

**MANUAL PARA EL DESARROLLO
DE CIUDADES DIGITALES EN IBEROAMERICA**

2^{da} edición

Preparado por

Roberto Zubieta y Tedy Woodley

***para la Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y
Empresas de Telecomunicaciones
AHCJET.***

Noviembre de 2006

ORGANIZACIÓN DEL MANUAL

La segunda edición del Manual para el desarrollo de Ciudades Digitales en América Latina está formado por diez partes:

PRIMERA PARTE: LA DECISIÓN POLÍTICA QUE DEBE SER TOMADA.

Pensada como resumen destinado los funcionarios y Autoridades políticas que debe tomar la decisión de estudiar y desarrollar una Ciudad Digital en su jurisdicción.

SEGUNDA PARTE: MARCO CONCEPTUAL

Concebida como un abordaje condensado de los conceptos teóricos básicos de la Sociedad de la Información, de las Ciudades Inteligentes o Digitales y de los Servicios Inteligentes. Su lectura es recomendada para quienes se interesen en tener una visión inicial sobre estos temas.

TERCERA PARTE: EL PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE UNA CIUDAD DIGITAL.

Es un conjunto de precisiones destinadas a exponer en que consiste un Programa de esta naturaleza en forma genérica pero aplicado a los parámetros latinoamericanos. Se recomienda su lectura a quienes suponen que serán los Actores Directos del Programa.

CUARTA PARTE: LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

Esta parte está destinada al personal especializado o técnico en informática o comunicaciones, permanente o transitorio, con que dispone el Gobierno Local para encarar el Programa. Se refiere a los aspectos operativos del Programa en todos sus fases.

Abarca todos los niveles de detalle posibles, en un manual de esta naturaleza, que debe ser utilizado en la multiplicidad de los casos que se presenten pero fijando una directriz común.

QUINTA PARTE: LAS CONSECUENCIAS DEL PROGRAMA.

Se refiere a cuales son y como se pueden medir cuantitativamente las consecuencias reales del Programa. Se recomienda su lectura por la Autoridades del Gobierno Local y Funcionarios Políticos y por los Actores del Programa.

SEXTA PARTE: EL PORTAL MUNICIPAL COMO PLATAFORMA DE LOS SERVICIOS INTELIGENTES.

Contiene los fundamentos conceptuales del Portal como Plataforma integradora y una descripción de los diferentes tipos de portales, sus pantallas relevantes, sus mapas y salvedades.

SÉPTIMA PARTE: LA APLICACIÓN DEL PORTAL MUNICIPAL.

Se describe una herramienta de libre disponibilidad que permite la realización de Sitios simples pero con adecuada potencia de procesamiento y disponibilidad de Información adecuada para Municipios, Alcaldías y Prefecturas de mediano porte

OCTAVA PARTE: SUSTENTABILIDAD DE LA CIUDAD DIGITAL

Se describen las posibles formas y caminos para garantizar la sustentabilidad económica y operativa del funcionamiento de las Ciudades Digitales, es decir de la prestación de los Servicios Inteligentes que el Gobierno Local brindaría, una vez que aquellas estén operativas y se la dé por “construidas” y funcionando. Este aspecto de relevancia no puede quedar excluido de cualquier programa de esta naturaleza.

NOVENA PARTE: MECANISMOS DE DIFUSIÓN DE LA CIUDAD DIGITAL.

Se toca brevemente en esta parte las líneas gruesas de la Difusión necesaria que debe encarar el Gobierno Local para generar la voluntad de la Comunidad para construir la Ciudad Digital.

DÉCIMA PARTE: ANEXOS INSTRUMENTALES.

Destinado a quienes ejecutan el programa ya sea en el campo o en la Unidad Ejecutora Central. Contiene formularios físicos, tablas y planillas específicos que pueden ser de utilidad en la marcha del Programa, como así también un listado de acrónimos no corrientes y un detalle de parte de la bibliografía relevante en la materia..

Las partes pueden ser leídas y analizadas con un cierto grado de independencia y según el papel y la responsabilidad que cada lector desempeñe en la comunidad local.

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

INDICE

PRIMERA PARTE La Ciudad Digital, sus ventajas y su “construcción”.....	13
1.1 Destinatarios y Finalidades de la Primera Parte del Manual.....	14
1.2 ¿Qué es la Sociedad de la Información o del Conocimiento?.....	14
1.3 ¿Qué son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?.....	14
1.4 ¿Qué es una Ciudad Digital?.....	15
1.5 ¿Qué es la capacidad de procesamiento Interno de la información?.....	15
1.6 ¿Qué es la capacidad de comunicación de la información?.....	15
1.7 ¿Qué son los Servicios Inteligentes?.....	15
1.8 ¿Qué es un Acceso a la Ciudad Digital?.....	18
1.9 ¿Por qué es conveniente construir una Ciudad Digital?.....	18
1.10 El Gobierno Electrónico propiamente dicho.....	18
1.11 La Ciudad Digital, ¿está incluida en las Obligaciones del Servicio Universal?.....	19
1.12 ¿Cuáles son las condiciones que debe reunir la Ciudad para que se la transforme en Ciudad Digital?.....	19
1.13 ¿Quiénes constituyen una Ciudad Digital?.....	20
1.14 ¿Qué recursos hacen falta para "construir" una Ciudad Digital?.....	21
1.15 ¿Quién hace funcionar la Ciudad Digital?.....	22
1.16 ¿Qué es la Plataforma Municipal virtual y su uso como Portal Municipal?.....	23
1.17 ¿Cuáles son los pasos que hay que seguir para iniciar el Programa de Desarrollo de la Ciudad Digital?.....	23
1.18 ¿Cuáles son los pasos que hay que seguir para ejecutar el Programa de Desarrollo de la Ciudad Digital?.....	26
1.19 ¿Qué son la Preparación Electrónica y la Apropiación de las TICs?.....	26
1.20 ¿Quiénes son los destinatarios de los apoyos para participar en el desarrollo de una Ciudad Digital?.....	26
1.21 ¿Cuáles son las decisiones políticas que hay que tomar a lo largo del Programa?.....	26
1.22 ¿Cómo se puede verificar la marcha del Programa de Desarrollo de la Ciudad Digital?.....	27
1.23 ¿Cuáles son los impactos de transformar una Ciudad en Ciudad Digital en el desarrollo de la comunidad local?.....	27
1.24 ¿Qué contiene esta 2 ^{da} edición del Manual?.....	27
1.25 ¿Qué no contiene este Manual?.....	28
SEGUNDA PARTE Marco Conceptual.....	30
2.1 Marco de encuadre y aplicación del manual.....	31
2.1.2 El Problema que pretende resolver el Manual.....	31
2.1.3 Aplicación del Manual a cada tipo de Gobierno Local.....	31
2.1.4 El Manual como instrumento en un proyecto de Transformación Municipal.....	31
2.1.5 Oportunidad de la disponibilidad del Manual.....	32
2.1.6 Resultados esperados del Manual.....	32
2.2 Definiciones específicas.....	33
2.2.1 Definición de términos y conceptos.....	33
2.2.2 Paradigmas aplicables.....	33
2.2.2.1 Sociedad de la Información (SdeI) como masificación del uso de TICs.....	33
2.2.2.2 Uso interno y externo de las TICs en las entidades, instituciones, organizaciones empresas o elementos básicos de la sociedad.....	34
2.2.2.3 Los componentes de la SdeI.....	34
2.2.2.4 Recursos necesarios para el desarrollo de la SdeI.....	35
2.2.2.5 Mecánica que surge en la aplicación de las TICs en la vida cotidiana.....	35
2.2.2.6 Impacto que surge de estas mecánicas en el desarrollo de la comunidad: ..	35

2.2.2.7 Gobierno Electrónico y las consecuencias de la utilización masiva de las TICs.....	37
2.2.3 Ciudades y Servicios Inteligentes.....	38
2.2.4 Las fases del desarrollo.....	43
2.2.5 Los puntos de partida.....	43
2.2.6 La situación latinoamericana.....	43
2.2.7 Preparación Electrónica (E-Readiness).....	44
2.2.8 Apropiación de las TICs.....	44
2.2.9 Tres direcciones de evolución de la aplicación de las TICs.....	44
2.2.10. Criterios Técnicos.....	45
2.2.10.1 Plataformas e Internet.....	45
2.2.10.2 Importancia del incremento del Ancho de Banda.....	45
2.2.10.3 Puente pre fibra domiciliaria – FO y uso inteligente de las redes de cobre.....	46
2.2.10.4 Break through de las técnicas de compresión.....	46
2.2.10.5 El camino tecnológico recomendable.....	46
2.3 Requisitos específicos para iniciar el proyecto.....	46
2.3.1 Decisión y compromiso políticos.....	47
2.3.2 Financiamiento y Presupuesto.....	47
2.3.3 Preparación y Apropiación.....	48
2.3.3.1 "Readiness" o grado de Preparación electrónica de la localidad.....	48
2.3.3.2 Apropiación socio cultural.....	48
2.3.3.3 Apropiación económica.....	48
2.3.3.4 Preparación Electrónica y Apropiación de las TICs del Gobierno local.....	49
2.3.4 Mecánica de relevamiento de la información.....	49
2.3.5 Preparación y Nivel de Apropiación iniciales de la localidad como herramienta de Tipificación. Procedimiento de auto calificación.....	50
2.3.6 Uso Práctico de la "Readiness" y de la Apropiación.....	51
2.4 Estructura del programa de "construcción" de una ciudad digital.....	51
2.4.1 Aspectos de la Ciudad Digital y sus componentes.....	51
2.4.2 El organismo motor del proyecto.....	52
TERCERA PARTE Programa de desarrollo de una Ciudad Digital.....	54
3.1 Componentes del programa.....	55
3.1.1 Sistemas terminales existentes y a desplegar (HW y SW).....	55
3.1.2 Plataformas de comunicaciones disponibles (HW y SW).....	56
3.1.3 Organización, almacenamiento y accesibilidad de los contenidos locales.....	56
3.1.4 Servicios Inteligentes a ser brindados en el horizonte de desarrollo del proyecto.....	57
3.1.4.1 Servicios fijos de Acceso a Información local, pública y privada desde el portal Municipal.....	57
3.1.4.2 Servicios fijos de Consultas unidireccionales al GL.....	58
3.1.4.3 Servicios fijos de Trámites bidireccionales con el gobierno municipal o local.....	58
3.1.4.4 Servicios fijos Transaccionales.....	58
3.1.4.5 Servicios fijos de Teleeducación del Municipio.....	59
3.1.4.6 Servicios fijos de Telemedicina del Municipio.....	59
3.1.4.7 Servicios fijos especializados en la actividad económica del Municipio.....	59
3.1.4.8 Servicios fijos para la Gestión de Servicios Públicos Municipales.....	60
3.1.4.9 Servicios fijos para el desarrollo social del Municipio.....	60
3.1.4.10 Servicios fijos para el desarrollo cultural.....	60

3.1.4.11 Servicios fijos de Comunicaciones vía Internet para los residentes en el Municipio.	61
3.1.4.12 Servicios móviles de Comunicación Persona a Persona diferentes de los de voz.	61
3.1.4.13 Servicios Móviles de oficina.	61
3.1.4.14 Servicios Móviles de Acceso a Informaciones Especializada.	61
3.1.4.15 Servicio Móviles especializados en la actividad económica.	61
3.1.4.16 Servicios móviles de Telemetría.	61
3.1.5 Clasificación recomendada de niveles de Preparación y Apropiación y los Servicios Inteligentes.	62
3.1.5.1 Recomendaciones prácticas para incidir en factores o servicios sociales, culturales, económicos y de la gestión del Gobierno Local.	62
3.1.5.2 Recomendación práctica para incidir en factores técnicos.	62
3.1.6 El portal Municipal para acceder y teleprocesar los contenidos locales a través de los terminales y plataformas.	63
3.2 Participantes del proyecto.	63
3.2.1 Usuarios y sus principales características asociadas al Programa.	63
3.2.1.1 Los particulares con acceso a las redes de telecomunicaciones elegibles para apoyos o subsidios.	64
3.2.1.2 Los particulares sin acceso a las redes de telecomunicaciones elegibles para apoyos o subsidios.	64
3.2.1.3 Profesionales en el ejercicio independiente de sus actividades.	65
3.2.1.4 Las empresas de industria, comercio y servicios.	65
3.2.1.5 Asociaciones Profesionales.	66
3.2.1.6 El sistema de salud público y privado.	66
3.2.1.7 El sistema educativo público y privado.	66
3.2.1.8 Las ONGs y otras entidades sin fines de lucro.	67
3.2.1.9 Los organismos municipales.	67
3.2.1.10 El sector público provincial o nacional.	67
3.2.2 Proveedores iniciales de Informaciones.	68
3.2.2.1 Portales y sitios locales de distintas empresas y entidades.	68
3.2.2.2 Portales y sitios provinciales, regionales, nacionales o internacionales.	68
3.2.2.3 La municipalidad o ayuntamiento.	68
3.2.2.4 Los sistemas de salud y educación.	69
3.2.3 Proveedores de Bienes y Servicios requeridos.	69
3.2.3.1 Proveedores de terminales (HW y SW).	69
3.2.3.2 Proveedores de plataformas específicas de SW.	69
3.2.3.3 Proveedores de servicios de post venta de HW y SW.	69
3.2.3.4 Proveedores de servicios de desarrollo de aplicativos y SW en general.	69
3.2.3.5 Proveedores de servicios de telecomunicaciones de cualquier naturaleza.	69
3.2.3.6 Proveedores de servicios de ingeniería, instalación y puesta en marcha de sistemas de comunicaciones y teleinformáticos.	69
3.2.3.7 Proveedores de servicios de capacitación.	70
3.2.4 Organismo motor del proyecto.	70
3.2.4.1 Ámbito institucional en la comunidad local.	70
3.2.4.2 El "cluster" del proyecto.	70
3.2.4.3 Órgano técnico operativo.	70
3.3 Organización del proyecto.	71
3.3.1 Misiones y Funciones de los participantes.	71
3.3.2 Organigrama del Proyecto.	71

3.3.3 Organigrama del organismo ejecutor técnico operativo.....	71
3.3.4 Misiones y Funciones vinculadas al organismo ejecutor.	71
CUARTA PARTE Ejecución del Programa.....	72
4.1 Condiciones para ejecutar el proyecto.....	73
4.1.1 Necesidad de liderazgo.....	73
4.1.2 Importancia de una visión unificada sobre la Sociedad de la Información.....	73
4.1.3 Conveniencia de una sinergia integradora socio tecnológica.....	73
4.1.4 Utilidad de criterios básicos compartidos en cuanto al uso y a la significación de la apropiación de las TICs.....	74
4.1.5 Eficiencia de las responsabilidades coparticipadas.....	74
4.1.6 Transparencia en la asignación de accesos, disponibilidad de informaciones y facilidades.....	74
4.2 Ejecución y metodología de gestión.....	74
4.2.1 Fases del desarrollo.....	75
4.2.2 Procedimiento a seguir para "construir" una Ciudad Digital.....	75
4.2.2.1 Procedimientos iniciales comunes a todos los niveles de preparación y apropiación.....	76
4.2.2.2 Procedimientos de planificación comunes a los niveles de preparación y apropiación A, B y C. Gráfico 5.....	79
4.2.2.3 Procedimientos de Ejecución para los casos de Preparación y Apropiación de niveles A, B y C. Gráfico 6.....	82
4.2.2.4 Procedimientos iniciales para el nivel de preparación y apropiación D. Desarrollo de infraestructura.....	89
4.2.2.5 Comentarios sobre el Desarrollo de Infraestructura para los casos de Preparación y Apropiación de nivel D.....	91
4.2.3 Listado de actividades para cada fase.....	91
4.3 Precisiones sobre tópicos relevantes.....	91
4.3.1 Sobre la Programación y Planificación General. (Actividad g).....	91
4.3.1.1 Criterios Tecnológicos.....	92
4.3.1.2 Ingeniería Básica.....	92
4.3.2 Sobre la Planificación Específica.....	92
4.3.2.1 Ingeniería de detalle. (Actividad 96).....	92
4.3.2.2 Formulación de Proyectos por cada SI. (Actividad 105).....	93
4.3.3 Sobre la identificación y análisis de Créditos, Subsidios y Apoyos al Programa y la formulación presupuestaria.....	93
4.3.3.1 Recursos específicos necesarios. (Actividad Principal 68).....	93
4.3.3.2 Presupuestos por actividades y metas. (Actividad 56).....	94
4.3.4 Sobre la Ejecución del Programa. (Actividad Principal 122 y 123).....	94
4.3.4.1 Control de avance, metas específicas.....	94
4.3.4.2 Cronograma de actividades (GANNTT).....	95
4.3.4.3 Camino crítico (PERT).....	95
4.3.4.4 Puntos de verificación intra fases.....	95
4.3.5 Sobre Actividades con Implicaciones Políticas.....	95
4.3.5.1 Asignación de Subsidios, Terminales, Accesos entre las Instituciones y Organismos involucrados.....	95
4.3.5.2 Asignación de responsabilidades de alcanzar metas y usar los recursos.....	97
4.4 La capacitación integral.....	98
4.4.1 Capacitación para el uso de las TICs por parte de la comunidad municipal o local.....	98
4.4.2 Capacitación para la utilización de PCs para aplicativos de productividad individual.....	99
4.4.3 Capacitación en el uso de servicios inteligentes.....	99
4.4.4 Capacitación para la búsqueda y presentación de información en la Web.....	99

4.4.5 Capacitación en el uso de las TICs como herramienta de gestión municipal y gobierno electrónico.	99
4.4.6 Capacitación en la gestión de servicios inteligentes.....	99
4.5 Sugestiones para la contratación de bienes y servicios	100
4.5.1 Proceso de planificación de disponibilidad de bienes y servicios.....	100
4.5.2 Financiación e importación de las compras.....	100
4.5.3 Proceso de especificación de bienes y servicios.....	101
4.5.3.1 Compra de Bienes y sus servicios directamente asociados.	101
4.5.3.2 Contratación de Servicios de Telecomunicaciones.	102
4.5.4 Registros de proveedores de bienes y servicios.....	102
4.5.5 Formas recomendables de contratación de bienes y servicios.	103
4.5.5.1 Métodos Administrativos y Operativos de las Compras.	103
4.5.5.2 Particionamiento de los requerimientos.	103
4.5.5.3 Método de Adjudicación de las Contrataciones.	104
4.5.6 Apoyos posibles de organismos internacionales para la adquisición de bienes y servicios.....	105
4.5.7 Métodos de inspección y recepción de bienes y servicios.....	105
QUINTA PARTE Las Consecuencias del Programa.	106
5.1 Método sugerido para la medición del impacto evidente.	107
5.2 Mediciones de impacto.....	107
5.2.1 El impacto de la evolución de la apropiación de las TICs en el sector residencial local.	108
5.2.2 Evaluación del impacto directo de las TICs en lo referente a las actividades económicas.....	108
5.2.3 Evaluación del impacto de las TICs en lo referente a la gestión municipal, la salud, la educación, la vida cultural y el desarrollo de las ONGs.....	109
5.2.4 Evaluación del impacto evidente indirecto de las TICs en lo referente a la actividad económica.....	109
5.2.5 Cuestiones sobre la modificación de los mecanismos de interacción social entre los actores de la comunidad.....	109
5.3 Mecanismos de realimentación del impacto en el programa.....	110
SEXTA PARTE Plataforma de servicios inteligentes para Ciudades Inteligentes	111
6.1 El Portal Municipal como herramienta de e-gobierno.....	111
6.1.1 Introducción.....	111
6.1.2 La relación con los ciudadanos.....	111
6.2 Los Servicios Inteligentes bajo otra clasificación.	112
6.2.1 Servicios unidireccionales y de difusión de información.....	112
6.2.2 Servicios bidireccionales de consulta.	113
6.2.3 Servicios interactivos.....	114
6.2.4 Servicios transaccionales.....	115
6.3 Herramientas básicas para la prestación de Servicios Inteligentes.....	116
6.3.1 Del sitio al portal, la evolución de la plataforma en Internet.	116
6.3.2 Sitios unidireccionales de difusión de informaciones:	116
6.3.3 Sitios interactivos:	117
6.3.4 Sitios transaccionales:.....	118
6.3.5 El Portal municipal como portal Plataforma de la comunidad:.....	118
6.3.6 La relación intra e intermunicipal.....	118
6.3.7 Ciudadanos con ciudadanos.	119
6.4 Un entorno único	119
6.4.1 El inicio real.	119
6.4.2 La carga descentralizada.....	120
SÉPTIMA PARTE La aplicación portal	121

7.1 Las herramientas de la Aplicación Portal.....	122
7.1.1 Diseño.....	122
7.1.2 Notas.....	122
7.1.3 Noticias.....	123
7.1.4 Autoridades.....	123
7.1.5 Trámites.....	124
7.1.6 Licitaciones.....	124
7.1.7 Sitios privados y públicos.....	125
7.2 La aplicación comunidad.....	125
7.2.1 Foros.....	125
7.2.2 Encuestas.....	126
7.2.3 Publicidad.....	126
7.2.4 Profesionales.....	127
7.3 La aplicación Comunicación.....	127
7.3.1 Webmail.....	127
7.3.2 Chat.....	128
7.3.3 Mensajero.....	128
7.4 La aplicación Digesto.....	129
7.4.1 Ordenanzas.....	129
7.4.2 Sesiones.....	130
7.4.3 Jurisprudencia.....	130
7.4.4 Legislación provincial o estadual.....	131
7.4.5 Legislación nacional.....	131
7.5 La aplicación Catastro.....	132
7.5.1 Agrimensura.....	132
7.5.2 Zonificación.....	132
7.5.3 Sistema de Información Geográfica (SIG).....	133
7.6 La aplicación Transaccional.....	133
7.6.1 Pago electrónico.....	134
7.6.2 Comercio Electrónico.....	134
7.6.3 Otras herramientas.....	134
OCTAVA PARTE La sustentabilidad de la Ciudad Digital.....	136
8.1 Aspectos Económicos.....	137
8.1.1 Recursos económicos necesarios.....	137
8.1.1.1 Erogaciones para la Construcción de la Ciudad Digital.....	137
8.1.1.2 Erogaciones de funcionamiento.....	138
8.1.1.3 El financiamiento de los gastos de funcionamiento de las Ciudades Digitales.....	138
8.1.2 El Estado como soporte principal de la sustentabilidad.....	139
8.1.3 Esquema de sustentabilidad de los usuarios no rentables.....	139
8.2 Sustentabilidad organizativa.....	142
8.2.1 Misión Principal.....	142
8.2.2 Funciones Principales.....	142
8.2.3 Dependencia jerárquica.....	143
NOVENA PARTE Mecanismos de difusión de la Ciudad Digital.....	144
9.1 La difusión de las ventajas de las Ciudades Digitales.....	145
9.2 Ejes principales de la difusión.....	145
9.3 Mecanismos de difusión.....	145
9.4 Acciones de difusión.....	145
9.5 El escenario externo.....	146

DÉCIMA PARTE Anexos instrumentales.....	147
10.1 Glosario técnico.....	148
10.2 Anexos y Tablas.....	150
10.2.1 Usos y Fuentes de recursos financieros necesarios para el Programa de Desarrollo de una Ciudad Inteligente	151
10.2.2 Información General del Municipio, Alcaldía, Ayuntamiento o Prefectura.....	155
10.2.2.1 Información general del Municipio.....	155
10.2.2.2 Infraestructura general de la localidad.....	156
10.2.3 Tablas para la determinación de la preparación electrónica.....	158
10.2.3.1 Tablas de Preparación Electrónica de usuarios vinculados al desarrollo humano.....	159
10.2.3.1.1 Preparación Electrónica del Segmento Residencial Hogares con ingresos en deciles 6 a 10.....	160
10.2.3.1.2 Preparación Electrónica del Segmento Residencial Hogares con ingresos en deciles 4 y 5.....	162
10.2.3.1.3 Preparación Electrónica del Segmento Residencial Hogares con ingresos en deciles 1 a 3.....	163
10.2.3.1.4 Preparación Electrónica del Sector de Educación.....	165
10.2.3.1.5 Preparación Electrónica del Sector de la Salud.....	167
10.2.3.1.6 Preparación Electrónica de ONGs e Instituciones Intermedias.....	170
10.2.3.1.7 Instituciones y Organismos que implementan y difunden políticas sociales.....	172
10.2.3.1.8 Instituciones y Organismos que implementan y difunden políticas culturales.....	174
10.2.3.2 Tablas de Preparación Electrónica de usuarios vinculados al desarrollo económico.....	176
10.2.3.2.1 Preparación Electrónica del Segmento de grandes empresas.....	177
10.2.3.2.2 Preparación Electrónica del Segmento PyMEs.....	180
10.2.3.2.3 Preparación Electrónica del Segmento Residencial μ empresas.....	183
10.2.3.2.4 Preparación Electrónica del Segmento Residencial Profesionales...	185
10.2.3.3 Preparación Electrónica del Gobierno Local.....	187
10.2.4 Tablas de Apropiación de TICs.....	191
10.2.4.1 Tablas para la determinación del nivel de Apropiación de los segmentos de usuarios vinculados al desarrollo humano. (Aplicable a todos los deciles)	192
10.2.4.1.1 Apropiación de domicilios particulares. (deciles 6 a 10)	194
10.2.4.1.2 Apropiación de domicilios particulares. (deciles 4 y 5)	195
10.2.4.1.3 Apropiación de domicilios particulares (deciles 1 a 3) (usuarios de telecentros)	196
10.2.4.1.4 Establecimientos de la Educación.....	197
10.2.4.1.5 Establecimientos de la Salud.....	199
10.2.4.1.6 Determinación del Nivel de Apropiación de ONGs e Instituciones intermedias.....	200
10.2.4.1.7 Determinación del Nivel de Apropiación de instituciones que implementan y difunden políticas sociales.....	201
10.2.4.1.8 Determinación del Nivel de Apropiación de Instituciones que Implementan y difunden políticas culturales.....	202
10.2.4.2 Tablas para la determinación del nivel de Apropiación de usuarios vinculados al desarrollo económico.....	203
10.2.4.2.1 Tablas para la determinación del nivel de Apropiación en Grandes Empresas.....	206

10.2.4.2.2	Tablas para la determinación del nivel de Apropiación en PyMEs.	207
10.2.4.2.3	Tablas para la determinación del nivel de Apropiación de μ Empresas.	208
10.2.4.2.4	Tablas para la determinación del nivel de Apropiación de Profesionales independientes.	209
10.2.4.3	Tablas para la determinación de la apropiación de las TICs del gobierno local.	210
10.2.4.3.1	Apropiación de la Gestión del gobierno local.	211
10.2.4.3.2	Apropiación política del gobierno local.	215
10.2.5	Tablas para el registro de la Preparación y la Apropiación de las TICs en cada segmento de la localidad.	
10.2.6	Ejemplos de la estructura de un portal para una Pequeña Empresa localizada en el municipio.	217
10.2.6.1	Anatomía Básica de un Sitio en Internet para una PyME.	217
10.2.6.1.1	Sitios de difusión:	217
10.2.6.1.2	Sitios mixtos.	217
10.2.6.1.3	Sitios transaccionales:	218
10.2.6.2	Presencia Municipal:	218
10.2.7	Tabla de terminales generalmente utilizados según el tipo de Servicio Inteligente prestado.	221
10.2.8	Tabla de Servicios Inteligentes y su correlación más probable con los usuarios.	223
10.2.9	Misiones del "cluster" para desarrollar la CD y las entidades que lo integran.	229
10.2.10	Estructura del programa de desarrollo de la ciudad inteligente.	231
10.2.11	Gráfico con el organigrama del organismo ejecutor del programa (Unidad Ejecutora).	231
10.2.11	Gráfico con el organigrama del organismo ejecutor del programa (Unidad Ejecutora).	232
10.2.12	Misiones y funciones que se sugieren para órganos de la Unidad Ejecutora del Programa.	233
10.2.13	Listado de actividades correspondientes a la ejecución del Programa en un distrito.	235
10.2.14	Gráfico de Gantt del Programa en base a las actividades principales.	238
10.2.15	Gráfico (planilla) de control de avance del Programa en base a las actividades ppales.	239
10.2.16	Planillas de factores y ponderación utilizados para la evaluación de interesados en un acceso subsidiado a la CD y en recibir bienes, asistencia, subsidios o servicios.	240
10.2.17	Planillas para la adjudicación de la compra de bienes y servicios en función de puntajes obtenidos por el método de factores ponderados.	244
10.2.18	Formularios para entrevistas de medición de Preparación Electrónica y Apropiación de TICs en cada tipo de usuario.	247
10.2.18.1	Datos generales del municipio, alcaldía, prefectura o ciudad.	248
10.2.18.2	Preparación Electrónica de la localidad.	249
10.2.18.3	Usuario domiciliario: (todos los deciles).	250
10.2.18.4	Usuarios domiciliarios profesionales.	253
10.2.18.5	Usuarios μ empresa	256
10.2.18.6	Usuario PyME	259
10.2.18.7	Usuario Gran Empresa	263
10.2.18.8	Usuario Escuelas, Colegios, etc.	267
10.2.18.9	Usuario Sector de Salud,	270
10.2.18.10	Usuario ONG y entidades intermedias.	274
10.2.18.11	Usuario Dependencias del GL.	277
10.2.18.12	Usuario instituciones que implementan políticas sociales.	290
10.2.18.13	Usuario instituciones que implementan políticas culturales.	293
10.3	Bibliografía.	296

PRIMERA PARTE

La Ciudad Digital, sus ventajas y su “construcción”.

