos que corren peligro de quedar rezagados."

Que la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico establece como uno de los principios en los que debe inspirarse el gobierno electrónico el principio de adecuación tecnológica, que implica que las administraciones elegirán las tecnologías más adecuadas para satisfacer sus necesidades y 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.

Que la Presidencia de la República, en su compromiso de promover la inclusión digital y la aplicación de las TICs, el 18 de mayo de 2010, suscribió un acta de negociación con la Agencia de Cooperación Internacional Coreana (KOICA), para el establecimiento de un Plan Maestro sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Paraguay.

N° _____



*Presidencia de la República
Ministerio del Interior*

Decreto N° 7706.5

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) DEL PODER EJECUTIVO.

-4-

Que el reconocimiento de la importancia de la información y comunicación para la reforma gubernamental y el desarrollo nacional a largo plazo; la ausencia de un Plan Nacional sobre el campo de información y comunicación; el reconocimiento del grave problema de la diferencia de información con su correspondiente derivación a una administración con limitaciones; la ubicación de Paraguay dentro del indicador mundial como uno de los países con menor desarrollo y menor penetración de las nuevas tecnologías de información y comunicación, son todas situaciones que han llevado a plantear la necesidad de contar con un Plan Director de TICs.

Que la Presidencia de la República, a través del Gabinete Civil, ha impulsado la elaboración de un Plan Director de TICs que permita desarrollar una estrategia apuntando a que las TICs se conviertan en un eje estratégico para alcanzar el desarrollo sostenible en el largo plazo para el Paraguay.

Que el mundo ya está consciente de la influencia positiva de las TICs y que el gobierno electrónico ya es una tendencia esencial. Paraguay se encuentra actualmente en el puesto 101 de 192 países, de acuerdo al último indicador de Gobierno Electrónico publicado por las Naciones Unidas. Según el diagnóstico realizado, las mayores falencias de nuestro gobierno electrónico son la falta de intercambio de información, la falta de estandarización de los recursos de Tecnologías de Información (TI) y la falta de un Plan Director que permita articular los proyectos de TI, de manera a evitar la duplicidad de esfuerzos y una visión a largo plazo.

N° _____



*Presidencia de la República
Ministerio del Interior*

Decreto N° 7706.-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) DEL PODER EJECUTIVO.

-5-

Que es necesario alinear las estrategias de desarrollo TICs con las del Desarrollo Nacional, a fin de poder lograr la realización de las metas impulsadas por el Gobierno Nacional, las cuales fueron subsumidas en las cuatro estrategias sugeridas en Paraguay para Todos y Todas, Propuesta de Política Pública para el Desarrollo Social 2010-2020.

Que a efectos de establecer una hoja de ruta TICs, se definieron diez prioridades estratégicas agrupados en las cuatro estrategias: Estrategia 1: Servicio, incluye Gobierno Electrónico e Infraestructura. Estrategia 2: Oportunidad, incluye Desarrollo de Recursos Humanos y Concienciación. Estrategia 3: Crecimiento, incluye Industria TICs, Comercio electrónico, Estándares, Investigación y Desarrollo. Estrategia 4: Fiabilidad – Formalización, incluye Marco legal y Organización.

Que la participación de todos los sectores, tanto de los sectores público, privado, académico como de la sociedad civil, en la preparación del Plan Director de TICs, es importante y fundamental para recoger los aportes y sugerencias que permitan elaborar y contar con un documento resultante de un proceso participativo e inclusivo.

Que por ello es importante introducir el Plan Director de TICs a todos los niveles del Estado, ya que esto permitirá el desarrollo sostenible del país, beneficiando al sector de seguridad, educativo, sanitario, político, económico, social y cultural del Paraguay, para lo cual es necesario contar con la participación y apoyo de los diferentes estamentos del Poder Ejecutivo.

[Signature]

[Signature]

N° _____



*Presidencia de la República
Ministerio del Interior*

Decreto N° 7706.-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) DEL PODER EJECUTIVO.

-6-

Que la gobernanza se trata de la gestión compleja y de flujo dinámico que fundamentalmente se enfoca en la interdependencia, la red, la asociación, el desarrollo mutuo y la coordinación, por lo que la propuesta para el establecimiento de una entidad a cargo de las TICs en Paraguay está concebida en el marco del Proyecto de Innovación Estructural del Poder Ejecutivo.

Que a fin de coordinar las diferentes iniciativas nacionales así como la cooperación internacional en materia de TICs dentro del Poder Ejecutivo, es necesario contar con un referente que las pueda articular por los canales respectivos.

Que para llegar al objetivo propuesto, es necesario ejecutar diversas iniciativas sobre los diferentes aspectos de la realidad nacional, de manera coordinada a fin de utilizar de manera eficiente las TICs, como una herramienta que posibilite nuestro desarrollo.

POR TANTO: en ejercicio de sus atribuciones constitucionales,

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

DECRETA:

Art. 1°.- *Apruébase el Plan Director de Tecnología de la Información y Comunicación (TICs) del Poder Ejecutivo que forma parte anexa de este Decreto, y establécese la obligatoriedad de su cumplimiento por parte de los organismos y entidades dependientes del Poder Ejecutivo.*

[Signature]

[Signature]

N° _____



*Presidencia de la República
Ministerio del Interior*

Decreto N° 7706 -

POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) DEL PODER EJECUTIVO.

-7-

Art. 2°.- *El Consejo Presidencial de Modernización de la Administración Pública (CPMAP) será la instancia coordinadora e impulsora del Plan Director TICs.*

Art. 3°.- *Los Organismos y Entidades dependientes del Poder Ejecutivo prestarán su colaboración para la eficaz y eficiente ejecución de las políticas, planes y estrategias de TICs, y desarrollaran sus acciones de manera coordinada con la instancia designada al efecto, debiendo proveer toda la información requerida y necesaria para el cumplimiento del fin establecido en el presente acto administrativo.*

Art. 4°.- *El presente Decreto será refrendado por el Ministerio del Interior.*

Art. 5°.- *Comuníquese, publíquese e insértese en el Registro Oficial.*

N° _____



Ministerio de Gobierno y Justicia
Secretaría General
Gabinete Civil

www.presidencia.gov.py

Resumen Ejecutivo del PLAN DIRECTOR (TICs)

El Plan Director de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) es una hoja de ruta que permite desarrollar una estrategia apuntando a que las TICs se conviertan en un eje estratégico para alcanzar el desarrollo sostenible a largo plazo en el Paraguay.

La introducción del Plan Director en los niveles del Estado, permitirá el desarrollo sostenible del país, beneficiando al sector educativo, sanitario, político, económico y social del Paraguay.

La hoja de ruta o plan tiene 10 ejes agrupados en 4 estrategias.

Estrategia 1: Servicio

- Gobierno Electrónico
- Infraestructura

Estrategia 2: Oportunidad

- Desarrollo de Recursos Humanos
- Concienciación

Estrategia 3: Crecimiento

- Industria TIC
- Comercio electrónico
- Estándares
- Investigación y Desarrollo

Estrategia 4: Fiabilidad - Formalización

- Marco legal
- Organización

Anexo del Decreto No. 7706

**POR EL CUAL SE APRUEBA EL PLAN DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) DEL PODER EJECUTIVO.**

PLAN DIRECTOR TICs

Octubre/2011

ÍNDICE

Contenido	Página
Plan Director. Descripción General	6
Ejes Estratégicos de la Visión de "Paraguay Digital"	7
Áreas Prioritarias	8
Tablero del Plan Director TICs	8
ÁREAS PRIORITARIAS DEL PLAN DIRECTOR TICs	9
1. GOBIERNO ELECTRÓNICO	9
Descripción	9
Importancia	10
Objetivos	10
Iniciativas del Gobierno Electrónico	11
Programas de Acción por cada Iniciativa	11
Descripción de los Programas de Acción	13
1.1. Estandarización de recursos de TI,	13
1.1.1. Plataforma de trabajo (framework) estándar del Gobierno Electrónico	13
1.1.2. Sistema de Intercambio de Información	14
1.2. Criterios de seguridad TICs	15
1.2.1. Creación de un CERT (Computer Security Incident Response Team)	15
1.3. Estrategia de TI y Planificación	16
1.3.1. Plan Maestro Institucional	16
1.3.2. Indicador de Evaluación de Desempeño de Gobierno Electrónico	17
1.4. Informatización de la Administración Pública	18
1.4.1. Intranet Gubernamental Integrada	18
1.4.2. Sistema de Gobierno Electrónico local	19
1.4.3. Sistema Financiero Nacional Integrado	20
1.4.4. Sistema Tributario Integrado	21
1.4.5. Sistema Administrativo de la Educación	22
1.5. Apoyo a Empresas	23
1.5.1. Servicio de Apoyo a la Empresa	23
1.5.2. Servicio Logístico	24
1.5.3. Sistema de Propiedad Intelectual	25
1.5.4. Servicio de Comercio Exterior	26
1.6. Servicios a los Ciudadanos	27
1.6.1. Servicio de Seguridad Social	27
1.6.2. Sistema de Información de Residente	28
1.6.3. Servicio de Pasaporte Electrónico	29
1.6.4. Sistema de control de la Seguridad Nacional	30
1.6.5. Servicio de Información de Migraciones	31
1.6.6. Servicio Laboral	32
1.6.7. Servicio de Información Legal	33
1.7. Ventanilla Única del Gobierno	34
1.7.1. Portal Único de Atención	34
1.8. Estrategia Nacional de Software Libre	35
1.8.1. Estrategia Nacional de Software Libre	35



Contenido	Página
2. INFRAESTRUCTURA	36
Descripción	36
Importancia	37
Objetivos	37
Iniciativas de Infraestructura	37
Programas de Acción por cada Iniciativa	37
Descripción de los Programas de Acción	39
2.1. Estrategia de Infraestructura	39
2.1.1. Plan de Organización	39
2.1.2. Plan Nacional de Desarrollo de Redes	40
2.2. Red Nacional	41
2.2.1. Construcción de la Red Nacional	41
2.2.1. Colaboración con el Sector Privado	42
2.3. Plan de Desarrollo de Servicios de Internet	43
2.3.1. Penetración de Redes y Troncal	43
2.3.2. Diversificación del ingreso de líneas interoceánicas	44
2.3.3. Planificación de Redes a largo plazo	45
2.4. Centro de Datos Integrado del Gobierno	46
2.4.1. Centro de Datos Integrado del Gobierno	46
2.4.2. Sistema Estándar de Operación del Centro de Datos Integrado	47
2.5. Infraestructura de Seguridad Nacional	48
2.5.1. Estrategia de Seguridad Nacional	48
2.5.2. Infraestructura de Seguridad Nacional	49
2.5.3. Actividades para la Seguridad Nacional	50
3. DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS	51
Descripción	51
Importancia	52
Objetivos	52
Iniciativas del Desarrollo de Recursos Humanos	52
Programas de Acción por cada Iniciativa	53
Descripción de los Programas de Acción	54
3.1. Política de desarrollo de los recursos humanos	54
3.1.1. Encuesta de la demanda de Recursos Humanos en TICs	54
3.1.2. Política Nacional de Certificación en TICs	55
3.1.3. Estándar de capacidades en TICs	56
3.1.4. Organización para el desarrollo de los Recursos Humanos en TICs	57
3.2. Educación en TICs	58
3.2.1. Inclusión de TICs en programas de estudio de la educación media	58
3.2.2. Vinculación de la Industria TICs con el Currículum de las Universidades	59
3.3. Capacitación en TICs para trabajadores y trabajadoras	60
3.3.1. Capacitación en TICs para trabajadores y trabajadoras	60
4. CONCIENCIACIÓN	61
Descripción	61
Importancia	62
Objetivos	62
Iniciativas de Concienciación	62
Programas de Acción por cada Iniciativa	63
Descripción de los Programas de Acción	64




Contenido	Página
4.1. Demanda de uso de TICs	64
4.1.1. Campaña de Cambio de Mentalidad sobre TICs	64
4.1.2. Requerimiento de Capacidades en TICs a Docentes y Funcionarios Públicos	65
4.1.3. Plan de trabajo para adoptar TICs en las Comunidades	66
4.2. Instalaciones para la Capacitación y Acceso	67
4.2.1. Centro de ensamblaje de PCs de segunda mano	67
4.2.2. Acceso a Internet y Capacitación vía Telecentros	68
4.2.3. Pequeños telecentros para el área rural o residentes urbanos	69
4.3. Digitalización Escolar	70
4.3.1. Hoja de Ruta para adoptar TICs en la Educación	70
4.3.2. Provisión de computadora a estudiantes de la escolar básica	71
4.3.3. Disminución del costo de acceso a Internet en escuelas a través de Servicios universales	72
4.3.4. Comunidad de aprendizaje en línea.	73
5. INDUSTRIA TICs	74
Descripción	74
Importancia	75
Objetivos	75
Iniciativas de Industria TICs	75
Programas de Acción por cada Iniciativa	76
Descripción de los Programas de Acción	77
5.1. Fortalecimiento de la Industria TICs	77
5.1.1. Cluster Industrial	77
5.1.2. Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas	78
5.2. Avance de la Estructura Industrial de TICs	79
5.2.1. Base para la Manufactura de TICs	79
5.2.2. Aplicación de las TICs a otras industrias	80
5.3. Desarrollo Orientado a la Exportación	81
5.3.1. Expansión Internacional de la Industria TICs	81
5.3.2. Industria de Tercerización de Procesos de Negocios	82
5.3.3. Promoción y Márketing de Marcas Paraguayas	83
5.4. Bases para la Política de la Industria TICs	84
5.4.1. Preparación de políticas para la Industria TICs	84
6. COMERCIO ELECTRÓNICO	85
Descripción	85
Importancia	87
Objetivos	87
Iniciativas de Comercio Electrónico	88
Programas de Acción por cada Iniciativa	88
Descripción de los Programas de Acción	89
6.1. Base Institucional	89
6.1.1. Sistema Organizacional	89
6.1.2. Marco Legal	90
6.2. Infraestructura para el Comercio Electrónico	91
6.2.1. Preparación del ambiente para expansión del Comercio Electrónico	91
6.2.2. Estándar para el Comercio Electrónico	92
6.2.3. Sistema de Entrega	93
6.3. Vitalización del Comercio Electrónico	94
6.3.1. Apoyo gubernamental al sector de Pequeñas y Medianas Empresas	94




Contenido	Página
6.3.2. Desarrollo de tiendas virtuales por parte del Gobierno	95
6.3.3. Apoyo a la globalización del Comercio Electrónico	96
7. ESTÁNDARES TICs	97
Descripción	97
Importancia	99
Objetivos	99
Iniciativas de Estándares TICs	99
Programas de Acción por cada Iniciativa	99
Descripción de los Programas de Acción	100
7.1. Estrategia para el sistema de Estándares TICs	100
7.1.1. Sistema Organizacional	100
7.1.2. Políticas de Estándares	101
7.2. Proceso de Estandarización	102
7.2.1. Procesos de Estándares	102
7.2.2. Pruebas de Certificación	103
7.3. Campos de Estándares TICs	104
7.3.1. Priorización de Campos de Estándares	104
7.3.2. Hoja de Ruta de Estándares	105
8. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	106
Descripción	106
Importancia	107
Objetivos	107
Iniciativas de Investigación y Desarrollo	107
Programas de Acción por cada Iniciativa	107
Descripción de los Programas de Acción	109
8.1. Fortalecimiento de la función de planificación para la I+D en TICs	109
8.1.1. Pre-planificación con una hoja de ruta tecnológica nacional.	109
8.1.2. Selección estratégica de proyectos por evaluación de prioridad.	110
8.2. Establecimiento de un marco para una gestión fortalecida para proyectos	111
8.2.1. Definición de funciones de gestión de I+D de TICs	111
8.2.2. Gestión de proyectos de negocio mediante un sistema informático.	112
8.2.3. Gestión de derechos de propiedad intelectual	113
8.3. Expansión de oportunidades de negocios para los resultados de I+D	114
8.3.1. Vinculación entre los centros de investigación y el mercado	114
8.3.2. Proceso de importación de tecnología	115
8.3.3. Servicio de producción de proyectos pilotos para innovadores de tecnología	116
9. MARCO LEGAL	117
Descripción	117
Importancia	119
Objetivos	119
Iniciativas del Marco Legal	120
Programas de Acción por cada Iniciativa	120
Descripción de los Programas de Acción	121
9.1. Armonización de leyes sobre TICs	121
9.1.1. Reorganización Vertical de Leyes TICs	121
9.1.2. Armonización Horizontal de Leyes TICs	122
9.2. Ley Marco para TICs	123
9.2.1. Plan Maestro Nacional TICs	123
9.2.2. Estrategia Nacional TICs.	124
9.2.3. Ley de Promoción Nacional de la Informatización	125




Contenido	Página
9.3. Marco Legal para promoción y desarrollo de TICs	126
9.3.1. Ley de Gobierno Electrónico	126
9.3.2. Legislación sobre infraestructura de TICs y Brecha Digital	127
9.3.3. Legislación sobre Desarrollo de RRHH y Concienciación.	128
10. ORGANIZACIÓN	129
Descripción	129
Importancia	131
Objetivos	131
Iniciativas de Organización	132
Programas de Acción por cada Iniciativa	132
Descripción de los Programas de Acción	133
10.1. Liderazgo Visionario	133
10.1.1. Plan Maestro y Visión Nacional de TICs	133
10.1.2. Comité TICs Presidencial	134
10.2. Coordinación y Cooperación	135
10.2.1. Mecanismo de Gobernanza TICs	135
10.2.2. Director Nacional e Institucional de Tecnologías de Información y Comunicación (CIO)	136
10.2.3. Organización TICs Central	137
10.3. Infraestructura Organizacional	138
10.3.1. Sistema de Evaluación y Monitoreo	138
10.3.2. Investigación y Desarrollo TICs	139
10.3.3. Gestión Nacional del Conocimiento	140
GLOSARIO	141




PLAN DIRECTOR TICs

DESCRIPCIÓN GENERAL

El Plan Director TICs (Tecnología de la Información y Comunicación) es una hoja de ruta que permite desarrollar una estrategia, apuntando a que las TICs se conviertan en un eje clave para alcanzar el desarrollo sostenible a largo plazo en el Paraguay.

Para la elaboración del Plan Director se utilizaron como insumo, por un lado, el Plan Maestro TICs desarrollado a través del Acta de Negociaciones entre la oficina de Koica en Paraguay de la Agencia de Cooperación Internacional de la República de Corea y la Secretaría de la Presidencia de la República del Paraguay, en el marco del establecimiento del Plan Maestro de las TICs en Paraguay, cuyo objetivo fue establecer una base para disminuir la brecha digital y fortalecer el desarrollo del Estado e industrias locales, a través del uso de las TICs. Por otro lado, se utilizaron los resultados de reuniones de trabajo realizadas con instituciones del Estado.

Así, para llegar al objetivo del Plan Director TICs es necesario ejecutar diversas iniciativas sobre los diferentes aspectos de la realidad nacional de manera coordinada, a fin de utilizar de forma eficiente las TICs como una herramienta que posibilite el desarrollo del Paraguay.

El Plan Director contempla un diagnóstico de la situación actual de las TICs en el país, los retos que se deben afrontar y un plan de acciones a corto, mediano y largo plazo.

Es importante introducir el Plan Director a todos los niveles del Estado, ya que esto permitirá el desarrollo sostenible del país, beneficiando al sector educativo, sanitario, político, económico y social del Paraguay.

La República del Paraguay promueve el proyecto "Paraguay Digital" cuya meta es desarrollar una sociedad del conocimiento, de manera a transformar al país en centro de las TICs en América del Sur. "Paraguay Digital" significa proveer de manera equitativa oportunidades a todos los miembros de la sociedad, a través del establecimiento de una infraestructura de TICs y del desarrollo de los recursos humanos. De este modo, Paraguay será un país confiable y transparente, proveyendo servicios digitales de calidad y creando así condiciones para un desarrollo económico sustentable y sostenible.

En este sentido, es necesario alinear las estrategias de Desarrollo TICs con las del Desarrollo Nacional, a través de cuatro ejes estratégicos sugeridos en la visión del Plan Paraguay 2020.



EJES ESTRATÉGICOS DE LA VISIÓN DE “PARAGUAY DIGITAL”

Estrategia 1: Servicios

Fue declarada como la primera estrategia en la visión del Plan Paraguay 2020, “Calidad de vida para todos y todas”, cuyas metas específicas son derecho a servicios básicos provistos para la población, así como el mejoramiento del sistema nacional de salud, la expansión del ámbito de seguridad social y el soporte legal.

Los principales elementos de TICs pueden contribuir a mejorar la calidad de vida y a fortalecer la oferta pública, a través de la digitalización.

Este eje tiene como meta contribuir al mejoramiento de la calidad de vida, incrementando la productividad a través de la digitalización de los negocios existentes y proveyendo a la población servicios TICs más convenientes, mejorando la velocidad y la calidad de los mismos.

Estrategia 2: Oportunidad

“Inclusión social, terminando con la pobreza y la inequidad” es la segunda estrategia del Plan Paraguay 2020, cuya meta es la expansión del sistema de protección social, elevando el ingreso e incrementando la uniformidad en la provisión regional de servicios sociales.

En este sentido, garantizar la igualdad de oportunidades a todas las personas es uno de los principales elementos para lograr la integración social y la equidad, mediante la promoción del acceso igualitario en diversos ámbitos, tales como el trabajo y la participación social a través del uso de TICs, entre otros.

Estrategia 3: Crecimiento

La tercera estrategia “Crecimiento Económico inclusivo” tiene como meta preparar la base del crecimiento económico del país para la reconstrucción de la economía mediante el desarrollo de las industrias TICs. Para ello es necesario implementar políticas que promuevan y fomenten a las mismas como motor de crecimiento, estimulando el comercio electrónico e impulsando el establecimiento de clusters de TICs.