Esta primera parte del Manual para la construcción de una Ciudad Digital tiene por objeto plantear los elementos fundamentales para que las autoridades políticas del municipio, ayuntamiento, comuna o prefectura decidan iniciar el camino que, de los Servicios Inteligentes que presta, incorpora a su comunidad a la Sociedad de la Información. Al mismo tiempo debe cumplir con la premisa de que debe limitar y si es posible achicar la brecha digital existente.

Lectura recomendada para:

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

PRIMERA PARTE:

La Ciudad Digital, sus ventajas y su “construcción”.

1.1 Destinatarios y Finalidades de la Primera Parte del Manual.

Esta parte del Manual para el Desarrollo de Ciudades Digitales (CD) en Iberoamérica está específicamente destinada a las Autoridades políticas de los Municipios, Ayuntamientos, Comunas o Prefecturas de los países de América Latina.

Se espera que sea de utilidad a Alcaldes, Delegados Municipales, Prefectos o Intendentes y a los integrantes de los Cuerpos Legislativos locales.

En el se encontrarán los conceptos y la información básica para que las Autoridades Políticas puedan analizar la conveniencia de desarrollar una Ciudad Digital en sus distritos. Si bien el tema no es simple y requiere el concurso de especialistas en la materia, las Autoridades pueden tener, así se espera, una conceptualización del Programa y de su objetivo a través de esta Primera Parte del Manual.

A partir de allí las Autoridades pueden decidir dar el primer paso real, estudiar el tema y sus ventajas y consecuencias en el caso de que decidan avanzar. Esta parte, como se dijo anteriormente, integra el Manual que debe ser analizado íntegramente por los funcionarios y especialistas del distrito.

1.2 ¿Qué es la Sociedad de la Información o del Conocimiento?

Puede decirse que la Sociedad de la Información o del Conocimiento es la Sociedad que recurre intensivamente, para la realización de sus actividades, al uso de Informaciones y Conocimientos acumulados en todos sus componentes, organizaciones y partes de aquella con la sola limitación a la privacidad o privacidad de éstos. Es decir que no solamente utiliza la información o el conocimiento de quien realiza una actividad, sino que recurre a la que otros han acumulado. Lo hace sin necesidad de trasladarse físicamente a donde están acumulados o bien sin recibirlos físicamente.

La Sociedad de la Información (Sdel) es, además, nuestra Sociedad, real y específica, que incluye sus desigualdades y desequilibrios, entre ellos la Brecha Digital, y que utiliza, en algún grado, las técnicas del procesamiento electrónico y la comunicación de la información denominadas generalmente Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En otras palabras teleprocesa la información y los conocimientos

Esa Brecha Digital, no es solamente una brecha de inversiones o técnica. Es una brecha en el desarrollo humano de una sociedad.

1.3 ¿Qué son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) son las tecnologías desarrolladas en base a la Electrónica y la Optoelectrónica, relativas al procesamiento de señales electromagnéticas – correspondientes a voz, imagen, datos, parámetros medidos por diferentes instrumentos- y su comunicación a uno o múltiples interlocutores. Esta combinación de fenómenos físicos adecuadamente estructurados también permiten el procesamiento a distancia.

*Son tecnologías **penetrantes**, por su uso en la casi totalidad de las actividades humanas, **generadoras de innovaciones**, dado su capacidad de crear productos y sistemas nuevos y no conocidos hasta ese momento, y **mejoradoras permanentes** de los productos y sistemas que las utilizan.*

1.4 ¿Qué es una Ciudad Digital?

Existen casi tantas definiciones, implícitas o explícitas como autores han tratado el tema o programas se han iniciado para desarrollarlas. Además el concepto varía de país a país sobre todo teniendo en cuenta su grado de desarrollo e industrialización.

Siguiendo esa línea de pensamiento se propone una definición que es especialmente apta para Latinoamérica, con sus características, sus amplios abanicos de valores de los parámetros de desarrollo humano y económico, incluso dentro de las naciones que la componen y la profusa utilización de anglicismos y neologismos en los idiomas castellano y portugués hablado y escrito en la región.

Una ciudad digital es aquella que, utilizando los recursos que brindan la infraestructura de telecomunicaciones y de informática existentes, entre ellas la denominada Internet, brinda a sus habitantes un conjunto de Servicios Inteligentes que mejoren el nivel de desarrollo humano, económico y cultural de esa comunidad, tanto a nivel individual como colectivo.

La infraestructura, o sea las redes telefónicas y la Internet, que posibilitan brindar estos Servicios, lo hacen a través de Accesos de distintos tipos instalados en los predios de los usuarios.

Esta definición indica que se pretende utilizar a las modernas Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones en forma masiva para mejorar el nivel y la calidad de vida de la población a nivel individual y comunitario.

1.5 ¿Qué es la capacidad de procesamiento Interno de la información?

Es la disponibilidad de herramientas para el uso de las tecnologías de procesamiento de información en las actividades internas de la empresa, institución u hogar. Estos usos no solamente se refieren a los procesos administrativos, sino también en los creativos -desarrollo, diseño e ingeniería- y productivos. En los hogares también es válida la afirmación anterior.

Esto es así ya que hacen no solamente a la economía doméstica sino a la utilización de equipamientos y productos electrónicos en la gran mayoría de los quehaceres domésticos tales como la preparación y conservación de alimentos –hornos a microondas, controles de cocina y refrigeradores, de procesadoras de alimentos, etc.- el entretenimiento – radio, TV, VCR, DVD, equipos de audio, etc.- , el control ambiental – controles de humedad y temperatura, etc.- la graduación de la iluminación, la seguridad y diferentes sistemas automáticos para los más variados usos.

1.6 ¿Qué es la capacidad de comunicación de la información?

Es, como el título del punto lo indica, la capacidad que una institución, una entidad, empresa u hogar tiene para comunicar a otras instituciones, entidades, empresas u hogares la información que desea.

Comprende todo tipo de comunicaciones dirigida a uno o muchos interlocutores y lo que se comunica o transporta a través de medios físicos o radioeléctricos puede ser voz, datos, textos, imágenes fijas o en movimiento, etc. En un hogar, por ejemplo, se comunica voz –a través del teléfono o de la computadora- imágenes –transmitiendo fotografías o clips por Internet- datos a través de la computadora u otros dispositivos, en forma automática o no.

1.7 ¿Qué son los Servicios Inteligentes?

Los Servicios Inteligentes (SI) son una combinación de servicios de telecomunicaciones y de procesamiento de datos, en realidad servicios de teleprocesamiento. Muchos de ellos existen habitualmente aunque no son denominados de esa manera. Se refieren a la búsqueda y procesamiento de la información a distancia por medios electrónicos o sea utilizando computadoras y redes de telecomunicaciones.

La denominación de estos Servicios Inteligentes es autoexplicativa tal como se verá enseguida. Y para ordenarlos de alguna manera que resulte útil para otros conceptos más avanzados se puede hablar, entre otros, de Servicios Inteligentes de:

Primera generación: generalmente referidos a la comunicación simple de información: p.ej.: Búsquedas y obtención de información en Internet, Correo Electrónico, Teledifusión unidireccional a PCs.

Segunda generación: generalmente relativos a un cierto nivel de intercambio de información entre ambos corresponsales en una misma comunicación.: p.ej.: Comercio electrónico, Banca electrónica, Teleducación, Telemedicina, etc.

A continuación se indican una serie, no excluyente, de Servicios Inteligentes organizados por tipos:

Información General y correspondencia

Se refiere a la búsqueda de informaciones a través de Internet y a la utilización de Correo Electrónico.



Consulta al Gobierno Local (GL)

Es la búsqueda, de informaciones propias del distrito, incluyendo las del gobierno local, usando preferiblemente para ello un Portal Local que concentre todas las informaciones públicas o privadas.



Trámites y Transacciones ante el Gobierno Local

Son los servicios que brinda el gobierno local a sus habitantes y agentes económicos, etc. por el cual pueden realizar trámites municipales desde sus domicilios, empresas, etc.



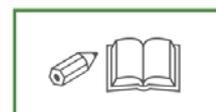
Gestión de Servicios Públicos Municipales

Corresponde a todas las acciones vinculadas con los servicios públicos prestados por el GL, entre otros, Alumbrado Público, Barrido y recolección de residuos, agua potable, cloacas, ordenamiento de tráfico urbano, etc. Estas acciones comprenden desde la atención a usuarios, la solicitud de servicios especiales, el proceso de cobranzas y pagos, etc.



Teleducación local

Son todos los SI vinculados a la gestión de la enseñanza y a la ejecución del proceso educativo en sus niveles primarios, secundarios y terciarios en forma interactiva incluyendo ciclos especiales destinados a sectores de riesgo y minorías culturales.



Telemedicina local

Son todos los SI vinculados a la gestión de la salud pública y a la ejecución del proceso médico en sus diferentes especialidades en forma interactiva incluyendo procesos de alta complejidad.



Especializados para la actividad económica.

Consisten en la comunicación y el teleprocesamiento de información entre distintos agentes de la economía que forme o no agrupamientos y entre consumidores finales y los agentes productivos. Incluye el llamado comercio electrónico (E-Commerce) y la banca electrónica (E-banking.)



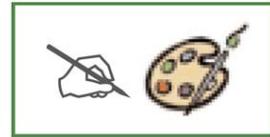
Especializados en Acción Social

Este tipo de Servicios Inteligentes están referidos al funcionamiento, inscripción, participación, operación y verificación de avances de los programas gubernamentales o de ONGs vinculados al desarrollo humano y social.



Especializados en Acción Cultural

Son los que corresponden a la difusión, instrumentación, organización y gestión de los programas de desarrollo cultural del gobierno local o de las ONGs de la zona.



1.8 ¿Qué es un Acceso a la Ciudad Digital?

Puede ser la ficha del servicio telefónico u otras de características diferentes que permiten acceder a Internet o a redes, generalmente virtuales también soportadas por la red telefónica pública y, en algunos casos, por la red de televisión por cable. Es un "enchufe para datos" para computadora, redes de computadoras o sistemas especializados que se instalan en el hogar o en el predio del usuario. A través de estos accesos se reciben los SI.

Estos accesos son vitales al concepto de Ciudad Digital. A través de ellos los usuarios reciben la Prestación de los SI., por parte de empresas o del sector público, conectando sus terminales a ellos.

La necesidad de estos accesos le vincula el proceso de masificación de los SI a los conceptos de la Obligación del Servicio Universal OSU presente en la prestación de los Servicios de Telecomunicaciones. Tal como en el caso del Servicio Público de la telefonía que incluye la provisión de un terminal telefónico para poder hablar, en este caso se requiere, en determinadas circunstancias que esa OSU se extienda a los terminales y programas que el usuario requiere para recibir los SI.

1.9 ¿Por qué es conveniente construir una Ciudad Digital?

La apropiación de las TICs, el acceso a una ciudad o municipio inteligente o digital y finalmente el uso de Servicios Inteligentes da en forma masiva a los ciudadanos, individualmente, y a los agentes de la economía, de la educación, la cultura, la salud y las actividades sociales, la capacidad de obtener información de cualquier nivel de complejidad y de teleprocesarla. Se abren así amplios abanicos de actividades, incrementando la eficacia y la eficiencia individual y colectiva del quehacer humano.

Así, los procesos de telegestión ante otras entidades y agencias gubernamentales, de educación, capacitación y formación interactiva a distancia, de observación y diagnóstico médico, de tele manipulación, telecontrol, telesupervisión, etc. y de interacción de líneas de producción y de los departamentos técnicos de diferentes empresas en el campo de la industria, de transacción comercial, etc. eliminan los tiempos, errores y demoras presentes en la transmisión de la información y permiten alcanzar niveles necesarios de automatización de actividades, decisiones y cursos de acción.

Asimismo la interacción entre empresas de diversa índole y tamaño para la comunicación y acción comercial y de ventas junto con la llamada banca electrónica, también clasificados como Servicios Inteligentes, redundan en los mismos beneficios que el que aportan las interacciones mencionadas anteriormente. Ello implica que el recurso trabajo permite, adecuadamente capacitado, generar más actividad, o sea más bienes o servicios, con el mismo nivel.

Estos son los conocidos conceptos de comercio electrónico, banca electrónica, gobierno electrónico, manufactura electrónica, telemedicina, teleducación, etc.

Debe notarse, sin embargo que, junto con estas evidentes ventajas para la comunidad local, como así también para las provinciales, nacionales y regionales, se presenta un riesgo que debe evitarse a cualquier costo. Este es el de aumentar la brecha digital, es decir que los recursos de las TICs queden reservados a los pocos segmentos de la población y de la actividad de la sociedad que disponen de los recursos para comprar equipamiento, accesos a las redes de telecomunicaciones y tiempo y dinero para capacitarse en el uso de aquellas.

1.10 El Gobierno Electrónico propiamente dicho.

Los cambios tecnológicos, sustentados en las tecnologías de la información y la comunicación impulsados desde la década del 70, no sólo han generado transformaciones dentro de la vida cotidiana y de los procesos productivos en el campo económico, sino que han modificado el funcionamiento y la gestión de los gobiernos y de la función pública en cualquier nivel.

A partir de la década del 90, los cambios que configuraron la Sociedad de la Información plantearon una constante reformulación de la acción pública y de las relaciones entre el gobierno, los ciudadanos y las empresas, situación que sin duda continuará profundizándose en los próximos años. Los diferentes servicios municipales apuntados anteriormente ilustran una parte de las posibilidades

En ese sentido, las nuevas relaciones políticas, sociales y económicas basadas en los cambios generados por las tecnologías digitales establecen nuevas formas de expresión y participación ciudadana. Por lo tanto, el Estado debe adoptar también nuevas formas de gestión política orientadas a configurar una administración pública transparente, dinámica y eficiente, utilizando las ventajas de las nuevas tecnologías.

En esa línea, la transformación digital en curso promete establecer, entre otros hechos, un aumento significativo de la participación en el proceso de toma de decisiones. Para ello, es necesario que el Estado garantice la universalización del acceso a Internet, dado que es una condición fundamental para lograr una sociedad más justa, más integrada y más democrática.



1.11 La Ciudad Digital, ¿está incluida en las Obligaciones del Servicio Universal?

Los servicios públicos en general cumplen con algunos principios básicos en su forma de ser brindados. Esos principios básicos son aceptados universalmente en todas las naciones. Los de telecomunicaciones en particular, engloban a los SI, y son prestados mediante las mismas plataformas o sistemas que soportan, p.ej.: la telefonía.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), organismo especializado de las Naciones Unidas con más de un siglo de vida, los ha definido con claridad, ellos son: el de la continuidad de los servicios y los de la obligatoriedad y la universalidad de su prestación.

Estos principios son de especial importancia en los países de desarrollo relativo. Hablan de que el servicio no puede ser interrumpido, que existe la obligación de prestarlo a quien lo solicite y esté dispuesto a pagar por el un precio razonable. Debe, asimismo, ser prestado a toda la población y a todos los agentes de la sociedad, inclusive a los usuarios de bajo poder adquisitivo que no disponen de los medios económicos para pagar los precios razonables que cobren los prestadores. En este caso la sociedad o el estado deben subsidiar, compensar o subvencionar a esos usuarios para que puedan disponer del servicio.

La provisión de Servicios Inteligentes a los sectores más carenciados de la comunidad, sean familias de bajos ingresos, servicios de salud y educación o agentes de la economía de volumen económico relativo, se está considerando, a partir del fin de la década de los '90, como otro de los servicios de telecomunicaciones que deben incluirse en el abanico de los Servicios Públicos sujetos a las Obligaciones del Servicio Universal al mismo nivel del de la comunicación de voz, la provisión de energía eléctrica, el saneamiento ambiental o el suministro de agua potable.

Este enfoque y la "construcción" de ciudades digitales permite, como se dijo, brindar a sus habitantes Servicios Inteligentes, los que en muchos casos deben encuadrarse en la Obligación del Servicio Universal. Es un mecanismo concreto para paliar la brecha digital

1.12 ¿Cuáles son las condiciones que debe reunir la Ciudad para que se la transforme en Ciudad Digital?

Las condiciones que tiene que cumplir la ciudad para desarrollar su versión inteligente son simples y hay muchas ciudades en la región que cumplen con los requisitos básicos. En realidad se puede hablar de dos requisitos directos y primordiales: la existencia de una red telefónica local, eventualmente una red de CATV, y la existencia de PCs individuales o formando Redes de Área Local, distribuidas en los hogares, las empresas, las escuelas, los centros de salud, las oficinas del Gobierno Local y otras instituciones de la comunidad. Otros terminales especializados que son utilizados habitualmente también pueden ser incluidos en este segundo requisito directo.

La dimensión de estas redes y sistemas terminales, medidos con parámetros especializados, indica en que fase del proceso de desarrollo o de la "construcción" de la Ciudad Digital se puede posicionar la localidad. Debe tenerse en claro que siempre es posible desarrollar la ciudad, en algunos casos tomará más tiempo, recursos financieros y esfuerzo cultural, en otros ya existe aunque no se la perciba como tal.

En realidad hay dos situaciones extremas, aquella en la que la ciudad no cuenta con una red de telefonía y tiene muy pocas o ninguna PC y aquella en la que todos los hogares, establecimientos de salud y educación, empresas de todo tamaño, dependencias del gobierno local y organizaciones disponen de PCs o terminales especializados y tienen uno o más accesos a una red telefónica. Debe aclararse que la mayoría de las ciudades de la región cuentan con requisitos mayores a los básicos y muchos Servicios Inteligentes ya son brindados. Sin embargo no tienen una vinculación sinérgica con el concepto de interacción entre sus usuarios.

Cada ciudad es, sin embargo, un caso particular. Debe por lo tanto medirse cual es el nivel de preparación en la que está para evolucionar a partir de él. En realidad se establecen solamente cuatro tipos de ciudades que inician el proceso de desarrollo. Estos cuatro tipos de ciudades se corresponden no con un proceso de planificación cada uno, sino con los criterios para planificar ordenadamente.

Avanzando en el desarrollo del Manual, estas condiciones se sintetizan en dos parámetros: la Preparación Electrónica (E – Readiness), eminentemente técnica y la Apropiación de las TICs (referida al uso que se le da a las mismas en la comunidad).

1.13 ¿Quiénes constituyen una Ciudad Digital?

Los que participan de la construcción de una CD y los que son sus actores una vez en marcha son personas, empresas o entidades que seguramente existen en esa comunidad o en comunidades cercanas.

A modo de resumen los actores del programa de desarrollo y del funcionamiento son los siguientes:

• **El gobierno local**, que además de ser el principal impulsor de la iniciativa es quien brinda los tipos de servicios de información, Consulta, Trámites y Gestión Municipal y de SSPP locales.



Asimismo, puede asignar recursos crediticios y financieros de cualquier origen al Programa y elabora las políticas para la apropiación de las TICs en su comunidad, buscando la reducción de la brecha digital.

Finalmente, impulsa el uso de las TICs en los procesos políticos.

• **Los agentes de la economía**, que disponen de terminales y accesos a la CD y utilizan los servicios especializados en sus actividades.

• **Las ONGs**, que pueden llegar a ser Instituciones Responsables que operen los telecentros y otros sistemas comunitarios.

• **Los particulares que dispongan de accesos a la CD en sus hogares.**

• **Las escuelas, hospitales y efectores de la salud y la educación** que disponen de terminales y accesos a la CD y utilizan los servicios especializados en sus actividades.

• **Los prestadores de servicios de Telecomunicaciones**, utilizados como plataformas.

• **Los prestadores de servicios de Acceso a Internet**, utilizados como vehículos de la mayor parte de los servicios inteligentes y que aportan el apoyo técnico a su utilización.



- **Los prestadores de los SI que, por alguna razón, no sean prestados por los ISP.**
- **Empresas a quienes se contrata para integrar los sistemas adicionales y ponerlos en funcionamiento hasta que comience la prestación de los servicios.**
- **Fabricantes o proveedores de equipos y programas necesarios.**
- **Entidades que capaciten a los usuarios.**
- **El organismo, temporario, que gestiona y supervisa el Programa denominado **Unidad Ejecutora del Programa**, integrado por muy pocos especialistas.**

Esta Unidad ejecutora es imprescindible durante el desarrollo del Programa y en los primeros tiempos de funcionamiento de la CD. Luego sus funciones serán absorbidas por el personal de los actores y el GL solo debe seleccionar entre uno de sus funcionarios una persona que supervise el funcionamiento y los usos que se le da a aquella.

En el caso que no se disponga del poco personal especializado que hace falta para llevar adelante el Programa desde la Unidad Ejecutora, ni localmente ni en la zona o incluso en el país, se puede recurrir a profesionales de la región seleccionados y especializados, que pueden aportar su experiencia en campo para apoyar la gestión del GL.

1.14 ¿Qué recursos hacen falta para "construir" una Ciudad Digital?

Una Ciudad Digital no requiere sino inversiones complementarias, no necesariamente públicas, siempre que exista una red telefónica y PCs en manos de particulares, empresas y del gobierno local.

Estas inversiones, en general, son:

PCs y Telecentros, para los hogares de menores ingresos.

Terminales especializados y PCs para Escuelas y Hospitales.

Redes de PCs, incluyendo servidores para dependencias municipales.

Servidores y equipos auxiliares para los portales y el Centro de Datos Municipal (Data Center).

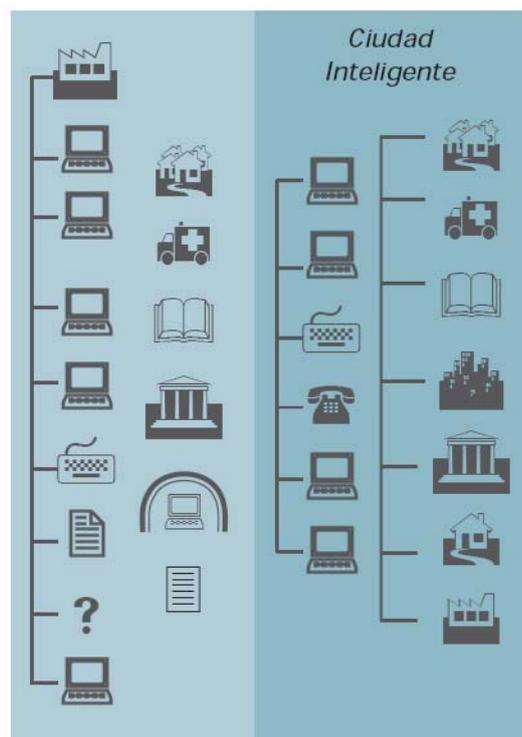
Personal para construir un portal y para hacer accesibles los datos municipales.

Recursos para desarrollar algunos programas.

Capacitación para operar los Servicios Inteligentes y para la Alfabetización Informática.

Terminales y PCs para empresas y organizaciones sociales.

Accesos adecuados a las redes de telecomunicaciones.



1.15 ¿Quién hace funcionar la Ciudad Digital?

Los sistemas que requieren los SI son de un alto grado de automatización y se utilizan también para otros servicios como ser el telefónico. Los terminales en cambio los "hacen funcionar" los mismos usuarios.

Para la mayoría de los servicios inteligentes, el gobierno local no es el exclusivo responsable de que la Ciudad Digital funcione. Se puede decir que funciona automáticamente y la responsabilidad del conjunto recae sobre el proveedor de accesos a Internet en primer lugar, en el proveedor del Servicio Telefónico en segundo y en el GL solamente en el tercer lugar.

En primeros casos el proveedor de accesos a Internet y el proveedor del Servicio Telefónico atienden el funcionamiento de las redes físicas o virtuales involucradas. También el proveedor de Accesos o Servicios de Internet debiera atender a la prestación de los servicios que no se relacionen con los procesos del tipo C2G y B2G e instalar las mesas de ayuda y ofrecer actividades de capacitación para cada uno de los Servicios Inteligentes que ofrezca a sus usuarios.

El GL es responsable de la disponibilidad de los datos que se requieren para los servicios de los tipos de información, consulta, trámites y gestión municipal y de SSPP locales y de los procesamientos a que den lugar las transacciones de los usuarios de aquellos.