Estrategia 4: Formalidad

“Fortalecimiento Institucional y Eficiencia en la Inversión Social” es otro eje de la estrategia nacional del Plan Paraguay 2020, cuya meta es establecer un sistema de planes, monitoreo y evaluación mediante la solidez de una institución TICs, buscando la eficiencia de la inversión social, incrementando la transparencia de la gestión y la integridad en la aplicación de las políticas, mediante el acceso a una información pública de calidad, veraz y oportuna.

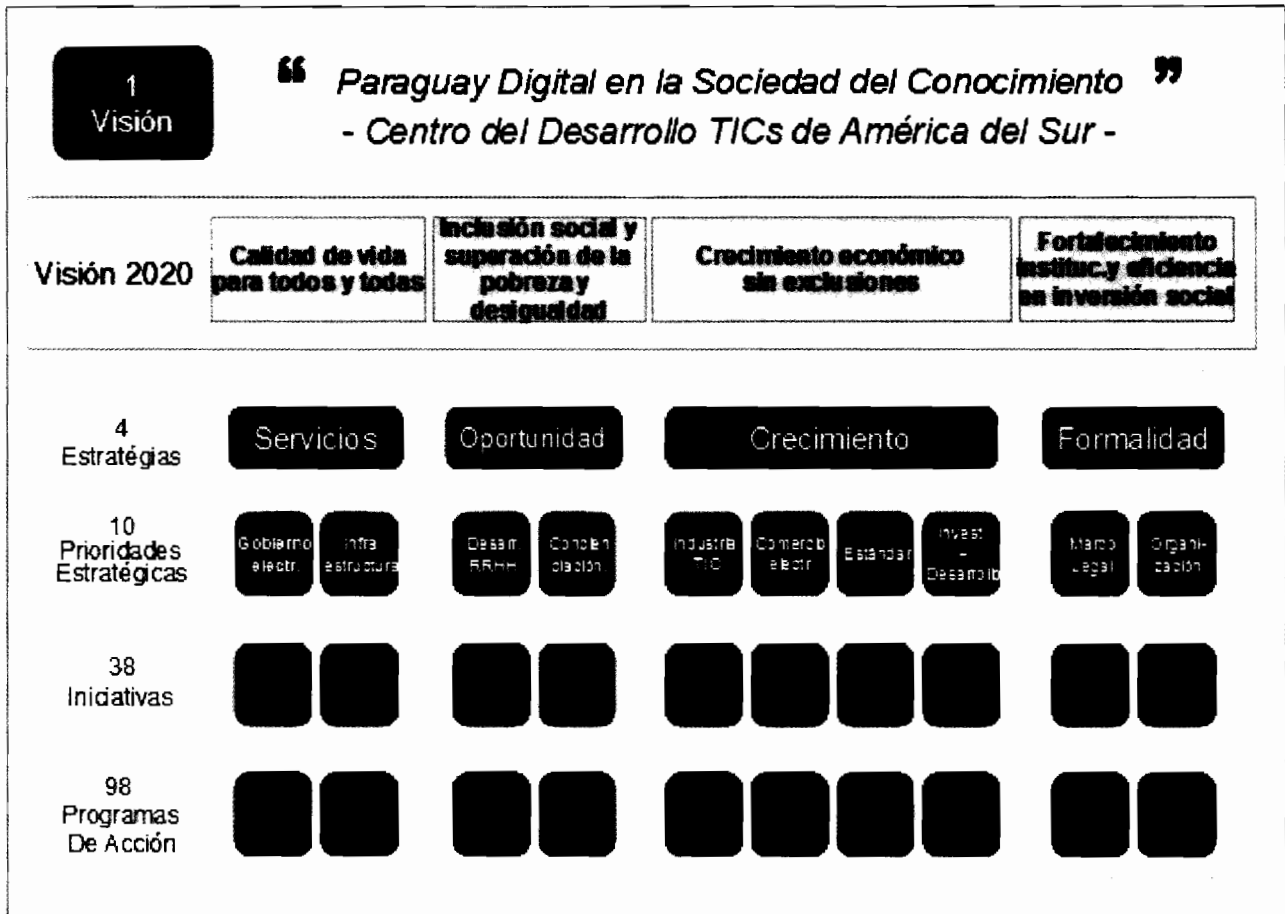


ÁREAS PRIORITARIAS

Se definieron 10 áreas prioritarias en el marco de las 4 estrategias mencionadas más arriba:

- **Estrategia 1: Servicio.** Gobierno Electrónico (1) e Infraestructura (2),
- **Estrategia 2: Oportunidad.** Desarrollo de Recursos Humanos (3) y, Concienciación (4),
- **Estrategia 3: Crecimiento.** Industria TICs (5), Comercio electrónico (6), Estándares TICs (7) e Investigación y Desarrollo (8),
- **Estrategia 4: Formalidad.** Marco legal (9) y Organización (10).

TABLERO DEL PLAN DIRECTOR TICS



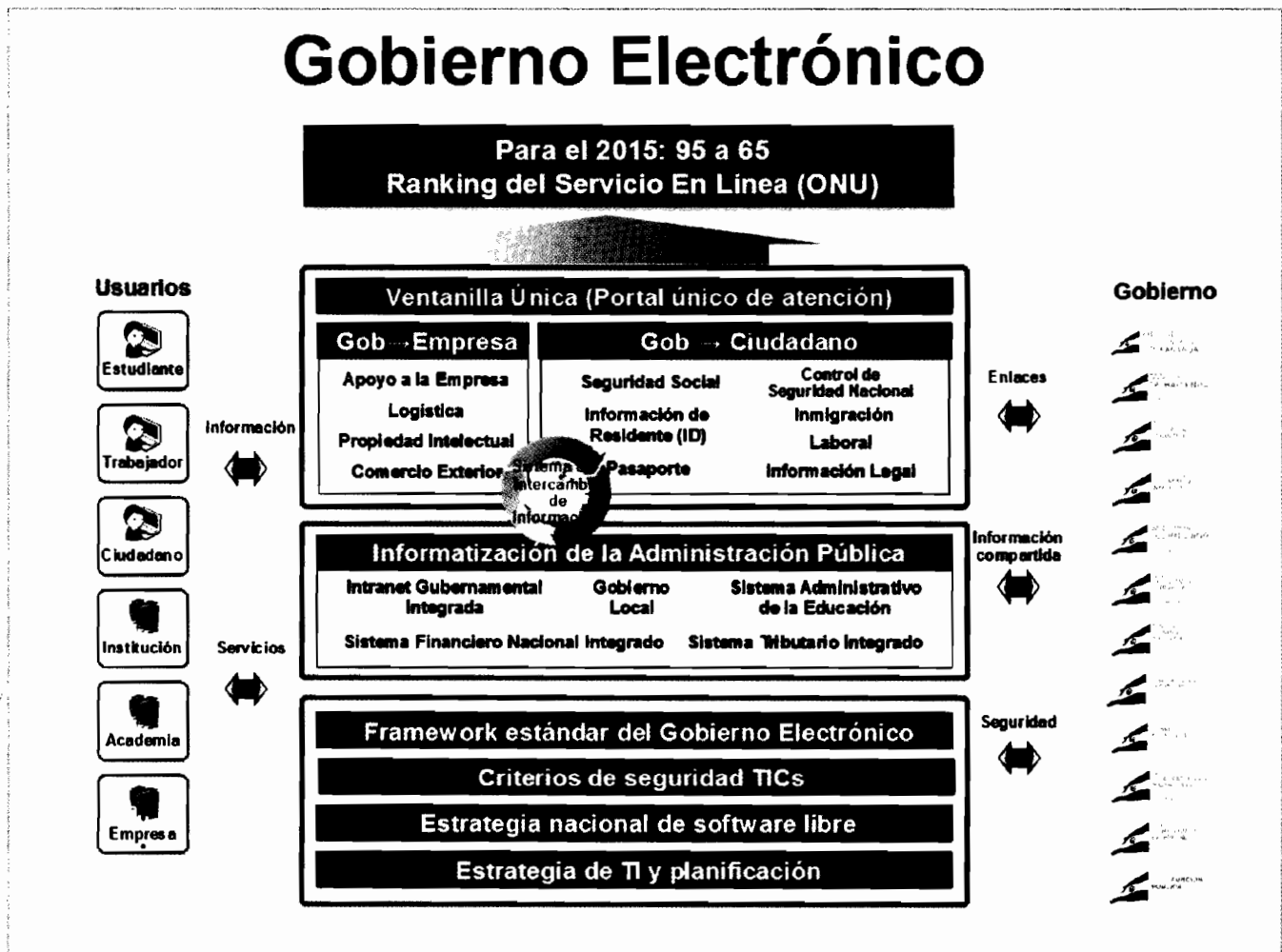


ÁREAS PRIORITARIAS DEL PLAN DIRECTOR TICS

1. GOBIERNO ELECTRÓNICO

Descripción

La experiencia del gobierno electrónico en la sociedad globalizada ha demostrado ser un sistema que permite a las naciones desarrollarse y aumentar la cooperación internacional. Especialmente en países en desarrollo, como Paraguay, donde se requiere de muchos recursos y una activa interacción con otros países, el gobierno electrónico se convierte en una poderosa herramienta para dar soporte al desarrollo y aumentar la calidad de los servicios públicos.



Importancia

De acuerdo a las Naciones Unidas, *“varios países están experimentando una transformación, revitalizando la administración pública, revisando la gestión interna, fomentando el liderazgo inclusivo, y cambiando los servicios civiles hacia la eficiencia y transparencia”*.

Esto significa que las TICs utilizadas como herramientas tecnológicas para dar soporte al trabajo se están transformando en un factor vital para la gestión de enormes organizaciones. De acuerdo a la OECD (Organization for Economic Co-operation and Development), el gobierno electrónico juega un papel determinante para compartir recursos, ya que permite intercambiar información y datos entre las instituciones, así como integrar los procesos de trabajo y proveer servicios eficientes, de acuerdo a la información disponible.

Naciones Unidas indica que Paraguay se encuentra entre los países con bajo nivel en el desarrollo del gobierno electrónico ¹. Entre los 12 países de Sudamérica, solamente Guyana y Suriname figuran detrás de Paraguay. En cambio, otros países de la región han dado un gran salto en los últimos tiempos, como Colombia, Uruguay y Chile.

El Gobierno Electrónico contribuirá a lograr una gestión pública más eficiente, propiciando la participación ciudadana en la elaboración de las políticas públicas, lo que permitirá una mayor transparencia.

Con relación a los recursos humanos, la experiencia de otros países desarrollados han demostrado que el Gobierno Electrónico, al contrario del temor de muchos funcionarios que piensan que perderán sus puestos de trabajo, permitirá atraer a más profesionales en las instituciones del Estado.

El Gobierno Electrónico no es el único evento que inmediatamente transformará todo el gobierno, es un proceso largo, con riesgos políticos y financieros, proceso que nuestro país empezó hace tiempo y es el momento de aunar esfuerzos, rescatar las lecciones aprendidas para apuntar hacia políticas de Estado, y trabajar de forma acelerada para insertarnos en la sociedad del conocimiento.

Objetivos

De acuerdo a la encuesta anual realizada por las Naciones Unidas sobre el Gobierno Electrónico en el mundo (UN e-Government Survey 2010), el nivel de los servicios en línea del Paraguay está ubicado en el puesto 95° (10° en Sudamérica).

Este plan establece como objetivo posicionar el nivel de los servicios en línea al puesto 65° (7° en Sudamérica) para el año 2015.

Los componentes de este indicador son cuatro: Servicios en Línea, Infraestructura, Capital Humano y Participación en línea.

1 United Nations E-Government Survey 2010. http://www2.unpan.org/egovkb/global_reports/10report.htm



Iniciativas del Gobierno Electrónico

Ocho iniciativas han sido definidas en base a las direcciones estratégicas mencionadas anteriormente, que son:

- 1.1. Estandarización de recursos de TI,
- 1.2. Criterios de Seguridad en TICs,
- 1.3. Estrategia de TI y Planificación,
- 1.4. Informatización de la Administración Pública,
- 1.5. Apoyo a las Empresas,
- 1.6. Servicio a los Ciudadanos,
- 1.7. Ventanilla Única del Gobierno y
- 1.8. Estrategia Nacional de Software Libre.

Programas de Acción por cada Iniciativa

Los programas de acción propuestos para atender las 8 iniciativas son 23 y se refieren a:

- 1.1. **Estandarización de recursos de TI,**
 - 1.1.1. Plataforma de trabajo (framework) estándar del Gobierno Electrónico
 - 1.1.2. Sistema de Intercambio de Información
- 1.2. **Criterios de seguridad TICs**
 - 1.2.1. Creación de un CERT (Computer Security Incident Response Team – Equipo de respuesta a incidentes de seguridad en TICs).
- 1.3. **Estrategia de TI y Planificación**
 - 1.3.1. Plan Maestro Institucional
 - 1.3.2. Indicador de Evaluación de Desempeño de Gobierno Electrónico
- 1.4. **Informatización de la Administración Pública**
 - 1.4.1. Intranet Gubernamental Integrada
 - 1.4.2. Sistema de Gobierno Electrónico local
 - 1.4.3. Sistema Financiero Nacional Integrado
 - 1.4.4. Sistema Tributario Integrado
 - 1.4.5. Sistema Administrativo de la Educación
- 1.5. **Apoyo a las Empresas**
 - 1.5.1. Servicio de Apoyo a la Empresa
 - 1.5.2. Servicio Logístico
 - 1.5.3. Sistema de Propiedad Intelectual
 - 1.5.4. Servicio de Comercio Exterior
- 1.6. **Servicio a los Ciudadanos**
 - 1.6.1. Servicio de Seguridad Social
 - 1.6.2. Sistema de Información de Residente
 - 1.6.3. Servicio de Pasaporte Electrónico
 - 1.6.4. Sistema de control de la Seguridad Nacional
 - 1.6.5. Servicio de Información de Migraciones
 - 1.6.6. Servicio Laboral
 - 1.6.7. Servicio de Información Legal



1.7. Ventanilla Única del Gobierno

1.7.1. Portal Único de Atención

1.8. Estrategia Nacional de Software Libre

1.8.1. Estrategia Nacional de Software Libre

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized letter 'E' with a horizontal line extending to the left and a vertical line extending downwards from the center of the 'E'.A handwritten signature in black ink, consisting of the letters 'J' and 'B' written in a cursive style, with a horizontal line extending to the left from the bottom of the 'J'.

Descripción de los Programas de Acción

Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.1. Estandarización de recursos de TI
Programa de Acción	1.1.1. Plataforma de trabajo (framework) estándar del Gobierno Electrónico
Misión	Estandarizar el desarrollo y operación de los sistemas de información del gobierno.
Visión	Crear una plataforma de trabajo (framework) estándar en forma colaborativa entre el sector público, privado y académico de manera a ir perfeccionando en el tiempo los sistemas de información del gobierno de acuerdo a las tecnologías emergentes y poder contar con capacidad local especializada.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Estandarizar el desarrollo y la operación de los sistemas de información, mejorando la productividad de los mismos. • Asegurar que los sistemas sean mantenidos y administrados de manera efectiva. • Aumentar la reusabilidad. • Mejorar la calidad de los sistemas de información • Mayor cantidad de recursos humanos especializados para brindar un soporte eficiente y rápido. • Expandir las oportunidades a las PYMES (pequeñas y medianas empresas).
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Entes Autárquicos Entes Autónomos Entidades Públicas de Seguridad Social Empresas Públicas Empresas Mixtas
Otras instancias	Universidades Sector privado




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.1. Estandarización de recursos de TI
Programa de Acción	1.1.2. Sistema de Intercambio de Información
Misión	Crear un sistema de intercambio de información teniendo en cuenta las mejores prácticas internacionales y basándose en estándares abiertos a fin de que sea perdurable en el tiempo.
Visión	Permitir la interrelación de los entes públicos por medio de un flujo seguro de información entre ellos.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir la cantidad de documentos requeridos a la ciudadanía en general. Con este sistema, los servidores públicos encargados de los asuntos civiles podrán chequear en línea la información necesaria sin requerir al ciudadano la presentación de varios documentos que ya existen en el interior del Estado. • Contribuir a la eficiencia de la administración pública a través de la distribución de la información administrativa resolviendo las dificultades actuales entre las instituciones gubernamentales y entre los sistemas de información.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Entes Autárquicos Entes Autónomos Entidades Públicas de Seguridad Social Empresas Públicas Empresas Mixtas
Otras instancias	Universidades Sector privado




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.2. Criterios de Seguridad en TICs
Programa de Acción	1.2.1. Creación de un CERT (Computer Emergency Response Teams – Equipo de respuesta a incidentes de seguridad en TICs).
Misión	Establecer una dependencia gubernamental que se encargue de definir planes y políticas de seguridad TICs.
Visión	Responder a diversas amenazas de seguridad informática a través de la definición de aspectos técnicos, aspectos de gestión y aspectos físicos, siguiendo los estándares de seguridad internacionales, a fin de garantizar la protección de información del Poder Ejecutivo.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con expertos responsables del desarrollo de medidas preventivas y reactivas ante incidencias de seguridad en los sistemas de información. • Estudiar el estado de seguridad global de redes y ordenadores y proporcionar servicios de respuesta ante incidentes a víctimas de ataques en la red. • Publicar alertas relativas a amenazas y vulnerabilidades y ofrecer información que ayude a mejorar la seguridad de los sistemas.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Policía Nacional Fuerzas Armadas de la Nación
Otras instancias	Universidades, Sector Privado
Notas	El Plan Maestro TICs identificaba la necesidad de reforzar o crear una instancia encargada de responder ante incidentes de seguridad. De acuerdo a las experiencias en la región esta instancia depende de la organización TICs dependiente del Poder Ejecutivo, por lo que se propone la creación de esta instancia.




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.3. Estrategia de TI y Planificación
Programa de Acción	1.3.1. Plan Maestro Institucional.
Misión	Establecer planes estructurados y coherentes para los sistemas de información a fin de alcanzar los objetivos planteados.
Visión	Desarrollar marcos de referencia en el área de tecnología de cada departamento o institución, teniendo en cuenta la alineación con el Plan Maestro Nacional y las mejores prácticas internacionales.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar marcos de referencia, en sentido amplio, para el desarrollo de sistemas de información con el objetivo de reducir los errores comúnmente realizados cuando se desarrollan sistemas de información no planificados. • Evitar inversiones y esfuerzos duplicados. • Permitir relevar finamente los requerimientos de los sistemas de información de acuerdo con una estrategia a largo plazo. • Permitir analizar las direcciones estratégicas, sus posibles efectos y estimar la inversión de acuerdo a la necesidades reales. • Buscar nuevas oportunidades a través de la tendencias actuales de aplicación de las TICs.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.3. Estrategia de TI y Planificación
Programa de Acción	1.3.2. Indicador de evaluación de desempeño de Gobierno Electrónico.
Misión	Servir de apoyo a las instituciones gubernamentales para el logro de sus propósitos, visión, objetivos y estrategia nacional.
Visión	Diseñar y construir un sistema indicador de evaluación de desempeño del Gobierno Electrónico que permitan evaluar tanto a las tareas TICs como a la gestión de las instituciones.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar a las organizaciones a alcanzar la visión, propósitos y la estrategia. • Apoyar a las organizaciones a enlazar los proyectos de TICs para alcanzar los objetivos estratégicos y metas de todas las organizaciones.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.4. Informatización de la Administración Pública
Programa de Acción	1.4.1. Intranet Gubernamental Integrada
Misión	Implementar de forma sistemática y estandarizada una herramienta colaborativa para la gestión administrativa, documental y del conocimiento, relacionadas a los asuntos de interés nacional.
Visión	Garantizar la comunicación entre instituciones gubernamentales permitiendo administrar y gestionar el conocimiento asegurando la transparencia en la toma de decisiones.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar sistemáticamente los procesos de trabajo y los resultados enlazando las funciones del gobierno y las actividades administrativas de cada institución gubernamental. • Registrar y administrar las diferentes opiniones y sugerencias durante los procesos de decisión.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.4. Informatización de la Administración Pública
Programa de Acción	1.4.2. Sistema de Gobierno Electrónico local.
Misión	Estandarizar las funciones comunes realizadas en los gobiernos municipales de las ciudades.
Visión	Construir un Sistema de Gobierno Local que apoye la administración de los asuntos civiles y procesos de trabajo de las administraciones municipales en forma electrónica, estandarizada e integrada.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una base para el manejo de los procesos de trabajo electrónicos y asuntos civiles para las gobernaciones locales. • Ayudar a las incesantes tareas administrativas estableciendo intercambios de información entre los gobiernos centrales y locales. • Prevenir el desarrollo de sistemas duplicados y la brecha digital entre las diferentes ciudades.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio del Interior
Otras instancias	Municipalidades, Universidades y sector privado




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.4. Informatización de la Administración Pública
Programa de Acción	1.4.3. Sistema Financiero Nacional Integrado.
Misión	Integrar las funciones financieras de todas las instituciones gubernamentales.
Visión	Establecer un Sistema Financiero Integrado que integre, administre y controle las actividades y funciones financieras del gobierno.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar a las gestiones financieras del gobierno tales como la planificación, asignación y ejecución del presupuesto nacional, evaluación de los resultados, etc. • Integrar información financiera del gobierno central, gobiernos locales, instituciones públicas y educativas. • Llevar a cabo una eficiente gestión del presupuesto introduciendo estándares internacionales y aplicando la asignación de presupuesto basado en resultados.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Hacienda
Otras instancias	



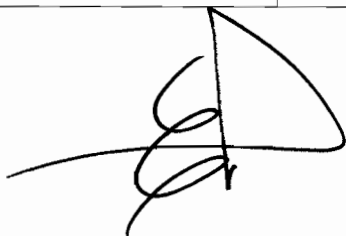

Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.4. Informatización de la Administración Pública
Programa de Acción	1.4.4. Sistema Tributario Integrado.
Misión	Lograr una eficaz, eficiente y transparente administración tributaria orientada al contribuyente, que colabora con el cumplimiento del rol del Estado y apoya al desarrollo del país.
Visión	Establecer un Sistema Tributario Integrado que contribuya a lograr una administración tributaria práctica y transparente, transmitiendo credibilidad a la sociedad.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de los impuestos en un 100% de manera a contribuir con las finanzas nacionales, expandiendo las recaudaciones en impuestos. • Proveer transparencia y mejores servicios de impuestos en línea a la ciudadanía.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Hacienda
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.4. Informatización de la Administración Pública
Programa de Acción	1.4.5. Sistema Administrativo de la Educación.
Misión	Brindar una administración educativa más eficiente y proveer servicios educativos en línea.
Visión	Brindar soporte a la administración educativa y proveer de una plataforma que suministre servicios educativos en línea a los docentes y estudiantes.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la eficiencia en la administración global educativa y mejorar el trabajo de los docentes. • Permitir a los profesores, estudiantes y ciudadanos ganar acceso a la información educacional y a las comunidades de aprendizaje en línea.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Educación y Cultura Secretaría de la Función Pública
Otras instancias	Universidades




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.5. Apoyo a las Empresas
Programa de Acción	1.5.1. Servicio de Apoyo a la Empresa.
Misión	Incrementar la eficiencia en las operaciones realizadas entre las empresas y el gobierno.
Visión	Diseñar y desarrollar una ventanilla única que provea información integrada de las empresas, permitiendo agilizar el ciclo de vida de las mismas, a través de la estandarización de los procesos de trabajo.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una ventanilla única que permita agilizar todo el ciclo de vida de las empresas, desde su creación hasta el cierre. • Mejorar la eficiencia en los asuntos gubernamentales entre las corporaciones y el gobierno.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Industria y Comercio Ministerio de Relaciones Exteriores
Otras instancias	Sector privado




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.5. Apoyo a las Empresas
Programa de Acción	1.5.2. Servicio Logístico.
Misión	Establecer un servicio que administre una base de datos nacional y permita integrar información referente a logística, todo esto en forma estandarizada.
Visión	Unificar los servicios de logística y administrar con transparencia los recursos económicos del Estado.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Poner en práctica servicios unificados de logística centrados en el usuario mejorando todo el proceso logístico. • Administrar los recursos económicos de forma transparente, expandiendo e intercambiando información relacionada a las instituciones del gobierno y a los procesos logísticos existentes.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Dirección Nacional de Correos del Paraguay Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Ministerio de Industria y Comercio Ministerio de Relaciones Exteriores
Otras instancias	Universidades y sector privado




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.5. Apoyo a las Empresas
Programa de Acción	1.5.3. Sistema de Propiedad Intelectual.
Misión	Establecer un sistema de información que integre y administre la información sobre derechos de autor, marcas y patentes, atendiendo los estándares internacionales.
Visión	Brindar comodidad y rapidez a los ciudadanos en los procesos de solicitud y consulta de información sobre propiedad intelectual.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar y administrar los derechos de autor y propiedades industriales tales como marcas y patentes. • Informatizar los procesos registros de propiedad intelectual a través de sistemas de información.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	-



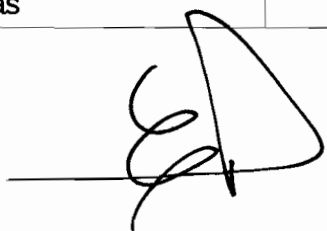

Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.5. Apoyo a las Empresas
Programa de Acción	1.5.4. Servicio de Comercio Exterior.
Misión	Disponer de un sistema de información que integre los procesos de trabajo del comercio exterior.
Visión	Apoyar al progreso y desarrollo de las industrias locales a través de la expansión al mercado internacional en el futuro.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer servicios electrónicos para el comercio exterior a través de una ventanilla única. • Mejorar los incesantes procesos de trabajo del comercio exterior para todos. • Ayudar al desarrollo de la industria local a través del incremento de las exportaciones en el futuro.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Industria y Comercio Ministerio de Relaciones Exteriores
Otras instancias	Sector privado




Area Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.6. Servicio a los Ciudadanos
Programa de Acción	1.6.1. Servicio de Seguridad Social.
Misión	Brindar un servicio de seguridad social eficiente a través de la integración de sistemas, incrementando el número de beneficiarios de dicho servicio.
Visión	Establecer un sistema de información que integre los diferentes servicios de seguro social, atendiendo las futuras políticas de seguro social.
Objetivo	Proveer un servicio eficiente del bienestar social integrando distintos sistemas de seguro de salud, pensión nacional, seguro de empleo en un solo sistema.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	Instituto de Previsión Social, Cajas de jubilaciones



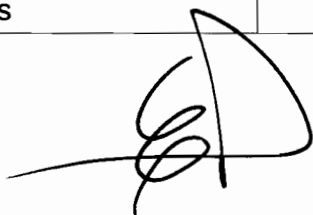

Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.6. Servicio a los Ciudadanos
Programa de Acción	1.6.2. Sistema de información de Residente.
Misión	Establecer un sistema que administre la información de las personas residentes en el país y provea estadísticas, teniendo en cuenta la protección de privacidad de las personas.
Visión	Disponer de información actualizada y concreta sobre los residentes del país, logrando un servicio administrativo más eficiente.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • El Sistema de Información de Residente es el sistema TI que administra la información de las personas y administra el ciclo de vida de los residentes del país. • La información de identificación incluye dirección, movilidad, datos biométricos, utilizado por el gobierno para determinar políticas nacionales (elecciones, desarrollo regional, estadística poblacional, etc.)
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Policía Nacional Ministerio del Interior Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Ministerio de Justicia y Trabajo
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.6. Servicio a los Ciudadanos
Programa de Acción	1.6.3. Servicio de Pasaporte Electrónico.
Misión	Implementar el Servicio de Pasaporte Electrónico que provea funciones de gestión de pasaportes y la información de identificación, siguiendo las tendencias internacionales.
Visión	Obtener mayor confianza en el pasaporte paraguayo por parte de la comunidad internacional y agilizar los trámites de inmigración/emigración.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la confianza del pasaporte paraguayo en la comunidad internacional a través de la introducción del pasaporte electrónico. • Introducir el pasaporte electrónico de acuerdo a las tendencias internacionales. • Prevenir la falsificación de pasaportes y establecer una base sólida para reforzar la inmigración.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Policía Nacional Ministerio del Interior
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.6. Servicio a los Ciudadanos
Programa de Acción	1.6.4. Sistema de control de la Seguridad Nacional.
Misión	Construir un sistema de seguridad nacional que integre información geográfica, peticiones de emergencia y demás informaciones a fin de proteger la vida y propiedad de las personas, teniendo en cuenta la definición del marco legal correspondiente.
Visión	Aumentar la competitividad nacional protegiendo la vida y la propiedad de los residentes en el país.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Construir un sistema de seguridad nacional para proteger la vida y propiedad de los ciudadanos de accidentes, crímenes y desastres naturales. • Incrementar la competitividad nacional protegiendo la vida y propiedad del individuo recuperando y neutralizando rápidamente los accidentes, crímenes, desastres, y minimizando las pérdidas con un control efectivo y administrado. • Proveer único número de llamada, como el '911', para todas las llamadas de emergencia.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Policía Nacional Ministerio del Interior
Otras instancias	



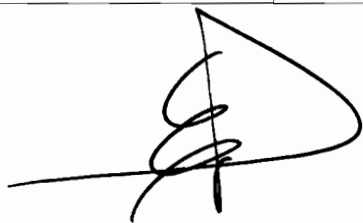

Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.6. Servicio a los Ciudadanos
Programa de Acción	1.6.5. Servicio de Información de Migraciones.
Misión	Establecer un sistema que brinde servicios de inmigración-emigración de calidad a través de la automatización e integración de procesos.
Visión	Mejorar la imagen del país a través de la provisión de servicios de inmigración-emigración de calidad.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir al mejoramiento de la imagen del país a través de servicios de calidad de entrada / salida de los ciudadanos y extranjeros. • Mejorar los servicios de inmigración a través de la automatización de las inspecciones y registros administrativos.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Dirección Nacional de Migraciones Ministerio del Interior Ministerio de Relaciones Exteriores Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.6. Servicio a los Ciudadanos
Programa de Acción	1.6.6. Servicio laboral.
Misión	Establecer una ventanilla única a través de la cual ofrecer servicios integrados de información laboral y políticas de empleo.
Visión	Dinamizar el mercado laboral del país a través de la articulación e integración de informaciones de empleo.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer una ventanilla única de información sobre servicios laborales tales como búsqueda de empleo, entrenamiento laboral, seguro de empleo para el empleador y empleado a través de cruzamiento e intercambio de información de las diferentes instituciones involucradas. • Establecer una base para promover políticas de oferta laboral de tal forma de dinamizar el mercado de trabajo del país.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Justicia y Trabajo
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.6. Servicio a los Ciudadanos
Programa de Acción	1.6.7. Servicio de Información Legal.
Misión	Establecer servicios en línea para la provisión de informaciones legales y gestión de trámites jurídicos.
Visión	Contribuir a la transparencia y eficiencia en los procesos legales a través de provisión de servicios en línea.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar el proceso de creación de leyes de manera a tener leyes más justas a través de la participación ciudadana. • Proveer un ambiente amigable a través de servicios en línea para los procesos legales simples. • Promocionar la transparencia y eficiencia en los procesos legales proveyendo servicios de litigación en línea.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.7. Ventanilla Única del Gobierno
Programa de Acción	1.7.1. Portal Único de Atención.
Misión	Reforzar la utilización de servicios de gobierno electrónico en el país.
Visión	Establecer una ventanilla única que provea servicios en línea a los ciudadanos, que brinde mayor comodidad y eficiencia en los trámites y consultas civiles.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una ventanilla única de servicios en línea proveyendo los servicios necesarios a la ciudadanía. • Establecer un portal representativo del gobierno proveyendo servicios integrados de búsqueda sobre asuntos del gobierno. • Revitalizar el uso de servicios de gobierno electrónico.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	




Área Estratégica	1. Gobierno Electrónico
Iniciativa	1.8. Estrategia Nacional de Software Libre
Programa de Acción	1.8.1. Estrategia Nacional de Software Libre.
Misión	Reducir la brecha digital y social existente, generando una sociedad del conocimiento.
Visión	Afianzar la innovación tecnológica local a través de la generación de talentos humanos y el fortalecimiento de la industria local de software.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la innovación local, generando nuevos talentos humanos, con el objetivo de acortar la brecha social y tecnológica en el menor tiempo y costos posibles, de manera a ir insertando al país en la Sociedad del Conocimiento. Crear la oportunidad para alcanzar a los países avanzados a través de la capacidad innovadora de la industria local de software.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	Sociedad Civil, Universidades y sector privado



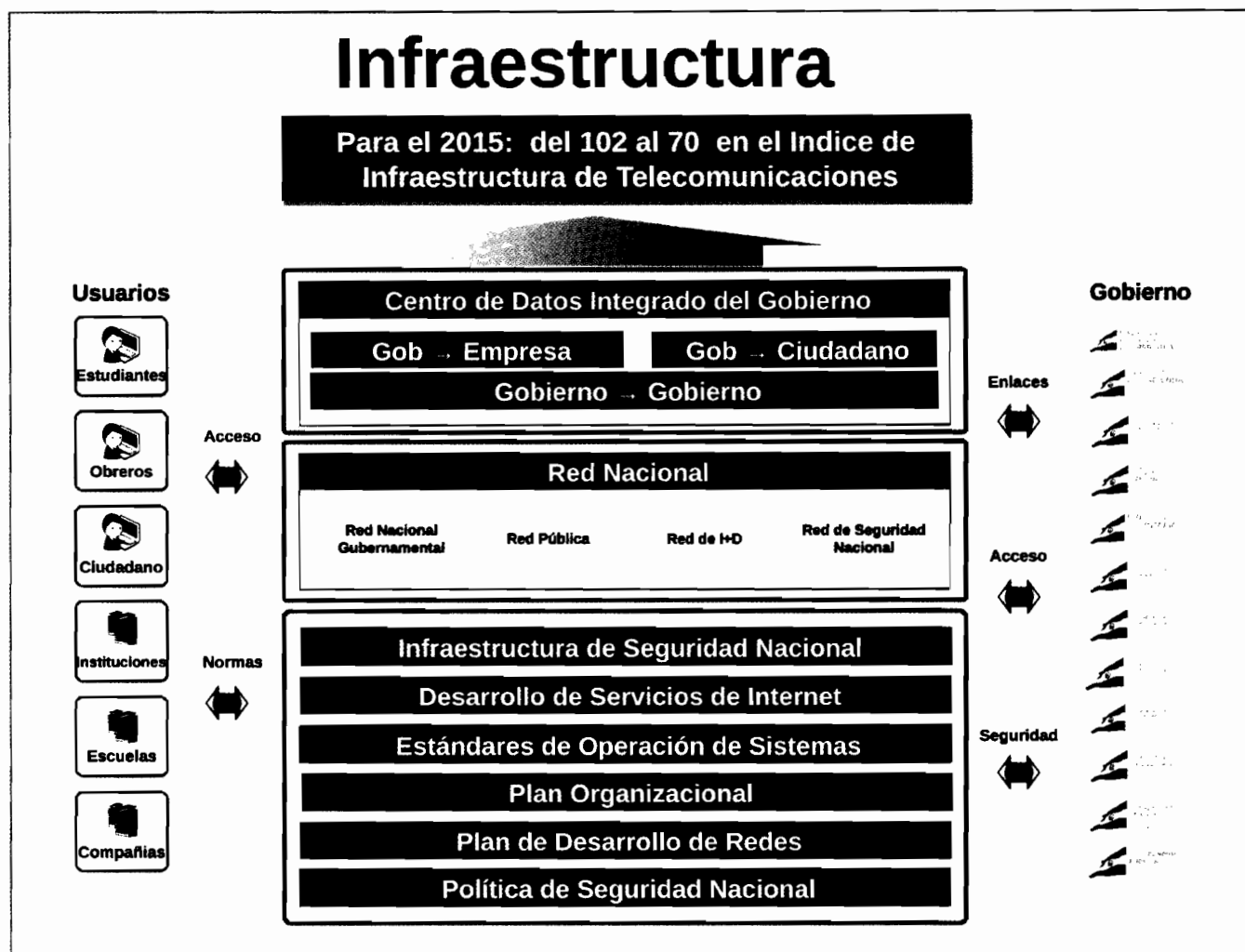

2. INFRAESTRUCTURA TICs

Descripción

Las TICs son una oportunidad para el desarrollo nacional, ya que son un motor que pueden definir la infraestructura para la industria nacional y así iniciar el salto a una mayor industrialización.

Por lo tanto, en la sociedad moderna las TICs no son sólo un indicador que revela el nivel de competitividad nacional, sino que a través de las mismas se puede aumentar considerablemente los niveles de competitividad.

El establecimiento de la infraestructura TICs se convierte así en la base para el desarrollo y, por tanto, debe aplicarse con anticipación.



Importancia

Para contar con datos actualizados en las instituciones del Poder Ejecutivo, se requiere conectarlas. Así, una vez conectadas en un 100% se podrá contar con datos sobre la situación del país de forma ágil y eficiente, lo cual mejorará la calidad de la toma de decisiones de la alta gerencia gubernamental.

En este marco, se puede prever y planificar redes para evitar la duplicación de inversión en determinadas áreas, al tiempo de proveer conectividad a las instituciones y ejecutar otros ejes como los de adiestramiento al personal técnico. La generación de contenidos puede contribuir a la disminución de la brecha digital existente, no solo a nivel de instituciones, sino a nivel de la población, ya que estará proveyendo una herramienta para el desarrollo de todo tipo de actividades, que potenciará la cultura, la economía y la sociedad toda.

Objetivos

El primer objetivo de la Infraestructura es establecer una base para el desarrollo de las telecomunicaciones a través de la implementación de la Red Nacional del Sector Público, ordenar la Red Pública de Servicios, la Red Nacional de Ciencia y Tecnología y la Red Nacional de Seguridad.

El segundo es plantear la reingeniería de la infraestructura de centros de datos que posee el gobierno, para una administración más eficiente y de menor costo.

El tercero es mejorar la seguridad de la infraestructura TICs, tanto a nivel de sistemas y de acceso a los datos.

Iniciativas de Infraestructura

Un total de 5 iniciativas han sido definidas en base a las direcciones estratégicas mencionadas anteriormente:

- 2.1 Estrategia de Infraestructura,
- 2.2 Red Nacional,
- 2.3 Plan de Desarrollo de Servicios de Internet,
- 2.4 Centro de Datos Integrado del Gobierno,
- 2.5 Infraestructura de Seguridad Nacional.

Programas de Acción por cada iniciativa

Los programas de acción propuestos para atender las 5 iniciativas son 12 y se refieren a:

- 2.1 **Estrategia de Infraestructura**
 - 2.1.1. Plan de Organización
 - 2.1.2. Plan Nacional de Desarrollo de Redes



2.2 Red Nacional

- 2.2.1. Construcción de la Red Nacional
- 2.2.2. Colaboración con el Sector Privado

2.3 Plan de Desarrollo de Servicios de Internet

- 2.3.1. Penetración de Redes y Troncal
- 2.3.2. Diversificación del ingreso de líneas interoceánicas
- 2.3.3. Planificación de Redes a largo plazo

2.4 Centro de Datos Integrado del Gobierno

- 2.4.1. Centro de Datos Integrado del Gobierno
- 2.4.2. Sistema Estándar de Operación del Centro de Datos Integrado

2.5 Infraestructura de Seguridad Nacional

- 2.5.1. Estrategia de Seguridad Nacional
- 2.5.2. Infraestructura de Seguridad Nacional
- 2.5.3. Actividades para la Seguridad Nacional

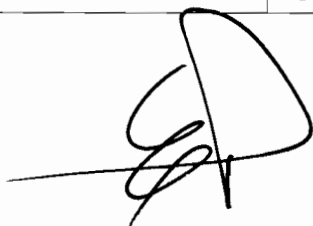
A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the left.A handwritten signature in black ink, appearing to be the letters 'JIR' with a long horizontal stroke extending to the left.

Descripción de los Programas de Acción

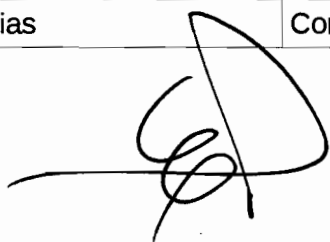
Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.1. Estrategia de Infraestructura
Programa de Acción	2.1.1. Plan de organización
Misión	Analizar la creación de una organización que se encargue de la red nacional para establecer e implementar de manera continua una estrategia de red a nivel nacional
Visión	Una organización con experiencia y profesionalismo que pueda asegurar una fuerte autoridad para implementar cambios
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el resultado del análisis para el establecimiento de una organización • Una organización encargada de la toma de decisiones, de la planificación y gestión de proyectos de red, y del establecimiento y operación de la red.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Comisión Nacional de Telecomunicaciones Secretaría Técnica de Planificación Ministerio de Hacienda
Otras instancias	Compañía Paraguaya de Telecomunicaciones S.A.



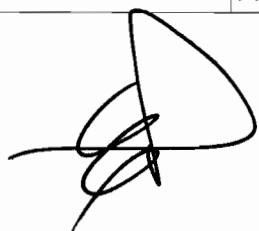

Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.1. Estrategia de Infraestructura
Programa de Acción	2.1.2. Plan Nacional de Desarrollo de Redes
Misión	Crear una estrategia enfocada en una red nacional, utilizada por instituciones de la administración pública, una red de I+D, una red pública de servicios y una red de seguridad.
Visión	Internet para todos y todas
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma del marco legal • Plan detallado de inversión y obtención de fondos • Un sistema de implementación con indicaciones claras • Un plan de cooperación con el sector privado • Expansión de la red (penetración) para disminuir la brecha digital • Difusión del plan por etapas • Creación de indicadores y objetivos
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Entes Autárquicos Entes Autónomos Entidades Públicas de Seguridad Social Empresas Públicas Empresas Mixtas
Otras instancias	Universidades Sector privado



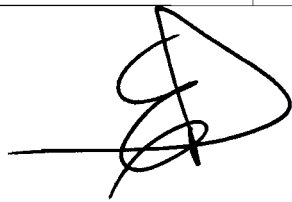

Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.2. Red nacional
Programa de Acción	2.2.1. Construcción de la Red Nacional
Misión	Establecer una red de comunicación por zonas considerando distritos, población e instituciones públicas, asegurar la estabilidad, fiabilidad, seguridad y escalabilidad de la red.
Visión	Una mejora del nivel de competitividad nacional del Paraguay y al mismo tiempo, una mejor oferta de soporte a las TICs de las instituciones públicas, mediante una estructuración de la red nacional.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la eficiencia de las empresas del sector público y de los servicios para las personas. • Aumentar la facilidad de uso para las personas, mejorando la provisión del gobierno de servicios de peticiones civiles. • La creación de la demanda del sector privado y la preparación en las primeras etapas del establecimiento de infraestructura para la red nacional de información y comunicación.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Ministerio del Interior Ministerio de Defensa Nacional Ministerio de Hacienda
Otras instancias	Compañía Paraguaya de Telecomunicaciones S.A.