En su caso, el GL es también el responsable de la operación del Centro de Datos, pero no del servicio de acceso a Internet. Lo, es muy especialmente, para el funcionamiento del Portal Municipal, que cumple con la función de una Plataforma virtual y para la gestión de los contenidos de los Servicios de Teleeducación y de ciertos aspectos de los de salud. El GL debe utilizar su estructura con muy pocos agregados.

En este caso deben mantenerse al día los contenidos y controlar el acceso de las terminales correspondientes a aquellos servicios a los respectivos bancos de datos y computadores. Vale la pena recordar que quien posee accesos a la CD, y por lo tanto puede recibir los SI es el que debe operar los terminales con su propio personal.

Por lo tanto el funcionamiento de la Ciudad Digital no requiere la creación de estructuras adicionales en ninguno de los participantes de la misma. En todo caso solamente algunos pocos especialistas, en planta permanente o temporaria, para poner en marcha y atender la prestación de los SI.

1.16 ¿Qué es la Plataforma Municipal virtual y su uso como Portal Municipal?

Es el Portal del GL en alguno de sus niveles o tipos que cumple además con la función de ser una Plataforma Virtual desde donde los actores y componentes de la CD pueden acceder a recibir los SI mencionados.

Este concepto también refleja el hecho de que si los usuarios de aquellos tienen concentrados en un portal los vínculos con otros portales públicos o privados y pueden desde allí acceder a todos los SI disponibles se producirá un efecto de sinergia entre todos ellos y su nivel de apropiación o su uso aumentará con las ventajas ya explicadas.

Adicionalmente, en la mayoría de los casos, los terminales para acceder y utilizar los SI es la propia o propias PC de uso individual, empresario, de la organización, la escuela, el hospital, etc. Debe recordarse, sin embargo, que algunos terminales para usos muy especiales no son las PCs sino otro equipos. También, en la mayoría de los casos, los accesos a la Plataforma Virtual, a través de Internet, se logran por el sistema de telefonía fija o móvil celular disponible.

1.17 ¿Cuáles son los pasos que hay que seguir para iniciar el Programa de Desarrollo de la Ciudad Digital?

La implementación, en su fase inicial, de una CD requiere un conjunto de acciones tendientes a una implementación progresiva, en fases diferenciadas implícita o explícitamente, planificada de acuerdo a las características de la comunidad.

El proceso debe ser una mezcla de acciones de diferentes niveles y de decisiones combinadas. No puede hablarse, como ya se dijo, de un proceso único a seguir por todos los municipios que estén interesados en desarrollar CD ya que cada uno tiene sus particularidades iniciales y la "construcción" depende de los detalles de cada caso. Debe entenderse que "iniciar el Programa" son las acciones de los involucrados desde el momento de considerar la idea hasta comenzar a contratar las personas, los bienes, y los servicios necesarios.

Se exponen las líneas gruesas del proceso recomendado, lo que posteriormente se denominará en la Parte 4, Capítulo 4.2, punto 4.2.3 "[Listado de actividades para cada fase](#)":

Comunes a todos los niveles de Preparación y Apropiación

- a. Análisis preliminar de la Idea de desarrollar una Ciudad Digital en el Municipio.*
- b. Decisión de estudiar o no el desarrollo de una CD a partir de la Ciudad existente.*
- c. Identificación y constitución del equipo local de medición de preparación y apropiación.*
- d. Relevamiento de la Preparación Electrónica y del Nivel de Apropiación de las TICs y tipificación de la localidad.*
- e. Decisión de elaborar el Programa de desarrollo de una Ciudad Digital en la localidad.*
- f. Establecimiento de metas de preparación y apropiación de la localidad.*

Comunes a los niveles de Preparación y Apropiación A, B y C.

- g. Programación y Planificación General incluyendo los recursos financieros.*
- h. Identificación de Fuentes de Financiamiento y de apoyos, de los RRHH disponibles, de los actores del Programa y de los miembros del Cluster.*
- i. Constitución Preliminar del Cluster.*
- j. Decisión preliminar de poner en marcha el Programa*
- k. Solicitar y gestionar créditos, subsidios y apoyos*
- l. Elaboración definitiva del Análisis Económico Financiero y eventuales modificaciones del Programa planificado*

m. Iniciar el Programa en la Fase que corresponda.

En el gráfico 1 que sigue se observa el flujograma de actividades principales del proceso de desarrollo de una CD, indicadas de la siguiente manera:

Verde: Procedimientos iniciales comunes a todos los niveles.

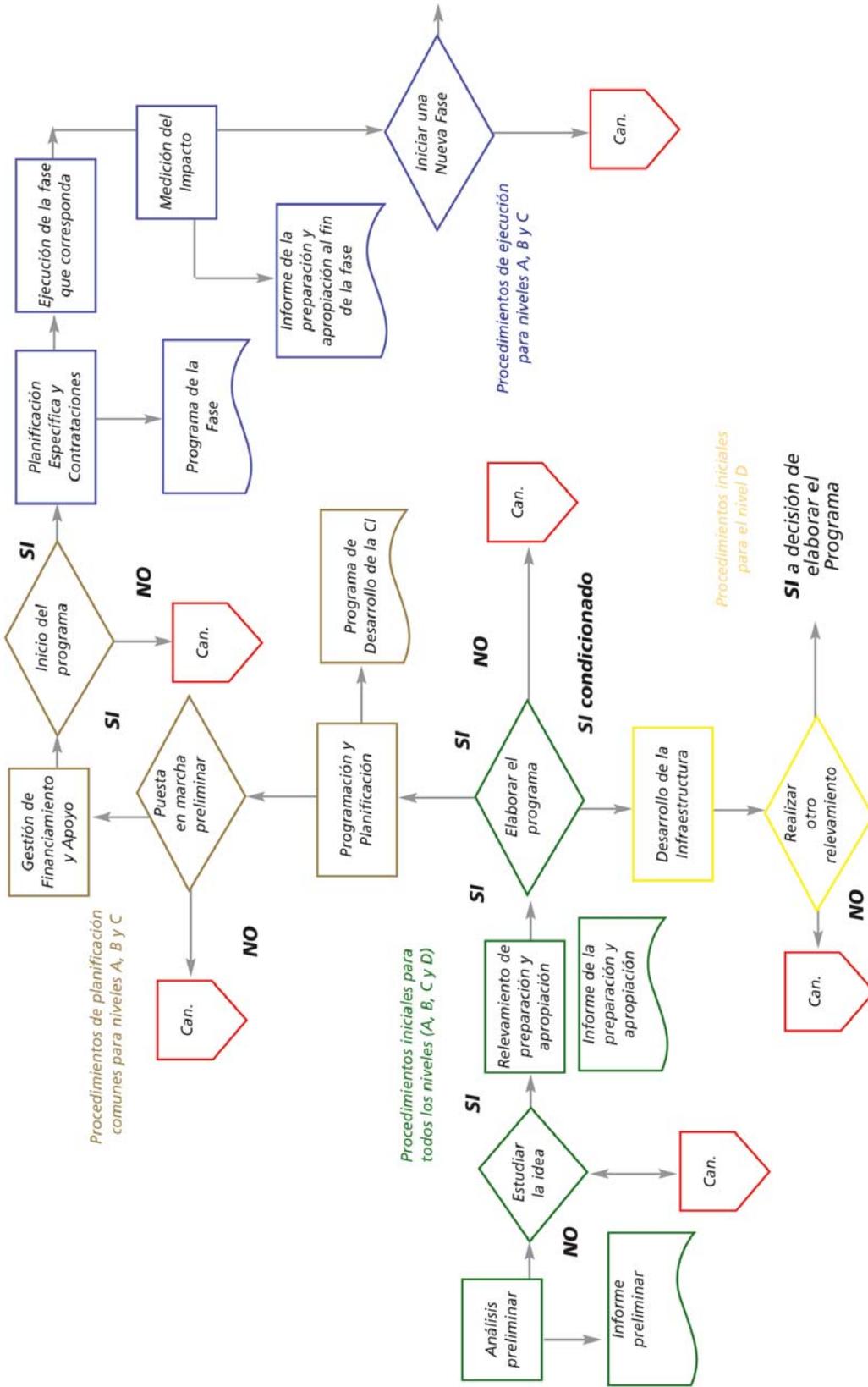
Marrón: Procedimientos iniciales comunes a los niveles A, B y C.

Amarillo: Procedimiento inicial del nivel D.

Azul: Procedimiento de ejecución de niveles B, C y D.

Rojo: Cancelación.

Gráfico I. Secuencia de actividades para construir la Ciudad Digital.



1.18 ¿Cuáles son los pasos que hay que seguir para ejecutar el Programa de Desarrollo de la Ciudad Digital?

Si la tipificación de la localidad es el nivel D corresponde desarrollar la infraestructura de comunicaciones e impulsar el uso de PCs como paso previo para encarar cualquier Programa.

Para los otros niveles los pasos a seguir, en las fases posteriores, para ejecutar el Programa, a partir de la decisión política de iniciarlo son los siguientes:

- n. Constituir formalmente el Cluster.*
- o. Establecer el circuito financiero.*
- p. Contratar a los miembros de la UE.*
- q. Planificación Específica del Programa y de los Proyectos de SI y del Centro de Datos.*
- r. Contratar los bienes y servicios para todos los SI y equipos centrales.*
- s. Asignar los accesos, terminales, subsidios y apoyos a las Instituciones Responsables (IR), dependencias y particulares.*
- t. Impulsar y apoyar al sector privado para el uso de TICs.*
- u. Instalar y poner en marcha las plataformas que no estuvieran instaladas.*
- v. Capacitar a los usuarios.*
- w. Construir o, si ya existe, mantener el portal municipal.*
- x. Definir los usos concretos de la Ciudad Digital.*
- y. Instalar y poner en funcionamiento los equipamientos y los terminales necesarios para el arranque según lo planificado.*
- z. Iniciar la fase correspondiente.*
- aa. Ejecutar la fase correspondiente.*
- bb. Al cabo de 12 a 18 meses medir el impacto en la comunidad.*
- cc. Corrección eventual de la planificación general.*
- dd. Planificación específica de la fase siguiente.*
- ee. Revisión de las estimaciones económico financieras.*
- ff. Decisión de iniciar la nueva fase.*
- gg. Solicitud y Gestión de créditos, subsidios y aportes reajustados.*
- hh. Iniciar la siguiente fase del Programa.*

1.19 ¿Qué son la Preparación Electrónica y la Apropiación de las TICs?

La preparación electrónica (E-Readiness) es la infraestructura que tiene una localidad para evolucionar hacia una Ciudad Digital. Son, por ejemplo, las líneas telefónicas de que disponen los diferentes tipos de usuarios, las PCs o redes de PCs de que disponen los particulares, las empresas, el gobierno local, etc.

La Apropiación de las TICs es el uso, de ellas y de cuanta gente o empresas o dependencias oficiales usan las mismas en comparación con el total de la población, de las empresas, etc.

Relevando esos datos se puede saber cuan preparados se está para recibir las TICs y que uso se le da a la infraestructura que implica esa preparación, no solamente en el conjunto del distrito, sino cada uno de sus miembros funcionales o tipos de usuarios, p.ej.: hogares de muy baja, de baja, de media o de alta renta, agentes de la salud, de la educación, las dependencias del gobierno, las empresas de la localidad etc.

1.20 ¿Quiénes son los destinatarios de los apoyos para participar en el desarrollo de una Ciudad Digital?

Todos los sectores sociales, agentes económicos, de la salud, la cultura y la educación que no disponen de los medios, financieros o técnicos, ni pueden adquirirlos para encarar el proyecto.

Así puede decirse que requieren esos apoyos de cualquier naturaleza los hogares con niveles de ingreso correspondiente a los deciles 1 a 5, las micro empresas y PyMEs, ciertos sectores profesionales, las ONG y algunos casos del Gobierno local, la educación y la salud públicas sin fines de lucro.

1.21 ¿Cuáles son las decisiones políticas que hay que tomar a lo largo del Programa?

Hay dos tipos de decisiones políticas a adoptar por parte de las autoridades del GL: las de iniciar o cancelar el Programa o sus análisis previos en algunos puntos definidos de su evolución y las que fijan políticas y metas de parámetros directamente vinculados al impulso del desarrollo individual y colectivo de su comunidad.

Las primeras son los pasos **b, e, j, k, m, z** del inicio del Programa y las segundas corresponden a los pasos **ff** y **hh** de la ejecución del Desarrollo de la CD.

Las primeras son decisiones eminentemente políticas que se toman luego de analizar los estudios, informes y opiniones –muchas de ellas sin costo alguno- de eventuales especialistas o instituciones vinculadas o no al Programa local.

Las segundas en cambio corresponden a materias más técnicas en las que se reflejan las políticas de Estado de la Nación, de la Provincia o del Municipio y están vinculadas a las estrategias sociales, económicas, culturales, sanitarias, educativas, y de participación ciudadana en las decisiones del GL. Se describe en el Cuadro I la lista de metas, sin definir valores que se deben fijar, de los parámetros con que se miden y a que Política del Estado Municipal se vinculan.

1.22 ¿Cómo se puede verificar la marcha del Programa de Desarrollo de la Ciudad Digital?

Todo Programa debe vigilarse permanentemente y analizar su evolución en forma concreta.

Independientemente de verificar la marcha del programa con las herramientas de control de proyectos que seguramente se utilizarán, focalizando aspectos de los niveles adecuados, en el ámbito de la Unidad Ejecutora (UE), la verificación política se realiza midiendo el impacto regularmente y verificando si las metas de la Política del Estado Municipal se van cumpliendo.

Para ello se recurre al mismo método que se utilizó inicialmente para medir la preparación electrónica y el nivel de apropiación inicial de las TICs. La medición es también una especie de auditoria del Programa y de la UE y con los formularios de recolección de datos y de procesamiento de los mismos que figuran más adelante en el Manual, puede ser realizado por maestros, médicos, funcionarios municipales, etc. en menos de una jornada de trabajo con una previa de capacitación para ésta.

1.23 ¿Cuáles son los impactos de transformar una Ciudad en Ciudad Digital en el desarrollo de la comunidad local?

El impacto, que se mide a través de la variación en la Preparación Electrónica y de la Apropiación de TICs en el distrito, tiene características de gran relevancia en la vida de la comunidad local. No es otra cosa que el impacto que tiene la transformación de la Sociedad en una Sociedad de la Información a través del uso masivo de las TICs..

Por un lado influye en la vida cotidiana, en el funcionamiento de la actividad económica en todos sus sectores –primario, secundario y terciario- en la calidad de vida de los habitantes y en el funcionamiento del estado sea Nacional, Provincial o Estadal y Municipal. El uso de las TICs, considerado como uno de los motores de la evolución de la Sociedad en este inicio de siglo, es un elemento esencial para el desarrollo humano y económico y para la eficiencia y transparencia del funcionamiento del sector Público.

Hay autores que consideran que al igual que la electricidad, a partir de fines del siglo XIX, la electrónica y sus emergentes en este comienzo del siglo XXI, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, son **Tecnologías de Propósito Múltiple**.

1.24 ¿Qué contiene esta 2^{da} edición del Manual?

Esta edición del Manual contiene lo necesario para que la Autoridad Local y la UE cumplan su cometido, con algunas limitaciones que se mencionan en el punto siguiente.

En la Primera parte de la 2^{da} Edición del Manual, la presente, se consignan las preguntas que los funcionarios políticos pueden hacerse antes de encarar el desarrollo de la Ciudad Digital. La Segunda parte es el marco teórico y conceptual de la Sociedad de la Información, la Ciudad Digital y los Servicios Inteligentes. La Tercera se refiere detalladamente al Programa para "construirla". La Cuarta parte es un detalle de los puntos relevantes de la ejecución del Programa. La Quinta se refiere a los métodos para medir el impacto que el desarrollo de la CD tiene en la comunidad.

La Sexta y la Séptima están referidas al Portal municipal como Plataforma Virtual de los SI y la forma de construir una versión básica del mismo respectivamente. La Octava son los criterios de sustentabilidad económica y operativa para que la CD continúe funcionando luego de haber alcanzado su estado de régimen operativo. La Novena es la descripción de los criterios de la Difusión de las ventajas y beneficios de construir una CD. La décima, finalmente, son los Anexos organizados en tres capítulos: un glosario de palabras

técnicas y operativas, los formularios y planillas de uso en el Programa y una bibliografía sobre Ciudades Digitales y sobre la Sociedad de la Información.

Esta 2^{da} Edición del Manual, al igual que la 1^{ra} está redactada en forma de poder ser utilizado por Autoridades Políticas que deseen profundizar el tema, por los especialistas en informática y/o comunicaciones con que cuenta el GL en su planta de funcionarios, por asesores del cuerpo deliberativo del distrito y por funcionarios administrativos de aquel.

1.25 ¿Qué no contiene este Manual?

El Manual no contiene dos aspectos específicos. En primer lugar, los detalles que surgen de los relevamientos y que hace falta para poner en marcha el Programa al diseñar específicamente el Plan de Servicios Inteligentes / Categorías de Usuarios y en segundo, las especificidades de la Ingeniería de Detalle del Programa en la fase a abordar.

Tampoco contiene los aspectos generales que se vinculan a la gestión y gerenciamiento de proyectos.

Los asuntos mencionados en primer lugar no pueden ser enunciados más allá de los pertinentes puntos a relevar por la sencilla razón de que se los desconoce en los casos concretos porque el relevamiento se hace para casos concretos. Es cierto, sin embargo, que algunos de ellos, los referidos a la infraestructura y en cierta medida a la capacitación de la población, serían obtenibles en virtud a estudios y datos preexistentes, pero estos resultan insuficientes cuando se elabora un programa específico para un distrito en particular.

En efecto no bastaría con saber cuantas personas de la población, o incluso de un sector de ella, está alfabetizado informáticamente sino que es necesario saber cuantas, por ejemplo, pueden enviar correo electrónico o utilizar un procesador de texto, para poder complementar con precisión la formación existente en el sector de interés ya que está demostrada la alta ineficacia de medidas muy generales.

Cuadro 1.

Planilla correspondiente a la fijación de metas municipales a alcanzar en el desarrollo de la CD

Parámetro	Aplicable en la política de	Meta medida en
Teleaccesibilidad a la RTPC	Infraestructura	Accesos a la RTPC c/100 h.
Teleaccesibilidad a Internet	Infraestructura	Accesos a Internet c/100 h.
Penetración de PCs	Infraestructura	Cantidad de PCs c/ 100 h.
Nivel de alfabetización Informática	Educación	Alfabetos informáticos. c/ 100 h.
Nivel de Apropiación de aplicaciones de Productividad Individual y de Información General en personas que corresponden a hogares de deciles de ingresos 1 a 3	Desarrollo humano y Social (Reducción de brecha digital)	Asistentes a Telecentros que las usan c/ 100 asist.
Nivel de Apropiación de aplicaciones de Productividad Individual y de Información General en hogares de deciles de ingresos 4 y 5	Desarrollo humano y Social (Reducción de brecha digital)	Usuarios de hogares c/100 hogares.
Nivel de Apropiación de aplicaciones de Productividad Individual y de Información General y otros SI en hogares de deciles 6 - 10	Desarrollo humano y Social (Reducción de brecha digital)	Usuarios de hogares c/100 hogares.
Nivel de Apropiación de SI de Telemedicina en efectores de salud	Salud Pública	Efectores c/ 100 Efectores
Nivel de Apropiación de SI de Teleeducación en instituciones de la educación	Educación	Efectores c/100 Efectores
Nivel de Apropiación de SI en especializados efectores de cultura	Cultura	Efectores de la cultura c/100 efectores
Nivel de Apropiación de SI en bibliotecas	Cultura	Bibliotecas c/100 bibliotecas.
Nivel de Apropiación de SI en Estudios de profesionales	Desarrollo económico	Profesionales c/100 profesionales.
Nivel de Apropiación de SI en μ empresas	Desarrollo económico	μ empresas c/100 μ empresas.
Nivel de Apropiación de SI en PyMEs	Desarrollo económico	PyMEs c/100 PyMEs.
Nivel de Apropiación de SI en Grandes Empresas	Desarrollo económico	Grandes empresas c/100 entidades.
Nivel de Apropiación de uso de TICs en dependencias del GL	Gestión Municipal	Empleados cada 100 empleados.
Nivel de Apropiación de uso de SSII en dependencias del GL	Gestión Municipal	Empleados cada 100 empleados.
Nivel de Apropiación de sistemas de Gobierno Electrónico en la relación Ciudadanos GL	Gobierno electrónico	Ciudadanos c/100 ciudadanos

SEGUNDA PARTE

Marco Conceptual.

Esta segunda parte del Manual para la construcción de una Ciudad Digital tiene por objeto plantear los conceptos fundamentales involucrados en las expresiones Ciudad Digital y Servicios Inteligentes que presta, en el marco de la Sociedad de la Información, asignando especial énfasis a los aspectos sociales.

Lectura recomendada para:

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

SEGUNDA PARTE: Marco Conceptual

2.1 Marco de encuadre y aplicación del manual

2.1.1 Objetivo del Manual.

El Objetivo del Manual para el Desarrollo de CD en Iberoamérica es recomendar una metodología para tomar la decisión de encarar la transformación de sus localidades en conglomerados urbanos o rurales "inteligentes" o "digitales" con el concurso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación que están a su alcance.

Esta transformación implanta, entre otras prácticas y procedimientos, el denominado Gobierno Electrónico (E-government).

Se pretende asistir, con recomendaciones e informaciones prácticas, a los procesos individuales de transformación, hasta que hayan logrado su meta.

2.1.2 El Problema que pretende resolver el Manual.

Cuando, a nivel local, se pretende incorporar las TICs al quehacer cotidiano, se tropieza, en muchos casos, con la falta de experiencia o conocimientos prácticos e "in situ" vinculados a aquellas. Debe destacarse que, en la mayoría de los casos, la decisión debe ser tomada por funcionarios o representantes con especialización en otras disciplinas que, aunque disponen de personal con conocimientos suficientes sobre aspectos parciales de las TICs, no disponen del soporte funcional y directo de personal técnico con experiencia concreta en el desarrollo de Ciudades Digitales.

Este problema es típico de comunidades con gobiernos locales de recursos financieros escasos o limitados. Generalmente son ciudades o jurisdicciones de menos de 100 mil habitantes.

El Manual busca salvar ese problema al poner a disposición de las Autoridades Locales conocimientos e informaciones, expresados tanto en lenguaje lato como especializado, que resumen las experiencias prácticas que se realizaron tanto en la región como en el resto del mundo desde mediados de la década de los '90.

2.1.3 Aplicación del Manual a cada tipo de Gobierno Local.

Cualquier proceso de transformación de prácticas y procedimientos, que necesariamente requieren el uso de las TICs, depende directamente de la Preparación ("E-Readiness") y de la Apropiación de las TICs del medio local, de sus recursos financieros, de los objetivos de desarrollo humano y económico que se proponga y de la capacitación de los recursos humanos con los que dispone, tanto a nivel del gobierno local como de la comunidad en general.

En ese sentido las recomendaciones y las informaciones relevantes resultan diferentes para cada situación inicial. Esto es, para cada grado de preparación de las respectivas comunidades. De los aspectos de ésta son típicables, en cuanto a situación de inicio, los tecnológicos, la organización de la información, los usos que se les da a las TICs en los procedimientos públicos y privados y la capacitación en el uso de éstas.

Surge de esta manera la necesidad de contar con un manual apto para los distintos tipos de situaciones.

2.1.4 El Manual como instrumento en un proyecto de Transformación Municipal.

Los procesos a los que este Manual intenta asistir están enmarcados en un proceso de mucho mayor amplitud que es del desarrollo de la Sociedad de la Información, que muchos autores asimilan a la "Sociedad del Conocimiento".

Este concepto de Sociedad de la Información incluye el uso de las TICs en la casi totalidad de las actividades humanas. Sin embargo, algunas actividades ya aceptadas comúnmente como la búsqueda de Información, interactivamente o no, a través de la red Internet, el mecanismo de Correo Electrónico, los sistemas de Teledifusión denominados Multimedia y otras, van quedando, independientemente de sus notables incrementos de performance, como una primera generación de aquellas.

Surgen, en los últimos años, actividades relativas a la intervencionalidad y teleprocesamiento de información para el desarrollo de agentes de la economía, la salud, la educación, la sociedad en general, etc., en particular tales como aplicaciones:

- productivas y de Ingeniería (CAD/CAE/CAM/CIM), más allá del conocido Comercio Electrónico ("E-Commerce"),
- de teleeducación y telenseñanza interactivas,
- de tele diagnóstico, telecirugía, teleconsulta interactiva, registro y acceso a historias clínicas y sociales de usuarios de los sistemas de salud con bancos de imágenes,
- de portales con acceso de banda ancha de todo tipo,
- de municipios interactivos que superan en performance los conceptos tradicionales de Gobierno Electrónico (E-Government)
- de Ciudades Inteligentes o Digitales
- de Sistemas masivos de apropiación de las TICs por parte de sectores de población de muy bajos recursos ("uneconomic costumers") para usos de telecapacitación y de alfabetización informática interactivos que superan a los tradicionales centros de capacitación informáticos.

En síntesis ha comenzado hace pocos años un proceso de desarrollo e implantación de TICs de una 2^{da} generación. Ello llega a los usuarios como una nueva generación de "Servicios Inteligentes".

En este esquema resulta relevante destacar la concepción unificada e integrada entre las diferentes actividades o Servicios Inteligentes. Independientemente del hecho de que responden a tecnologías de una misma naturaleza, se prestan a través de los mismos sistemas y los ciudadanos, usuarios, gobiernos y agentes económicos, sociales, de la salud y de la educación acceden en general a los mismos a través de similares terminales. Por su parte la utilización de estos servicios es esencialmente descentralizada. La inteligencia distribuida en todas las redes hace que su uso sea descentralizado. Los distintos Servicios Inteligentes establecen un alto nivel de sinergia entre ellos.

Es, entonces, lógico que lo que ocurre a nivel de región o nación pueda y deba ser repetido a nivel local o municipal. Una Ciudad Digital puede considerarse como una "Sociedad de la Información" en pequeño, con todos sus "Servicios Inteligentes" disponibles a todos los ciudadanos, usuarios, gobierno local, actores económicos y sociales del municipio o ayuntamiento a través de los terminales ya desplegados utilizando las redes de telecomunicaciones existentes.

El Manual puede verse como una guía práctica para lograr instalar la "Sociedad de la Información" en la localidad o como se la ha llamado, una "Ciudad Digital".

2.1.5 Oportunidad de la disponibilidad del Manual.

El incremento de la tasa de teleaccesibilidad (líneas telefónicas fijas y móviles cada 100 habitantes) a las redes telefónicas, a Internet y de utilización de Computadores Personales cada 100 habitantes en Iberoamérica en los últimos años junto con los desarrollos tecnológicos de la infraestructura de comunicaciones, la disponibilidad de programas y aplicativos de Software y la universalización de los denominados Servicios Inteligentes de 1^{ra} generación ha llegado a un punto tal que la preparación, promedio de las comunidades locales de Iberoamérica, ha generado una demanda importante de los denominados Servicios Inteligentes de 2^{da} generación.