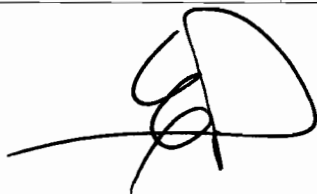

Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.2. Red nacional
Programa de Acción	2.2.2. Colaboración con el Sector Privado
Misión	Construcción de una red administrativa para dar soporte al desarrollo nacional .
Visión	Infraestructura desarrollada como servicio estable con bajo costo y alta calidad de manera eficiente, a través de competencia de mercado y la racionalización de la administración pública.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducir participación positiva del sector privado. • Designación de múltiples negocios para un sistema de competencia de mercado. • Puesta en funcionamiento de un Consejo de Implementación de Red Nacional.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Comisión Nacional de Telecomunicaciones Ministerios y secretarías
Otras instancias	Compañía Paraguaya de Telecomunicaciones Administración Nacional de Electricidad



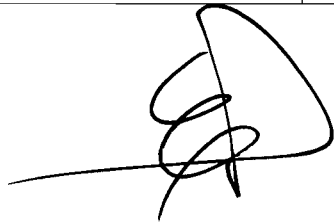

Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.3. Plan de desarrollo de servicios de Internet
Programa de Acción	2.3.1. Penetración de Redes y Troncal
Misión	Establecer una red para uso de servicios de la administración pública y brindar oportunidades de acceso a servicios de Internet a poblaciones urbanas y rurales
Visión	La reducción de la brecha digital mediante la expansión en áreas rurales de una red troncal con continuidad y disponibilidad de servicios
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Expansión y duplicación del ancho de banda de la red troncal • Difusión local de la red troncal • Establecimiento de una red de alternativa mediante la duplicación de la red troncal
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	Compañía Paraguaya de Telecomunicaciones S.A. Administración Nacional de Electricidad




Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.3. Plan de desarrollo de servicios de Internet
Programa de Acción	2.3.2. Diversificación del ingreso de líneas interoceánicas
Misión	Diversificar las conexiones a circuitos internacionales y establecer un nodo de intercambio de Internet
Visión	Expansión del circuito de acceso internacional para aumentar el crecimiento de acceso a Internet y el uso de datos multimedia
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de los canales fijos de entrada e cables submarinos • Establecer un nueva conexión a un circuito que conecte América del Sur en una red de tipo anillo con el MERCOSUR • Diversificar conexiones de redes a circuitos internacionales y expandir ancho de banda • Establecer el nodo de intercambio de Internet Paraguay • Establecer una organización IX (Inter-exchange Point) o punto de intercambio.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Relaciones Exteriores Ministerio del Interior Ministerio de Defensa Nacional Comisión Nacional de Telecomunicaciones
Otras instancias	Compañía Paraguaya de Telecomunicaciones S.A.



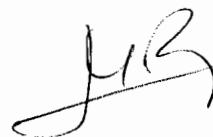

Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.3. Plan de desarrollo de servicios de Internet
Programa de Acción	2.3.3. Planificación de Redes a largo plazo
Misión	Integración de servicios cableados y no cableados, junto con la preparación para servicios de próxima generación
Visión	Plan de desarrollo y respuesta al crecimiento de ancho de banda requerido, a las tecnologías de próxima generación, y a las redes de integración de banda ancha
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Expansión de la red nacional principal teniendo en cuenta las expectativas de alto uso en un futuro cercano • Expansión del ancho de banda de las redes de comunicación en términos de Gigabits • Establecer un plan de desarrollo comprensivo de red integrada de banda ancha • Establecer un presupuesto y rendimiento constante • Preparación para introducir Ipv6
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Defensa Nacional Ministerio del Interior Secretaría Técnica de Planificación Comisión Nacional de Telecomunicaciones Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología
Otras instancias	Compañía Paraguaya de Telecomunicaciones S. A.




Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.4. Centro de datos integrado del gobierno
Programa de Acción	2.4.1. Centro de Datos Integrado del Gobierno
Misión	Reducir costos, mejorar la estabilidad operativa del sistema y reforzar la seguridad, además de eliminar la brecha digital entre las distintas instituciones.
Visión	Oferta uniforme de beneficio de TICs con suficientes recursos financieros tan eficientemente como sea posible en el ámbito gubernamental.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un comité de implementación de Centro de Datos Integrado del Gobierno • Crear un plan de integración de recursos de la información • Construcción del Centro de Datos Integrado del Gobierno Nro. 1 • Integración de recursos de información existentes • Construcción del Centro de Datos Integrado del Gobierno Nro. 2 • Redistribución de recursos • Establecer un centro de datos con bases para infraestructura de computo en la nube (Cloud computing)
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Entes Autárquicos Entes Autónomos Entidades Públicas de Seguridad Social Empresas Públicas Empresas Mixtas
Otras instancias	




Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.4. Centro de datos integrado del gobierno
Programa de Acción	2.4.2. Sistema Estándar de Operación del Centro de Datos Integrado del Gobierno
Misión	Proveer servicios tecnológicos de alto nivel a instituciones del Estado y mejorar la eficiencia de negocios ofreciendo modelos estándares para gestión operativa de sistemas de información y servicios de entrenamiento tecnológico.
Visión	Una organización operativa permanente para el centro de datos integrado del gobierno que implemente, establezca opere y gestione los sistemas de información instalados.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una organización operativa exclusiva • Establecer una organización de apoyo de Tecnologías TICs paraguaya • Establecer un procedimiento operativo estándar
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Entes Autárquicos Entes Autónomos Entidades Públicas de Seguridad Social Empresas Públicas Empresas Mixtas
Otras instancias	

Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.5. Infraestructura de seguridad nacional
Programa de Acción	2.5.1. Estrategia de Seguridad Nacional
Misión	Establecer y gestionar políticas de protección de la información personal y gubernamental, y cultivar los conocimientos sobre la industria de seguridad de la información.
Visión	Un entorno de comunicación sano y seguro, y operación de un centro de respuesta ante infracciones.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un sistema de organización de seguridad • Establecer una política de seguridad a nivel nacional • Establecer un plan de integración de protección de información • Fortalecimiento de la Autoridad de Respuesta a infracciones cibernéticas
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Ministerio de Defensa Nacional Ministerio del Interior
Otras instancias	




Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.5. Infraestructura de seguridad nacional
Programa de Acción	2.5.2. Infraestructura de Seguridad Nacional
Misión	Construir un sistema de seguridad de la información para servicios de gobierno estables, aliviar el miedo de la sociedad y fortalecer la confianza para la industria de la misma.
Visión	Un entorno seguro para el comercio electrónico y asegurar la confiabilidad necesaria, y garantizar continuidad de negocios mediante la prevención de pérdidas de información administrativa
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un sistema de firma digital certificada, con un sistema legal que permita implementarlo. • Establecer un sistema de administraron de firma digital • Preparar un sistema de protección de información a nivel gubernamental utilizando firmas digitales
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Secretaría de la Función Pública Ministerio del Interior Ministerio de Defensa Nacional
Otras instancias	




Área Estratégica	2. Infraestructura TICs
Iniciativa	2.5. Infraestructura de seguridad nacional
Programa de Acción	2.5.3. Actividades para la Seguridad Nacional
Misión	Prevenir de antemano daños debido a la infracción de los datos personales como consecuencia del desarrollo de las TICs, además de aumentar la conciencia acerca de las funciones adversas de las TIC dirigidas a empresas y personas.
Visión	Instalaciones nacionales importantes de infraestructura de la información y la comunicación protegidas para poder responder frente a amenazas al orden social debido a infracciones y capaz de prevenir daños
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar un sistema de implementación para la protección de instalación de infraestructura de información y comunicación • Fortalecer un sistema de gestión de la información personal mediante un plan integrado de protección de la información de datos personales • Mejorar las actividades de reconocimiento de protección de la información de datos personales
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Entes Autárquicos Entes Autónomos Entidades Públicas de Seguridad Social Empresas Públicas Empresas Mixtas
Otras instancias	Universidades Sector privado

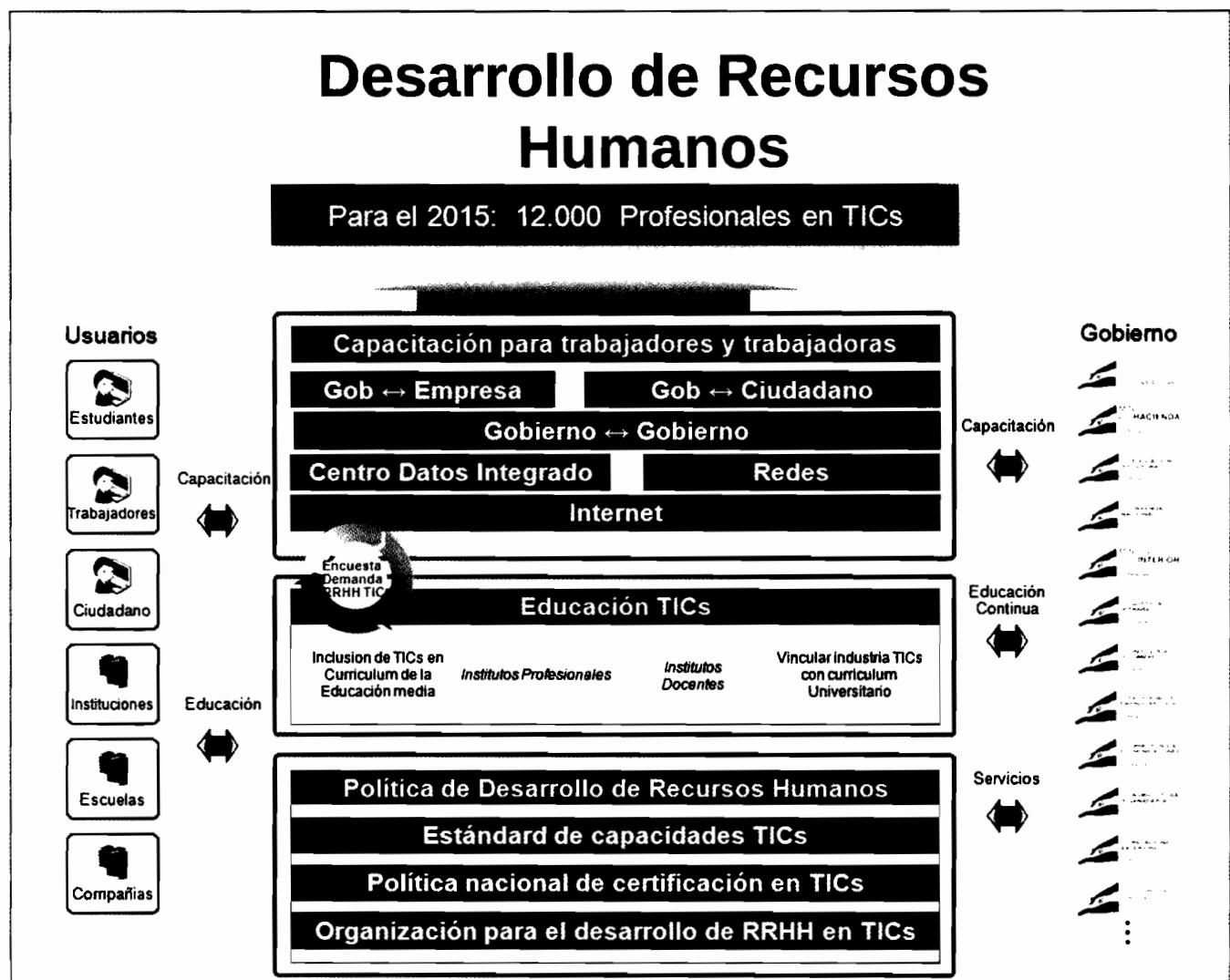



3. DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS

Descripción

El desarrollo de un país será rápido y exitoso en la medida en que las personas estén preparadas para acompañar el proceso, ya que son las responsables de planificar, investigar, diseñar y realizar acciones en cualquier proyecto.

La utilización de las TICs como herramienta para lograr el progreso es una condición a veces innegociable en países desarrollados. La inclusión de las TICs en el proceso de desarrollo de recursos humanos es sin dudas un paso fundamental para el Paraguay con miras a acelerar el desarrollo del país. En este sentido, se debe considerar la educación básica y media, pasando por la profesionalización con apoyo de la industria TICs, sin descuidar a la fuerza laboral instalada.



Importancia

La importancia del desarrollo de los recursos humanos TICs sigue incrementándose no sólo por ser el valor clave para el desarrollo de la industria, sino también por la demanda que la industria recibe por los constantes cambios.

Los recursos humanos activos pueden convertirse en el motor del crecimiento industrial, aunque la infraestructura tangible como el equipo, los activos y las instalaciones aún no estén disponibles. En particular, el crecimiento reciente y rápido de las empresas relacionadas con las TICs demuestra que los recursos humanos se han consolidado como el valor fundamental para el desarrollo industrial.

El nivel de infraestructura, incluyendo los equipos y las instalaciones en Paraguay es menor en comparación con Brasil o Argentina, pero los recursos humanos de las TICs tienen un significado importante para nuestro país, debido a que tenemos un gran potencial de recursos humanos TICs.

La tecnología de las TICs ofrece una gran influencia no sólo en las industrias TICs, sino también en otras industrias. Su desarrollo trae una profunda transformación en los actuales procesos de industrias tradicionales y requiere la reeducación de los recursos humanos existentes. Además, la tecnología de las TICs necesita formar continuamente nuevos recursos humanos para las industrias, así como crear nuevas industrias TICs.

Asimismo, cuando las TICs son consideradas clave para el desarrollo de la industria nacional, se debe implementar medidas sistemáticas para seguir formando los recursos humanos.

Objetivos

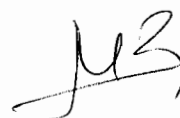
Se propone contar con 12.000 profesionales en TICs para el 2015.

Según diagnósticos realizados se relevó un incremento del 30% anual en la tasa de crecimiento de las industrias TICs. Esto se reflejó en la demanda de los recursos humanos profesionales, que alcanzó 4.583 personas en el 2010, y se espera que llegue a 17.017 personas en el 2015. Así, teniendo en cuenta que el activo más importante en el desarrollo industrial TICs son los recursos humanos, es prioritaria la inversión en esta área.

Iniciativas del Desarrollo de Recursos Humanos

Tres iniciativas han surgido para mejorar los recursos humanos antes mencionados:

- 3.1. Política de desarrollo de los recursos humanos.
- 3.2. Educación en TICs .
- 3.3. Capacitación en TICs para trabajadores y trabajadoras.



Programas de Acción por cada Iniciativa

Los programas de acción propuestos para atender las 3 iniciativas son 7 y se refieren a:

3.1. Política de desarrollo de los recursos humanos

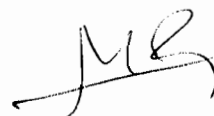
- 3.1.1. Encuesta de la demanda de Recursos Humanos en TICs
- 3.1.2. Política Nacional de Certificación en TICs
- 3.1.3. Estándar de capacidades en TICs
- 3.1.4. Organización para el desarrollo de los Recursos Humanos en TICs

3.2. Educación TICs en las instituciones educativas

- 3.2.1. Inclusión de TICs en programas de estudio de la educación media
- 3.2.2. Vinculación de la Industria TICs con el Currículum de las Universidades

3.3. Capacitación en TICs para trabajadores y trabajadoras

- 3.3.1. Capacitación en TICs para trabajadores y trabajadoras

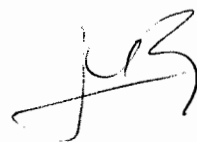
A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the left.A handwritten signature in black ink, featuring a large, bold 'M' followed by a horizontal line and a curved flourish.

Descripción de los Programas de Acción

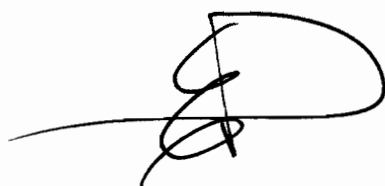
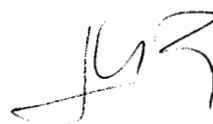
Área Estratégica	3. Desarrollo de Recursos Humanos
Iniciativa	3.1. Política de desarrollo de los Recursos Humanos
Programa de Acción	3.1.1. Encuesta de la demanda de Recursos Humanos en TICs
Misión	Facilitar información veraz y actualizada a todos los sectores interesados respecto a las necesidades de las organizaciones en lo que a recursos humanos en TICs se refiere.
Visión	Tener el conocimiento de qué tipo de formación y capacitación en TICs requieren los recursos humanos para cubrir las expectativas de las organizaciones.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las necesidades de las organizaciones (sector público y privado) en relación a las capacidades en TICs de los recursos humanos. • Mantener actualizada esta información para facilitar la toma de decisiones a futuro, tanto para el gobierno, las organizaciones como para la ciudadanía.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Dirección General de Encuestas Estadísticas y Censo Secretaría Técnica de Planificación
Otras instancias	Universidades y sector privado



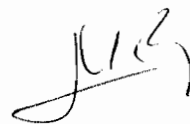

Área Estratégica	3. Desarrollo de Recursos Humanos
Iniciativa	3.1. Política de desarrollo de los Recursos Humanos
Programa de Acción	3.1.2. Política Nacional de Certificación en TICs
Misión	Desarrollar un sistema de acreditación de capacidades en TICs tanto para organizaciones como para los profesionales
Visión	Generar profesionales y organizaciones con certificación en TICs reconocidas a nivel nacional.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Definir a nivel nacional un sistema de certificación TICs accesible para profesionales y organizaciones establecidos en Paraguay. • Reconocer las certificaciones como elemento diferenciador al momento de selección de recursos humanos u organizaciones.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Secretaría de la Función Pública Ministerio de Justicia y Trabajo Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Otras instancias	Universidades

Área Estratégica	3. Desarrollo de Recursos Humanos
Iniciativa	3.1. Política de desarrollo de los Recursos Humanos
Programa de Acción	3.1.3. Estándar de capacidades en TICs
Misión	Utilizar una plataforma común que permita definir capacidades TICs relacionadas a perfiles de recursos humanos necesarias por las organizaciones y el país.
Visión	Estándar de capacidades en TICs consensuado e implementado.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar perfiles de recursos humanos junto con sus capacidades TICs atendiendo a las necesidades actuales de las organizaciones y el país. • Definir un mecanismo de actualización constante del estándar de capacidades TICs.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Otras instancias	Universidades

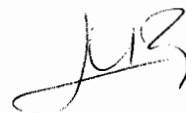
Área Estratégica	3. Desarrollo de Recursos Humanos
Iniciativa	3.1. Política de desarrollo de los Recursos Humanos
Programa de Acción	3.1.4. Organización para el desarrollo de los Recursos Humanos en TICs
Misión	Consensuar mediante la participación activa de los sectores involucrados qué organización se encargará del desarrollo de los recursos humanos en TICs.
Visión	Una organización pro-activa que oriente las políticas de desarrollo de recursos humanos en TICs.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la organización responsable del desarrollo de los recursos humanos en TICs. • Canalizar todas las políticas de desarrollo de recursos humanos en TICs a través de esta organización.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Secretaría de la Función Pública Ministerio de Justicia y Trabajo
Otras instancias	Universidades

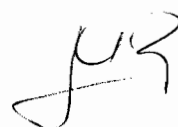
Área Estratégica	3. Desarrollo de Recursos Humanos
Iniciativa	3.2. Educación en TICs
Programa de Acción	3.2.1. Inclusión de TICs en programas de estudio de la educación media
Misión	Inclusión de TICs en programas de estudios de la educación media.
Visión	Egresados de la educación media con capacidades TICs necesarias para seguir una carrera en educación superior o para la inclusión laboral.
Objetivo	Incluir en los programas de estudio de la educación media asignaturas que desarrollen las capacidades TICs básicas y específicas de cada orientación.
Plazo	Largo → Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Educación y Cultura Secretaría de la Niñez y la Adolescencia
Otras instancias	Universidades
Notas	El Plan Director TICs propone pasar a corto plazo debido a la demanda existente en esta área. Información levantada en las reuniones de grupos y talleres del Plan Director TICs.