Existe una fuerte tendencia a encarar la masificación del uso de tales servicios, encuadrados en las Obligaciones del Servicio Universal (OSU), sin que ello signifique impuestos o tasas adicionales a los Servicios normales de Telecomunicaciones.

Todo ello significa una creciente demanda ciudadana de estos Servicios Inteligentes de 2^{da} generación catalizados en las Ciudades Inteligentes o Digitales. Por otra parte, quienes tienen que decidir, iniciar e impulsar el desarrollo, no tienen ni los recursos ni el tiempo para adquirir, generalmente por vía de costosas consultorías, las técnicas de decisión, fomento, planificación, desarrollo y gestión en las novedosas materias de las TICs.

El momento de la reedición del Manual es el adecuado ya que se han acumulado interesantes experiencias - no son más "experiencias piloto" sino operaciones a escala- y todavía no se ha iniciado el proceso de "masificación" del uso de este tipo de novedosos servicios.

2.1.6 Resultados esperados del Manual.

El uso del manual, y además de significar ventajas por su apoyo a Alcaldes e Intendentes, permitiría un cierto grado de estandarización de procedimientos, metas y caracterización de Servicios Inteligentes de 2^{da} generación en regiones con la misma problemática económico social.

El apoyo a las Autoridades Locales se concreta a través de brindar la información y las recomendaciones necesarias para:

- *Evaluar la conveniencia de iniciar la transformación del municipio o ayuntamiento en una Ciudad Digital.*
- *Sugerir los pasos concretos para el desarrollo de la Ciudad Digital en el distrito.*
- *Medir permanentemente el impacto del uso de los servicios inteligentes de 2^{da} generación en la comunidad local.*

2.2 Definiciones específicas.

2.2.1 Definición de términos y conceptos

Se indican en los Anexos 10.1 y 10.3 las diversas fuentes internacionales de definiciones de expresiones vinculadas a las TICs. Estas definiciones no son solamente un glosario. Pretenden, en el marco de una constante y veloz evolución tecnológica y funcional, definir los conceptos de las expresiones que se utilizarán en la obra.

En este sentido debe recordarse que, para que el Manual sea realmente útil, requiere que, entre otras cosas, sea preciso y no se preste a interpretaciones distintas que aquellas sobre las que se construye el ordenamiento lógico. En aquellos casos en que no hay definiciones internacionales, las mismas son propuestas por los autores a lo largo del texto.

2.2.2 Paradigmas aplicables

Bajo el título de Paradigmas Aplicables se pretende resumir el conjunto de ideas, la síntesis de observaciones de la realidad, el estado del arte, la significación para la vida cotidiana, la prospección de las tecnologías involucradas y el impacto que todo ello trae aparejado, teórica, y cuando es factible prácticamente, en el desarrollo humano y económico general.

Estos paradigmas se presentan como puntos aislados en su formato pero integrados en su secuencia, interrelación, sinergia y en el concepto resultante que en este caso es el desarrollo de la Sociedad de la Información o del Conocimiento a nivel de una ciudad.

2.2.2.1 Sociedad de la Información (Sdel) como masificación del uso de TICs.

Desde el punto de vista técnico, los procesos que utiliza el actual concepto de Sdel son en realidad, en su práctica más común, una combinación de los tradicionales de transmisión, procesamiento y, eventualmente, de conmutación de información, segmentada en conjuntos relativamente pequeños denominados paquetes. No escapa a la observación que la Sdel permite que sean accedidas, procesadas y retransmitidas informaciones, sean estas voz, sonidos, datos, textos, imágenes fijas o móviles, gráficos, dibujos, etc. a distancia y sin tener en cuenta que tan distantes están los generadores y receptores de esa información ni las diferentes formas en que son almacenadas.

En realidad, ya desde hace cuatro décadas las técnicas de transmisión y teleprocesamiento de datos permitían el flujo de información entre los sistemas de computación que la almacenaban y procesaban. Sin embargo su uso estaba restringido a las grandes empresas, gobiernos y los sistemas de defensa y, en algunos casos, también de investigación científica.

Los factores de ruptura tecnológica (break through) que permitieron, hace algo más de tres décadas, la creación de las microcomputadoras (PCs) dieron un paso significativo al permitir, una década después, generar la fuerte demanda de uso de las mismas. Ello se debió al simple hecho de que los costos de procesamiento y los precios de los equipos bajaron lo suficiente como para ser utilizados por empresas Pequeñas y Medianas, profesionales, particulares de niveles superiores y medios de ingresos y ciertas funciones del Estado, en especial las administrativas y contables.

A fines de la década de los '90, en países con un PBI/per cápita superior a u\$s 20 mil anuales, se puede observar un crecimiento continuo del índice de acceso a Internet mientras que la teleaccesibilidad a la RTPC crece menos o bien se mantiene razonablemente estable en una franja que oscila en 50 y 70 líneas cada 100 habitantes. En los países latinoamericanos, como en los de otras regiones de iguales niveles de ingreso y desarrollo relativo, la teleaccesibilidad fija alcanza, en algunos países, a más de 20 líneas cada 100 habitantes, la móvil celular supera las 50 líneas por cada 100 habitantes y los accesos a Internet no superan los 15.

Ese fenómeno de crecimiento continuo e importante de la accesibilidad a Internet, en todos los países, el desarrollo de las tecnologías de comunicaciones móviles sobre plataformas del tipo GPRS y la potencia de la 3^{ra} convergencia (Fijo Móvil) constituye el inicio de la masificación del uso de las TICs. Ello ocurre cuando su uso se universaliza y específicamente son apropiadas por las empresas de todo tamaño, los particulares de casi todos los niveles de ingresos y todas las áreas y niveles del sector público. Este fuerte incremento de la teleaccesibilidad a Internet va acompañado de un incremento adicional de la teleaccesibilidad telefónica; en

efecto los hogares comienzan a disponer de accesos dedicados específicamente a tal fin y los agentes de la economía, de la salud, de la educación y el sector público incrementa su capacidad de teleprocesamiento, acceso a informaciones propias y otras ubicadas en bancos de datos de terceros y de gobierno electrónico. En los sistemas móviles celulares es ya un hecho corriente el contar con tipos de Correo Electrónico, SMS, acceso a Internet, etc.

Puede suponerse que en los países de menor desarrollo relativo ocurrirá un fenómeno de la misma naturaleza con valores y tasas de crecimiento que dependerán del PBI/per cápita.

La Sdel, según lo expresado anteriormente, es la apropiación de las TICs con carácter "universal", y muchos de los servicios que se brindan formarán parte del SU. Consecuentemente se masifica el uso de aquellas.

2.2.2.2 Uso interno y externo de las TICs en las entidades, instituciones, organizaciones empresas o elementos básicos de la sociedad.

Las TICs se utilizan en el "interior" de las entidades, instituciones, organizaciones, empresas u hogares para su funcionamiento cotidiano. Así se usan en la gestión administrativas, en la producción, la logística, etc. como también en la medicina, la educación, la realización de las actividades de distintos tipos de organizaciones y entidades y en los hogares. Cabe el mismo comentario con respecto al sector Público. Son actividades, altamente sofisticadas o no, de puertas adentro. En dependencias del sector público y en empresas de servicios, comerciales e industriales en contacto con el público, se las puede denominar como las usadas en la "oficina de atrás". Puede considerarse también como el nivel de Informatización de la entidad.

Pero también las TICs son utilizadas en el "exterior" de las entidades, instituciones, organizaciones, empresas u hogares para comunicar informaciones y en muchos casos para teleprocesarlas. Así las informaciones pueden ser utilizadas por todos aquellos que estén autorizados a hacerlo sin necesidad de estar físicamente en el lugar donde estas están acumuladas. Los sistemas basados en las TICs que se ocupan de estos procesos de comunicación de informaciones y su eventual teleprocesamiento son las de la "oficina de adelante" que está en contacto con el exterior de la institución o empresa. Es la conectividad de la entidad.

Ello también es válido en los hogares, aun cuando la diferencia es imperceptible en muchos casos, por estar incluidos sus sistemas en los equipamientos de la oficina de atrás. En la PC hogareña y su modem están ambos sistemas los de la oficina de "adelante y la de atrás". El teléfono interconecta con el afuera y es, en casi todos los casos, el vínculo entre la PC y el exterior. El televisor y la radio reciben informaciones desde el exterior del hogar. Pero si estos están conectados a la PC o bien si la TV es interactiva "la oficina de adelante y la de atrás" se confunden en el mismo equipo.

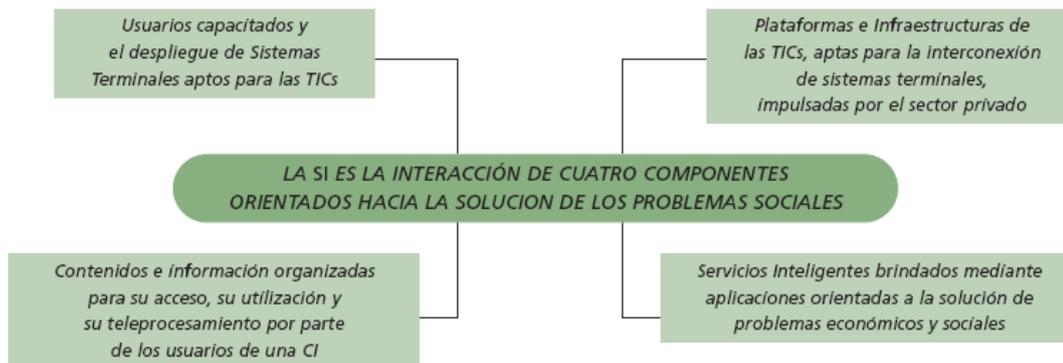
2.2.2.3 Los componentes de la Sdel.

Desde el punto de vista de su estructura, la Sdel está formada por cuatro "entidades conceptuales" o "componentes":

- los terminales o redes terminales, generalmente PCs o RAL, con la adecuada conectividad a la Red telefónica pública conmutada (RTPC) y a Internet, desde la cual los usuarios acceden a todos los servicios inteligentes que se brindan;
- las redes portadoras de telecomunicaciones, fijas o móviles, con sus plataformas, físicas o lógicas, reales o virtuales, incluyendo los portales municipales, que conectan esos sistemas terminales entre sí y con cualquier otro punto de la red.
- los contenidos o informaciones a los que se puede acceder a través de esas redes y esos terminales, en su casi totalidad utilizando protocolos de comunicaciones TCP/IP, (que constituyen la denominada Internet y están almacenados en memorias de las computadoras de cualquier tamaño a ellas conectadas) y
- los usos que se da a la herramienta (terminales, redes e informaciones) con propósitos específicos, es decir con el fin de prestar alguno de los servicios inteligentes que se mencionaron.

Es claro el papel que cada uno de esos componentes juega en el funcionamiento de la Sociedad de la Información:

Gráfico II Componentes de la Sociedad de la Información



La interacción de los componentes lo establece una estructura normativa de estandarización y de regulación dinámica impulsada por el Estado

2.2.2.4 Recursos necesarios para el desarrollo de la Sdel.

La mayoría de los sistemas terminales, redes de telecomunicaciones e informaciones están disponibles y su dimensión y despliegue requiere algunos ajustes y compensaciones.

El despliegue de terminales es, en los casos de las residencias de menores ingresos, percentiles de ingreso 1 a 3, extremadamente bajo. En los casos de los percentiles 4 y 5 está asimismo por debajo de las necesidades requeridas para el uso universal de las TICs. En esos casos se utilizan, en la primera situación telecentros con la adecuada conectividad que atienden comunidades de ingresos extremadamente bajos y en la segunda, programas de financiación de terminales y accesos de comunicaciones (a la RTPC y a Internet) a tasas preferenciales. Este concepto es también extensible a otros usuarios como profesionales y micro empresas. Estas actividades de despliegue en los sectores de muy bajo poder adquisitivo se encuadran dentro de la visión moderna de la Obligación del Servicio Universal que tiene su aplicación en el campo de las Telecomunicaciones.

Las redes de telecomunicaciones, por caso, ya están desplegadas y pueden ser utilizadas de inmediato salvo en algunas localizaciones.

La información está disponible y almacenada en computadores de diferente tamaño y a lo sumo puede requerirse su migración a formatos o estructuras de bases de datos operables a través de los protocolos TCP/IP.

Los usos que se le de al despliegue dependerá de las decisiones gubernamentales o privadas pero en la práctica solo requieren los aplicativos necesarios para que el servicio inteligente en cuestión sea brindado o bien la preparación de la información en la forma conveniente.

En síntesis la mayoría de las inversiones y despliegues físicos e informaciones existen, y los aplicativos para facilitar el uso, o sea la prestación de los servicios inteligentes, son fácilmente accesibles.

En cambio sí es requerida una capacitación intensiva para futuros usuarios y para quienes poseen la información.

2.2.2.5 Mecánica que surge en la aplicación de las TICs en la vida cotidiana.

La capacidad de obtener información de cualquier nivel de complejidad y eventualmente de procesarla permite alterar rápidamente un amplio abanico de actividades. Así los procesos de telegestión ante otras entidades y agencias gubernamentales, de capacitación y formación interactiva a distancia, de observación y diagnóstico médico, de tele manipulación, telecontrol, telesupervisión, etc. y de interacción de líneas de producción y de los departamentos técnicos de diferentes empresas en el campo de la industria, de transacción comercial, etc. eliminan los tiempos muertos, errores y demoras presentes en la transmisión de la información y permiten, si se lo desea, alcanzar niveles de automatización de decisiones y cursos de acción.

Debe destacarse la difusión, o más precisamente, el nivel de apropiación, de las TICs en los casos de banca electrónica (e-banking) y comercio electrónico (e-commerce) en la región, que aunque con una evolución despereja, tiene una importante presencia.

2.2.2.6 Impacto que surge de estas mecánicas en el desarrollo de la comunidad:

Las nuevas mecánicas que se mencionaron en el apartado anterior generan, obviamente un impacto en una serie de aspectos del desarrollo equitativo de la comunidad en cuestión. Así se puede esquematizar los siguientes planos de análisis:

- **Humanos** que incluyen la Alimentación, la Salud, la Educación, la Vivienda, el Acceso a los Servicios Públicos, al Medio Ambiente Sustentable,
- **Económicos** comprendiendo el Ingreso y el Poder de Compra de los habitantes individualmente y su acceso a los Servicios Comerciales y Financieros; el desarrollo de la industria, de la tecnología y del sector primario –agro, minería, combustibles, etc.- de la Nación en su conjunto.
- **Sociales,**
- **Culturales,**
- **Gestión Pública.**

En cada uno de los planos de análisis, de cualquier nivel, son aplicables las TICs y por lo tanto existen servicios inteligentes específicamente utilizables que, como se dijo, tienen impacto genérico **a nivel individual**, entre ellos:

- **El incremento de la**
 - capacidad de generación de bienes o servicios o sea de trabajo,
 - cantidad y especificidad de acceso a la información y su correspondiente utilización,
- **La significativa reducción de los**
 - errores en los procesos de generación de bienes y servicios individuales y de adquisición y utilización de información o conocimiento,
 - tiempos de comunicación involucrados en todas las actividades.
- **La simplicidad de**
 - pasar de un proceso a otro en el flujo de generación individual de bienes o servicios o de adquisición de informaciones o conocimientos.
 - acceder a archivos, audiciones, espectáculos, conciertos, conferencias, noticias generales o seleccionadas a voluntad por quien opera los terminales multimedia.

Todo ello implica, como concepto general, un notable incremento en la productividad individual en todos los campos.

A nivel colectivo de agentes económicos, efectores de salud o educación, ONGs, sector público, etc. los impactos genéricos son mucho mayores aún:

Con referencia a los primeros, **los agentes de la economía:**

- **Incremento de la**
 - Productividad de las actividades de los sectores primarios, industriales, comercial, financiero y de gestión.
 - Creación de bienes y servicios.
 - Generación de tecnologías de producto y proceso.
 - Competitividad de las unidades económicas individuales frente a industrias nacionales y extranjeras con referencia a líneas de productos o de servicios específicos.
 - Competitividad de las cadenas de valor frente a cadenas de valor internacionales o extranjeras con referencia a líneas de productos o de servicios específicos.
 - Calidad de productos y procesos de todo tipo en el marco de los parámetros de la Calidad Total.
 - Aseguramiento de la prevención de los impactos ambientales.
 - Eficiencia de la capacitación, entrenamiento y formación interactiva a distancia.
 - Capacidad de comunicación por medio de correo electrónico interno, y externo recurriendo a los mecanismos de Internet y de las Intranet que existan.
- **Reducción de**
 - Errores de procesamiento de información para la gestión, la producción, la comercialización y la generación de productos.
 - Tiempos de ejecución de procesos de cualquier índole.
 - Tiempos de preparación de sistemas entre diferentes procesos de cualquier naturaleza.
- **Simplicidad de**
 - interfase entre empleados y sistemas.
 - atención a clientes, proveedores y usuarios.

En cuanto a los efectores de salud y educación los impactos pueden ser los derivados de uso intensivo de la:

- **tele educación interactiva incluyendo**

- *telenseñanza en cualquier nivel.*
- *telecapacitación.*
- *teledifusión interactiva de programas educativos, de divulgación, técnicos. etc.*
- *"mesas de exámenes virtuales".*

- **telemedicina incluyendo**

- *tele diagnósticos.*
- *bancos de datos –imágenes, análisis e historias clínicas y sociales-.*
- *tele consultas y tele observación.*
- *telecirugía.*

En capítulos posteriores –el correspondiente al punto "Servicios Inteligentes" 3.1.4- serán precisados los servicios implícitamente expuestos en este punto.

2.2.2.7 Gobierno Electrónico y las consecuencias de la utilización masiva de las TICs..

Los cambios tecnológicos, sustentados en las TICs e impulsados desde la década del 70, no sólo han generado transformaciones dentro de los procesos productivos y el campo económico, sino que han modificado el funcionamiento y la gestión de los gobiernos y de la función pública.

A partir de la década del 90, los cambios que configuraron la Sociedad de la Información plantearon una constante reformulación de la acción pública y de las relaciones entre el gobierno, los ciudadanos y las empresas, situación que sin duda continuará profundizándose en los próximos años.

En ese marco, las nuevas relaciones políticas, sociales y económicas basadas en los cambios generados por las tecnologías digitales establecen nuevas formas de trabajar, de informarse, de comunicarse; nuevas oportunidades y servicios y, ante todo, nuevas formas de expresión y participación ciudadana.

Por lo tanto, el Estado debe adoptar también nuevas formas de gestión orientadas a configurar una administración pública transparente, dinámica y eficiente, utilizando las ventajas de las nuevas tecnologías.

Como es sabido, el crecimiento cuantitativo y cualitativo de accesos a Internet está cambiando la forma en que los actores sociales se interrelacionan en todos los ámbitos de la comunidad. En consecuencia, está cambiando la forma en que interactúan los ciudadanos y las empresas con los diferentes niveles de la administración pública (Nacional, Regional, Provincial o Estadual y Local).

En cuanto al funcionamiento interno y a la relación operativa entre ciudadanos, instituciones no gubernamentales y empresas por un lado y el Gobierno por otro, se puede decir que el uso de las TICs en una Ciudad Digital logra que ocurran los siguientes hechos:

- *Mejora en la calidad y transferencia de la información,*
- *Reducción del tiempo de procesamiento de la información,*
- *Reducción de costos,*
- *Mejoras en el nivel de servicios brindados al ciudadano y dentro de éstos al contribuyente,*
- *Aumento de la eficiencia y de la eficacia de la acción de gobierno,*
- *Incremento de la transparencia de la gestión gubernamental,*
- *Mayor satisfacción ciudadana.*

Además, no se trata ya solamente de poder realizar consultas o trámites desde la sede de los agentes económicos o desde los domicilios particulares, o eventualmente, desde telecentros, sino de establecer un vínculo permanente y móvil entre el Gobierno Local y los ciudadanos que plantea una gran potencialidad.

En esa línea, la transformación digital en curso promete definir nuevas formas de gobierno caracterizadas, entre otros hechos, por un aumento significativo de la participación en el proceso de toma de decisiones. Para ello, es necesario que el Estado garantice la universalización del acceso a Internet, dado que es una condición fundamental para lograr una sociedad más justa, más integrada y más democrática.

El gobierno electrónico o e-gobierno constituye una herramienta estratégica, dado su gran potencial para disminuir la brecha existente entre los diferentes actores y resulta así la clave para construir la interacción de las redes ciudadanas dentro de la Sociedad de la Información, tendientes a lograr una mayor participación de los diferentes grupos sociales en la configuración de las comunidades digitales.

En ese marco, el gobierno electrónico adquiere la categoría de una nueva formulación del contrato social que brinda mayor transparencia y participación, más información y mejores servicios a toda la ciudadanía, y fundamentalmente profundiza el ejercicio de los derechos y obligaciones de los ciudadanos en las

democracias contemporáneas. Se puede entonces decir que el e-gobierno constituye una plataforma tecnológica que hace posible la promesa de un gobierno transparente, dinámico, eficiente y participativo.

2.2.3 Ciudades y Servicios Inteligentes.

Las Ciudades Digitales (CD) pueden ser consideradas como los terminales existentes en cualquier lugar del ámbito geográfico de la localidad, su intervinculación a través de las plataformas de telecomunicaciones existentes, y su acceso a informaciones almacenadas en distintos medios para así utilizar nuevos servicios de telecomunicaciones que llamamos inteligentes porque permiten acceder, teleprocesar y distribuir selectivamente datos, textos, gráficos, imágenes, música, etc. en tiempo real o diferido.

El gráfico III esquematiza lo anteriormente dicho. Puede observarse que, conceptualmente la Sociedad de la Información se aplica a los niveles políticos locales o municipales. En el cuadro II se listan los SI de 1^{ra} y 2^{da} generación.

Es claro que los Servicios Inteligentes son prestados por entidades públicas o privadas, con o sin fines de lucro, según las regulaciones y prácticas de cada país, la política de cada Gobierno Local y el Programa de desarrollo que se establezca.

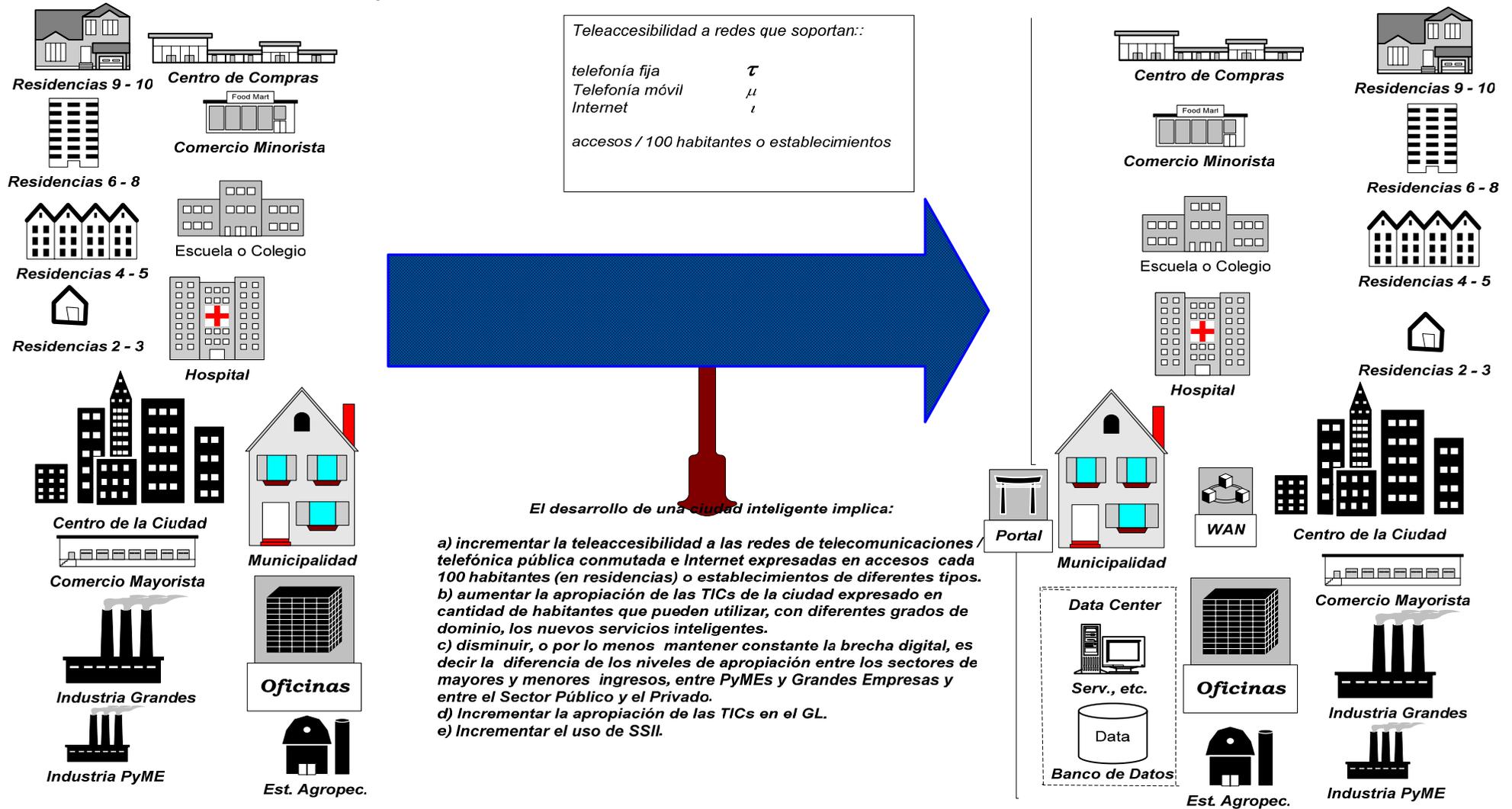
Las plataformas de telecomunicaciones y sus redes en cambio, en general son propiedad privada o son usadas en el marco de una concesión, son utilizadas por los usuarios con la contraprestación del pago de las correspondientes tarifas o, en su caso a título gratuito, o con descuentos de diverso tipo. La utilización de aquellas, en algunos casos, puede ser incluida en la Obligación del Servicio Universal.

Debe destacarse el concepto de plataforma virtual municipal que, integrando las actividades del GL, de los actores económicos, sociales, culturales y los ciudadanos, es un elemento fundamental del desarrollo de una CD al englobar la prestación de todo tipo de SI. En la parte VI de esta edición se volverá detalladamente sobre esta plataforma. Esta no solamente integra a los corresponsales e interlocutores de la comunidad con el GL sino que puede asimismo integrar a los miembros de los ámbitos económico sociales, entre sí y con los ciudadanos y a éstos entre sí.

La información y/o los contenidos, por su parte, pueden ser propiedad de personas físicas, jurídicas o del estado nacional, provincial o estadual y/o local. En muchas ocasiones su acceso y uso requiere de autorizaciones, con o sin retribución, de una o más personas o entidades.

Los terminales o sistemas terminales son de propiedad de quien los adquiera o instale, sea ente público o privado o persona física o jurídica, y por lo tanto pueden ser utilizados por quienes estén autorizados. En ocasiones los sistemas terminales son cedidos en comodato para su uso por parte de personas o entidades definidas.

Gráfico III Evolución hacia una Ciudad Digital.



Cuadro II Servicios Inteligentes en el Desarrollo de las Ciudades Digitales.

Tipo de Servicios Inteligentes de	Servicio Inteligente
Acceso a Información desde el Portal Municipal sobre	Fijos
	<i>Normas legales y administrativas del Municipio.</i>
	<i>Información General del Municipio.</i>
	<i>Turismo Local</i>
	<i>Bienes y Servicios producidos o disponibles en el Municipio.</i>
	<i>Integrantes de los sistemas de educación, salud y seguridad del Municipio.</i>
	<i>Empresas existentes en el Municipio.</i>
	<i>ONGs y otras organizaciones de la comunidad del Municipio.</i>
	<i>Trámites que se realizan en el GL y sus reglamentaciones.</i>
	<i>Servicios Públicos prestados en el Municipio.</i>
<i>Consultas a otros sitios de la Web.</i>	
Consultas unidireccionales al Gobierno Local sobre	<i>Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales. (S)</i>
	<i>Cuentas de Servicios Públicos municipales. (S)</i>
	<i>Planos de Catastro y de Obra. (S)</i>
	<i>Localización de Expedientes. (S)</i>
	<i>Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.</i>
	<i>Estado de las entregas de proveedores, sus pagos y adelantos. (S)</i>
	<i>Ofertas de empleo y oficios del municipio.</i>
Trámites bidireccionales de	<i>Solicitud de habilitaciones de todo tipo. (S)</i>
	<i>Solicitud de suscripción a planes de financiamiento y pagos. (S)</i>
	<i>Solicitudes de créditos y subsidios. (S)</i>
	<i>Solicitud de Certificados y Constancias. (S)</i>
	<i>Inscripción derivadas de las Bolsas de Trabajos y de Oficios.</i>
	<i>Inscripción en Planes Sociales, Alimentarios, de Salud, etc.. (S)</i>
Transaccionales (S) de	<i>Inscripción en actividades culturales, y deportivas.</i>
	<i>Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales</i>
	<i>Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.</i>
	<i>Comercio Electrónico entre consumidores y empresas.</i>
	<i>Operación entre particulares y el sistema financiero.</i>
	<i>Emisión y distribución de documentos, actos administrativos y/o legales que involucren Firmas Digitales.</i>
Gestión de Servicios Públicos Municipales referidos al(a)	<i>Adscripción a contratos de servicios.</i>
	<i>Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.</i>
	<i>Control, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Alumbrado Público.</i>
	<i>Control, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Agua y Saneamiento.</i>
	<i>Control, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Semáforos y Control de tránsito urbano.</i>
	<i>Observación de áreas públicas.</i>
	<i>Control, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Contaminación Ambiental.</i>
Gestión de la Teleeducación del Municipio referida a	<i>Solicitud de Reparación de Servicios Públicos municipales</i>
	<i>Solicitud de Recolección de Residuos, Escombros, Árboles, etc. de la vía pública..</i>
	<i>Provisión de Accesos de Banda Ancha a los Establecimientos Públicos de Educación.</i>
	<i>Formación continua de docentes</i>
	<i>Dictado de cursos a distancia de cualquier nivel o sobre cualquier asunto interactivos o no.</i>
	<i>Dictado de cursos a distancia para finalizar estudios primarios o secundarios interrumpidos</i>
	<i>Presentación a distancia de experiencias de laboratorio, interactivas o no.</i>
	<i>Realización de Exámenes y Verificaciones a distancia de los conocimientos adquiridos.</i>
	<i>Realización de foros temáticos.</i>
	<i>Procesos de Administración financiera y operativa de la Enseñanza.</i>
	<i>Procesos de Administración Académica de la enseñanza.</i>
	<i>Consultas Bibliográficas.</i>
	Gestión de la Telemedicina en el Municipio referida a
<i>Distribución de Noticias Educativas.</i>	
<i>Diseño de sitios y páginas de los efectores de la educación.</i>	
<i>Alojamiento de sitios y páginas de los efectores de la educación.</i>	

Tipo de Servicios Inteligentes de	Servicio Inteligente
	<p>Acceso a Historias Clínicas y Sociales.</p> <p>Acceso a Bases de Datos de Análisis químicos, de imágenes y clínicos.</p> <p>Telecirugía.</p>
Uso en la actividad económica del Municipio de	<p>Solicitud de Cotizaciones, de programación de entregas y de condiciones técnicas y especificaciones de materias primas, partes, piezas, bienes de capital, insumos, etc. entre empresas de cualquier tamaño.</p> <p>Colocación, confirmación y seguimiento de órdenes de compra entre empresas de cualquier tamaño.</p> <p>Intercambio de información y procesos de autorizaciones de entrega y rechazos vinculados a la calidad de los productos y bienes comprados o vendidos.</p> <p>Cobranzas, Pagos, Anticipos y transferencias monetarias entre empresas de cualquier tamaño con o sin intervención del entidades financieras.</p> <p>Procesos de toda naturaleza (como p.ej. Órdenes de Pago, de Cobranza, etc.) entre empresas de cualquier tamaño y entidades financieras.</p> <p>Comunicación y Teleprocesamiento de voz, datos, señales e imágenes de cualquier naturaleza vinculados a sistemas de "Computer Aided Design" (CAD), "Computer Aided Engineering" (CAE), Computer Integrated Manufacturing" (CIM) de los procesos técnicos y productivos entre empresas de cualquier tamaño.</p> <p>Alquiler de bienes muebles e inmuebles.</p> <p>Reservas de pasajes</p> <p>Reservas de Hoteles y demás entes vinculados al turismo.</p> <p>Reservas vinculadas al esparcimiento.</p>
Uso en las actividades sociales del Municipio de	<p>Desarrollo de Programas de reconversión laboral</p> <p>Desarrollo de Programas de alfabetización informática.</p> <p>Desarrollo de Programas de enseñanza y aprendizaje de Oficios.</p> <p>Funcionamiento de Programas de desarrollo social.</p> <p>Funcionamiento de Programas de contención social.</p> <p>Capacitación derivada de Programas de Desarrollo y Contención.</p> <p>Funcionamiento de Redes Solidarias</p> <p>Funcionamiento de las Actividades de ONGs.</p>
Uso en las actividades culturales del Municipio de	<p>Funcionamiento de Programas Multi Media de la Cultura</p> <p>Exposiciones virtuales y Funcionamiento de Talleres virtuales de Artes Plásticas.</p> <p>Funcionamiento de Programas y Audiciones Musicales.</p> <p>Funcionamiento de Programas y Exhibiciones de Artes Escénicas</p> <p>Funcionamiento de Talleres Literarios.</p> <p>Exhibición de Museos Virtuales.</p> <p>Funcionamiento de Programas de Enseñanza de las Artes.</p>
Comunicaciones vía Internet para los habitantes del municipio.	<p>Correo Electrónico.</p> <p>Conversaciones (chats).</p> <p>Foros de discusión.</p> <p>Casillas de voz y mensajes.</p> <p>Almacenamiento de archivos y mensajes</p>
Móviles	
Comunicaciones móviles persona a persona y Consultas en la Web	<p>Búsqueda y localización</p> <p>Mensajes cortos</p> <p>Correo electrónico limitado.</p> <p>Almacenamiento de archivos y mensajes</p> <p>Consultas a sitios de la Web vía el Portal Municipal</p>
Oficina Móvil	Disponibilidad móvil de los aplicativos utilizados en la oficina fija y los archivos pertinentes.
Informaciones	Acceso a Información Especializada de diversa naturaleza y origen.
Comercio Electrónico Móvil	<p>Banca electrónica</p> <p>Instrucciones económico – financieras y bursátiles.</p> <p>Reservas de medios de transporte.</p> <p>Comercio electrónico empresa a empresa</p> <p>Comercio electrónico consumidor empresa.</p>
Telemetría móvil	<p>Telecontrol</p> <p>Telesupervisión</p> <p>Telemedición.</p> <p>Telecomando.</p> <p>Telediagnóstico (limitado) por imágenes)</p>

(s) significa que ese Servicio Inteligente debe contar con mecanismos de seguridad informática.

2.2.4 Las fases del desarrollo.

Dentro del objetivo principal, un programa de desarrollo tiene, tres fases claramente diferenciadas:

- **Municipios con Portales o Plataformas de Difusión de Informaciones:**

Desarrollo en los Municipios de portales propios en Internet como puerta de acceso a la información municipal y fomento de las tecnologías de la información por parte de la población.

- **Municipios con Portales o Plataformas Interactivos Uni o Bidireccionales:**

Incorporación de servicios de consulta interactivos a los Portales Municipales para permitir la interacción y el intercambio entre los vecinos y el Municipio. Estos Portales sirven además para soportar interacciones entre ciudadanos y empresas entre sí.

- **Municipios con Portales o Plataformas transaccionales o Ciudades Digitales:**

Incorporación de los restantes actores sociales (económicos, educativos, sanitarios, no gubernamentales, etc.) a una conectividad local masiva con prestación progresiva de servicios inteligentes de alta complejidad que requieren la posibilidad de realizar transacciones..

Un municipio puede encontrarse al inicio del Programa en cualesquiera de ellas.

2.2.5 Los puntos de partida

Hay soluciones planteadas y puestas en funcionamiento a partir del 2000 que contemplaron las variantes de Ciudades Digitales que se describieron anteriormente.

En relación con los ciudadanos, el e-gobierno "Ciudadanos y Gobierno-C2G" es un conjunto de soluciones basadas en Internet que incrementan la participación ciudadana en el control de la gestión pública, los debates públicos sobre cuestiones de interés general, los trámites digitales, la seguridad informática y otras varias modalidades de gestión local y democracia electrónica participativa.

En el ámbito productivo, el e-gobierno "Empresas y Gobierno-B2G" es el garante e impulsor de la integración productiva, la seguridad en el comercio electrónico y de la promoción de determinados sectores productivos dinámicos y estratégicos.

En el ámbito público, el e-gobierno "Gobierno y Gobierno - G2G" se constituye a partir de la integración de toda la administración pública, de la dinamización y socialización de la información, mejorando la gestión, los servicios y la participación democrática con nuevos estándares y mecanismos para alcanzar eficiencia y eficacia.

Es obvio aclarar que, a pesar de su envergadura política y su potencia ciudadana, el e-gobierno no constituye un fin en sí mismo sino una herramienta de inclusión, participación y modernización que provee la infraestructura básica y las plataformas necesarias para hacer más sencilla la tarea que todo gobernante tiene a su cargo: la transformación social y económica y el bienestar general de su comunidad.

2.2.6 La situación latinoamericana

Entre los países con economías emergentes, los desarrollos de gobierno electrónico en sus variantes definidas como C2G, B2G y G2G han alcanzado un interesante grado de maduración en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la relación con los ciudadanos.

Un muy alto porcentaje de los organismos y agencias de los Estados Nacionales se encuentran no sólo informatizados sino con presencia en Internet a través de sitios de mayor o menor complejidad.

Sin embargo, la expresión del Gobierno más cercana a la comunidad -los Gobiernos locales – estaba retrasada en sus estrategias de inserción en la Sociedad de la Información.

A mediados de 2005, se estima que un razonable porcentaje de los GL de la región tenía presencia en Internet y de ellos sólo una parte contaban con Portales Locales con carácter oficial. Algunos incluyen servicios interactivos para los vecinos.

Existe una desigualdad entre los Gobiernos locales que se originó en circunstancias geopolíticas, socioeconómicas y culturales diversas, propias de países, en general con variada superficie territorial, baja densidad poblacional y múltiples climas y geografías.

2.2.7 Preparación Electrónica (E-Readiness).

En función de su grado de acercamiento a los beneficios de la sociedad de la información, los gobiernos locales latinoamericanos se pueden clasificar, a los efectos planificar su evolución, en cuatro grandes grupos, combinando índices de informatización, conectividad y accesibilidad. Si bien la preparación de una localidad, país, etc. es mucho más compleja, tal como se observará en el [Capítulo 2.3](#), y al solo efecto de establecer un tipo de clasificación, se plantean sobre la base de la realidad, los siguientes criterios:

- Un primer grupo está conformado por aquellos gobiernos locales con un alto grado de informatización, con alto nivel de conectividad y con una razonable accesibilidad. En este grupo se ubican, en general, las capitales nacionales, provinciales o estatales; las ciudades de más de 100.000 habitantes; algunas medianas (de más de 50.000 habitantes) cercanas a grandes conglomerados urbanos; y finalmente algunas pequeñas (de menos de 50.000 habitantes) con características diferenciales.

Si bien el número de localidades de este primer grupo es relativamente bajo comparado con la totalidad, en ellas se concentra más de la mitad de la población de los países.

- El segundo grupo está formado por las localidades con un nivel de informatización y de conectividad adecuados pero con niveles bajos accesibilidad. Este sector está principalmente compuesto por localidades de entre 30 y 100 mil habitantes.
- El tercer grupo lo integran aquellos gobiernos locales con un nivel de informatización y conectividad bajos o medios y poca o ninguna accesibilidad. Aquí se agrupan la mayoría de las localidades de entre 5 y 30 mil habitantes y algunas de mayor porte ubicadas muy lejos de los grandes centros urbanos.
- A estos tres grupos se agrega una franja de localidades, significativa en número pero con escasa población, que tiene niveles bajos o inexistentes en los tres parámetros y que coincide, con aquellas localidades que no superan los 5 mil habitantes y están alejadas de centros urbanos.

El cuadro III que sigue ilustra la situación.

Grupo	Características			
Grupo 1	Mas de 100.mil habitantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grupo 2	Entre 30 y 100.mil habitantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grupo 3	Entre 5 y 30.mil habitantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grupo 4	Menos de 5 mil habitantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	Nivel de informatización	<input checked="" type="checkbox"/> La mayoría de los Municipios tiene muy bajo nivel de informatización
	Conectividad	<input checked="" type="checkbox"/> La mayoría de los municipios dispone de nivel de informatización, conectividad o accesibilidad.
	Accesibilidad de la comunidad	

2.2.8 Apropiación de las TICs.

Como se dijo, la Apropiación de las TICs es el uso que hacen de ellas las personas, hogares, empresas, instituciones (de educación, de la salud, etc.) o dependencias oficiales.

Ese uso, tanto interno como externo, o sea en la “oficina de atrás o en la de adelante”, está referido a las aplicaciones de procesamiento, teleprocesamiento, búsqueda de información y accionamientos a distancia que se realiza en y desde PCs domiciliarias, de las organizaciones, de las empresas o de las dependencias oficiales.

Se refieren generalmente, a la gestión de los usuarios y están basadas en aplicaciones o programas especiales en la mayoría de los casos. Abarcan cada vez más aspectos de las actividades de aquellos.

Este uso, preciso y concreto indica en que medida las TICs han sido apropiadas en el quehacer cotidiano y operativo.

2.2.9 Tres direcciones de evolución de la aplicación de las TICs.

La aplicación de las TICs, es decir la apropiación que de ellas hace una Sociedad, una Ciudad o una Provincia o Estado en su conjunto, es decir en todos sus componentes, tiende hacia tres objetivos diferenciados y claros:

- El desarrollo humano.
- El desarrollo económico.
- La eficiencia y eficacia de las gestión gubernamental.

Al desarrollo humano se tiende con las estrategias de alfabetización general e informática, la educación y la medicina recurriendo a las TICs, y la realización de Programas de desarrollo y contención social y de difusión cultural recurriendo a las mismas.

El desarrollo económico se procura incrementando la eficiencia y la competitividad de las unidades productivas y sus cadenas de valor y de servicios a través de otras TICs, generalmente de naturaleza más compleja que en el caso anterior.

Finalmente la gestión gubernamental también encuentra, en la apropiación de las TICs que corresponden, una estrategia idónea para que la misma sea cada vez más eficiente, precisa y transparente incrementando así la eficacia de las acciones de gobierno. En la dirección hacia este último objetivo merece destacarse la posibilidad de aumentar la participación de ciudadano en las decisiones de gobierno contando con un creciente volumen de información para decidir su opción con fundamentos.

2.2.10. Criterios Técnicos

Las permanentes innovaciones tecnológicas, las tendencias de los distintos componentes de las TICs, la implantación de las diferentes soluciones en la realidad concreta ha definido, en la práctica, la estrategia tecnológica que a nivel global ha seguido el desarrollo de aquellas y su masificación.

Así se esbozan los elementos principales que, según una línea de pensamiento tecnológico, debiera seguirse en la “construcción” de Ciudades Digitales y por ende la transformación de la Sociedad moderna en Sociedad de la Información.

Simultáneamente mantiene su persistencia la llamada la Brecha Digital que establece barreras de difícil “perforación” entre países, regiones, zonas, grupos sociales y actividades. Esa brecha, eminentemente tecnológica, entre otros factores de orden económico, político, cultural, evita que amplios grupos humanos no accedan a distintos niveles mínimos de sus necesidades básicas.

Sin embargo la tecnología permite, y en varios casos se está logrando, reducir estas brechas tal como lo indican la evolución en la última década de los índices que miden la preparación electrónica, la alfabetización general e informática y el uso de TICs o su apropiación en diferentes órdenes de la vida.

2.2.10.1 Plataformas e Internet.

El desarrollo y crecimiento del uso de la red que denominamos Internet, basado en:

- el tremendo incremento de la capacidad de comunicaciones,
- su masificación, aunque aún con bolsones de falta de accesos a las redes,
- en el aumento de la potencia de procesamiento de las PCs, de sus redes y de terminales móviles
- en la existencia de equipamientos automáticos específicos para los más diversos usos

ha iniciado un crecimiento explosivo de la apropiación de las TICs en todos los órdenes de la vida.

Internet se ha transformado en la plataforma virtual que, con la excepción de casos en los que se requieren una muy alta capacidad de transmisión de datos por segundo, resulta ser la forma más barata de transmitir voz –voz por IP-, datos, imágenes, sonidos, señales. Sobre ella se montan la mayoría de las aplicaciones masivas de teleprocesamiento en cualquiera de sus formas y modalidades. Se denominan en general Servicios Inteligentes siendo que algunos de estos, sin embargo y debido a las razones expuestas más arriba, lo hacen a través de sistemas o redes especiales sean estas dedicadas a un fin específico o a varios.

2.2.10.2 Importancia del incremento del Ancho de Banda.

Este crecimiento de Internet no solamente ha sido en términos de su penetración, es decir de la cantidad de usuarios de los diferentes tipos por cada 100 habitantes o de la confiabilidad de sus “conexiones”. También ha incrementado notablemente su capacidad de transmisión de información, es decir la velocidad de transmisión de datos. Esta se expresa asimismo como Ancho de Banda del acceso y de la comunicación y ha aumentado desde la modesta velocidad, propia de la red telefónica con una técnica conocida como “dial up” hasta las velocidades de las llamadas de Banda Ancha que crecen permanentemente.

En consecuencia, este incremento de velocidad permite prestar servicios cada vez más sofisticados de teleprocesamiento en tiempos reducidos. Ese incremento ha sido clave en la proliferación y aceptación de los Servicios Inteligentes.

2.2.10.3 Puente pre fibra domiciliaria – FO y uso inteligente de las redes de cobre.

Técnicamente resulta obvio que por más que los sistemas de comunicaciones y de procesamiento de información consigan procesar, teleprocesar y transmitir información a velocidades compatibles con los usos y tiempos razonables para las actividades de todo orden, no se adelanta si estas informaciones no llegan a sus destinatarios.

Tal es el caso de las redes de telecomunicaciones por medios físicos que tienen una muy alta capilaridad al llegar a sus diferentes destinatarios. En efecto, hasta hoy en la gran mayoría de los casos, el último tramo de las redes –“la última milla”- está constituida por cables de cobre en lugar de la utilizada Fibra Óptica en lo que no es la periferia de las redes.

Obviamente la excepción son las “últimas millas” que llegan a grandes empresas, centros de investigación, oficinas importantes de gobierno e instituciones de ese tipo las que están conectadas por Fibra Óptica.

En el último lustro, para posibilitar en el arranque el crecimiento masivo de los usos más avanzados de Internet, se logró una utilización inteligente de estas redes de Cobre, gracias a cuidados especiales y técnicas de construcción elaboradas, para poder así establecer un puente entre una futura “ultima milla” de Fibra Óptica y las comunes de cables convencionales. Sin embargo estos avances complementarios fueron también potenciados por técnicas de transmisión de información de rápida evolución.

2.2.10.4 Break through de las técnicas de compresión.

Esta técnica, utilizada en los procesos de transmisión, mencionada en el apartado anterior es la denominada técnica de compresión de señales. Consiste esquemáticamente en reducir la cantidad de datos a transmitir al mínimo posible sin perder ningún segmento o contenido de información por menor que sea.

Estas técnicas, en constante evolución, constituyen un “break through” o factor de ruptura que redujo la necesidad de disponer de un ancho de banda significativo para enviar la misma cantidad de información.

También merece destacarse la evolución e innovaciones que ha habido en el tratamiento de archivos. Uno de los casos más difundidos es la compresión de archivos de audio con la técnica mp3.

2.2.10.5 El camino tecnológico recomendable.

El resumen de los apartados correspondientes a este punto, 2.2.10 Criterios Técnicos, establece un camino tecnológico concreto para “construir” una Ciudad Digital. Puede decirse que:

- *La red que soporta los SI que constituyen una ciudad digital es la denominada Internet con vínculos y órganos o componentes de transmisión, conmutación, enrutamiento, etc. que normalmente están disponibles. Es una red de redes que se monta, hasta ahora, en las existentes que se fueron estableciendo a lo largo de los años.*
- *Esta configuración de la Red de Redes – Internet- se transforma en una Plataforma virtual*
- *Existen alguna excepciones cuando son redes de propósito específico las que soportan los SI. Esto es así por razones de volumen de tráfico, seguridad, confiabilidad, etc.*
- *Las redes físicas sobre las que corre Internet y sobre la que a su vez se montan los SSII, deben permitir la más alta velocidad de transmisión de información o sea deben poder soportar crecientes Anchos de Banda.*
- *Los terminales se corresponden con estaciones de trabajo de RALs o PCs “stand alone”, terminales móviles o equipamientos especializados de uso técnico, industrial, educativo, médico, de telecontrol, etc. y están conectados a través de accesos a las redes que no establezcan un cuello de botella al flujo de informaciones.*
- *El SW de uso –aplicativos de todo tipo- se monta sobre protocolos de comunicación denominados TCP/IP en sus diferentes versiones.*
- *Esos aplicativos, tanto para uso interno en las terminales operando independientemente como en el uso externo, para teleprocesar las informaciones a través de los diferentes SSII, tienen como limitación el ser compatibles con las terminales y poder correr en el ambiente de Internet, es decir operar los protocolos IP mencionados respectivamente.*

2.3 Requisitos específicos para iniciar el proyecto.

Es claro que existen requisitos concretos para abordar un programa de desarrollo de un Municipio o Ciudad Digital. Estos requisitos están vinculados con factores de tipo político, presupuestarios y de Preparación Electrónica y Nivel de Apropiación para recibir las TICs y utilizarlas en la vida cotidiana de los ciudadanos y en la actividad concreta y rutinaria de agentes de la economía, de la sociedad y del gobierno local.

A continuación se describen los principales aspectos de los requisitos.

2.3.1 Decisión y compromiso políticos.

La decisión política de desarrollar una ciudad o municipio inteligente es quizá el punto de partida de cualquier programa de esa naturaleza. Es posible que la preparación no sea la adecuada, que los recursos financieros o presupuestarios sean insuficientes o que el país no disponga de la infraestructura física, preparación tecnológica, adecuada. Si existe la decisión política, los factores relevantes de la comunidad estarán esperando la solución de los problemas, más aun, actuando para que ello ocurra. Así el momento de arranque será buscado y el desarrollo comenzará lo antes posible y no llegará como consecuencia de hechos ajenos a la vida de la comunidad.

La experiencia demuestra que, como en muchos desarrollos de iniciativas locales que alteran significativamente la vida de la comunidad, se forma en la práctica un núcleo motor, que puede denominarse "cluster" y, como se verá al analizar sus misiones, impulsa el desarrollo o, en su caso, el alcanzar el grado de preparación y la obtención de recursos financieros y humanos necesarios para iniciar un programa de transformación.

2.3.2 Financiamiento y Presupuesto.

Debe tenerse en cuenta que la mayoría de las inversiones requeridas para desarrollar una Ciudad Digital ya están hechas. El financiamiento necesario es por lo tanto relativamente bajo.

Entre las inversiones ya realizadas pueden contarse los sistemas públicos de telecomunicaciones, incluyendo los de TV por cable, las redes locales especializadas, las redes de área local de agentes de la economía, sociales, gubernamentales, etc. los sistemas de los ISP y todos sus usuarios, las computadoras personales de los particulares y los contenidos, sistematizados como bases de datos o no.

Entre las inversiones a realizar pueden contabilizarse terminales adicionales –que falten en sectores de bajos ingresos para asegurar su acceso en el marco de la OSU o bien en las instalaciones de los gobiernos locales, ONGs u organizaciones empresarias o sociales de 1^{er}, 2^{do} o 3^{er} grado, sistemas de salud, educación, etc. con sus respectivos SW. Deben agregarse, asimismo, equipamiento especializado como servidores, enrutadores, etc. –formando centro(s) de datos- para procesar y operar los datos de los gobiernos municipales que sean accesados por la comunidad para lograr los procesos interactivos y transaccionales y los contenidos públicos o privados localizados en portales, sitios o páginas. También debe considerarse la inversión necesaria para disponer de las plataformas específicas, sobre todo de SW, para brindar los servicios inteligentes que se requieran.

A estas inversiones se deben agregar los costos necesarios para realizar el proyecto, dirigir la puesta en marcha de los sistemas y servicios inteligentes y volcar datos municipales a sistemas interpretables a través de los protocolos TCP/IP. Es también muy relevante el esfuerzo necesario para la capacitación de usuarios de los SSII.

Es obvio, asimismo, que una buena parte de las inversiones no necesariamente son de responsabilidad del sector público. Así, si bien es lógico que el gobierno local instale telecentros en zonas de muy bajos ingresos, no lo es que subsidie la compra de terminales u otros equipamientos en todas las empresas asentadas en la comunidad. En última instancia esto es decisión del poder político.