Área Estratégica	3. Desarrollo de Recursos Humanos
Iniciativa	3.2. Educación en TICs
Programa de Acción	3.2.2. Vinculación de la Industria TICs con el Currículum de las Universidades
Misión	Afianzar la cooperación universidad-empresa con acciones que generen profesionales en TICs que respondan a las necesidades de la industria de TICs.
Visión	Una industria TICs copartícipe en la formación de profesionales junto con las universidades.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Formar profesionales con el perfil que realmente la industria TICs necesita. • Realizar transferencia tecnológica y de conocimientos para lograr una mejora continua del currículum de las universidades respecto al desarrollo de recursos humanos en TICs.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Educación y Cultura Ministerio de Industria y Comercio Ministerio de Justicia y Trabajo Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos Secretaría Técnica de Planificación Ministerio de Hacienda
Otras instancias	Universidades y sector privado

Área Estratégica	3. Desarrollo de Recursos Humanos
Iniciativa	3.3. Capacitación de trabajadores y trabajadoras
Programa de Acción	3.3.1 Capacitación en TICs para trabajadores y trabajadoras
Misión	Capacitar o actualizar a los trabajadores y trabajadoras en el manejo de las herramientas de TICs de modo a facilitar el cumplimiento de sus actividades laborales o cotidianas.
Visión	Trabajadores y trabajadoras con capacidades suficientes en el manejo de TICs para lograr un buen desempeño laboral.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el conocimiento de TICs de los trabajadores y trabajadoras dependiendo de su actividad y jerarquía • Prever programas de capacitación de amplio impacto para la población en general tendientes a disminuir la brecha digital
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	Universidades y sector privado

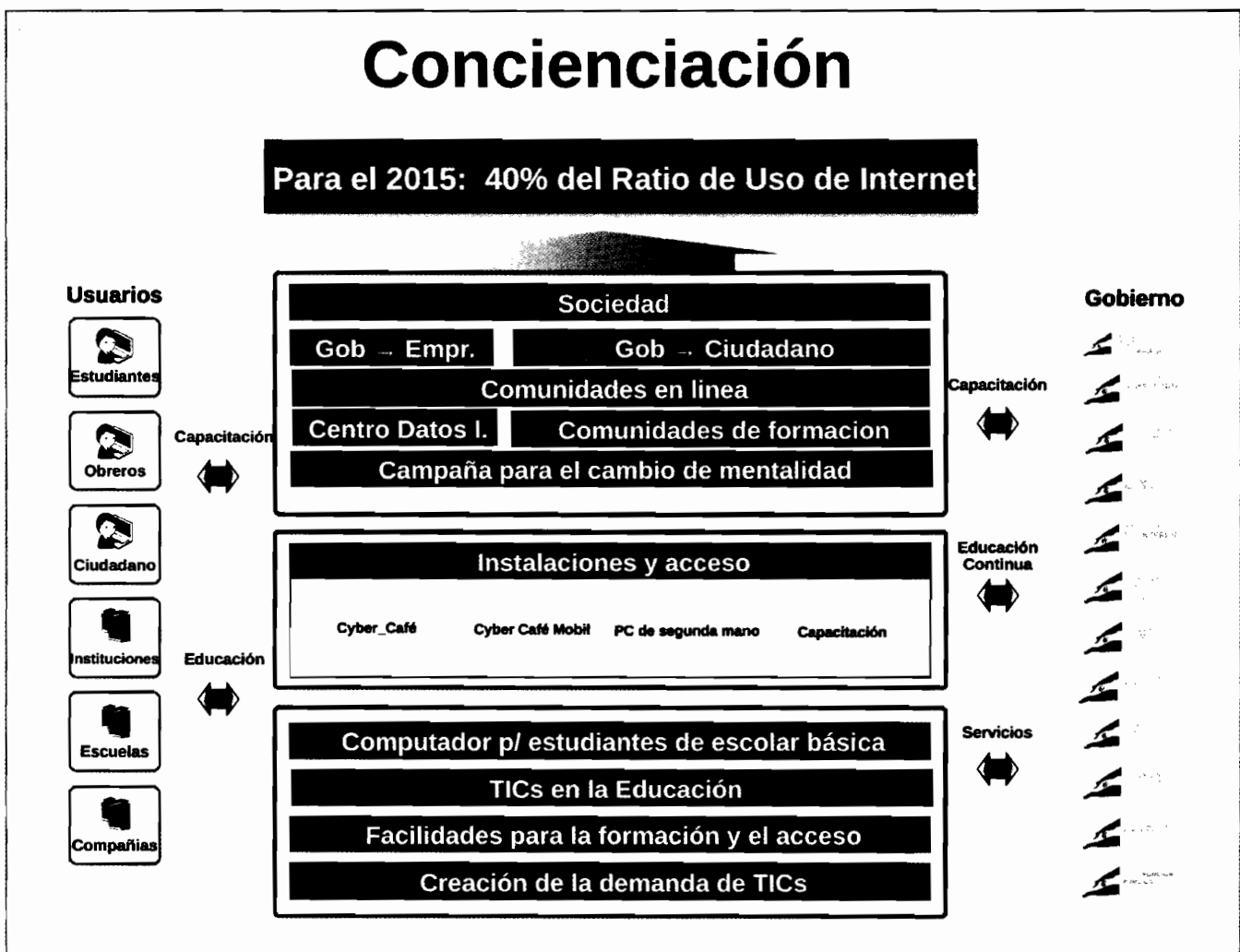
4. CONCIENCIACIÓN

Descripción

La Concienciación se refiere al desarrollo de capacidades TICs en la población en general de manera a que adquiera la experiencia de las ventajas que le reporta el uso de las TICs.

Los focos están puestos principalmente en la utilización de las TICs en la educación y en la capacitación de sectores de la población. Además, es importante extender la capacitación a quienes están fuera del alcance de entornos formales de aprendizaje, tales como las áreas rurales, personas de la tercera edad, y otros.

Para el efecto se desarrollan programas de acción enfocados en generar demanda del uso de las TICs, asegurar la existencia de infraestructura para el acceso a las tecnologías y la capacitación, principalmente enfocada a docentes y alumnos.



Importancia

Los recursos humanos en TICs son uno de los activos más valiosos para el desarrollo de un país y la ampliación de competencias en TICs debe ser reconocida como un factor clave no sólo en el sector público, sino también en el sector privado con el fin de sostener el crecimiento en la era de la globalización y la informatización del conocimiento.

La sociedad del conocimiento y la información requiere la capacidad de crear nuevos conocimientos que llevarán a la generación de nuevos productos.

Sin embargo, el nivel actual de la concienciación del público en general en Paraguay se puede evaluar como muy bajo. Se tiene baja accesibilidad a los dispositivos TICs, como computadoras e Internet, lo que conlleva a la poca utilización de las TICs en la vida cotidiana.

El bajo nivel de uso de las TICs se visualiza en la educación básica, ya que existen muy pocas escuelas con computadoras y menos aún con conexión a Internet, y a la función pública.

Por otra parte, el hecho de que el país cuente con una gran cantidad de población joven (50% menor a 15 años) supone una gran oportunidad para generar conciencia sobre las TICs a través de la educación. Esto, a su vez, requiere que los docentes cuenten con habilidades suficientes en la materia.

En suma, se trata del desarrollo de competencias en las TICs de los tomadores de decisiones y los funcionarios públicos. Así como el desarrollo de competencias TICs para la ciudadanía y, en particular, de los estudiantes, para mejorar la capacidad del público en general de comprender y utilizar las TICs.

Objetivos

El objetivo de la estrategia de Concienciación es alcanzar un 40% de uso de Internet para el 2015. Para que este objetivo sea logrado deben adoptarse estrategias claves que sean técnica y financieramente sostenibles.

También es recomendable el uso de tecnología adecuada a las necesidades del país, sin que esto implique la utilización de la más reciente y costosa tecnología.

Iniciativas de Concienciación

Se definieron 3 iniciativas para alcanzar el objetivo mencionado:

- 4.1. Demanda de uso de TICs,
- 4.2. Instalaciones para la Capacitación y Acceso
- 4.3. Digitalización Escolar



Programas de Acción por cada iniciativa

Los programas de Acción propuestos para atender las 3 iniciativas son 10 y se refieren a:

4.1. **Demanda de uso de TICs**

- 4.1.1. Campaña de Cambio de Mentalidad sobre TICs
- 4.1.2. Requerimiento de Capacidades en TICs a Docentes y Funcionarios Públicos
- 4.1.3. Plan de trabajo para adoptar TICs en las Comunidades

4.2. **Instalaciones para la Capacitación y Acceso**

- 4.2.1. Centro de ensamblaje de PCs de segunda mano
- 4.2.2. Acceso a Internet y Capacitación vía Telecentros
- 4.2.3. Pequeños telecentros para el área rural o residentes urbanos

4.3. **Digitalización Escolar**

- 4.3.1. Hoja de Ruta para adoptar TICs en la Educación.
- 4.3.2. Provisión de computadora a estudiantes de la escolar básica
- 4.3.3. Disminución del costo de acceso a Internet en escuelas a través de servicios universales.
- 4.3.4. Comunidad de aprendizaje en línea.

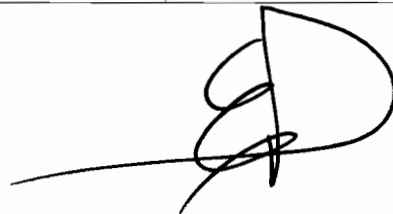


Descripción de los Programas de Acción

Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.1. Demanda de uso de TICs
Programa de Acción	4.1.1. Campaña de cambio de mentalidad sobre TICs
Misión	Realizar campañas de concienciación que eduquen a la población acerca de la necesidad de adaptarse a la sociedad de la información y utilizar sus beneficios
Visión	Una población consciente de los beneficios y necesidad de uso de las TICs.
Objetivo	El objetivo de este programa es aumentar el conocimiento y conciencia de la población en general sobre la importancia de las TICs, de manera a incentivar el uso de esas herramientas.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Secretaría de Información y Comunicación Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	Medios de Prensa




Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.1. Demanda de uso de TICs
Programa de Acción	4.1.2. Requerimiento de Capacidades en TICs a Docentes y Funcionarios Públicos
Misión	Implementar políticas para que docentes y funcionarios públicos cuenten con capacidades en TICs tanto para su contratación como para su promoción.
Visión	Docentes y funcionarios públicos con capacidad de usar y aprovechar las TICs en el ejercicio de sus tareas.
Objetivo	Aumentar las capacidades de uso de TICs en los sectores de docentes y funcionarios cuya participación es clave en el desarrollo de las TICs a nivel macro, y que permitirá catalizar la difusión de TICs a través de toda la población.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Secretaría de la función Pública Ministerio de Justicia y Trabajo Ministerio de Educación y Cultura
Otras instancias	



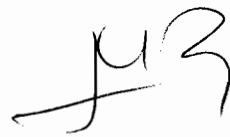

Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.1. Demanda de uso de TICs
Programa de Acción	4.1.3. Plan de trabajo para adoptar TICs en las Comunidades
Misión	Desarrollar las herramientas para que comunidades tengan una experiencia de primera mano en la aplicación directa de las TICs para su beneficio.
Visión	Comunidades locales con presencia en la web, con sus miembros interactuando y comerciando electrónicamente a nivel nacional e internacional.
Objetivo	Poner en funcionamiento portales únicos para comunidades digitales, orientado al comercio electrónico, para que cada comunidad pueda ofrecer sus productos a nivel local y global.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Social Ministerio de Industria y Comercio Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología Ministerio del Interior
Otras instancias	Universidades




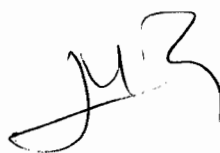

Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.2. Instalaciones para la Capacitación y Acceso
Programa de Acción	4.2.1. Centro de ensamblaje de PCs de segunda mano.
Misión	Establecer mecanismos de rea-condicionamiento y reutilización de PCs de maneras eficientes y respetuosas del medio ambiente.
Visión	Disponibilidad de PCs para todos los sectores y desarrollo de mano de obra local.
Objetivo	Permitir el acceso a la población a PCs de bajo costo y potenciar el desarrollo de habilidades técnicas para el mantenimiento de las PCs de manera a crear mano de obra joven.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Industria y Comercio Secretaría del Ambiente
Otras instancias	




Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.2. Instalaciones para la Capacitación y acceso
Programa de Acción	4.2.2. Acceso a Internet y capacitación vía Telecentros
Misión	Proveer instructores para la capacitación en aprovechamiento de las TIC
Visión	Instructores capacitados para proveer vía telecentros entrenamiento en el uso y aprovechamiento de Internet.
Objetivo	Capacitar en TICs a todos los sectores de la población a través de la infraestructura pública y privada con la que ya se cuenta, mediante la creación de una red de instructores.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Industria y Comercio Ministerio de Justicia y Trabajo Comisión Nacional de Telecomunicaciones Gabinete Social
Otras instancias	

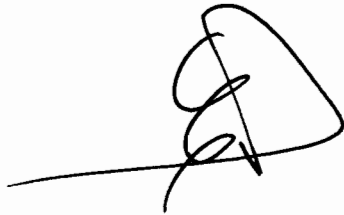
Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.2. Instalaciones para la Capacitación y acceso
Programa de Acción	4.2.3. Pequeños telecentros para el área rural o residentes urbanos
Misión	Incentivar la disponibilidad de pequeños telecentros en áreas de difícil acceso.
Visión	Acceso a Internet disponible para todos los sectores
Objetivo	Permitir el acceso a Internet a la población de menores recursos a bajo costo mediante el desarrollo de mini telecentros anexos a pymes o viviendas.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Comisión Nacional de Telecomunicaciones Gabinete Social Ministerio de Agricultura y Ganadería Secretaría de Acción Social Secretaría de Información y Comunicación
Otras instancias	

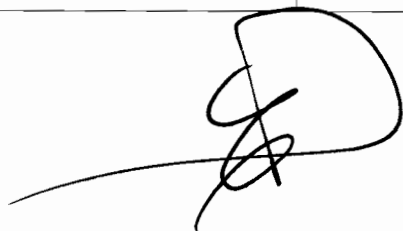
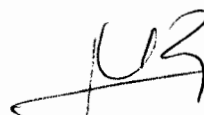
Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.3. Digitalización en la Educación
Programa de Acción	4.3.1. Hoja de Ruta para adoptar TICs en la Educación
Misión	Desarrollar un plan de largo plazo para el aprovechamiento de las TICs en la educación, que contemple el acceso a contenidos, la conectividad y las terminales.
Visión	Contar con un plan de largo plazo para adopción de TICs en la educación.
Objetivo	Mejorar las capacidades en TICs de los alumnos y potenciar el aprendizaje de otras disciplinas mediante el uso de las TICs.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Secretaría Técnica de Planificación Ministerio de Educación y Cultura Gabinete Social
Otras instancias	



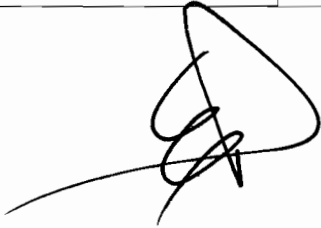
Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.3. Digitalización escolar
Programa de Acción	4.3.2. Provisión de computadora a estudiantes de la escolar básica
Misión	Determinar la mejor alternativa para dotar de computadoras personales a todos los alumnos de la educación básica
Visión	Todos los alumnos del nivel básico cuentan con computadoras personales.
Objetivo	Garantizar el acceso a PCs a alumnos de la educación básica.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Presidencia de la República Ministerio de Educación y Cultura Ministerio de Hacienda Secretaría Técnica de Planificación
Otras instancias	




Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.3. Digitalización escolar
Programa de Acción	4.3.3. Disminución del costo de acceso a Internet en escuelas a través de los Fondos de Servicios Universales
Misión	Determinar las fuentes de financiación para garantizar el acceso a Internet en las escuelas
Visión	Todas las instituciones educativas cuentan con conexión a Internet.
Objetivo	Garantizar la conectividad a Internet para las instituciones de enseñanza.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Comisión Nacional de Telecomunicaciones Secretaría Técnica de Planificación Ministerio de Educación y Cultura
Otras instancias	Sector Privado

Área Estratégica	4. Concienciación
Iniciativa	4.3. Digitalización escolar
Programa de Acción	4.3.4. Comunidad de aprendizaje en línea
Misión	Desarrollar una comunidad digital que permita la capacitación en TICs de los docentes
Visión	Todos los docentes cuentan con capacidades mínimas en TICs
Objetivo	Aumentar la cantidad de docentes con capacitación en TICs.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Ministerio de Educación y Cultura Ministerio de Justicia y Trabajo Secretaría de la Niñez y Adolescencia Secretaría Técnica de Planificación
Otras instancias	Universidades

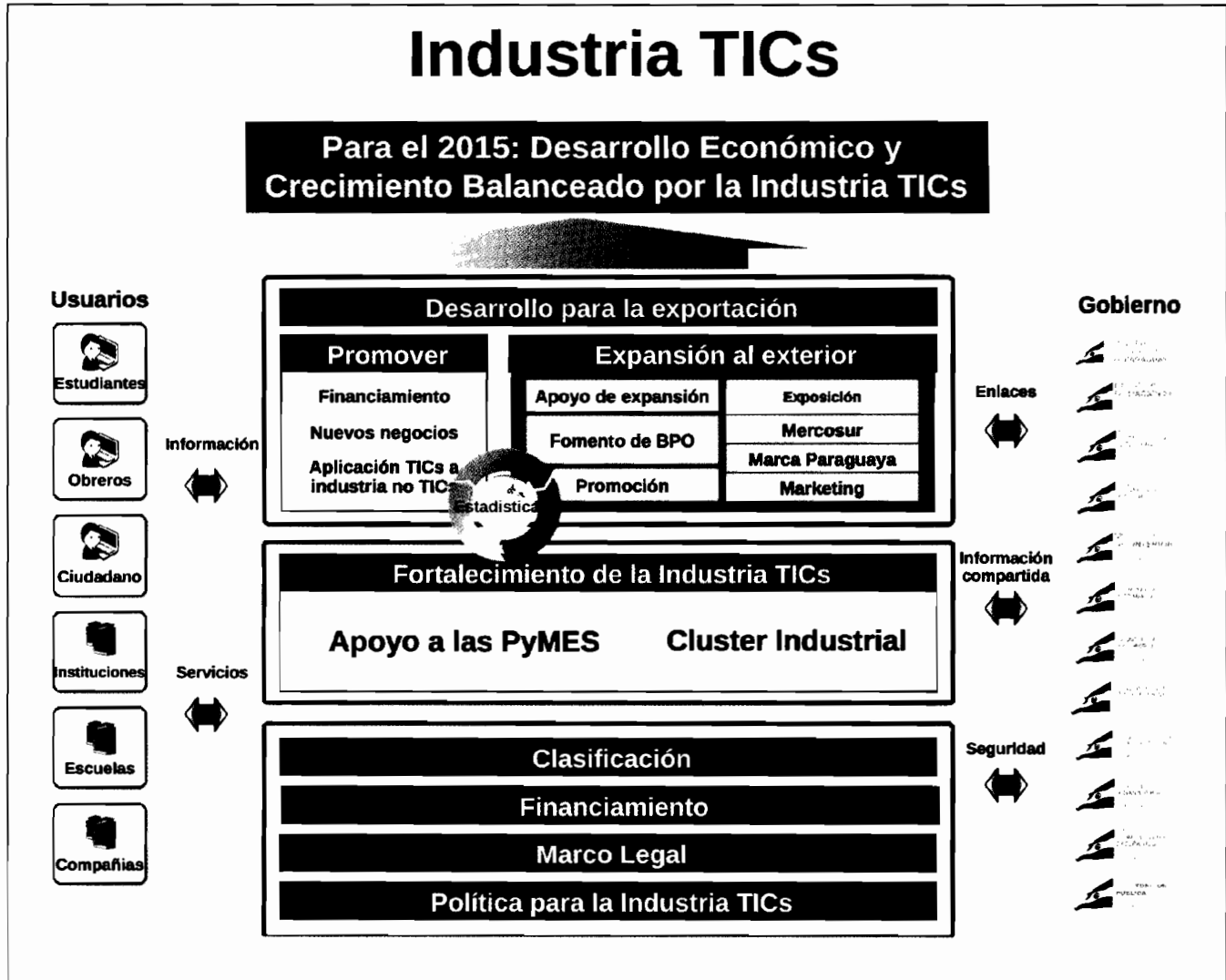



5. INDUSTRIAS TICs

Descripción

La Industria TIC ha desempeñado un papel de liderazgo en el desarrollo económico, siendo una fuente de energía para la expansión de la producción, crecimiento económico, creación del empleo, crecimiento de la exportación y mejoramiento del balance comercial, entre otros.

Las TICs crecen gradualmente, generando un gran cambio en la economía y la sociedad. Debido al desarrollo de las TICs, se espera el crecimiento, la fusión y convergencia entre diferentes industrias, el mejoramiento de los recursos humanos, la aceleración de la globalización y el avance de servicios sociales.



Importancia

La importancia de las TICs se refleja en la necesidad de acompañar los constantes cambios sociales, tales como cambios climáticos, contaminación del medio ambiente, terrorismo y amenaza creciente para la seguridad, y agotamiento de la energía y recursos.

A través de la Industria TICs, se espera que se amplíe el mercado económico, surjan nuevas oportunidades, se contribuya a resolver temas como desempleo juvenil y lograr un mayor acceso a los servicios públicos.

Además, es posible utilizar las TICs para convertirse en un centro de información o un modelo de crecimiento de las TICs en América Latina.

Objetivos

Objetivos de la Industria TICs en cada etapa:

1ra Etapa: Establecimiento y Facilitación

- Expansión de las exportaciones de Software.
- Apoyo en la tercerización de procesos de negocios (BPO por sus siglas en inglés). Ej. Centros de Atención.
- Procesamiento de las TICs orientadas al comercio de productos manufacturados.

2da Etapa. Adecuación y Fomento

- Competitividad en productos y servicios de software.
- La aplicación de tecnologías de fabricación de TICs.

3ra Etapa. Fortalecimiento de la Industria, Integración e Innovación

- Expansión de la tercerización de procesos de negocios (BPO) y valores añadidos como I+D y desarrollo de recursos humanos para facilitadores y/o capacitadores a distancia (KPO por sus siglas en inglés).
- Convergencia de las TICs con otras Industrias.
- Desarrollo de una marca paraguaya global.

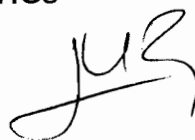
4ta Etapa. Desarrollo Económico y Crecimiento Equilibrado de la Industria TICs

- Promover el crecimiento económico en Paraguay y contribuir al aumento de la productividad en industrias nacionales, mediante el desarrollo de la Industria TIC.