En el Anexo 10.2.1 se presenta un formato de Tabla para ser utilizado en los primeros pasos de la situación de orígenes y aplicación de fondos del programa.

Desde el punto de vista presupuestario, debe prestarse atención al hecho de que el monto total de gastos e inversiones de un programa de esta naturaleza no está exclusivamente en cabeza del gobierno local. Así puede afirmarse que es lógico que estén incorporados a las erogaciones públicas locales solamente los gastos e inversiones que requieran, para el programa, sus organismos y entes descentralizados bajo su jurisdicción y aquellos que correspondan a los subsidios o aportes que directa o indirectamente se otorguen a ciudadanos, empresas u ONGs de la comunidad.

Por contrapartida, las erogaciones de los usuarios privados no deben computarse en los presupuestos públicos. En estos casos solo puede considerarse la inducción al programa o facilidades en "especie" o con créditos blandos, si ello es posible, al sector privado.

De esta manera y conforme a las normas administrativas de cada gobierno local deben considerarse solamente los fondos requeridos para los fines expuestos. El sector privado usuario utiliza sus propios recursos o gestiona, coordinadamente con el gobierno local, créditos o subsidios y los prestadores de servicios o proveedores de equipamientos, sistemas o servicios de integración y puesta en marcha, capacitación, etc. utilizan a sus propios recursos obtenidos bajo su responsabilidad.

2.3.3 Preparación y Apropiación.

Como se expresó anteriormente, existe una diferencia entre el concepto de Preparación Electrónica (E-Readiness) y Apropiación de las TICs. Ella puede exponerse concibiendo a la Preparación como el nivel de preparación que una determinada población, ciudad, país, tiene para incorporar nuevos servicios inteligentes derivados de las TICs. Apropiación, en cambio, es el nivel de uso de las TICs y sus servicios derivados, en el estado actual, cuali y cuantitativamente hablando.

No obstante, al confeccionar las tablas de cálculo de los anexos 10.2.2 a 10.2.5, se desagregan los parámetros de manera de lograr la mayor precisión posible necesaria para formular un plan concreto de desarrollo en el marco del Programa..

La Preparación y la Apropiación de la localidad se mide en cada grupo de usuarios según el criterio que se fija en el [punto 3.2.1](#).

En las tablas de los anexos mencionados anteriormente se registran los promedios de las encuestas que se realizan a una muestra de cada tipo de usuario, según la clasificación que corresponda. Para estas encuestas se utilizan los pertinentes formularios de los Anexos 10.2.18.

2.3.3.1 "Readiness" o grado de Preparación electrónica de la localidad.

Este aspecto está referido al despliegue de terminales y plataformas desde el punto de vista técnico. Se refiere a los accesos, plataformas de HW y SW, estructuras de redes y arquitectura de SW además de disponibilidad de profesionales con determinadas habilidades y estructuras de capacitación disponibles.

Los parámetros utilizados para cada factor son los utilizados universalmente cuando ello es factible. En otros casos, dado la novedad de la determinación de la "E Readiness", los parámetros han sido especialmente diseñados. El análisis se hace, como se dijo, para cada tipo de usuarios de las Ciudades Digitales.

Se ha tratado de presentar en cada factor un espectro de 4 niveles. La metodología de relevamiento permite su cuantificación, basada en criterios subjetivos, a los efectos de establecer eventualmente un orden de mérito de municipios o localidades.

En las Tablas del Anexo 10.2.2 está expuesto todo lo concerniente a la infraestructura de todos los tipos de usuarios de la localidad.

2.3.3.2 Apropiación socio cultural.

Este plano de Apropiación se refiere a la utilización de las TICs en los sistemas educativos, sanitarios, de las actividades de la cultura, de la implementación de políticas sociales y de la productividad individual de los ciudadanos. Son, en este caso de aplicación las Tablas correspondientes del anexo 10.2.4.

Esta Apropiación está directamente vinculada al uso que, en todos los campos mencionados en el párrafo precedente, se le da también a los aplicativos de los servicios inteligentes correspondientes. Se mide por el porcentaje de habitantes informatizados que usan regularmente los mencionados aplicativos.

Las Tablas exponen ejemplos de lo antedicho e indican el nivel de uso de cada uno de los principales tipos de aplicativos, o sea de los servicios, inteligentes o no, de los que específicamente se trate. Los niveles de uso o de Apropiación considerados son 4 y los parámetros dependen de cada tipo de servicio en particular. Asimismo cada tipo de servicio merece, eventualmente, un factor arbitrario de ponderación el que indica la importancia relativa de un tipo de servicio comprado con otro.

2.3.3.3 Apropiación económica.

Se trata en este caso de determinar cuales son las prácticas promedio de uso específico de las TICs por parte de los actores económicos existentes en la comunidad. Ello se expresa, generalmente, en términos de los aplicativos y procesos teleinformáticos que utilizan.

La realización de relevamientos anteriores realizados con el mismo propósito en la región indica que el mismo debe realizarse en función del tamaño del agente económico y no de su rama de actividad.

En la actualidad, salvo en unos pocos casos de aplicativos altamente especializados, todas las ramas de la actividad económicas requieren las mismas plataformas de procesamiento y comunicación de la información. A lo sumo, en algunas circunstancias, se requieren interfaces a terminales especializados que los agentes económicos conocen.

El factor clave para clasificar y parametrizar la apropiación de las TICs es el tamaño del agente. El diferente nivel de la apropiación está dado por la disponibilidad de recursos físicos o lógicos y por el porcentaje de uso de esas tecnologías, en sus diferentes aplicaciones, entre los citados agentes.

Como en casos anteriores se fijan 4 niveles y en cada caso se define el correspondiente parámetro vinculado a la correspondiente aplicación. La eventual ponderación sigue los mismos criterios anteriores. Las Tablas correspondientes del Anexo 10.2.4 se refieren al punto.

2.3.3.4 Preparación Electrónica y Apropiación de las TICs del Gobierno local.

Con el mismo criterio que en los casos anteriores debe determinarse cual es el grado de Preparación Electrónica y Apropiación de las TICs del gobierno local con referencia a la incorporación de TICs.

La experiencia reciente indica que el gobierno local juega un papel preponderante en los procesos de desarrollo de Ciudades Digitales. Como se verá detalladamente en capítulos posteriores, juega el papel principal en el "Motor" del desarrollo y es además el "Propietario" de una gran parte de las informaciones que se requieren para concretar las acciones de los SSII vinculados al GL.

Esto es sin contar los aspectos vinculados a la Teleeducación y a la Telemedicina derivados de los servicios esenciales de educación y salud pública que el gobierno local brinda.

Se consideran los aspectos de la Apropiación o sea las aplicaciones que se utilizan en las tareas administrativas y de gestión, incluyendo los SSII que involucran teleprocesos. En éstos, contribuyentes o particulares accedan a sus propias informaciones, registradas en bases de datos o registros del gobierno local que éste utiliza en forma rutinaria para ejecutar las diferentes actividades.

Considerando, por fin, específicamente el denominado Gobierno Electrónico propiamente dicho, se releva el uso específico que se le da a las TICs en lo referente a votaciones electorales o de otro tipo, en consultas y como hecho importante, al papel que aquellas juegan en el ejercicio del poder administrador y de la toma de decisiones por parte de las autoridades.

Son de aplicación las tablas del Anexo 10.2.5

Nuevamente se exponen aplicaciones o características y se presentan cuatro niveles de preparación con los parámetros y, en su caso, el correspondiente valor, para cuantificar el relevamiento.

2.3.4 Mecánica de relevamiento de la información.

La información requerida para ponderar los más de 200 tipos de servicios inteligentes, facilidades o aplicaciones involucradas en el concepto de Sociedad de la Información y en su concepto derivado la Ciudad Digital, es en realidad, fácilmente obtenible a nivel local.

Prácticamente en la totalidad de los miles de municipios, prefecturas o ayuntamientos de Iberoamérica, existen aunque sea una Computadora Personal y un funcionario que es capaz de operarla aunque sea en forma elemental. Ese funcionario, por su trabajo cotidiano tiene algún nivel de familiaridad con los conceptos que son requeridos en todas las informaciones solicitadas como así también en los parámetros utilizadas para ponderarlas y en los valores de éstos. También es de suponer que en la casi totalidad de los distritos existe aunque sea un maestro de enseñanza primaria lo cual supone que dispone de la capacidad para entender los datos a relevar y es capaz de obtenerlos.

Así el operador de PC y eventualmente los maestros primarios tienen los conocimientos necesarios para encarar el trabajo de campo que se puede ver como una encuesta con una serie de preguntas cerradas tipo "multiple choice" en la gran mayoría de los casos. Los problemas pueden presentarse en ciertos aspectos tecnológicos.

No obstante aquellas preguntas no comprendidas, estimativamente no más del 5 % del total, pueden ser evacuadas por otros métodos como ser las consultas a los proveedores de servicios de telecomunicaciones o a las empresas de la localidad que utilicen ciertos tipos de aplicativos sofisticados.

En todos los casos el trabajo de campo y la recopilación de los datos encuestados deben estar precedidos por una serie de pocas clases adaptadas a las necesidades de los encuestadores para establecer la metodología de recopilación y organización de los datos relevados.

2.3.5 Preparación y Nivel de Apropiación iniciales de la localidad como herramienta de Tipificación. Procedimiento de auto calificación.

Como se indicó anteriormente, los programas para desarrollar ciudades inteligentes no son los mismos en todos los casos. Es más, cada distrito local presenta una particularidad que influye decididamente en aquellos.

En última instancia, cuando se llega al detalle de las asignaciones de accesos, terminales y subsidios, adquisiciones de bienes y servicios, a la instalación y puesta en funcionamiento de sistemas y plataformas entran en juego las particularidades que hacen único a cada programa.

Sin embargo, a los efectos de las decisiones tecnológicas y operativas, que tipo de hardware y software y aplicativos por un lado y cuales servicios a cuales y a cuantos usuarios por otro, las variantes mencionadas pueden resumirse a cuatro casos típicos.

Debe recordarse que lo que se mide en forma directa no es el nivel de Preparación Electrónica y el de Apropiación de las TICs de la localidad sino de grupos de usuarios de éstas, según el criterio establecido en el punto 3.2.1. Así, al ponderar la importancia relativa de cada factor, servicio o aplicación específica y sumar el valor de los puntajes de cada uno de los grupos de usuarios ya referidos se logra la tipificación de estos. Anexos 10.2.2 a 10.2.5

La medición general de la localidad se logra utilizando algoritmos de cálculo que permiten:

- Sumar los puntajes ya ponderados de preparación y apropiación de cada grupo de usuarios o*
- Sumar ponderadamente los correspondientes valores de cada factor, servicio o aplicación específica de todos los grupos de usuarios ya referidos y obtener, en los casos en los que es posible, la preparación y apropiación de un factor, servicio o aplicación a nivel local.*

Esta tipificación general puede ser requerida para la implementación de ciertas políticas nacionales o internacionales de desarrollo de la Sociedad de la Información..

Aquellos cuatro casos típicos se aplican a otros tantas estrategias de desarrollo de Ciudades Digitales; la general se considera en la Planificación del Programa y la de cada grupo de usuarios al planificar los Proyectos de cada SI, y eventualmente para cada sector o grupo de la comunidad, que se mencionan en el Punto 3.3.2 y en el Anexo 10.2.10. Esto se detalla en el [Capítulo 4.2](#) . Se puede considerar la siguiente tipificación:

- La comunidad o un sector o un grupo de ella dispone de la preparación electrónica y se ha apropiado de las tecnologías de la información y de la comunicación.*
- La comunidad o un sector o grupo de ella dispone de preparación electrónica y se ha apropiado parcialmente de las tecnologías de la información y de la comunicación.*
- La comunidad o un sector o grupo de ella dispone de preparación electrónica y se ha apropiado parcialmente de la tecnología de la información e incipientemente de la tecnología de la comunicación.*
- La comunidad dispone de una mínima o no dispone de preparación electrónica y no se ha apropiado de las tecnologías de la información y de la comunicación.*

Corresponde ahora un análisis en los distintos elementos constitutivos de la Readiness o de la Apropiación para recibir las TICs involucradas en las Ciudades Digitales.

Hay, entonces, tres tipos de apropiaciones: el socio cultural que incluye aspectos tan importantes como la Telemedicina y la Teleeducación, el económico y el gubernamental.

De las consideraciones anteriores surge la tipificación del distrito y de sus grupos de usuarios en los planos de análisis socioeconómico, técnico y de gestión gubernamental. Esto implica abandonar una clasificación "monovariable" e incorporar el concepto de que la estrategia de desarrollo debe tener presente un abanico de situaciones referidas a diferentes aspectos del problema. Así, en cada una de las situaciones, los niveles de Preparación y de Apropiación marcarán la más razonable distribución de los recursos físicos, humanos y financieros. Debe recordarse que el plano socio cultural engloba varios aspectos.

Como regla general surge que en el nivel más alto, A, de Preparación y Apropiación los desarrollos razonables se corresponden con las políticas municipales para avanzar en la apropiación de nuevos servicios que se acerquen o incluso sobrepasen la "best practice" internacional. La penetración de las facilidades

técnicas, la capacitación en el uso de PCs, aplicativos y sistemas de telecomunicaciones y el uso que se le da a estas herramientas ya es intenso. Solo resta, en este caso avanzar hacia nuevos servicios y aplicaciones para cada sector, rama o uso en particular.

Los niveles intermedios, niveles B y C, en general requerirán de inversiones públicas o privadas para capacitar a quienes aún no lo hayan sido, comprar de terminales y plataformas de HW y SW a los efectos de incrementar, según el caso, la preparación y apropiación y la incorporación del incremento de infraestructura necesario. Esto debiera tener preferencia frente a la incorporación de servicios y técnicas "state of the art" internacional.

Finalmente el nivel más bajo de Preparación y Apropiación, el D, requiere como acento fundamental de los esfuerzos la focalización en la incorporación de la RTPC o la RTMC con sus accesos y PCs. Luego, eventualmente lograr que con los accesos adecuados esos terminales comiencen a brindar servicios inteligentes elementales. Asimismo debe encararse la capacitación técnica para el uso de las TICs en beneficio de la comunidad.

Es claro que, además de los aspectos de la Preparación y la Apropiación, debe ser considerado un gran condicionante: el de los recursos financieros. Este es definitorio, ya que si bien no es necesario el nivel de inversiones que se supone, tampoco es factible desarrollar un Ciudad Digital sin recursos específicos.

2.3.6 Uso Práctico de la "Readiness" y de la Apropiación.

Las Tablas de los anexos 10.2.2 a 10.2.5 tienen dos finalidades importantes:

- Al computar el nivel del distrito en general, es la constitución de una lista de prioridades de municipios cuando los niveles administrativos superiores de los Estados intervinientes o bien algún organismo internacional debe decidir cuales de aquellos recibirá, en primer término, la asistencia técnica y financiera para desarrollar una Ciudad Digital.
- Al considerar el nivel por grupo de usuarios o bien por tipo de SI, la finalidad es, en cambio, la identificación de las metas físicas y por lo tanto el nivel de inversión tanto pública como privada, referida a:
 - La ampliación de la cantidad de terminales,
 - Los servicios inteligentes a brindar en las sucesivas etapas,
 - Los equipamientos centrales de red necesarios
 - Las plataformas de SW requeridas
 - Las características, entre ellos en Bw, de los enlaces de comunicaciones requeridos
 - Los aplicativos necesarios
 - La preparación de la información disponible para todos los servicios inteligentes involucrados
 - La capacitación técnica y de uso necesaria

Puede, en muchos casos, ser resorte político del GL el definir las metas que se seleccionen dentro de las franjas establecidas en las tablas de relevamiento, como así también la decisión de saltar de franjas.

En algunos casos el GL tiene la capacidad no solamente de decidir las metas sino de llevar a cabo acciones para lograrlas; en otros, en cambio solamente puede inducir al sector privado o al no gubernamental a alcanzarlas. Sin embargo en ambos casos el establecimiento de aquellas resulta importante para conducir un proceso armónico.

2.4 Estructura del programa de "construcción" de una ciudad digital.

Contrariamente a lo que se supone, el Programa de Desarrollo de una Ciudad Digital es de una extraordinaria simpleza. Consiste en coordinar y vincular inversiones públicas y privadas en el campo del procesamiento y la comunicación de la información preexistentes con un gran volumen de ésta almacenado, con la capacidad disponible de adaptar aplicativos especializados, generalmente de baja y media complejidad y con la utilización inteligente de estos equipos, programas e información para resolver los problemas de la vida cotidiana de una comunidad. El [gráfico III](#) ilustra el concepto.

La medida del éxito del Programa está dado en el nivel de utilización de estos elementos combinados y coordinados, lo que se ha denominado apropiación de las TICs, aplicado en este caso para constituir una Ciudad Digital.

2.4.1 Aspectos de la Ciudad Digital y sus componentes.

La Ciudad Digital es la celda básica de la llamada Sociedad de la Información o del Conocimiento como correlato globalizador de alta sinergia de, por ejemplo, un sistema educativo o de salud inteligente, un conjunto de clusters industriales inteligentes, un gobierno inteligente, etc.

En la práctica lo que es la base de una CD es la disponibilidad de accesos a las redes de telecomunicaciones que estén más difundidas o puedan hacerlo rápidamente, en todos los predios y hogares de la ciudad o el distrito físico. Las redes, que son básicamente la RTPC y la RTMC, deben preexistir, aunque sea en un despliegue modesto, al inicio del Programa. En esos accesos se conectan los terminales. Esas redes son proporcionalmente los componentes de mayor significación económica involucrados en el Programa.

Distintos hechos tecnológicos hacen que la distancia geográfica, en lo que se refiere al procesamiento y a la comunicación de la información, sea cada vez más irrelevante.

Si se analiza lo que se coordina y combina para permitir la existencia de una CD se concluye, como se expresó anteriormente, en que son cuatro componentes simples:

- los terminales, generalmente PCs o equipamiento similar o asociado a ellas,*
- las plataformas de comunicación, la inversión más relevante, y los equipamientos centrales de las redes que accesan, almacenan y procesan información;*
- la información organizada, accesible y almacenada y finalmente*
- los servicios inteligentes que se brindan a través de esas plataformas y redes, que utilizan la información almacenada y a los que se accede a través de los terminales con finalidades de relevancia para la problemática de desarrollo de la comunidad.*

Como se indicó anteriormente toda comunidad local cuenta con PCs desplegadas en domicilios particulares como terminales generalmente "autónomas", en los actores económicos y en las oficinas gubernamentales generalmente "nodos de una red de área local", en las escuelas, hospitales, etc. Estos equipamientos están operados, en la casi totalidad de los casos, por personas que ya saben operarlos. Hay, sin embargo, localidades con una falta notable de este tipo de terminales o de agentes económicos con ese tipo de equipamiento. Esta situación está presente principalmente en áreas rurales de muy bajos ingresos.

La comunidad dispone asimismo en la gran mayoría de los casos de acceso o vinculación con las redes de telecomunicaciones mayores y tiene o puede tener acceso a través de las mismas a las redes de información, Internet.

La mayoría de las localidades dispone asimismo de información con el mínimo grado de organización como para ser procesada para su utilización remota a través de Internet u otro tipo de mecanismo.

Finalmente también en la gran mayoría de los casos existe una conciencia, aunque en algún caso en forma muy limitada, de para que se pueden usar estas herramientas.

De este hecho surge la situación de que en casi todos los lugares ya existe una inversión y una capacitación preexistente a partir de la cual comenzar a construir la Ciudad Digital.

Una estrategia razonable para el programa consiste en complementar lo necesario, en cada uno de los 4 componentes, como para comenzar a brindar los servicios elementales de comunicación y teleprocesamiento de la información disponibles para abordar los problemas locales que tengan mayor relevancia. Esto debe complementarse con la capacitación en los aplicativos a utilizar y especialmente en el fundamento político sobre en que se pueden usar las TICs.

2.4.2 El organismo motor del proyecto.

Los programas de esta naturaleza requieren de una dirección y conducción con la característica particular de reunir en sí un fuerte liderazgo, gran habilidad organizativa y operativa, un profundo entendimiento del uso político de las herramientas de procesamiento y comunicación de la información organizadas como una Ciudad Digital, un criterio pragmático en la utilización de los recursos tecnológicos y humanos disponibles y una capacidad de convocatoria a todos los sectores de la comunidad.

De este perfil particular vale la pena explayarse en dos aspectos: el profundo entendimiento del uso político de las herramientas de procesamiento y comunicación de la información organizadas como una Ciudad Digital y el criterio pragmático en la utilización de los recursos tecnológicos y humanos disponibles.

Con referencia al primer aspecto, puede decirse que resulta necesario para explotar al máximo las potencialidades de la TICs para canalizar una buena parte de las acciones requeridas por la comunidad. Esto es, conocer que puede hacerse con las TICs, en el marco de los esfuerzos de las actividades públicas y privadas para impulsar el desarrollo económico y social.

Sobre el segundo aspecto, se debe afirmar que existe un amplio despliegue de terminales, una gran cantidad de personas técnicamente capacitadas para operarlos y plataformas de comunicación de todo tipo que deben

ser utilizadas, en algunos casos con algún agregado o modificación, para optimizar los recursos financieros que son escasos en toda la región.

Con estas premisas es necesario la formación de un motor del Programa, el "cluster" de la Ciudad Digital, integrado por el mayor número posible de organizaciones públicas o privadas del distrito. Este cuerpo es el que toma decisiones administrativamente no vinculantes, impulsa el desarrollo y establece los planes de acción.

Este "cluster" está coordinado por un órgano ejecutivo, la Unidad Ejecutora (UE), eminentemente técnico y operativo que diseña, organiza e implementa los planes de acción y presupuestos del Programa.

TERCERA PARTE

Programa de desarrollo de una Ciudad Digital.

Esta tercera parte del Manual para la construcción de una Ciudad Digital tiene por objeto plantear los conceptos fundamentales involucrados en el proyecto específico de desarrollar una Ciudad Digital y de los Servicios Inteligentes que presta y a los aspectos prácticos de llevarlo a cabo.

Lectura recomendada para:

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

TERCERA PARTE: Programa de desarrollo de una Ciudad Digital

Esta parte del Manual es la descripción en el mayor detalle posible del Programa de desarrollo de una Ciudad Digital. Consiste en describir sus componentes, actores y organización.

3.1 Componentes del programa.

Describir cuales son los componentes del programa no es describir en que consiste un proyecto en general y ni siquiera cuales son su etapas, grupos de actividades, mecanismos de control, etc. sino cuales son los componentes de la Ciudad Digital a construir. Esta, complementando las definiciones expresadas en el punto 1.4 y capítulo 2.2, es también un sistema virtual y el presente capítulo trata de la descripción de sus componentes.

Las fases del programa, actividades y demás elementos se tratarán en el [Capítulo 4.2](#) Ejecución y Metodología de de Gestión del Proyecto.

Una Ciudad Digital, para brindar sus prestaciones a los habitantes, se conforma, en realidad, con la suma de varios proyectos: uno por cada servicio inteligente, y el que deriva de su intervinculación técnica y del compartir generalmente las mismas plataformas y otros recursos. Así, los componentes de una Ciudad Digital que el Programa debe planificar, diseñar, construir, poner en funcionamiento y utilizar son los que se indican a continuación.

3.1.1 Sistemas terminales existentes y a desplegar (HW y SW)

Son en realidad los terminales del sistema virtual que es la CD. Estos terminales pueden ser:

- *PCs con acceso a Internet por vía de la RTPC,*
- *PCs con accesos a redes independientes.*
- *Terminales bancarias, cajeros automáticos o "Point of Sales" (POS).*
- *Aulas virtuales y otros sistemas de Teleeducación.*
- *Terminales o redes de terminales de uso médico inclusive sistemas robotizados.*
- *Redes de Área Local de PCs e Intranet del sector privado.*
- *Redes de Área Local e Intranet del Sector Público Municipal .*
- *Redes de sistemas de Producción inclusive sistemas automatizados de Ingeniería, Desarrollo, Manufactura, etc.*
- *Sistemas sensores de cualquier naturaleza.*
- *Sistemas de Telecontrol, Telecomando o Telesupervisión de cualquier naturaleza.*
- *Cualquier terminal independiente o sistema que acceda a las redes de telecomunicaciones vinculado a la CD.*

Al mencionar las Redes de Área Local del GL se deben aclarar cuatro hechos importantes:

- * *su desarrollo no es tema del presente Manual .*
- ** *al medir la Preparación Electrónica y el Nivel de Apropiación de TICs del GL se determina el grado de informatización tanto interna, en su gestión, como externa en su vinculación con la comunidad.*
- *** *los citados indicadores indican, por lo tanto, las características del programa a encarar.*
- **** *la existencia de una RAL del GL indica un nivel de preparación y apropiación que permite iniciar la prestación de SSII.*

Los terminales están ubicados en domicilios particulares, instalaciones educativas, sanitarias, predios e instalaciones de los agentes de la economía, de ONGs, de dependencias gubernamentales, localizaciones de monitoreo y accionamiento automáticos, autónomos o no, etc.

La mayoría de ellos, en general, ya existen al iniciarse el desarrollo y construcción de una CD. En muchos casos es necesario proveer de accesos a las redes, generalmente a la RTPC y/o a la RTMC. También es necesario, muchas veces, proveer de sistemas terminales en domicilios de sectores de bajos ingresos, áreas económicas, establecimientos educativos o de salud, sectores gubernamentales, etc. con bajo nivel de Preparación electrónica.

Expresado en términos de la Obligación de Servicio Universal, la falta de terminales y sus correspondientes accesos a Internet, a través de la RTPC u otra red, debe ser considerado como parte de aquella en las versiones modernas de la teoría y la práctica de la infraestructura de telecomunicaciones y procesamiento de la sociedad.

La Tabla del Anexo 10.2.7 ilustra sobre los terminales en consideración.

3.1.2 Plataformas de comunicaciones disponibles (HW y SW)

Las denominadas Plataformas de comunicación son redes de Comunicaciones. Por regla general en todo distrito hay, aunque sea en escala reducida, alguna o varios de los siguientes tipos de Red:

- *Red Telefónica Pública Conmutada (RTPC).*
- *Red de Telefonía Móvil Celular (RTMC)*
- *En conglomerados urbanos de cierto porte, redes de comunicación de datos específicamente destinadas al uso de los agentes de la economía o a los sectores gubernamentales y en muchos de los conglomerados menores hay accesos a las anteriormente citadas.*
- *En una gran cantidad de localidades existen redes de distribución de señales de TV por cable, (CATV).*
- *En áreas rurales o conglomerados dispersos hay casos de redes radioeléctricas digitales destinadas al uso de Telefonía.*
- *Las redes satelitales, especialmente aptas para zonas muy alejadas, están potencialmente disponibles para su uso.*
- *Plataforma Virtual constituida por el Portal Municipal como acceso a los SI brindados.*

Todas ellas, individualmente o combinadas, pueden ser la plataforma para constituir una CD. Sin embargo la secuencia de tipos de redes indicadas anteriormente indica la preferencia de uso en función de la experiencia y de la práctica más difundida internacionalmente.