Iniciativas del Industria TICs

Se definieron 4 iniciativas:

- 5.1. Fortalecimiento de la Industria TICs
- 5.2. Avance de la Estructura Industrial de TICs
- 5.3. Desarrollo Orientado a la Exportación
- 5.4. Bases para la Política de la Industria TICs



Programas de Acción por cada Iniciativa

Los programas de Acción propuestos para atender las 4 iniciativas son 8 y se refieren a:

- 5.1. **Fortalecimiento de la Industria TICs**
 - 5.1.1. Cluster Industrial
 - 5.1.2. Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas

- 5.2. **Avance de la Estructura Industrial de TICs**
 - 5.2.1. Base para la manufactura de TICs
 - 5.2.2. Aplicación de las TICs a otras Industrias


- 5.3. **Desarrollo Orientado a la Exportación**
 - 5.3.1. Expansión Internacional de la Industria TICs
 - 5.3.2. Industria de Tercerización de Procesos de Negocios
 - 5.3.3. Promoción y Márketing de Marcas Paraguayas

- 5.4. **Bases para la Política de la Industria TICs**
 - 5.4.1. Preparación de políticas para la Industria TICs

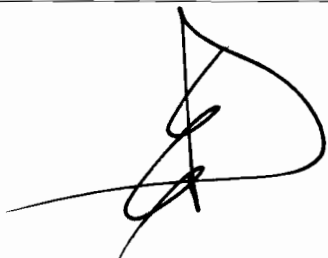


Descripción de los Programas de Acción

Área Estratégica	5. Industria TICs
Iniciativa	5.1. Fortalecimiento de la Industria TICs
Programa de Acción	5.1.1. Cluster Industrial
Misión	Desarrollar una estrategia común que permita articular los esfuerzos y generar sinergias entre los diversos actores que participan en el cluster para elevar la competitividad de la región y del sector.
Visión	Lograr el desarrollo y consolidación de varios clusters de TICs en distintas regiones del país.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el desarrollo de diversos clusters de TICs. • Desarrollar la economía de la región en la que se asienta el cluster. • Elevar la competitividad y la productividad del sector (TICs). • Permitir la integración horizontal y/o vertical de las empresas que conforman el cluster.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Universidades y sector privado

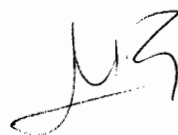
Área Estratégica	5. Industria TICs
Iniciativa	5.1. Fortalecimiento de la Industria TICs
Programa de Acción	5.1.2. Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas
Misión	Apoyar el desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) en el sector de las TICs, para que las mismas aumenten su eficiencia, productividad y competitividad, mejorando en el empleo y los ingresos con un sentido de inclusión social.
Visión	Significativo incremento en el número de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) en el sector de TICs del Paraguay, con un alto nivel de competitividad y participación en los mercados locales e internacionales.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el número de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) que operan en el sector de TICs • Aumentar la creación de empleos y la mejora en los ingresos en el sector de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) • Incrementar la tasa de sobrevivencia de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) recién creadas. • Mejorar la competitividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES).
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Universidades y sector privado



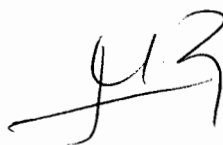

Área Estratégica	5. Industria TICs
Iniciativa	5.2. Avance de la Estructura Industrial de TICs
Programa de Acción	5.2.1. Base para la manufactura de TICs
Misión	Crear las condiciones para el establecimiento de la manufactura de TICs.
Visión	Establecimiento de un sector de manufactura de TICs altamente competitivo.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Atraer al capital extranjero y en particular a empresas multinacionales para que inviertan en Paraguay en la manufactura de TICs. • Mejorar el clima de negocios para la inversión extranjera. • Generar incentivos para la inversión en el sector de manufactura de TICs.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Sector privado



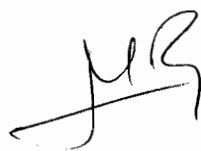

Área Estratégica	5. Industria TICs
Iniciativa	5.2. Avance de la Estructura Industrial de TICs
Programa de Acción	5.2.2. Aplicación de las TICs a otras Industrias
Misión	A través de la convergencia de las TICs con las industrias tradicionales desarrollar una relación de "ganar-ganar", ampliando el mercado y mejorando la competitividad de ambos sectores.
Visión	Paraguay cuenta con un sector industrial competitivo y de alto valor agregado.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la productividad de las industrias tradicionales. • Creación de nuevas industrias de alto valor agregado. • Crecimiento de la misma industria de TICs. • Expansión del mercado interno.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Sector privado

Área Estratégica	5. Industria TICs
Iniciativa	5.3. Desarrollo Orientado a la Exportación,
Programa de Acción	5.3.1. Expansión Internacional de la Industria TICs
Misión	Apoyar a las empresas de TICs para que las mismas puedan insertarse de manera competitiva a los mercados internacionales exportando sus productos.
Visión	Paraguay cuenta con una industria TICs orientada a la Exportación.
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el valor de las exportaciones provenientes de las TICs. • Aumentar significativamente el número de empresas de TICs con certificación internacional. • Desarrollar servicios de apoyo de información para penetrar en los mercados externos.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Sector privado

Área Estratégica	5. Industria TICs
Iniciativa	5.3. Desarrollo Orientado a la Exportación,
Programa de Acción	5.3.2. Industria de Tercerización de Procesos de Negocios
Misión	Crear las condiciones para la radicación en el país de empresas de BPO (Business Process Outsourcing) o tercerización para procesos de negocios.
Visión	Paraguay cuenta con un sector importante (tanto en la generación de empleos y de ingresos) de tercerización para procesos de negocios.
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el número de empresas en el país que prestan servicios de desarrollo de procesos de negocios. • Aumentar el empleo de recursos humanos en el sector de tercerización de procesos de negocios. • Crear las condiciones para la incorporación de empresas que prestan servicios de desarrollo de procesos de negocios.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías.
Otras instancias	Universidades y sector privado

Area Estratégica	5. Industria TICs
Iniciativa	5.3. Desarrollo Orientado a la Exportación,
Programa de Acción	5.3.3. Promoción y Marketing de Marcas Paraguayas
Misión	Desarrollar una estrategia para apoyar la creación de marcas paraguayas y el desarrollo de una imagen país favorable para la exportación de los productos y servicios de TICs.
Visión	Paraguay cuenta con una imagen nacional positiva, y varias marcas paraguayas en TICs son reconocidas internacionalmente.
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una estrategia para el desarrollo de la imagen país y de marcas paraguayas. • Conseguir que varias marcas paraguayas sean reconocidas y valoradas en los mercados meta.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Sector privado




Area Estratégica	5. Industria TICs
Iniciativa	5.4. Bases para la política de la Industria TICs
Programa de Acción	5.4.1. Preparación de políticas para la Industria TICs
Misión	Desarrollar las bases para la implementación de una política de promoción de la industria de TICs .
Visión	Paraguay cuenta con una política nacional y con las estructuras y marco legal necesario para una fuerte promoción de la industria TICs.
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer las bases institucionales para la promoción de la industria de las TICs. • Contar con el marco legal adecuado para el desarrollo de la industria de las TICs. • Contar con un sistema de información estadístico que clasifique y registre adecuadamente los diversos componentes de la industria de TICs
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	




6. COMERCIO ELECTRÓNICO

Descripción

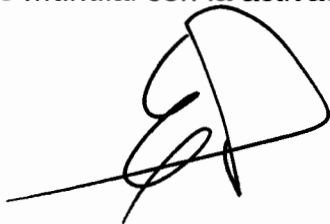
Muchos países están estableciendo políticas nacionales con la instalación de organismos exclusivos, generando bases para activar el Comercio Electrónico, de forma a crear oportunidades para el crecimiento económico.

Paraguay se encuentra en un estado inicial básico en relación con los servicios TICs y no posee la infraestructura necesaria para la ejecución del Comercio Electrónico, por lo que el gobierno debe activar desde ya el Comercio Electrónico, mediante políticas para lograr un crecimiento económico, que permita reducir a corto plazo la brecha existente entre los países vecinos.

El Comercio Electrónico es reconocido actualmente como un problema global, dejando de ser el reto de un solo país. Así, con el aumento de la escala y el crecimiento de la importancia del Comercio Electrónico, los países están evaluando el ambiente internacional del Comercio Electrónico para elaborar políticas y desarrollos tecnológicos que puedan servir internacionalmente.

Además, se busca la oportunidad de un crecimiento mediante la participación en organizaciones internacionales y la configuración de cooperación por regiones para poder globalizar el Comercio Electrónico de forma eficaz.

En el caso de Paraguay que no cuenta con un mercado interno grande puede aumentar la posibilidad de ampliar su mercado con la propulsión de un cambio, globalizando el Comercio Electrónico. Por lo tanto, Paraguay también necesita elaborar políticas y estándares así como desarrollar tecnologías y generar actividades de fomento de cooperación mundial antes de lanzarse al mercado mundial con la activación del Comercio Electrónico.



Comercio Electrónico

**Para el 2015: Incrementar las ventas de Comercio Electrónico
60% cada año**

Vitalización

Apoyo a la Industria del Comercio electrónico

Desarrollo de Marketplaces

Globalización del Comercio electrónico

Infraestructura

e-Firma por Seguridad



Conveniente Pago en línea

Estándares para interoperabilidad



Rápido y exacto Sistema de entrega

Bases Institucionales

Estructura Organizacional

Marco Legal

Importancia

El Comercio Electrónico indica el comercio de bienes o servicios, efectuados mediante documentos electrónicos. Originalmente, se lo utilizaba para el intercambio de documentos o información electrónica (EDI. Intercambio electrónico de datos), pero en la actualidad su significado es más amplio y su uso abarca las avanzadas telecomunicaciones, el intercambio de productos o servicios entre individuos, empresas u organismos gubernamentales.

La implementación del sistema electrónico, a través del uso de la tecnología y las telecomunicaciones ha generado un cambio importante en la tradicional manera de negociación en el mercado y en el proceso de distribución.

El sistema de Comercio Electrónico, por medio de la ampliación del mercado y la reducción de costos que generan mayor competitividad, proporciona una posibilidad ilimitada de crecimiento económico.

Superando las limitaciones temporales y espaciales, las empresas pudieron acceder a la competencia ilimitada, mientras los consumidores pudieron tener más opciones a la hora de elegir el producto para la compra, lo que generó la posibilidad de actividades económicas activas en un mercado más amplio, generando aumento de la escala económica.

Sumado a esto, el sistema en línea permitió que las transacciones entre el proveedor y el consumidor fuesen directas, simplificando los procedimientos de compra y de negociación. Esta simplificación de las formas y los procedimientos influyó en la reducción de precio del producto, induciendo a la reducción de costos, contribuyendo al fortalecimiento de la competitividad de las empresas o de los países.

El atractivo fundamento del Comercio Electrónico ofrece posibilidades infinitas de crecimiento económico. Sin embargo, el Comercio Electrónico mundialmente no es una opción, sino un factor indispensable para el desarrollo de los países.

En el caso de Paraguay, que debe elevar su tasa de crecimiento anual, aumentando su escala económica para nivelarse dentro del crecimiento de los países más desarrollados de la región es esencial la introducción y activación del Comercio Electrónico.

Objetivos

La meta para Paraguay es conseguir un crecimiento mayor de 60% anual con el activo apoyo del gobierno, para lo cual deben establecerse estructuras que sirvan de base para generar una cultura propicia para el Comercio Electrónico.

Los objetivos del Comercio Electrónico son:

- Contar con un organismo del gobierno que se encargue de gestionar todo lo relativo al Comercio Electrónico, con capacidad ejecutiva y con poder de implementación.



Pag. 87



- Establecer criterios generales para regular el Comercio Electrónico.
- Clarificar las relaciones entre las diversas leyes que se relacionan con el Comercio Electrónico.
- Mejorar la seguridad y confiabilidad en el Comercio Electrónico.
- Contar con un sistema seguro y confiable de firma digital.
- Contar con un mecanismo de pago seguro y conveniente.
- Establecer comités técnicos de normalización, encargados de consensuar y definir las normas técnicas en el ámbito de las TICs, que son necesarias para el desarrollo del Comercio Electrónico.
- Aprobación de las normas técnicas de Comercio Electrónico por parte del organismo competente.
- Establecer una alianza estratégica entre las empresas de Comercio Electrónico y las empresas de "Delivery".
- Desarrollo de un sistema rápido y preciso de entrega.
- Reducción de los costos de transporte.
- Utilización de los servicios del Correo público con capacidad de cubrir toda la república.
- Construir un sistema de Comercio Electrónico que tenga sirva como proyecto demostrativo para las empresas privadas.
- Extender y expandir a otras comunidades el proyecto piloto.
- Promocionar el Comercio Electronico.
- Desarrollar un plan de Relaciones Públicas y Difusión del Comercio Electrónico.
- Establecer un Sistema de Certificación que permita brindar mayor confianza a los compradores.
- Desarrollar un sistema de colaboración con los países vecinos.
- Desarrollar un sistema de apoyo, que permita la globalización del Comercio Electrónico, trascendiendo el mercado local y permitiendo el comercio en el mercado global.

Iniciativas del Comercio Electrónico

Se definieron 3 iniciativas:

- 6.1. Base Institucional
- 6.2. Infraestructura para el Comercio Electrónico
- 6.3. Vitalización del Comercio Electrónico.

Programas de Acción por cada Iniciativa

Los programas de Acción propuestos para atender las 3 iniciativas son 8 y se refieren a:

- 6.1. **Base Institucional**
 - 6.1.1. Sistema Organizacional
 - 6.1.2. Marco Legal

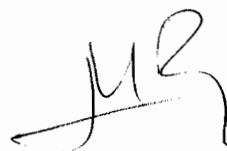


Pag. 88



- 6.2. **Infraestructura para el Comercio Electrónico**
 - 6.2.1. Preparación del ambiente para expansión del Comercio Electrónico
 - 6.2.2. Estándar para el Comercio Electrónico
 - 6.2.3. Sistema de Entrega

- 6.3. **Vitalización del Comercio Electrónico**
 - 6.3.1. Apoyo gubernamental al sector de Pequeñas y Medianas Empresas
 - 6.3.2. Desarrollo de tiendas virtuales por parte del Gobierno
 - 6.3.3. Apoyo a la globalización del Comercio Electrónico

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized letter 'D' with a horizontal line extending to the left and a vertical line extending downwards from the center of the 'D'.A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'M' followed by a vertical line extending downwards.

Descripción de los Programas de Acción

Área Estratégica	6. Comercio Electrónico
Iniciativa	6.1. Base Institucional
Programa de Acción	6.1.1. Sistema organizacional
Misión	Crear la estructura del Gobierno que se encargue de manera exclusiva de coordinar e impulsar todas las acciones que hacen al desarrollo del Comercio Electrónico.
Visión	El Paraguay cuenta con sólidas bases institucionales para el desarrollo del Comercio Electrónico.
Objetivo	Contar con un organismo del gobierno que se encargue de gestionar todo lo relativo al Comercio Electrónico, con capacidad ejecutiva y con poder de implementación, y que tenga la capacidad en términos de experiencia y conocimiento para cumplir adecuadamente sus funciones.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Universidades y sector privado



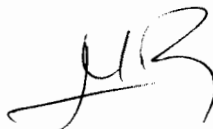

Área Estratégica	6. Comercio Electrónico
Iniciativa	6.1. Base Institucional
Programa de Acción	6.1.2. Marco legal
Misión	Generar el marco legal que permita regular el Comercio Electrónico, mejorando la seguridad y confianza en el sistema.
Visión	El Paraguay cuenta con las leyes necesarias y adecuadas que regulan todos los campos específicos del Comercio Electrónico y que garantizan la seguridad de las transacciones electrónicas.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer criterios generales para regular el Comercio Electrónico. • Clarificar las relaciones entre las diversas leyes que se relacionan con el Comercio Electrónico. • Mejorar la seguridad y confiabilidad en el comercio electrónico.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Congreso Nacional





Área Estratégica	6. Comercio Electrónico
Iniciativa	6.2. Infraestructura para el Comercio Electrónico
Programa de Acción	6.2.1. Preparación del ambiente para expansión del Comercio Electrónico
Misión	Proveer un ambiente seguro y confiable para el desarrollo del Comercio Electrónico.
Visión	Paraguay cuenta con un entorno que garantiza la seguridad y confidencialidad de las operaciones del Comercio Electrónico.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con un sistema seguro y confiable de firma digital. • Contar con un mecanismo de pago seguro y conveniente.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Universidades y sector privado




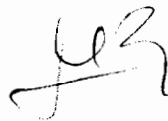

Área Estratégica	6. Comercio Electrónico
Iniciativa	6.2. Infraestructura para el Comercio Electrónico
Programa de Acción	6.2.2. Estándar para el Comercio Electrónico
Misión	Establecer los estándares necesarios para permitir la interoperabilidad en el comercio electrónico.
Visión	Paraguay cuenta con estándares establecidos y aprobados que atiende los diversos ámbitos del desarrollo del comercio electrónico.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los comités técnicos de normalización que se ocupen de consensuar y definir las normas técnicas en el ámbito de las TICs que son necesarias para el desarrollo del Comercio Electrónico. • Aprobación de las normas técnicas de comercio electrónico por parte del organismo competente.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Universidades y sector privado

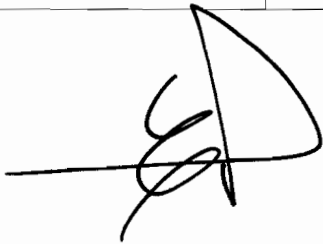
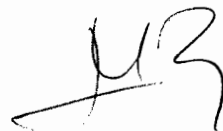
Área Estratégica	6. Comercio Electrónico
Iniciativa	6.2. Infraestructura para el Comercio Electrónico
Programa de Acción	6.2.3. Sistema de Entrega
Misión	Desarrollar un sistema de "delivery" o entregas rápido y preciso.
Visión	El Paraguay cuenta con un sistema de "delivery" que satisface las necesidades del desarrollo del Comercio Electrónico y cubre todas comunidades de la república.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una alianza estratégica entre las empresas de comercio electrónico y las empresas de Entrega. • Desarrollo de un sistema rápido y preciso de entrega. • Reducción de los Costos de Transporte. • Utilización de los servicios del Correo público con capacidad de cubrir toda la república.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Sector privado



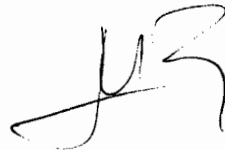

Área Estratégica	6. Comercio Electrónico
Iniciativa	6.3. Vitalización del Comercio Electrónico
Programa de Acción	6.3.1. Apoyo gubernamental al sector de Pequeñas y Medianas Empresas
Misión	Reforzar el apoyo del gobierno para un rápido desarrollo del sector de Comercio Electrónico.
Visión	Paraguay cuenta con un vigoroso y dinámico sector privado de Comercio Electrónico.
Objetivo	Construir un sistema de Comercio Electrónico que tenga sirva como proyecto demostrativo para las empresas privadas.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Sector privado

Área Estratégica	6. Comercio Electrónico
Iniciativa	6.3. Vitalización del Comercio Electrónico
Programa de Acción	6.3.2. Desarrollo de tiendas virtuales por parte del Gobierno
Misión	Fomentar el desarrollo del Comercio Electrónico a través de la construcción de sitios virtuales por parte del gobierno.
Visión	En Paraguay se generaliza el uso del Comercio Electrónico por parte de la ciudadanía.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Extender y expandir a otras comunidades el proyecto piloto. • Promocionar el Comercio Electrónico. • Desarrollar un plan de Relaciones Públicas y Difusión del Comercio Electrónico. • Establecer un Sistema de Certificación que permita dar mayor confianza a los compradores.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Dependientes del Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Universidades y sector privado

Área Estratégica	6. Comercio Electrónico
Iniciativa	6.3. Vitalización del Comercio Electrónico
Programa de Acción	6.3.3. Apoyo a la globalización del Comercio Electrónico
Misión	Crear las condiciones para una efectiva integración del país al desarrollo del Comercio Electrónico a nivel global.
Visión	El Paraguay cuenta con un sistema de apoyo que permite el acceso a diversos mercados a través del Comercio Electrónico.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un sistema de colaboración con los países vecinos. • Desarrollar un sistema de apoyo que permita la globalización del Comercio Electrónico trascendiendo el mercado local y permitiendo el comercio en el mercado global.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Dependientes del Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Sector privado

7. ESTÁNDARES

Descripción

Actualmente, no existe un cuerpo consistente de estándares en el Paraguay relacionado a TICs. Cada institución acomoda estándares internacionales de acuerdo a sus necesidades y las actividades de estandarización sistemática no se llevan a cabo.

Para implementar la estandarización TICs de forma rápida y eficiente, es necesario definir un Plan Nacional que pueda ser implementado. Con la definición de planes integrados y de largo plazo que aseguren la implementación de los procesos de estandarización de forma sistemática podrá obtenerse la base de la estandarización TICS.



Importancia

Es necesaria la definición de estándares para unificar procesos y calidad de productos y servicios a ser adquiridos por el gobierno, de forma a mejorar la productividad y atender al mercado local e internacional. Paraguay, al no poseer un cuerpo uniforme de estándares TICs no tiene la competitividad necesaria para desarrollarse, para exportar y para ordenar el mercado local.

Objetivos

El objetivo principal de este eje estratégico es el de proveer a corto plazo una hoja de ruta para la definición priorizada de estándares que se utilizarán dentro del país. Con esta hoja de ruta se pretende implementar dichos estándares.

Iniciativas de Estándares

Se definieron 3 iniciativas en base a las direcciones estratégicas mencionadas anteriormente:

- 7.1 Estrategia para el sistema de Estándares TICs,
- 7.2 Proceso de Estandarización y
- 7.3 Campos de Estándares TICs

Programas de Acción por cada Iniciativa

Los programas de Acción propuestos para atender las 3 iniciativas son 6 y se refieren a:

7.1 Estrategia para el sistema de Estándares TICs

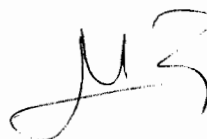
- 7.1.1. Sistema Organizacional
- 7.1.2. Políticas de Estándares

7.2 Proceso de Estandarización

- 7.2.1. Procesos de Estándares
- 7.2.2. Pruebas de Certificación

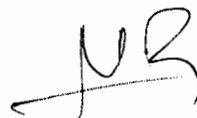
7.3 Campos de Estándares TICs

- 7.3.1. Priorización de Campos de Estándares
- 7.3.2. Hoja de Ruta de Estándares

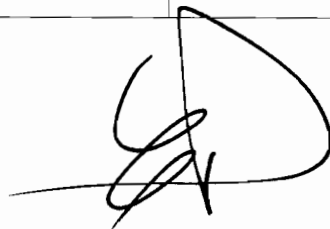
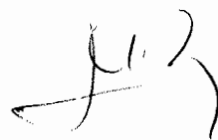


Descripción de los Programas de Acción

Área Estratégica	7. Estándares TICs
Iniciativa	7.1. Estrategia para el sistema de Estándares TICs
Programa de Acción	7.1.1. Sistema Organizacional
Misión	Fortalecer al Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología (INTN) en el establecimiento de estrategias y planes de desarrollo para una rápida y efectiva estandarización TICs.
Visión	El desarrollo y crecimiento adecuado de la industria de TICs y el establecimiento de un plan de estándares comunes a través de una implementación exitosa de tareas de estandarización.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer al INTN para que pueda supervisar los estándares de TICs desde una perspectiva amplia • Asegurar pericia para varios campos de estándares de TICs • Instaurar poder de desarrollo de tecnología rápida • Posibilitar implementaciones de tareas de gran alcance • Habilitar expresiones limpias de la opinión nacional y posesión de capacidad de respuesta internacional.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Otras instancias	
Notas	El Plan Maestro TICs identificaba la necesidad de crear una instancia encargada de la normalización o estandarización para el área de TICs, ante la existencia del Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología (INTN) se propone asuma esta institución la responsabilidad para las tareas de estándares TICs.