Asimismo, todos estos tipos de redes permiten, a mayor o menor costo y con mayor o menor calidad de servicio, brindar accesos a la red de todas las redes, es decir la Internet. Esta modalidad de comunicación de datos es la más económica y técnicamente aceptable para ser utilizada como la plataforma de comunicación de una CD. Esto es así no solo dentro de la ciudad virtual sino también en su comunicación con el exterior de la misma.

En consecuencia las plataformas de HW y de SW necesarias para ser la estructura de base de las CD ya existen y en algunos casos solo necesita ser potenciada o complementada.

3.1.3 Organización, almacenamiento y accesibilidad de los contenidos locales.

La materia prima de una CD es, como se dijo, la información derivada de todas las actividades de la comunidad. Esa información que se procesa, en el lugar donde está almacenada o en otro distante, y se comunica, en general por vía de la Internet, es a su vez, utilizada para otras actividades en una secuencia sin fin.

Es lógico que la información necesite ser almacenada y estar disponible para su utilización en las actividades posteriores de la secuencia. Para ello resulta imprescindible organizarla, almacenarla y permitir que pueda ser analizada, procesada o utilizada en forma simple y segura.

En las comunidades locales el primer nivel de clasificación de la información "autóctona" puede ser:

- *Información de todo tipo de los agentes de la economía,*
- *Información de todo tipo del Gobierno Municipal,*
- *Información de todo tipo vinculada a la educación formal o informal*
- *Información de todo tipo vinculada a la salud,*
- *Información de particulares y ONGs que éstos decidan que sea accesible por terceros.*

Debe notarse que alguna información es de uso exclusivo de quien la posee. Otra información, puede ser simple o compleja pero, necesita para ser integrada como "materia prima" de la CD, estar preparada para teleprocesarse y comunicarse con las plataformas y con los terminales disponibles.

La forma que, en el presente, se ha encontrado como más funcional y práctica de organizar la información a ser teleprocesada está dada por la secuencia Portal, Sitio y Página.

Así, un Portal Municipal, que debiera englobar a todos los otros portales del municipio, puede contener una estructura jerárquica como la indicada en la que cada portal de 2° nivel, sitio o página tienen asignaciones definidas que siguen un orden estructural lógico.

En el Anexo 10.2.6 figura un ejemplo de lo antedicho para una Pequeña Empresa que tiene su sede en el municipio en cuestión.

En cuanto a su almacenamiento, como es de suponer, se realiza en las memorias de los sistemas, sean estos de proveedores especializados, entidades no gubernamentales, entidades privadas o dependencias del gobierno municipal con las adecuadas vías de acceso, tiempo de recuperación de la información, tasa máxima de error permitida, etc.

Teniendo en consideración que la situación más probable es que se recurra a Internet para desarrollar y operar una CD puede presuponerse que deben prepararse todas las informaciones para que estén accesibles y que se las pueda utilizar electrónicamente, lo cual en algunos casos requiere una migración simple de ejecutar.

3.1.4 Servicios Inteligentes a ser brindados en el horizonte de desarrollo del proyecto.

Los Servicios Inteligentes que puede brindar una Ciudad Digital descriptos a continuación no son los únicos y su abanico se amplía permanentemente. Cada Autoridad local podrá valorar la importancia de cada uno de ellos para su comunidad y sus intereses. Como se dijo, los recursos disponibles, las necesidades y el nivel de preparación y el nivel de apropiación de las TICs en cada sector de la comunidad local definirá los servicios a prestar.

Debe asimismo destacarse que las plataformas más utilizadas, eficientes para los fines propuestos y de menor costo para la comunidad, salvo expresa indicación en contrario, son las correspondientes a la RTPC local y a la red Internet por ella soportada, sea directamente o a través de un ISP o bien la RTMC.-

Por lo tanto los SSII pueden ser fijos o móviles, es decir pueden ser utilizados desde terminales fijas (p.ej. PCs) o móviles (p.ej. celulares inteligentes, PDAs, Lap Tops o Note Books)

En cada servicio inteligente su o sus prestadores deben aportar los correspondientes servidores, directamente o con las modalidades de "hosting" o "housing", equipamiento complementarios, accesos a aquellos y los correspondientes aplicativos. Los usuarios por su parte, son responsables de disponer de sus accesos especializados o no, terminales con las respectivas plataformas, aplicativos y demás equipamiento necesarios para utilizar cada Servicio Inteligente.

Debe notarse que muchos de los usuarios no disponen de terminales para su uso exclusivo. Esto es así en los sectores poblacionales de muy bajos ingresos. En estos casos el gobierno local debe instalar Telecentros comunitarios para que estas personas puedan acceder al uso de los correspondientes servicios inteligentes.

El cuadro II lista tanto los SI fijos como los móviles, agrupándolos por tipo de servicios.

También debe señalarse como hecho general que cada habitante del municipio, cada agente económico, cultural, social, entidad gubernamental, etc. puede disponer de información que corresponde exclusivamente a sí mismos, sean persona física o jurídica o, eventualmente a un grupo o conjunto de ellas. Estas informaciones pueden ser accesadas exclusivamente por esas personas o grupos de personas.

A continuación se explica en que consiste cada uno de los más significativos y en la Tabla del Anexo 10.2.10 se ilustra sobre el particular.

3.1.4.1 Servicios fijos de Acceso a Información local, pública y privada desde el portal Municipal.

Consiste en el acceso a portales, sitios y páginas de las entidades públicas y privadas del municipio que registran los contenidos locales desde el Portal Municipal.

Entre la información local, se debe destacar los sitios que, eventualmente, decidan actualizar, vincular o construir las PyMEs localizadas en el municipio. El tema se aborda con cierto detalle en 10.2.6. Existen, por otra parte, aplicativos de libre disponibilidad en la red para permitir el desarrollo de este tipo de sitios.

El gobierno local puede disponer del correspondiente servidor para albergar sus informaciones o bien recurrir a las modalidades de "hosting" o "housing" si así le resulta conveniente.

Con referencia a las informaciones municipales de acceso público muchos gobiernos locales ya disponen de portales propios. En caso contrario es posible construirlos a partir de aplicativos de libre disponibilidad.

Estos portales municipales deben, para ser una herramienta eficiente, canalizar el acceso a todos los portales, sitios o páginas del resto de la comunidad local. Resulta, asimismo, muy necesario lograr una ordenación lógica de las informaciones.

En la [Parte 6](#) se expone el mapa y las pantallas de un Portal Municipal típico en sus diferentes opciones escalables.

El citado portal municipal puede ser construido localmente recurriendo a los mencionados aplicativos de diseño y debiera ser mantenido por la autoridad local o el sector privado, según el caso, en forma periódica.

Debiera contener acceso a sectores sobre:

- *Cuerpo de normas legales, administrativas del Municipio.*
- *Información general del Municipio.*
- *Turismo Local.*
- *Bienes y servicios producidos o disponibles en la localidad.*
- *Integrantes de los sistemas de Educación, Salud y Seguridad del Municipio.*
- *Empresas existentes en el Municipio.*
- *ONGs y otras organizaciones de la comunidad de Municipio.*
- *Trámites que se realizan en GL y sus reglamentaciones..*
- *Servicios públicos prestados en el municipio.*
- *Consultas a otros sitios de la Web.*

3.1.4.2 Servicios fijos de Consultas unidireccionales al GL.

En la actualidad existen numerosos casos, generalmente en el sector privado, donde este servicio ya es brindado. En efecto, recurriendo a un código de acceso privativo de cada grupo o persona el usuario puede acceder, entre otras informaciones, sobre:

- *Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales,*
- *Cuentas de Servicios Públicos Municipales.*
- *Planos de Obra y Catastro.*
- *Localizaciones de Expedientes*
- *Licitaciones, contrataciones, y compras y su estado de situación.*
- *Estado de entrega de proveedores*
- *Ofertas de empleos y oficios del Municipio.*

El grado de seguridad y privacidad necesarios para brindar el servicio de consulta personalizada o especializada depende de cada caso en particular y de la entidad que dispone de las informaciones.

3.1.4.3 Servicios fijos de Trámites bidireccionales con el gobierno municipal o local.

Este servicio le permite al usuario realizar consultas en cualquier parte del proceso en que se encuentre el trámite que iniciara e inscripciones en formularios electrónicos. Es aplicable en oficinas del gobierno local y en entidades privadas.

Sistemas de esta naturaleza son ya frecuentes en el sector privado y permiten llenar los correspondientes "formularios electrónicos" y realizar en ellos la selección de alternativas que correspondan ante las opciones del tema. Entre otros, a nivel del sector público local, podrían procesarse:

- *Solicitudes de habilitación de todo tipo,*
- *Solicitudes de suscripción de planes de financiación y pagos,*
- *Solicitudes de créditos y subsidios locales,*
- *Solicitudes de certificados y constancias,*
- *Inscripciones derivadas de en las bolsas de trabajo y de oficios,*
- *Inscripciones en planes sociales, alimentarios, sanitarios etc.,*
- *Inscripciones en actividades culturales y deportivas.*

En este servicio existe un aspecto de reciente definición que es aceptado a nivel nacional e internacional, la firma digital. Está relacionado con la necesidad legal de que se formalice una solicitud y se disponga de la correspondiente constancia de su trámite o del resultado de su solicitud. Asimismo es relevante cuando lo requerido o solicitado al gobierno local implica un acto administrativo de las autoridades. Todo ello precisa de firma física la que puede ser suplantada por una digital.

3.1.4.4 Servicios fijos Transaccionales.

Son los servicios en los que el usuario realiza una transacción con valor económico, administrativo, legal o de cualquier naturaleza con el GL, o sea en la cual se asume o cancela un compromiso. Es normal utilizar en estos casos la mencionada firma digital. A diferencia del caso de los servicios inteligentes correspondientes al punto 3.1.4 apartado 3, en este caso la transacción reviste un carácter que va más allá de la simple solicitud o inscripción en la que aun no se ha recibido beneficio alguno. Se requiere en ese caso constancias y seguridades de alto nivel.

En esta categoría pueden incluirse, entre otros:

- *Pagos de Tasas e Impuestos municipales, provinciales o estadales y nacionales.*

- Constitución y Pagos ante organismos públicos y empresas de Garantías.
- Comercio Electrónicos entre consumidores y empresas de cualquier naturaleza.
- Emisión y Distribución de documentos, notificaciones, actos administrativos, legales, etc. que requieran firmas digitales.
- Adscripción a contratos de servicios de cualquier naturaleza.
- Aceptación de créditos subsidios, préstamos y aportes.
- Alquiler de Bienes muebles e inmuebles.
- Compra de Pasajes.
- Reservas de Hoteles y demás entidades vinculadas al turismo.
- Compras vinculadas al Esparcimiento.

Estos servicios pueden ser prestados a través del Portal Municipal o de los portales de los prestadores de esos tipos de servicios, o de las entidades financieras, legales, o comerciales que utilizan estos métodos operativos.

3.1.4.5 Servicios fijos de Teleeducación del Municipio.

Son todos los servicios involucrados en los procesos de educación y formación a distancia y consisten en diferentes servicios de teledifusión con capacidad interactiva o no. Entre los servicios de Teleeducación merecen destacarse:

- Provisión de Accesos de Banda Ancha a los Establecimientos Públicos de Educación Municipales.
- Formación continua de docentes.
- Dictado de cursos a distancia, interactivos o no de cualquier nivel
- Dictado de Cursos para finalización de Estudios Primarios o secundarios Interrumpidos
- Presentación de experiencias de laboratorio, interactivas o no.
- Realización de exámenes y verificaciones de conocimientos adquiridos,
- Difusión de programas multimedia y documentales educativas.
- Consultas bibliográficas.
- Realización de Foros temáticos.
- Administración académica de la enseñanza
- Administración financiera y operativa de la enseñanza
- Distribución de Noticias Educativas.
- Diseño de sitios y páginas para los efectores de la educación.
- Alojamiento de sitios y páginas de efectores de la educación.

En muchos casos se requieren terminales y plataformas especializadas sobre todo cuando los terminales está instalados en zonas remotas a donde solo se accede por vínculos radioeléctricos como las comunicaciones satelitales.

3.1.4.6 Servicios fijos de Telemedicina del Municipio.

Son todos los servicios involucrados en los procesos de atención de la salud y su prevención a distancia y consisten en servicios de comunicación de datos o imágenes con capacidad interactiva. Entre los servicios de Telemedicina merecen destacarse:

- Consultas entre múltiples profesionales con observación o no del paciente.
- Telemedición y Telemonitoreo de signos y parámetros del paciente,
- Telediagnóstico por imágenes,
- Acceso a Historias Clínicas y Sociales
- Formación y Consulta a Bases de datos de análisis químicos, de imágenes y clínicos del paciente
- Telecirugía.

En la mayoría de los casos se requieren terminales y plataformas especiales sobre todo cuando la naturaleza del servicio inteligente requiere gran velocidad y muy baja tasa de errores.

3.1.4.7 Servicios fijos especializados en la actividad económica del Municipio.

Consisten en la comunicación y el teleprocesamiento de información entre distintos agentes de la economía que formen o no agrupamientos o cadenas de valor y entre consumidores finales y los agentes productivos. Entre los servicios pueden identificarse los siguientes:

- Solicitud de Cotizaciones, de programación de entregas y de condiciones técnicas y especificaciones de materias primas, partes, piezas, bienes de capital, insumos, etc. entre empresas de cualquier tamaño.
- Colocación, confirmación y seguimiento de órdenes de compras entre empresas de cualquier tamaño.

- Intercambio de informaciones de cualquier naturaleza y eventos de los procesos de autorizaciones de entregas y rechazos vinculadas a las modificaciones de ingeniería y de calidad de los productos y bienes comprados o vendidos.
- Cobranzas, Pagos, Anticipos y Transferencias monetarias entre empresas de cualquier tamaño con o sin intervención de entidades financieras.
- Procesos de toda naturaleza entre empresas de cualquier tamaño y entidades financieras.
- Comunicación y Teleprocesamiento de Voz, Datos, Imágenes, Señales y Gráficos de cualquier naturaleza vinculados en la operación y actividades de los sistemas de Diseño Asistido por Computador (CAD), Ingeniería Asistida por Computador (CAE) y Manufactura Integrada por Computador (CIM) involucrados a los procesos técnicos y productivos entre empresas de cualquier tamaño.

Algunos de estos servicios, están en su etapa inicial o son solamente utilizados en cadenas de valor formados para operaciones altamente competitivas. En consecuencia están comenzando a estar disponibles en forma masiva. Requieren plataformas especializadas pero disponibles. El resto en cambio no requiere otras plataformas que las existentes.

3.1.4.8 Servicios fijos para la Gestión de Servicios Públicos Municipales.

Consisten en la gestión, control, supervisión y accionamiento remoto de los sistemas de servicios públicos que generalmente son prestados por los gobiernos locales. Entre ellos:

- Control, Mantenimiento y Ajuste remotos del sistema de alumbrado público.
- Control, Mantenimiento y- Ajuste remotos de funcionamiento de sistemas de saneamiento y agua.
- Gestión remota de solicitudes de recolección de basura, árboles, escombros, etc. de la vía pública.
- Control, Mantenimiento y Ajuste remotos de sistemas de semáforos y control de tránsito urbano.
- Observación de áreas públicas.
- Control, Mantenimiento y Ajuste remota del Sistema de monitoreo de la contaminación ambiental.
- Solicitud de Reparación de Servicios Públicos Municipales.

La mayoría de estos servicios no requieren plataformas especiales para ser prestados, salvo los aplicativos específicos.

3.1.4.9 Servicios fijos para el desarrollo social del Municipio.

Este tipo de Servicios Inteligentes están referidos al funcionamiento, inscripción, participación, operación y verificación de avances de los programas gubernamentales o de ONGs vinculados al desarrollo humano y social. Entre ellos podrían considerarse:

- Desarrollo de Programas de Reversión Laboral.
- Desarrollo de Programas de Alfabetización Informática.
- Desarrollo de Programas de Enseñanza y Aprendizaje de Oficios.
- Bolsas de Trabajo y Oficios.
- Funcionamiento de Programas de desarrollo social.
- Funcionamiento de Programas de contención social.
- Funcionamiento de Redes Solidarias.
- Funcionamiento de las Actividades de las ONGs del Municipio.
- Capacitación derivada de los Programas de desarrollo y contención Social.

Como en el apartado anterior, la mayoría de estos servicios no requieren plataformas especiales para ser prestados, salvo los aplicativos específicos.

3.1.4.10 Servicios fijos para el desarrollo cultural.

Son los que corresponden a la difusión, instrumentación, organización y gestión de los programas de desarrollo cultural del gobierno local o de las ONGs de la zona. Pueden destacarse:

- Búsqueda bibliográfica.
- Funcionamiento de Programas Multi Media de la Cultura.
- Funcionamiento de Programas y Audiciones Musicales.
- Funcionamiento de Programas de Enseñanza de las Artes.
- Funcionamiento de Programas y Exhibiciones de Arte escénico. de Cine y Teatro.
- Funcionamiento de Programas y Exhibiciones de Artes Plásticas.
- Exhibición de -Museos Virtuales.

También la mayoría de estos servicios no requieren plataformas especiales para ser prestados, salvo los aplicativos específicos.

3.1.4.11 Servicios fijos de Comunicaciones vía Internet para los residentes en el Municipio.

Son los generalmente utilizados por los particulares, las empresas y el sector público para establecer comunicaciones personales o entre entidades públicas o privadas desde terminales fijas. En la mayoría de los casos estos servicios ya existen pero el desarrollo de los SSI en el marco del Programa de desarrollo de una CD debe dar la opción a los usuarios de establecer este tipo de comunicaciones directamente desde la plataforma virtual municipal, o sea desde el Portal Municipal.

Estos servicios pueden ser, entre otros:

- *Correo Electrónico donde el municipio asigna una dirección electrónica gratuita y el correspondiente Servicio a cada habitante que lo solicite.*
- *Conversaciones tipo Chat.*
- *Foros de discusión.*
- *Casillas de voz por IP y casillas de mensajes.*
- *Almacenamiento de archivos de los particulares.*

Estos servicios pueden estar disponibles desde las PCs domiciliarias o desde Telecentros.

3.1.4.12 Servicios móviles de Comunicación Persona a Persona diferentes de los de voz.

Se corresponden con los Servicios que, utilizados desde terminales móviles (teléfonos celulares inteligentes, Notebooks, y Laptops) y diferentes de los de comunicación de voz, incluyen a:

- *Búsqueda y Localización.*
- *Mensajes cortos.*
- *Correo electrónico limitado a caracteres alfanuméricos de menos de una cantidad de Kb..*
- *Acceso a archivos limitados almacenados.*
- *Consultas a sitios de la Web a través del portal Municipal para servicio móvil, si lo hubiera.*

3.1.4.13 Servicios Móviles de oficina.

Consiste en la disponibilidad, desde una terminal móvil, de aplicativos especializados que reemplazan a los de los que normalmente se dispone en una oficina fija, con las limitaciones de las plataformas de HW y SW de comunicaciones móviles.

3.1.4.14 Servicios Móviles de Acceso a Informaciones Especializada.

Es el acceso a sitios especializados en áreas temáticas específicas con o sin la recepción de informaciones periódicas sobre los diferentes tópicos.

3.1.4.15 Servicio Móviles especializados en la actividad económica.

Se trata del correlato móvil de los servicios de Comercio electrónico para particulares y para entidades privadas o públicas referidas en los apartados 3.1.4.3, 3.1.4.4 y 3.1.4.7. Entre ellos los de:

- *Banca electrónica.*
- *Instrucciones económico – financieras y bursátiles.*
- *Comercio electrónico, empresa – empresa.*
- *Comercio electrónico, consumidor – empresa*
- *Reservas de transportes, hoteles, etc.*

Debe tenerse en cuenta que las facilidades y prestaciones de estos servicios están limitadas por las características de los terminales utilizados.

3.1.4.16 Servicios móviles de Telemetría.

Corresponde a los servicios vinculados a las actividades remotas y móviles de automatización y control industrial y de seguridad. Pueden mencionarse los de:

- *Telecontrol.*
- *Telemedición.*
- *Telesupervisión.*
- *Telecomando.*

3.1.5 Clasificación recomendada de niveles de Preparación y Apropiación y los Servicios Inteligentes.

Planteada para los principales factores y servicios en el horizonte de la fase de operación del Proyecto a encarar.

En las planillas diseñadas para relevar la preparación electrónica y el nivel de apropiación de las TICs en una localidad, según figuran en las Tablas de los anexos 10.2.2 a 10.2.5, hay 4 niveles. El 4^{to} corresponde al grado más bajo y el 1^o lógicamente al más alto. Cuando se encara la planificación, tanto general como específica, debe reiterarse que los niveles se refieren a un grupo de usuarios o a un tipo de SI. En el [Cuadro II](#) de Servicios Inteligentes se exponen no solamente éstos sino que también, como consecuencia de la clasificación bajo análisis, los niveles de preparación y apropiación correspondientes. A continuación se exponen criterios para los diferentes tipos de servicios o factores según el nivel medido.

3.1.5.1 Recomendaciones prácticas para incidir en factores o servicios sociales, culturales, económicos y de la gestión del Gobierno Local.

Como regla general puede decirse que, con referencia a todos los grupos de factores con excepción de los tecnológicos:

- *Una localidad con un nivel A de preparación electrónica y de Apropiación de TICs, para un determinado grupo de usuarios debiera, para ese grupo,*
 - *programar los servicios inteligentes previendo con igual intensidad:*
 - *mejorar el correspondiente estadio tecnológico relativo y*
 - *acompañar el crecimiento vegetativo de la población y por tanto del valor absoluto de la cantidad terminales o usuarios.*
- *En el caso de un nivel B los énfasis de la programación de los SI, siempre en el grupo de usuarios observados, debieran ser:*
 - *mantener el correspondiente estadio tecnológico relativo e*
 - *incrementar el valor absoluto de la cantidad terminales o usuarios para no solamente acompañar el crecimiento vegetativo de la población, sino para incrementar el nivel de Apropiación de las TICs, en el caso bajo análisis.*
- *Cuando se observa, en lo referente al grupo de factores, un nivel C, el énfasis de las actividades a encarar debe ser:*
 - *Implantar el uso masivo de los aplicativos vinculados a los grupos de usuarios involucrados, a través de la disponibilidad de accesos y terminales, de la capacitación en el uso de las mismas y de la divulgación de sus ventajas.*
 - *Elegir un estadio tecnológico adecuado para la masificación del uso de las TICs.*
- *En las localidades, siempre referidos a los tipos de parámetros bajo análisis, en donde el nivel es D corresponde ejecutar una estrategia múltiple vinculada al desarrollo de la infraestructura de comunicaciones y de informática como procesos independientes junto con facilitar la futura apropiación de las TICs. Así deben impulsarse:*
 - *El Desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones, sea la RTPC, la RTMC o la CATV por parte de los respectivos prestadores.*
 - *El establecimiento de un servicio de acceso a Internet.*
 - *La asignación de partidas presupuestarias o líneas de Créditos para la compra de terminales y aplicativos para particulares, PyMEs, y las áreas de educación, salud y gobierno local,*
 - *La difusión de las ventajas que la Sdel implica para el desarrollo humano, económico y social de la comunidad.*
 - *La ejecución de proyectos con alto efecto demostrativo.*

3.1.5.2 Recomendación práctica para incidir en factores técnicos.

Al analizar los factores vinculados a la Preparación Electrónica el planteo puede simplificarse al considerar que si existe una RTPC, una RTMC o una CATV, se requiere de una inversión relativamente baja para permitir que sobre ella corran los servicios generalmente identificados con Internet. Esto generalmente ocurre en los niveles de preparación y apropiación C o superiores.

A partir de allí lo necesario es una adecuada distribución de sus accesos. En ese caso, y en la eventualidad de que no se cuente con inversiones privadas generalizadas, pueden llevarse a cabo distintas modalidades de operación para subsanar la dificultad. Ellas consisten básicamente en:

- brindar los accesos pertinentes recurriendo a Telecentros y
- establecer despliegues focalizados en los sistemas educativo, de salud y del Gobierno local.

Los accesos que demanden el sector privado y los particulares merecen, excepcionalmente una asignación de líneas de crédito para su adquisición y, en algunos casos, la aplicación de las OSU.

3.1.6 El portal Municipal para acceder y teleprocesar los contenidos locales a través de los terminales y plataformas.

Los contenidos locales merecen una consideración especial. Una Ciudad Digital, entre sus muchas características, debe disponer de un gran volumen de información local accesible para la comunidad local, nacional o internacional. Esos contenidos son elaborados, como se indicó, por el gobierno, los agentes económicos, las escuelas, el sistema de salud, las ONGs, etc.. Lo ideal es que se accedan a través de un Portal de Portales existente o a construir en el ámbito local y que sea el gobierno local quien lo organice y mantenga.

Existe la posibilidad de que, en su caso, sea desarrollado por el propio gobierno local a partir de aplicativos disponibles sin cargo de los que se informó anteriormente.

El Gobierno Local, además, puede recurrir a sus propios servidores o centros de datos para albergar su información e inclusive ofrecer "housing" o "hosting" a otros portales, sitios o páginas locales. Debe contar con el acceso adecuado y existe libre disponibilidad en el mercado en lo referente a las plataformas de HW y SW necesarias.

3.2 Participantes del proyecto.

Este capítulo está referido a los distintos miembros que integran esfuerzos para construir una Ciudad Digital. Se pretende caracterizar con claridad los tipos distintos de entidades que intervienen como actores del proceso de evolución de una ciudad desde su estadio convencional, con mayor o menor nivel de Preparación y Apropiación hasta su estadio "inteligente".

3.2.1 Usuarios y sus principales características asociadas al Programa.

Se consideran Usuarios de una Ciudad Digital a todos sus habitantes en la medida en la que sean "alfabetos informáticos" o bien el GL impulse para que lo sean, a todos los agentes económico – sociales y al sector público.

Los habitantes "alfabetizados informáticamente" son usuarios de los Servicios Inteligentes que presta una Ciudad Digital. Sin embargo, sea porque no están dispuestos a usarlos, al no han haber podido vencer con los métodos normales la "barrera de rechazo tecnológico" o porque ya los usan habitualmente, no hay acciones de fomento económico dirigidas a ellos y por tanto no se los considera en las definiciones que siguen salvo que formen parte de grupos específicos.

En el caso de los grupos de habitantes que sean analfabetos, las técnicas de desarrollo de las CD requieren, como paso previo que sean cubiertos por los planes de educación general básica para luego seguir con la alfabetización informática.