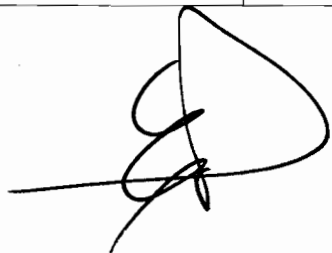
Área Estratégica	7. Estándares TICs
Iniciativa	7.1. Estrategia para el sistema de Estándares TICs
Programa de Acción	7.1.2. Políticas de Estándares
Misión	Establecer las directivas para estandarización a nivel nacional, mediante la implementación sistemática de actividades de estandarización a largo plazo en un plan de estandarización
Visión	Reconocimiento de la importancia de estándares y su aplicación por parte del gobierno, basada en una política nacional de estandarización en coordinación con el sector privado de manera eficiente y a largo plazo.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Inicializar el proceso de estandarización por parte del gobierno • Introducir la participación de instituciones privadas • Adopción rápida y sistemática de estándares • Selección de áreas con gran potencial e importancia de desarrollo de estándares comunes para aplicación intensiva de inversión
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Entes Autárquicos Entes Autónomos Entidades Públicas de Seguridad Social Empresas Públicas Empresas Mixtas
Otras instancias	

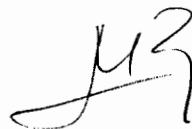
Área Estratégica	7. Estándares TICs
Iniciativa	7.2. Proceso de Estandarización
Programa de Acción	7.2.1. Proceso de Estándares
Misión	Crear un proceso de desarrollo de estándares considerando un rápido inicio de desarrollo, reflejo de la opinión de actores de distintos campos, y desarrollo de un proyecto de estándar con opiniones de profesionales de campos técnicos.
Visión	Un sistema que provea oportunidades de crecimiento de la industria y la tecnología paraguaya.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar un proceso de desarrollo de estándares • Rápido desarrollo • Consideración de la opinión de actores de la industria y el sector académico • El desarrollo de un proyecto de estándar que refleje la opinión de profesionales para campos técnicos.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Otras instancias	




Área Estratégica	7. Estándares TICs
Iniciativa	7.2. Proceso de Estandarización
Programa de Acción	7.2.2. Pruebas de Certificación
Misión	Reforzar de la competitividad de industrias, distribuir productos y servicios adecuados y lograr beneficios económicos mediante la distribución selectiva de productos y servicios importados a través de actividades de pruebas y certificaciones.
Visión	Estabilización del mercado domestico y mejora de calidad en un entorno de mercado sistemático para la provisión de productos y servicios de alta calidad que aseguren la competencia tecnológica.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar de un proceso continuo de prueba y certificación que considere una aplicación para pruebas, la implementación de las mismas, la revisión y examinación, y la gestión de post facto • Desarrollo de estándares para ajustar y controlar el entorno para llevar a cabo las pruebas y certificaciones.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Otras instancias	




Área Estratégica	7. Estándares TICs
Iniciativa	7.3. Campos de Estándares TICs
Programa de Acción	7.3.1. Priorización de Campos de Estándares
Misión	Crear un proceso de priorización de campos de estándares considerando su importancia y teniendo en cuenta infraestructura común
Visión	Implementación de estandarización de TICs de manera eficiente y estratégica utilizando la mejor competencia tecnológica en Paraguay
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar un área focal o campos para estandarización de implementaciones de TICs según prioridad o importancia de campos • Análisis de la organización de la estandarización e investigación de la demanda. • Creación de un plan paraguayo de integración de estandarización donde se seleccionen los campos y direcciones, así como también políticas de estandarización • Análisis de la situación actual y necesidades de utilización de estándares en el Paraguay
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Entes Autárquicos Entes Autónomos Entidades Públicas de Seguridad Social Empresas Públicas Empresas Mixtas
Otras instancias	

Área Estratégica	7. Estándares TICs
Iniciativa	7.3. Campos de Estándares TICs
Programa de Acción	7.3.2. Hoja de ruta de Estándares
Misión	Proveer una guía de desarrollo de áreas focales de tecnología por selección y concentración, con estrategias específicas y planes para el desarrollo de estándares en áreas detalladas
Visión	Estrategia y dirección para la implementación doméstica e internacional de estandarización.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Priorizar campos tecnológicos principales según criterios • Conformar la estrategia de estandarización según elementos tecnológico principales • Seleccionar proyectos de desarrollo de tecnología nacional utilizando como guía la estrategia de estandarización.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Todos los ministerios y secretarías. Entes Autárquicos Entes Autónomos Entidades Públicas de Seguridad Social Empresas Públicas Empresas Mixtas
Otras instancias	




8. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Descripción

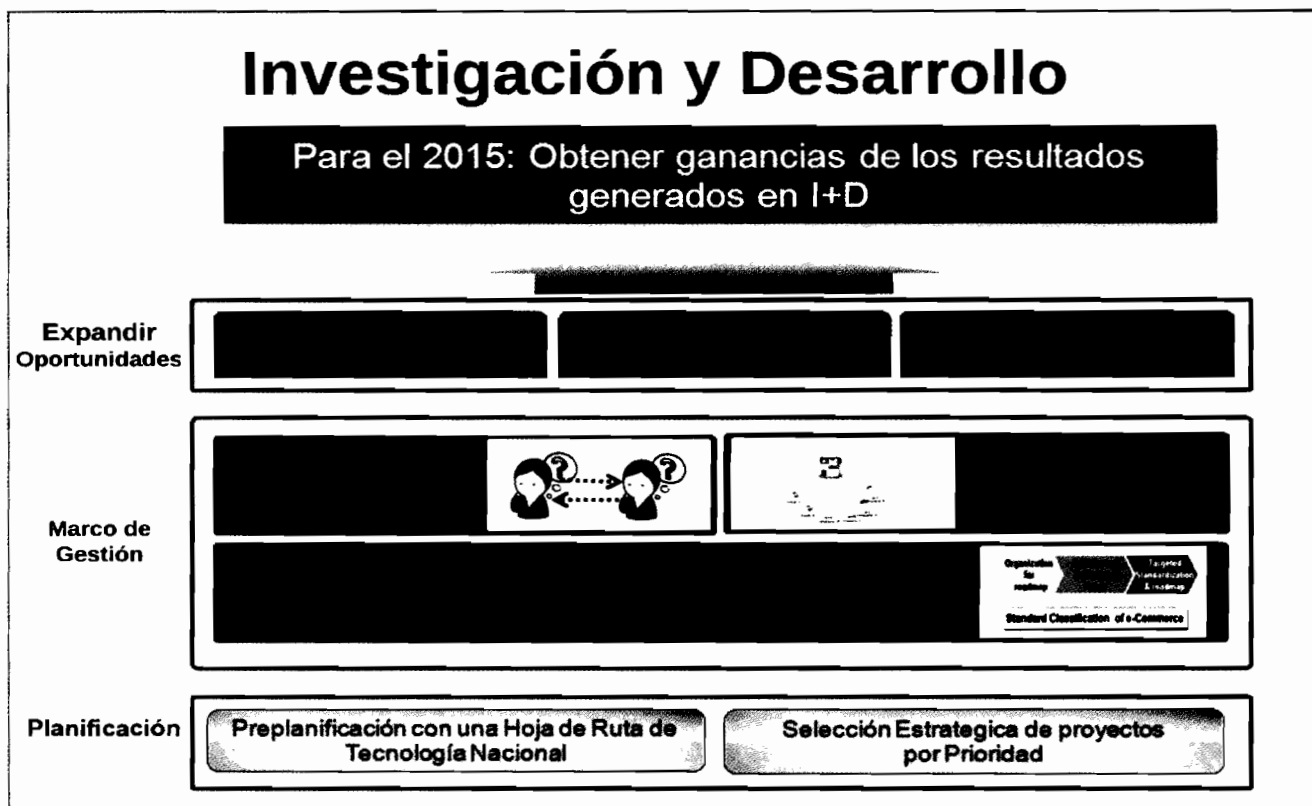
De acuerdo al manual de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) de Frascati, la Investigación y Desarrollo (I+D) es "el trabajo creativo que se establece sobre la base de métodos sistemáticos para aumentar nuestro banco de conocimientos a la cultura humana y la sociedad". En este manual se clasifica el ámbito de la I+D en tres tipos: Investigación básica, investigación aplicada y el desarrollo experimental.

Pero recientemente, ha habido una tendencia que clasifica a la I+D en dos etapas:

- 1) **Invención.** Término que apunta a los resultados de la investigación básica.
- 2) **Innovación.** Implica los resultados de la investigación aplicada y el desarrollo experimental. Esta es la tendencia utilizada actualmente y Paraguay se ajusta a la misma.

Definición de I+D de las TICs

I+D de las TICs es una palabra que combina industrias TICs en general, relacionadas con las actividades de I+D. Industrias TICs ,en gran parte, se clasifica con la fabricación, servicio y comercio, de acuerdo con las normas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). La I+D se indica como la investigación básica y la actividad de innovación en relación a lo eléctrico/electrónico, información y en el área de comunicación.



Importancia

La I+D de las TICs contribuye al crecimiento económico de un país, directa e indirectamente. Desde 1980, los resultados de I+D de las TICs son el sistema operativo, la computación cliente-servidor, internet, www y banda ancha. Estas tecnologías han contribuido significativamente a la economía mundial.

Por otra parte, los países avanzados que han prestado atención a este tipo de hechos, han reconocido, desde 1990, que la tecnología TICs es un medio clave para el crecimiento y se relaciona positivamente a la aplicación de la I+D para el desarrollo de tecnologías TICs.

El gobierno paraguayo también ha visto la necesidad de las TICs como un nuevo motor para el crecimiento del país y así estimular el crecimiento económico a través del desarrollo de industrias TICs. Como se expresa anteriormente, para el desarrollo de la industria de las TICs, debe preceder el desarrollo de la tecnología de las TICs y para ello, debe preceder la actividad de I+D de las TICs.

Por lo tanto, el gobierno nacional, que tiene como objetivo estimular el crecimiento económico del país, a través del desarrollo de las TICs, requiere en primer lugar de la aplicación del proyecto de I+D de las TICs.

Objetivos

El gobierno nacional espera que el desarrollo en el área de las TICs contribuya en el crecimiento económico del país, así como en la calidad de vida de la ciudadanía. Por consiguiente, los objetivos de Investigación + Desarrollo de las TICs deben guardar coherencia con los objetivos e impactar en beneficio económico y social.

Iniciativas de Investigación y Desarrollo

Se definieron 3 iniciativas que pueden ser incluidas sobre la base de la I+D de las TICs, induciendo a una dirección de mejoramiento.

- 8.1. Fortalecimiento de la función de planificación para la I+D en TICs
- 8.2. Establecimiento de un marco para una gestión fortalecida de proyectos
- 8.3. Expansión de oportunidades de negocios para los resultados de I+D.

Programas de Acción por cada Iniciativa

Los programas de Acción propuestos para atender las 3 iniciativas son 8 y se refieren a:

- 8.1. **Fortalecimiento de la función de planificación para la I+D en TICs**
 - 8.1.1. Pre-planificación con una hoja de ruta tecnológica nacional.
 - 8.1.2. Selección estratégica de proyectos por evaluación de prioridad.
- 8.2. **Establecimiento de un marco para una gestión fortalecida para proyectos**
 - 8.2.1. Definición de funciones de gestión de I+D de TICs



Pag. 107



- 8.2.2. Gestión de proyectos de negocio mediante un sistema informático.
- 8.2.3. Gestión de derechos de propiedad intelectual.
- 8.3. **Expansión de oportunidades de negocios para los resultados de I+D**
 - 8.3.1. Vinculación entre los centros de investigación y el mercado.
 - 8.3.2. Proceso de importación de tecnología
 - 8.3.3. Servicio de producción de proyectos pilotos para innovadores de tecnología.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the left.A handwritten signature in black ink, appearing to be the letters 'JR' with a stylized flourish underneath.

Descripción de los Programas de Acción

Área Estratégica	8. Investigación y Desarrollo
Iniciativa	8.1. Fortalecimiento de la función de planificación para la I+D en TICs
Programa de Acción	8.1.1. Pre-planificación con una hoja de ruta tecnológica nacional
Misión	Definir claramente objetivos y acciones a tomar para preparar la hoja de ruta tecnológica nacional en función de las necesidades del país.
Visión	Bases de una hoja de ruta tecnológica nacional de mediano y largo plazo alineado a las necesidades reales del país.
Objetivo	Analizar todos los aspectos relacionados a la investigación y desarrollo del país y definir un norte tecnológico que realmente tienda al desarrollo nacional y a mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Defensa Nacional Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología Ministerio de Defensa Nacional Secretaría Técnica de Planificación Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
Otras instancias	Universidades



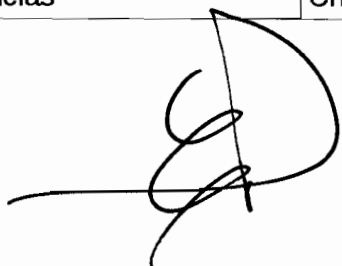

Área Estratégica	8. Investigación y Desarrollo
Iniciativa	8.1. Fortalecimiento de la función de planificación para la I+D en TICs
Programa de Acción	8.1.2. Selección estratégica de proyectos por evaluación de prioridad
Misión	Lograr la mayor cantidad de proyectos exitosos con el menor riesgo posible.
Visión	Proyectos ejecutados en base a la hoja de ruta tecnológica nacional y con resultados positivos para el desarrollo del país.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Definir claramente las prioridades tecnológicas tomando como base, la hoja de ruta tecnológica nacional. • Seleccionar proyectos en base a las prioridades establecidas y a los resultados esperados.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Servicio Nacional de Promoción Profesional Ministerio de Defensa Nacional Secretaría Técnica de Planificación
Otras instancias	Universidades



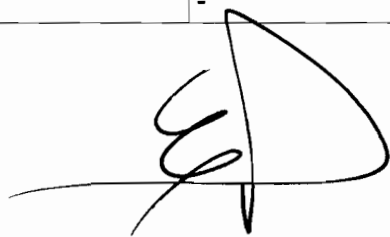

Área Estratégica	8. Investigación y Desarrollo
Iniciativa	8.2. Establecer un marco para una gestión fortalecida para proyectos
Programa de Acción	8.2.1. Definición de funciones de gestión de I+D de TICs
Misión	Clarificar los niveles y las funciones por nivel dentro de la estructura nacional de la gestión de la I+D de modo a articular mejoras para el desarrollo tecnológico del país.
Visión	Gestión de la I+D en TICs con niveles y funciones definidos y distribuidos entre varios actores competentes.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Definir claramente las funciones reales del CONACYT correspondientes al nivel de Toma de decisiones. • Definir funciones e instituciones responsables de los niveles de Gestión de Programas y Gestión de Proyectos.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
Otras instancias	Universidades




Área Estratégica	8. Investigación y Desarrollo
Iniciativa	8.2. Establecer un marco para una gestión fortalecida para proyectos
Programa de Acción	8.2.2. Gestión de proyectos de negocio mediante un sistema informático
Misión	Realizar la gestión de los procesos de negocio ligados a la I+D de TICs mediante un sistema informático que permita planear, seleccionar, monitorear y gestionar resultados de proyectos de investigación.
Visión	Procesos estandarizados en la gestión de tareas de I+D de TICs para agilizar la toma de decisiones mediante un sistema informático.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Estandarizar los procesos de gestión de investigación y desarrollo basado en las funciones del CONACYT. • Implementar (desarrollo o adquisición) un sistema informático que de soporte al CONACYT en la gestión de proyectos de investigación y desarrollo.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Dirección Nacional de Contrataciones Públicas Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
Otras instancias	Universidades




Área Estratégica	8. Investigación y Desarrollo
Iniciativa	8.2. Establecer un marco para una gestión fortalecida para proyectos
Programa de Acción	8.2.3. Gestión de derechos de propiedad intelectual
Misión	Demarcar claramente el alcance del derecho de propiedad intelectual y su aplicación para incorporarla en los procesos comerciales de utilización, transferencia y venta ya que estos son un valor importante para el autor, el inversor y el país.
Visión	Tratamiento de los derechos de propiedad intelectual conforme a leyes y reglamentos que amparen tanto a propietarios y usuarios de dichos derechos.
Objetivo	Establecer un sistema que permita aplicar o registrar los resultados de las actividades I+D como derechos de propiedad intelectual.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	-




Área Estratégica	8. Investigación y Desarrollo
Iniciativa	8.3. Expandir oportunidades de negocios para los resultados de I+D
Programa de Acción	8.3.1. Vinculación entre los centros de investigación y el mercado
Misión	Fomentar la incorporación de Gerentes de proyectos de investigación con formación científica para lograr las mejores ideas de desarrollo de negocios con las TICs resultantes de los procesos de I+D.
Visión	Gerentes de proyecto de investigación con capacidad de gerenciamiento y administración así como también competencias técnicas y científicas.
Objetivo	Designar gerentes de proyecto de investigación con habilidades, conocimientos y capacidades necesarias para encontrar el camino entre la I+D y el desarrollo de oportunidades de negocio.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Ministerio de Industria y Comercio
Otras instancias	Universidades y sector privado




Área Estratégica	8. Investigación y Desarrollo
Iniciativa	8.3. Expandir oportunidades de negocios para los resultados de I+D
Programa de Acción	8.3.2. Proceso de importación de tecnología
Misión	Crear procedimientos de adquisición de tecnología de acuerdo a las necesidades del país y teniendo en cuenta los aspectos relacionados a la hoja de ruta tecnológica nacional.
Visión	Proyectos de I+D potenciados por la utilización de tecnología importada de otros países.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Crear procedimientos para la introducción de tecnologías de origen extranjero de acuerdo a una estrategia nacional de desarrollo. • Garantizar la transferencia de “conocimiento de la tecnología” para garantizar el éxito de su implementación.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Ministerio de Defensa Nacional Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
Otras instancias	-




Área Estratégica	8. Investigación y Desarrollo
Iniciativa	8.3. Expandir oportunidades de negocios para los resultados de I+D
Programa de Acción	8.3.3. Servicio de producción de proyectos pilotos para innovadores de tecnología
Misión	Brindar oportunidad a proyectos innovadores que no podrían tener un plan de producción de manera a analizar los resultados obtenidos y su impacto en el desarrollo tecnológico.
Visión	Descubrir en proyectos de innovadores de tecnología alguna tecnología revolucionaria que genere un gran impacto en la industria TICs del país.
Objetivo	Implementar un servicio de producción piloto para los innovadores de la tecnología nacional.
Plazo	Mediano
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
Otras instancias	Universidades y sector privado




9. MARCO LEGAL

Descripción

Para que las TIC puedan servir de base para el desarrollo social y económico es crítico que el país adopte un marco legal y regulatorio, que promueva el desarrollo nacional, impulsando un ambiente propicio, constituido por dimensiones políticas, legales, sociales y de mercado, para interactuar, tanto en el nivel local como en el nivel global, creando condiciones favorables para el desarrollo nacional, orientado por las TICs.

Crear el ambiente propicio es un desafío para la alta gerencia gubernamental, considerando el continuo cambio en las tecnologías (tales como la convergencia de telecomunicaciones y tecnologías de la información), por lo cual Paraguay debe tomar en cuenta en su elaboración de políticas de Estado, la necesidad de cambios inclusivos, que transcurran a través de los límites tecnológicos y comerciales.

Las TICs son una de las mayores herramientas de promoción y apoyo del desarrollo, tanto económico como social, pero no existe una legislación que enfatice el rol de las TICs en el desarrollo nacional.

Específicamente, la mayor parte de la normativa sobre TICs es regulatoria antes que promotora del desarrollo de la sociedad de la información, de la industria o la participación electrónica para un mejor gobierno.

Existen diversas normativas sobre TICs aplicables a la ciudadanía y al gobierno, pero no hay coordinación entre ellas. Muchas normas sobre TICs fueron desarrolladas pero otras necesidades sectoriales han sido dejadas de lado. Así por ejemplo, áreas importantes como disminución de la brecha digital, convergencia, participación electrónica, desarrollo de industria de TICs y estandarización, entre otras, no han recibido la debida atención legislativa.

Por tanto, el Marco Legal debe atender diversas necesidades orientadas a lograr una mejor interacción entre las iniciativas vinculadas a las TICs, tomando en consideración aspectos transversales a las diversas áreas, buscando articulación y soluciones legales a las mismas, sentando las bases legales para que las TICs se conviertan en un eje importante de desarrollo nacional.



Marco Legal

Para el 2015: Armonización del Marco Legal

Apoyo y Promoción

Ley de Gobierno Electrónico

Infraestructura y Brecha Digital

DRH y Concienciación

Marco Legal TICs

Estrategia TICs

Promoción de la Informatización

Plan Maestro



Armonización

Reorganización Vertical

Reorganización Horizontal

JU3

Importancia

El desarrollo de las TICs depende, en gran medida, de que el país cuente con un marco legal que facilite este trabajo, y que sea lo suficientemente dinámico para no obstaculizar la adopción de nuevos avances tecnológicos. Cada una de las áreas de trabajo del Plan Maestro requerirá de la adopción o el mejoramiento del entorno regulatorio correspondiente.

Contar con un Marco Legal apropiado para las necesidades derivadas del uso y desarrollo de TICs es importante en un doble sentido: En primer lugar, brinda seguridad a las relaciones privadas entre particulares, y en segundo lugar, establece el marco de acción de la administración pública.

Paraguay ha iniciado el proceso de adecuación de su legislación para lograr el impulso a la utilización de las TICs como herramienta de desarrollo nacional; sin embargo, se percibe un marcado retraso en cuanto a la creación de un marco legal propicio. De acuerdo con el reporte publicado en 2010 por el World Economic Forum and INSEAD, "The International Global Information Technology Report 2009-2010: ICT for Sustainability", Paraguay se encuentra, actualmente, en el lugar 125 en relación a la existencia de leyes relacionadas a las TICs.

Actualmente, se cuenta con leyes relativas a telecomunicaciones, propiedad intelectual, utilización de tecnología por la administración pública (en particular a lo que se refiere a las autoridades tributarias, aduaneras y de contrataciones públicas) y de defensa al consumidor, entre otros, así como la Ley de Firma Electrónica que ha significado un paso importante para impulsar este proceso.

Existen, sin embargo, otras áreas en la que se evidencia la falta total de reglamentación para promover un marco de acción, tendiente a impulsar la implementación de las TICs como un motor de desarrollo.

Objetivos

El marco legal nacional de TICs debe proveer una perspectiva comprensiva, así como medidas para lograr la coordinación de la estrategia nacional para las TICs, considerando los siguientes puntos principales:

- Desarrollo de Industria TICs
- Desarrollo de Infraestructura de Red
- Disminución de la Brecha Digital
- Desarrollo del Comercio Electrónico
- Promoción del Gobierno Electrónico
- Convergencia de Medios
- Desarrollo de Recursos Humanos



Iniciativas del Marco Legal

Se definieron 3 iniciativas en base a las direcciones estratégicas mencionadas anteriormente:

- 9.1. Armonización de leyes sobre TICs
- 9.2. Ley Marco para TICs
- 9.3. Marco Legal para promoción y desarrollo de TICs.

Programas de Acción por cada Iniciativa

Los programas de Acción propuestos para atender las 3 iniciativas son 8 y se refieren a:

9.1. Armonización de leyes sobre TICs

- 9.1.1. Reorganización Vertical de Leyes TICs
- 9.1.2. Armonización Horizontal de Leyes TICs

9.2. Ley Marco para TICs

- 9.2.1. Plan Maestro Nacional TICs
- 9.2.2. Estrategia Nacional TICs
- 9.2.3. Ley de Promoción Nacional de la Informatización

9.3. Marco Legal para promoción y desarrollo de TICs

- 9.3.1. Ley de Gobierno Electrónico
- 9.3.2. Legislación sobre infraestructura de TICs y Brecha Digital
- 9.3.3. Legislación sobre Desarrollo de RRHH y Concienciación.



Descripción de los Programas de Acción

Área Estratégica	9. Marco Legal
Iniciativa	9.1. Armonización de leyes sobre TICs
Programa de Acción	9.1.1. Reorganización Vertical de Leyes TICs
Misión	Alinear el marco regulatorio existente para hacerlo compatible con la estrategia nacional de TICs.
Visión	Un marco legal adecuado a todos los niveles en función a la estrategia nacional de TICs.
Objetivo	Contar con un marco legal de TICs congruente entre la reglamentación a diferentes niveles para ajustarla a los objetivos establecidos en el Plan Maestro de TICs.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Todos los ministerios
Otras instancias	Poder Judicial Poder Legislativo Gobiernos locales





Área Estratégica	9. Marco Legal
Iniciativa	9.1. Armonización de leyes sobre TIC
Programa de Acción	9.1.2. Armonización Horizontal de Leyes TICs
Misión	Examinar el marco regulatorio de las diferentes áreas vinculadas a las TICs a fin de detectar divergencias e incongruencias entre las disposiciones o lagunas a ser cubiertas.
Visión	Un marco legal armonizado entre las diferentes áreas que afectan a las TICs.
Objetivo	Eliminar incongruencias del marco legal de las diferentes áreas vinculadas a las TICs, y desarrollar la normativa necesaria en aquellas áreas en las que falta.
Plazo	Largo
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Todos los ministerios
Otras instancias	Corte Suprema de Justicia Congreso Nacional Gobiernos locales




Área Estratégica	9. Marco Legal
Iniciativa	9.2. Ley Marco para TIC
Programa de Acción	9.2.1. Plan Maestro Nacional TICs
Misión	Determinar las necesidades del país para aprovechar las TICs a todos los niveles.
Visión	Una hoja de ruta a nivel país que oriente las acciones del gobierno para el desarrollo de las TICs.
Objetivo	Esta acción tiene como objetivo contar con un documento marco en el que se establezcan políticas de desarrollo en TICs
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Secretaría Técnica de Planificación Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías
Otras instancias	




Área Estratégica	9. Marco Legal
Iniciativa	9.2. Ley Marco para TIC
Programa de Acción	9.2.2. Estrategia Nacional TICs
Misión	Identificar mediante la participación de actores claves los proyectos prioritarios para promover el aprovechamiento de las TIC para mejorar la calidad de vida de la población.
Visión	Una definición de los proyectos prioritarios para el desarrollo de las TICs.
Objetivo	La estrategia nacional de TICs establece las prioridades de los proyectos de desarrollo de TICs, según sean definidas por los interesados a nivel nacional.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT
Otras instancias	Congreso Nacional Corte Suprema de Justicia

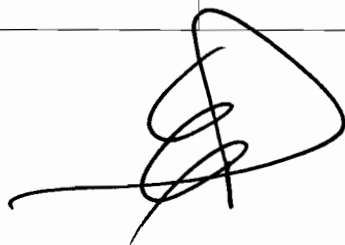
Área Estratégica	9. Marco Legal
Iniciativa	9.2. Ley Marco para TICs
Programa de Acción	9.2.3. Ley de Promoción Nacional de la Informatización
Misión	Determinar la organización administrativa adecuada para administrar las tareas del Estado relativas a la promoción y el desarrollo de las TICs.
Visión	Un marco legal que determine los roles del Estado en la promoción y el desarrollo de las TICs.
Objetivo	Establecer el marco legal y administrativo para el desarrollo de TICs en el Paraguay definiendo la autoridad administrativa a cargo del desarrollo de las TICs, además de determinar la procedencia y el uso de los fondos requeridos y la periodicidad con la que habrán de reverse los planes de desarrollo.
Plazo	Medio
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Secretaría Técnica de Planificación
Otras instancias	



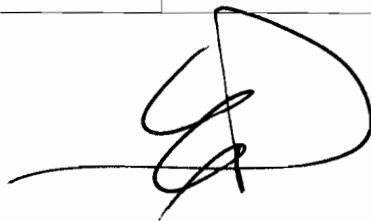

Área Estratégica	9. Marco Legal
Iniciativa	9.3. Marco Legal para promoción y desarrollo de TICs.
Programa de Acción	9.3.1. Ley de Gobierno Electrónico
Misión	Redactar y aprobar una ley que defina los derechos y obligaciones tanto del ciudadano como del gobierno con respecto al gobierno electrónico.
Visión	Un marco regulatorio adecuado a las necesidades de la administración pública y el ciudadano, de manera que éste pueda recibir servicios eficientes de parte de aquélla, utilizando las TICs.
Objetivo	Establecer el marco legal para el gobierno electrónico, definiendo obligaciones del Estado y derechos del ciudadano en sus interrelaciones con aquél.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Todos los ministerios y secretarías
Otras instancias	




Área Estratégica	9. Marco Legal
Iniciativa	9.3. Marco Legal para promoción y desarrollo de TICs.
Programa de Acción	9.3.2. Legislación sobre infraestructura de TICs y Brecha Digital
Misión	Evaluar la situación del desarrollo de la infraestructura y de la brecha digital, en función a las necesidades del sector privado y público, y determinar las modificaciones regulatorias necesarias para mejorar ambas.
Visión	Un marco legal que favorezca el desarrollo de la infraestructura de TICs y la reducción de la brecha digital.
Objetivo	Aprobación del marco legal que permita el desarrollo de la estructura (instalaciones y sistemas) que sirvan de base para el uso de las TICs, y para la reducción de las diferencias en el acceso y uso de TICs que afecta a diversas comunidades o grupos.
Plazo	
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Todos los ministerios y secretarías Comisión Nacional de Telecomunicaciones
Otras instancias	




Área Estratégica	9. Marco Legal
Iniciativa	9.3. Marco Legal para promoción y desarrollo de TICs.
Programa de Acción	9.3.3. Legislación sobre Desarrollo de RRHH y Concienciación
Misión	Determinar las medidas necesarias para mejorar el marco legal relativo al desarrollo de RRHH y la concienciación digital.
Visión	Un marco regulatorio adecuado para el desarrollo de recursos humanos en TICs y para la educación de la población sobre las ventajas del aprovechamiento de las TICs.
Objetivo	Aprobación de un marco legal para el mejoramiento de los recursos humanos y dotarle de un mayor valor frente a la demanda, y para mejorar la habilidad del público en general para entender y utilizar las TICs.
Plazo	Medio
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Todos los ministerios y secretarías
Otras instancias	




10. ORGANIZACIÓN TICS

Descripción

La Gobernabilidad se refiere al manejo de la complejidad y la gestión de flujos dinámicos, fundamentalmente a la interdependencia, vínculos, redes, asociaciones, co-evolución y la adaptación mutua.

Los mecanismos de gobernanza deben cumplir una serie de funciones en este sistema de innovación, como se muestra aquí:

- Establecimiento de la agenda: Decidir el alcance de las acciones que el gobierno debe tomar.
- Coordinación entre actores.
- Priorización: Decidir cuáles de esas acciones son las prioritarias en el contexto de escasos recursos del gobierno.
- Redes, Monitoreo y Evaluación.

Por lo tanto, el foco está en los procesos de formulación de políticas públicas y la implementación en la Organización de TICS. La Gobernanza TICS es fundamental para el liderazgo, la interdependencia, los vínculos, redes, asociaciones, co-evolución y la adaptación mutua.

En este marco, el sector público juega un rol fundamental en la adopción y uso de TICS en países desarrollados, por lo que es capaz de ejercer una considerable influencia en la difusión de las TICS, en todo el país a través de las políticas y regulaciones que crea (Heeks,2004).

Las esferas de influencia de las organizaciones del sector público que utilizan las TICS son:

- 1) Mejora de los procesos de gobierno (Administración Electrónica).
- 2) Conexión con la ciudadanía (Servicios Electrónicos)
- 3) Construcción de interacciones externas (Sociedad Electrónica).

Debe existir, además, una estrecha relación entre el Gobierno Electrónico y la Reforma Administrativa y el gobierno debe tomar la iniciativa en el establecimiento, reforma y regulación (UN 2004).



Organización TICs

Para el 2015: Liderazgo Visionario

Evaluación

Monitoreo y Evaluación

Mecanismo de Apoyo

Gestión del
Conocimiento

Coordinación
Y Cooperación

Mecanismos de Gobierno

CIO Nacional

Organización Central TIC



Liderazgo

Plan Maestro

Comité Presidencial

Importancia

La utilización de las TICs en el gobierno puede ser una clave para lograr objetivos de desarrollo social, económico, cultural y político. Los gobiernos reconocen cada vez más el papel que las TICs pueden desempeñar en la promoción de soluciones rápidas y efectivas para el desarrollo, a través de la prestación de servicios públicos.

Las TICs pueden contribuir efectivamente a la creación de un ambiente propicio para el desarrollo, aumentando la transparencia y la rendición de cuentas y promoviendo la buena gobernanza en el sector público.

Los líderes políticos deben poner en práctica las condiciones macro que permitan concretar estos beneficios, lo que será fundamental para aumentar las TICs en el sector público.

El apoyo del gobierno debe reflejarse en las políticas, y en los recursos para su implementación, lo cual es actualmente una barrera importante para la difusión y expansión de las TICs. Sin embargo, los gobiernos pueden recurrir a alianzas público-privadas, a fin de complementar los fondos públicos utilizados para apoyar el uso de las TICs en los servicios de suministro público.

La cooperación interministerial también es crucial en el área de las TICs. Cualquier iniciativa importante de TICs en el ámbito del Gobierno Electrónico deberá ser acordado y regido por varios ministerios, por lo general, los responsables de las TIC y las finanzas. El éxito del desarrollo e implementación de proyectos de Gobierno Electrónico requiere de una comprensión de los temas claves por todas las partes, incluyendo el enfoque estratégico y los objetivos, costos y mecanismos de financiación.


Objetivos

Con respecto a la estructura actual de la organización de promoción de las TICs de Paraguay, la mayor debilidad es la baja participación del Gobierno en éste ámbito. De acuerdo al Índice Global de eReadiness. WEF. 2009, el nivel de la estructura de la promoción de las TICs del Estado es menor que el sector privado y la sociedad civil.

Por la Declaración de la CMSI (Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información), hasta 2010 todos los países deben establecer un plan o una estrategia de informatización nacional, pero según la información relevada en Paraguay no existe una preparación sobre dicho punto.

Basado en el carácter tradicional y el análisis de la situación actual, se busca un paradigma nuevo para promover la informatización nacional de futuro y se necesita construir el sistema de promoción de informatización establecido en esa base. En primer lugar, basado no sólo en la infraestructura de hardware, sino en la infraestructura de base de conocimiento articulado con la reforma administrativa. Se debe compartir el conocimiento en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo el sector público, industrial y de investigación.

En segundo lugar, la promoción de informatización nacional ya no se concentrará en el



volumen o la cantidad. Se impulsará la política de promoción de informatización nacional de calidad y deberá enfocarse en qué manera el cambio del servicio de información afecta a la forma de trabajo de los funcionarios y la calidad de vida de la ciudadanía.

En tercer lugar, se promoverá la informatización nacional orientada a la gobernanza, es decir, que deberá ponerse énfasis en el acercamiento orientado a la gobernanza para articular con varias sub-políticas, que se relacionan en cada etapa de la oferta y la demanda de información y así maximizar la capacidad de los sujetos sociales y el sector privado, incluyendo a las empresas en los procesos de la política de informatización nacional.

Para la promoción exitosa de la política de informatización nacional en un ambiente dinámico, se debe contar con el apoyo del sistema de administración gubernamental, que pueda integrar, planificar y coordinar las tareas relacionadas con varias instituciones gubernamentales, que incluye al gobierno central y local, el Poder Legislativo y el Poder Judicial. En este marco, es esencial el decidido liderazgo del Presidente de la República para la promoción de la informatización nacional y la construcción del sistema de planificación, así como la coordinación de la política de informatización nacional. Por tanto, para el año 2015 se busca establecer un liderazgo visionario dentro del Paraguay.

Iniciativas de Organización TICs

Se han definido 3 iniciativas en base a las direcciones estratégicas mencionadas:

- 10.1. Liderazgo Visionario
- 10.2. Coordinación y Cooperación
- 10.3. Infraestructura Organizacional.

Programas de Acción por cada Iniciativa

Los Programas de Acción propuestos para atender las 3 iniciativas son 8 y se refieren a:

10.1. Liderazgo Visionario

- 10.1.1. Plan Maestro y Visión Nacional de TICs.
- 10.1.2. Comité TICs Presidencial

10.2. Coordinación y Cooperación

- 10.2.1. Mecanismo de Gobernanza TICs
- 10.2.2. Director Nacional e Institucional de Tecnologías de Información y Comunicación (CIO)
- 10.2.3. Organización TICs Central

10.3. Infraestructura Organizacional

- 10.3.1. Sistema de Evaluación y Monitoreo
- 10.3.2. Investigación y Desarrollo TICs
- 10.3.3. Gestión Nacional del Conocimiento

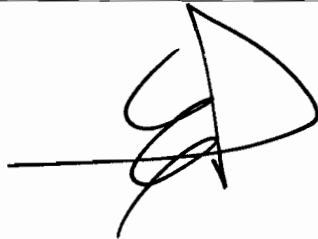


Descripción de los Programas de Acción

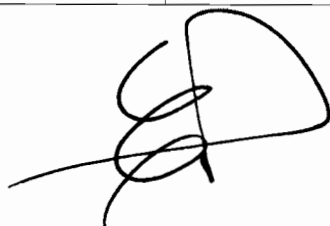
Área Estratégica	10. Organización TICs
Iniciativa	10.1. Liderazgo Visionario
Programa de Acción	10.1.1. Plan Maestro y Visión Nacional de TICs
Misión	Generar una visión prospectiva nacional de TICs.
Visión	Establecer programas de acción a partir del Plan Maestro Nacional de TICs, y que los mismos respondan a los rápidos cambios del entorno.
Objetivo	Proponer una visión prospectiva nacional de TICs y responder a los rápidos cambios del entorno.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Secretaría Técnica de Planificación
Otras instancias	




Área Estratégica	10. Organización TICs
Iniciativa	10.1. Liderazgo Visionario
Programa de Acción	10.1.2. Comité TICs Presidencial
Misión	Definir e implementar el Plan Maestro de TICs.
Visión	Coordinar los proyectos de informatización de los diferentes sectores, garantizando el ejercicio de liderazgo por parte del presidente respecto a las TICs.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar y garantizar el ejercicio de liderazgo del presidente respecto a las TICs, y lograr la integración de los representantes de cada sector. • Establecer el Plan Maestro de TICs.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay - PDT Secretaría de la Función Pública Secretaría Técnica de Planificación
Otras instancias	




Área Estratégica	10. Organización TICs
Iniciativa	10.2. Coordinación y Cooperación
Programa de Acción	10.2.1. Mecanismo de Gobernanza TICs
Misión	Coordinar los procedimientos del establecimiento y la ejecución por el comité presidencial de promoción de las TICs.
Visión	Construir un mecanismo dentro de las instituciones que se ejecute en cada área de trabajo y proyecto bajo responsabilidad del encargado.
Objetivo	Fijar la cultura de la informatización y coordinar las operaciones respectivas.
Plazo	Medio
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Todos los ministerios y secretarías
Otras instancias	



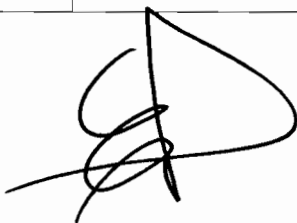

Área Estratégica	10. Organización TICs
Iniciativa	10.2. Coordinación y Cooperación
Programa de Acción	10.2.2. Director Nacional e Institucional de Tecnologías de Información y Comunicación (CIO)
Misión	Establecer la cultura de informatización y coordinar las acciones respectivas.
Visión	Coordinar la promoción general del proyecto de informatización nacional, apoyar a los comités presidenciales y servir de nexo entre el comité y las instituciones.
Objetivo	Fijar la cultura de la informatización y coordinar las operaciones respectivas
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Todos los ministerios y secretarías
Otras instancias	




Área Estratégica	10. Organización TICs
Iniciativa	10.2. Coordinación y Cooperación
Programa de Acción	10.2.3. Organización TICs Central
Misión	Asegurar la articulación y coherencia respecto a las TICs entre los gobiernos central y local
Visión	Gestionar los procesos generales a nivel institucional, y reportar al presidente de la organización.
Objetivo	Asegurar la articulación y la coherencia entre los gobiernos central y local, y entre los organismos relacionados y el fuerte liderazgo.
Plazo	Corto
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Todos los ministerios y secretarías
Otras instancias	Gobierno local





Área Estratégica	10. Organización TICs
Iniciativa	10.3. Infraestructura Organizacional
Programa de Acción	10.3.1. Sistema de Evaluación y Monitoreo
Misión	Comprobar la correcta promoción de las TICs
Visión	Realizar la retroalimentación correspondiente para asegurar la promoción de las TICs.
Objetivo	Verificar la promoción de las TICs y mediante la retroalimentación mejorar las estrategias.
Plazo	Medio
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Todos los ministerios y secretarías
Otras instancias	




Area Estratégica	10. Organización TICs
Iniciativa	10.3. Infraestructura Organizacional
Programa de Acción	10.3.2. Investigación y Desarrollo TICs
Misión	Liderar las necesidades investigación y desarrollo TICs del sector público
Visión	Establecer una institución de investigación y desarrollo gubernamental que abarque a los sectores público y privado.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la aplicabilidad de nuevas tecnologías que respondan a necesidades gubernamentales • Generar programas de investigación y desarrollo alineados al Plan Maestro TICs.
Plazo	Medio
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (CONACYT)
Otras instancias	Universidades

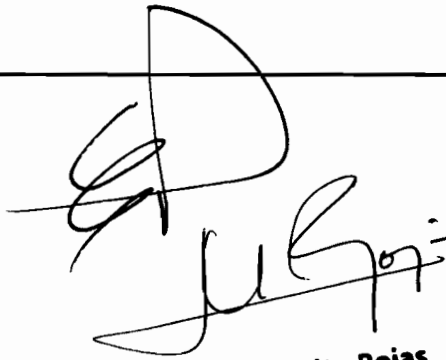



Área Estratégica	10. Organización TICs
Iniciativa	10.3. Infraestructura Organizacional
Programa de Acción	10.3.3. Gestión Nacional del Conocimiento
Misión	Reducir costos y brindar apoyo al intercambio de la información.
Visión	Mejorar la tecnología y asegurar los datos del gobierno.
Objetivo	Mejorar la el acceso y la disponibilidad de la información pública.
Plazo	Medio
Instancias/instituciones cuya participación es importante para el logro de los Objetivos (la lista a continuación es solamente indicativa y no excluye la posibilidad de participación de cualquier otra dependencia del Estado)	
Vinculadas al Poder Ejecutivo	Gabinete Civil de la Presidencia de la República del Paraguay – PDT Todos los ministerios y secretarías
Otras instancias	Universidad Nacional de Asunción




GLOSARIO

PDT: Plan Director TICs
TICs: Tecnología de la Información y la Comunicación
TI: Tecnología de la información
CERT: Computer Security Incident Response Team – Equipo de respuesta a incidentes de seguridad en TICs.
Framework: Plataforma de trabajo
I+D: Investigación y Desarrollo



Margarita Rojas
Gerente de Proyecto | Jejaqosáa Sámbiyha
Plan Director TICs | Sámbiyha Aponde'a