Al referirse como usuarios a los habitantes de una determinada localidad merece señalarse que la clasificación de los mismos por nivel de ingresos del grupo familiar en deciles, resulta apta para sistematizar los sectores y segmentos objetivos de las acciones derivadas de la prestación de los Servicios Inteligentes.

Los usuarios, en los casos en los que no sean particulares, son Instituciones Responsables de operar sistemas terminales. Estos pueden ser del sector público, tales como dependencias del GL, entidades de la educación y de la salud públicas, del sector privado como empresas, profesionales independientes, organizaciones gremiales empresarias o bien no gubernamentales como asociaciones vecinales, fundaciones, sindicatos, etc.

Con referencia a los usuarios individuales en general puede aclararse que de la misma forma que los abonados residenciales al servicio de telefonía fija se categorizan en diferentes estratos, en materia de Servicios Inteligentes, se puede utilizar el nivel de ingresos de los hogares con un esquema de deciles. Las actividades vinculadas a programas de desarrollo de las CD están focalizadas en los deciles inferiores –de 1 a 5- ya que se supone que es en esos segmentos donde los índices de teleaccesibilidad a la RTPC, RTMC,

CATV y a Internet y la penetración de PCs son menores. Los deciles superiores –6 a 10- ya han logrado, en general un nivel de apropiación de las TICs suficiente como para hacer irreversible tal hecho.

La Tabla 10.2.8 es un formato para registrar los Servicios Inteligentes que se prevean para los distintos tipos de usuarios, siendo una herramienta importante de planificación.

3.2.1.1 Los particulares con acceso a las redes de telecomunicaciones elegibles para apoyos o subsidios.

Es el usuario personal o individual que generalmente utiliza las TICs en su hogar y que comparte accesos y terminales con todos los miembros de su familia que sean o pretendan ser "alfabetizados informáticos". En ciertos casos puede utilizar algunos Servicios Inteligentes desde terminales y accesos móviles. Se corresponden con los particulares de los deciles de ingreso familiar 1 a 5.

Los Servicios Inteligentes que se utilizan, desde los hogares, con más frecuencia, son:

- Búsqueda de Informaciones, de los ámbitos locales, nacionales o internacionales, en la Web.
- Correo Electrónico.
- Búsqueda de informaciones personalizadas en el Gobierno local, y en organizaciones y entidades de la comunidad.
- Realización de gestiones y trámites ante el Gobierno local.
- Comercio Electrónico incluyendo Banca Electrónica.
- Procesos vinculados a su salud.
- Procesos vinculados a la educación en general.

Las plataformas utilizadas son, fundamentalmente, Internet sobre la RTPC, RTMC o eventualmente sobre las redes de CATV. Los terminales son PCs con la adecuada conectividad. Por otra parte, es obvio que el Gobierno Local, así como los agentes de la economía, de la salud, de la educación, etc. deben disponer de sus informaciones adecuadamente organizadas para ser accesibles desde Internet y para que resulte conveniente para aumentar la sinergia de todos ellos y se vinculen a través del Portal Municipal.

Para la cuantificación de este tipo de usuarios se puede utilizar la cantidad de hogares censados o estimados y suponer la relación accesos / domicilio, una teleaccesibilidad de hogares, y PC / hogares. Se corresponden con la categoría de abonados residenciales de los servicios de telefonía fija con sus correspondientes provisiones de servicios de Internet, (ISP).

3.2.1.2 Los particulares sin acceso a las redes de telecomunicaciones elegibles para apoyos o subsidios.

En estos casos el acceso de los hogares de bajos ingresos a Internet, resulta de aplicación el concepto, tecnológicamente actualizado, de la Obligación de Servicio Universal (OSU), en el sentido de que se extiende al acceso a Internet. Ello implica la disponibilidad de un acceso a la citada red telefónica pública y a un proveedor de Servicios de Internet y la disponibilidad de una terminal adecuada.

En forma práctica, para los hogares de los deciles 1 a 3, se recurre a la instalación de Telecentros. En los casos de los deciles 4 y 5 resultan útiles planes de financiación oficial de compras de PCs y accesos por parte de los hogares correspondientes.

Es el usuario personal o individual perteneciente al los percentiles de ingreso de hogares de 1 a 3 que generalmente no utiliza las TICs en su hogar y debe compartir accesos y terminales con sus vecinos que sean o pretendan ser "alfabetizados informáticos". En ciertos casos puede utilizar algunos Servicios Inteligentes desde terminales y accesos comunitarios denominados Telecentros que el GL instala en locaciones apropiadas.

Los servicios Inteligentes que se utilizan con más frecuencia, desde los Telecentros son:

- Búsqueda de Informaciones, de los ámbitos locales, nacionales o internacionales, en la Web.
- Correo Electrónico.
- Búsqueda de informaciones personalizadas en el Gobierno local, y en organizaciones y entidades de la comunidad.
- Realización de gestiones y trámites ante el Gobierno local.
- Procesos vinculados a su salud
- Procesos vinculados a la educación en general
- Servicios Inteligentes de desarrollo Social
- Servicios Inteligentes de desarrollo Cultural

Las plataformas utilizadas son, asimismo, Internet sobre la RTPC, RTMC o eventualmente sobre las redes de CATV. Los terminales son redes locales de PCs (RAL) con la adecuada conectividad organizados en Telecentros Comunitarios. Por otra parte, es obvio que el Gobierno Local, así como los agentes de la economía, de la salud, de la educación, etc. deben disponer de sus informaciones adecuadamente organizadas para ser accesibles desde Internet y que resulta conveniente para aumentar la sinergia de todos ellos y vincularse a través del Portal Municipal.

La cuantificación de este tipo de usuarios puede partir de la cantidad de hogares de esos deciles censados o estimados y suponer la cantidad de hogares por Telecentro y la relación accesos / Telecentro.

3.2.1.3 Profesionales en el ejercicio independiente de sus actividades.

Es el usuario que presta sus servicios profesionales independientemente de otras organizaciones, entidades u organismos. Se caracteriza por tener o estar cerca de tener un alto nivel de capacitación en el uso de las herramientas que proveen las TICs. Es común que disponga de colaboradores, igualmente capacitados. En muchas ocasiones requiere de plataformas terminales móviles para desarrollar sus actividades.

Básicamente utiliza los mismos servicios inteligentes que los usuarios "particulares" pero con un mayor nivel de tráfico y el agregado de:

- Diferentes formas de teleprocesamiento con agentes de la economía, reparticiones oficiales y otros profesionales.
- Accesos a la teledifusión de noticias especializadas.

Las plataformas utilizadas son, fundamentalmente, Internet sobre la RTPC, RTMC o eventualmente líneas PAP, terminales conectadas a nodos de las LAN o WAN de sus clientes o proveedores o redes virtuales dentro de aquella. Los terminales son PCs y/o eventualmente portátiles con la adecuada conectividad.

Su cuantificación se basa en los registros de las entidades profesionales de la localidad y, en mercados de telecomunicaciones transparentes, la dimensión de aquellos debiera guardar relación con la categoría de abonados profesionales de las empresas prestadoras del servicio básico telefónico.

El GL, en proceso de desarrollar una CD debe, en este caso, ocuparse solamente de la difusión e inducción del uso de las correspondientes TICs, ya que no resulta de su incumbencia el financiamiento a los profesionales de equipos y otras erogaciones.

Prácticamente debe garantizarse la existencia de servicios de telecomunicaciones apropiados incluyendo ISPs que provean los anchos de banda necesarios, de actividades de capacitación y de servicios de postventa para los bienes y servicios adquiridos por los profesionales de la localidad.

3.2.1.4 Las empresas de industria, comercio y servicios.

Son los usuarios, como su nombre lo indica, que son los agentes de la economía de los sectores, primarios, secundarios y terciarios. Corresponden a los usuarios de mayor nivel de tráfico y de uso más sofisticado. Generalmente sus tamaños van desde lo que se conoce como micro empresas a las grandes organizaciones o sea desde un solo acceso de 64 Kb de ancho de banda hasta miles de ellos entre los cuales se pueden contar los de FO y otros con ancho de banda superior a 2Mb.

Los servicios, en el caso de PyMEs y micro empresas, pueden ser los mismos que los de la categorías anteriormente citadas u otros especializados en función de la naturaleza de las actividades de la entidad. Hay, en general diversas variantes del llamado Comercio Electrónico entre clientes y las empresas (C2B), entre proveedores o empresas clientes y las empresas (B2B), agentes financieros y empresas, etc.

Las empresas grandes no requieren de apoyo especial ya que los proveedores de servicios de telecomunicaciones y de HW y SW han desarrollado directa o indirectamente el mercado de SSII, o bien pueden hacerlo si aquellas lo requieren. Las inversiones y gastos que demanden la instalación y operación vienen siendo realizados desde hace por lo menos una década. También las grandes empresas se han ocupado por sí de disponer SSII móviles.

Debe mencionarse que está en plena evolución un Servicio Inteligente que es demandado por el segmento en consideración. Es el que ha sido denominado Manufactura a Manufactura (M2M) y que vincula operativamente equipos y sistemas (HW y SW) de producción, de ingeniería y de calidad de diferentes unidades productivas..

Como en el caso anterior le corresponde al GL ocuparse solamente de la difusión e inducción del uso de las correspondientes TICs. Para ello debe asimismo asegurar la existencia de accesos a las redes de

comunicaciones y a Internet de las PyMEs y micro empresas, de la existencia de actividades de capacitación y de apoyo de campo, local o distante pero accesible, y otros servicios post ventas por parte de los proveedores de HW y SW.

3.2.1.5 Asociaciones Profesionales.

Estas asociaciones son una parte fundamental en las actividades de las profesiones liberales, ingenieros, arquitectos, contadores, abogados, escribanos, médicos, etc. En ellas juegan, entre otros, un papel de canalización de tramitaciones, certificación de documentos, planos, cálculos, balances, etc. asesoramiento de tipo técnico legal, sistematizadores y distribuidores de informaciones específicas, etc.

En ese papel, redes virtuales de los profesionales con sus asociaciones son fundamentales para la eficiencia del trabajo profesional y por lo tanto pueden ser los primeros usuarios de varios SSII.

Son usuarios de los mismos tipos de servicios que los profesionales con el agregado de ciertos servicios de Teleeducación como educación a distancia para cursos universitarios de actualización

3.2.1.6 El sistema de salud público y privado.

Está constituido por el conjunto de

- Hospitales públicos,
- Sanatorios y Clínicas privadas,
- Centros de salud y atención pública ambulatoria públicos y privados,
- Centros de salud mental,
- Laboratorios de análisis químicos, bioquímicos y vinculados,
- Centros de diagnóstico por imágenes,
- Consultorios particulares de médicos y odontólogos,
- Farmacias y droguerías,
- Otros efectores de salud, públicos o privados,
- Obras sociales, Entidades de medicina prepaga o seguro médico,
- Entidades y dependencias oficiales de regulación y ordenamiento de las actividades de la salud, que operen en la localidad, con sus correspondientes vínculos nacionales e internacionales.

Los servicios que requieren son los indicados al referir los SII de Telemedicina.

En este caso la acción del programa está fundamentalmente dirigida en dos direcciones:

- La correspondiente al sistema privado en la que el GL debe ocuparse solamente de la difusión e inducción del uso de las correspondientes TICs. Para ello debe asimismo asegurar la existencia de accesos a las redes de comunicaciones y a Internet, la existencia de actividades de capacitación y de apoyo de campo, local o distante pero accesibles, y otros servicios post ventas por parte de los proveedores de HW y SW.
- La referida al sistema público y a las Entidades y dependencias oficiales de regulación y ordenamiento de las actividades de la salud en la que el GL debe:
 - asegurar la existencia de: accesos a las redes de comunicaciones y a Internet de los efectores de salud públicos, actividades de capacitación y de apoyo de campo, local o distante pero accesible, y otros servicios post ventas por parte de los proveedores de HW y SW y
 - brindar los servicios de telemedicina que se establezcan
 - equipar con los terminales adecuados a sus instituciones de salud.

Las plataformas requeridas son las usuales de la RTPC o RTMC y los correspondientes accesos a Internet con la salvedad de que los anchos de banda deben ser preferiblemente superiores a 512 Kb para la mayoría de las aplicaciones. En materia de Terminales, estos usuarios requerirán los específicos de cada aplicación.

3.2.1.7 El sistema educativo público y privado.

Está constituido por el conjunto de

- Los establecimientos educativos públicos de todos los niveles,
- Los establecimientos educativos privados de todos los niveles,
- Los sistemas de educación, formación y capacitación a distancia para sectores de población de bajos ingresos,
- Las universidades públicas y privadas,
- Los museos, organismos de la cultura y las escuelas de las artes y oficios.

- *Entidades y dependencias oficiales de regulación y ordenamiento de las actividades de la educación y de la cultura, que desempeñen sus actividades en la localidad.*

Las plataformas requeridas son las usuales de la RTPC o la RTMC y los correspondientes accesos a Internet con la salvedad de que los anchos de banda deben ser de banda angosta, preferiblemente superiores a 512 Kb para la mayoría de las aplicaciones. En materia de Terminales, estos usuarios requerirán los correspondan a las diferentes aplicaciones de teleconferencias, sistemas interactivos, generalmente aulas virtuales además de PCs con accesos a Internet.

Como en el caso de los usuarios del sistema de salud, las actividades del programa deben tener dos líneas de acción una dirigida al sector privado, de difusión inducción y garantía de soporte a las tareas del mismo a nivel local. La otra referida, al sistema público, a su vez también, contiene dos componentes: la prestación de los servicios inteligentes de teleducación y la de regulación, supervisión y ordenamiento a nivel local en la materia.

3.2.1.8 Las ONGs y otras entidades sin fines de lucro.

Son todas las organizaciones sin fines de lucro de carácter civil que funcionan en el ámbito de la localidad. Salvo por las facilidades especiales que el programa les proporcione, en forma de subsidios o créditos subsidiados y la garantía de accesos y servicios post venta, no debieran recibir un tratamiento especial.

Los servicios que se supone requerirían son una combinación de los que reciben los agentes de la economía y los sistema de educación. En materia de requerimientos de plataformas y terminales se puede hablar, asimismo, de una combinación de los requerimientos de los mismos usuarios indicados.

No obstante debe destacarse que las ONGs representan un papel fundamental en el desarrollo de una CD. En ese sentido se desempeñan, con el niveles de eficiencia e idoneidad verificados, como operadores de Telecentros, promotores de los distintos usos de las TICs. Al dar apoyo a las actividades de Teleducación y Telemedicina deben recibir la asistencia y capacitación para la gestión de este tipo de programas de uso de las TICs.

3.2.1.9 Los organismos municipales.

Recordando que el Manual no se refiere al proceso de informatización "de puertas adentro" del GL en sí ni tampoco al estado de evolución de sus LANs o WANs, sino su interoperabilidad con el resto de la comunidad, o sea, por lo menos, al resto de los usuarios identificados en este capítulo, corresponden a esta categoría todas las dependencias del GL. Son las que por una razón u otra, en forma directa o indirecta, requieran de la interoperabilidad con otras redes o terminales.

Los servicios son todos los enunciados anteriormente y por lo tanto las plataformas son las requeridas para aquellos. Los terminales y sistemas que corresponden al GL son:

- *Por un lado LANs preparadas para ser interoperadas por el resto de los usuarios con la aclaración de que la información que contienen y que se teleprocesa o accede desde los otros usuarios autorizados debe ser preparada para correr en Internet.*
- *Por otro debe contarse con HW y SW adecuados a la actividad de teleprocesamiento indicada y referida a los servicios inteligentes de búsqueda de información general y focalizada, gestión, trámites, transacciones, gestión de SSPP indicada en el capítulo de servicios.*
- *Asimismo el GL debe contar con las facilidades adecuadas, propias o alquiladas, para contener la información sistematizada en el Portal Municipal que construya.*
- *En ciertos casos resultará conveniente que entre esas facilidades figure un Centro de Datos desde donde pueda, por lo menos mientras esté en vigencia el programa de desarrollo de la CD, brindarse a sí mismo y a otras organizaciones, empresas y particulares, los medios físicos y el SW para adquirir la dinámica y la sinergia requeridas.*
- *Finalmente debe disponer de los sistemas de acceso preferiblemente de más de 512 Kb de ancho de banda para que sus sistemas de teleprocesamiento y su portal puedan ser eficientemente accedidos por la comunidad.*

Este tipo de usuario, tal como lo es fundamentalmente el de los sistemas bancarios encuadrados entre los usuarios de Industria, Comercio y Servicios requiere de aplicativos de seguridad ya que también implica el procesamiento y la transmisión de transacciones financieras y de información monetaria, económica, comercial o industrial de categoría reservada al municipio y al contribuyente.

3.2.1.10 El sector público provincial o nacional.

Es toda dependencia de nivel provincial o nacional que por razones funcionales o de información deban, por cualquier motivo, entrar en contacto con los sistemas de la CD. Como plataformas terminales resultan suficientes las que se utilizan en los respectivos servicios inteligentes en los que se pretenda establecer una interoperación.

El GL debe, eventualmente, solamente proveer de la facilidad de accesos correspondiente a sus propios sistemas.

3.2.2 Proveedores iniciales de Informaciones

La información a la que se accesa a través de Internet inclusive el correo electrónico, la que es utilizada para realizar transacciones financieras, bancarias, comerciales, impositivas, educativa, de la salud, etc., ha sido elaborada, compilada, organizada y procesada por las personas por sí mismo, o por cuenta y orden de terceros, o por entidades, empresas, gobiernos, etc.

Algunas de ellas son de acceso a cualquier persona o institución que disponga de las facilidades para hacerlo. Otras en cambio requieren que quien solicite la información, o bien pague por ella o bien esté autorizado.

Casos de esta naturaleza son por ejemplo las cuentas de impuestos, tasas o cánones que los ciudadanos o las empresas o entidades tienen con los GL. Otro ejemplo son los estados de cuentas bancarias, las órdenes de compra y registro de entrega derivados de las órdenes de compra de bienes y servicios. El caso de la salud, con historias sociales o clínicas, imágenes y datos almacenados en las respectivos Bancos de Datos, etc. es otro ejemplo en donde el paciente y el sistema médico que lo atiende, y solamente ellos, tienen el derecho de disponer de la información involucrada.

La existencia de la CD implica el desarrollo de sistemas de seguridad y es probable que en determinadas circunstancias se requieran, para algunos de los SSII, normas legales para equiparar los trámites y gestiones electrónicos a los físicos. Debe aclararse que toda la tecnología existe y está ampliamente utilizada, por ejemplo en el denominado "home banking" y otras aplicaciones usuales.

En el presente capítulo se describirán solamente algunos de los proveedores de información. Son los que razonablemente se puede identificar como locales de la jurisdicción que corresponde. Es claro que ellos son los más interesados en hacer accesible la información pública local, ampliar la utilidad y alcance de la información de uso personal o de cada empresa o entidad, de mantener toda ella actualizada, de sistematizarla adecuadamente y de darle un formato que no genere el conocido "rechazo tecnológico".

Por último cabe señalar que proveedor de información no es necesariamente el propietario de la información. En muchos casos coincide, pero en otros aquel pone a disposición de los usuarios de los SSII informaciones por cuenta y orden de sus propietarios.

La característica de inicial se refiere a que en el arranque del programa de desarrollo de la CD se parte de un conjunto de informaciones existentes a las que posteriormente se le agregarán más proveedores, fuentes o informaciones individuales.

3.2.2.1 Portales y sitios locales de distintas empresas y entidades.

Son todos los portales, sitios y/o páginas, existentes o construidos durante el desarrollo del programa, que contienen información cuyos proveedores o propietarios son personas, empresas o entidades con actividad directa en la localidad. En esta categoría se puede ubicar a los correspondientes a las personas físicas que elaboran sus propios sitios o páginas.

Estos proveedores o propietarios de informaciones son solamente privados o no gubernamentales. Todos estos portales, sitios y/o páginas son los que debieran ser sistematizados, coordinados y vinculados a través del Portal Municipal a que se hizo referencia con anterioridad.

3.2.2.2 Portales y sitios provinciales, regionales, nacionales o internacionales.

Estos proveedores tienen la misma definición que el caso anterior con la salvedad de que tienen o bien una actividad indirecta en la localidad o no tienen actividad en la misma. En este caso el Portal municipal debiera asegurar accesos sistematizados directos o indirectos a ellos.

3.2.2.3 La municipalidad o ayuntamiento.

La municipalidad o ayuntamiento es el proveedor o propietario individual que aporta, en el desarrollo de la CD, el mayor volumen de información. Su aporte es fundamentalmente lo indicado en el apartado 3.1.4.1 y

toda otra información concerniente al estado de tramitaciones o gestiones realizados por la comunidad, lo vinculado con la obligaciones impositivas municipales, etc.

3.2.2.4 Los sistemas de salud y educación.

Estos sistemas son generadores y, en cierta medida, propietarios de informaciones de dos tipos: por un lado contienen informaciones vinculadas a la operación, gestión y administración de los sistemas de salud y educación. Por otro hay información específica tanto sobre la salud como sobre el entorno socioeconómico de cada ciudadano registrado. En estos últimos casos los interesados o, si se trata de menores o incapacitados, sus padres, tutores o encargados, la información puede ser accesada. Los respectivos sistemas de salud o educación deben ser autorizados por aquellos. Nuevamente las tecnologías que permiten autorizar a tener acceso a la información por parte de quien corresponda está disponible y es ampliamente utilizada actualmente en las transacciones de banca o comercio electrónicos.

3.2.3 Proveedores de Bienes y Servicios requeridos

Son los proveedores que intervienen en el desarrollo de una CD. Su misión principal es la de proveer los bienes o servicios necesarios para la prestación de los SII.

Es recomendable que estos proveedores, sean fabricantes, armadores, distribuidores o representantes, empresas especializadas o profesionales hayan sido homologados conforme las normas ISO que correspondan, las que las substituyan o reemplacen o sus equivalentes, para así garantizar, sobre todo en regiones aisladas, un adecuado nivel de calidad tanto en los productos, como en los servicios post venta.

3.2.3.1 Proveedores de terminales (HW y SW)

Son aquellos que fabrican, arman, distribuyen o representan equipamiento, Sistemas Operativos o aplicativos de cualquier naturaleza utilizado como sistemas terminales. Este equipamiento es generalmente una PC o una RAL con su correspondiente SW. En otros casos son equipamientos de otra naturaleza.

3.2.3.2 Proveedores de plataformas específicas de SW.

Son los proveedores de plataformas de uso específico para un servicio o aplicación determinado. Se trata en general de lo necesario para aplicaciones especiales vinculadas a los servicios de teleducación, telemedicina, telegestión de trámites en el GL, búsqueda de informaciones especiales, otras aplicaciones vinculadas con la operación de los diferentes servicios indicados en el punto 3.1.4 puedan ser prestados.

En la mayoría de los casos son existentes y a lo sumo debe ser "clientizadas" para el caso particular.

3.2.3.3 Proveedores de servicios de post venta de HW y SW.

Generalmente son los mismos proveedores quienes se responsabilizan por las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, actualización, "retrofit", asistencia técnica, soporte en general, mesa de ayuda, etc. vinculados al producto vendido e instalado. En ocasiones son empresas homologadas por aquellos.

3.2.3.4 Proveedores de servicios de desarrollo de aplicativos y SW en general.

Realizan las tareas de desarrollo de aplicativos u otros SW necesarios para el funcionamiento de los sistemas que soportan los SSII de una CD. Asimismo llevan a cabo las tareas de clientización de un determinado aplicativo o plataforma. Pueden o no ser entidades locales y su tamaño es variable entre un profesional en el libre ejercicio de su profesión hasta empresas importantes.

En muchas ocasiones quienes son los proveedores de los equipamientos, plataformas de SW, aplicativos, servicios de instalación y puesta en marcha ofrecen este servicio. Asimismo puede ser brindado por Universidades, Colegios Técnicos especializados o bien áreas Informáticas Gubernamentales en el marco de las actividades de apoyo al desarrollo de la CD.

3.2.3.5 Proveedores de servicios de telecomunicaciones de cualquier naturaleza.

Como su nombre lo indica son los prestadores de servicios de telecomunicaciones de cualquier índole, destacándose los prestadores del Servicio Telefónico y los de Accesos a Internet.

3.2.3.6 Proveedores de servicios de ingeniería, instalación y puesta en marcha de sistemas de comunicaciones y teleinformáticos.

Son aquellos que proveen los servicios indicados y pueden ser desde profesionales independientes hasta las empresas proveedoras de bienes o servicios que se responsabilizan por una parte o por el total del despliegue de sistemas y terminales involucrados en las CD y su puesta en servicio.

3.2.3.7 Proveedores de servicios de capacitación.

Son los profesionales o empresas responsables de las actividades de capacitación a los usuarios en la utilización de las herramientas TICs que correspondan.

3.2.4 Organismo motor del proyecto.

Un proyecto de esta naturaleza y envergadura relativa que abarca a todos los sectores del Gobierno Municipal y del que participan intensamente actores privados es en general coordinado e impulsado por un organismo "ad hoc" cuya principal figura es el alcalde, prefecto o intendente.

En el Capítulo 3.3 se tratan sus características generales y su encuadramiento jurídico y operativo.

Este organismo, responsable del desarrollo de la Ciudad Digital, tiene las características de un "cluster" de entidades y empresas públicas o privadas cuyo único objetivo primario es el indicado.

3.2.4.1 Ámbito institucional en la comunidad local.

Este "cluster" o agrupamiento de entidades públicas y privadas es en realidad una entidad civil sin fines de lucro que puede adoptar un sinfín de figuras jurídicas conforme la legislación aplicable en cada caso. Su principal promotor debiera ser el Gobierno Local y la principal figura ejecutiva de éste debiera ocupar la Presidencia de aquel.

El organismo es creado específicamente para desarrollar la CD y al haber cumplido con las metas originalmente fijadas y estabilizado el funcionamiento de aquella debiera cesar en sus funciones.

Los órganos de Gobierno locales acostumbran generalmente a sancionar, a través de instrumentos legales que correspondan:

- *la decisión política de construir una Ciudad Digital,*
- *sus límites geográficos*
- *las metas específicas y su horizonte de tiempo para lograrlas*
- *la creación de la entidad civil que entienda en la ejecución del Programa que se denomina cluster del cual la Autoridad Ejecutiva del GL será el Presidente,*
- *el programa de desarrollo,*
- *las asignaciones presupuestarias que correspondan,*
- *la solicitud y aceptación de los créditos focalizados que eventualmente se soliciten en cabeza del gobierno local,*
- *los puntos y frecuencia de verificación de las actividades de desarrollo.*

3.2.4.2 El "cluster" del proyecto.

El organismo "motor" del programa de construcción de la CD o "cluster" está integrado por el Gobierno local, por las dependencias responsables de la salud y la educación públicas, representaciones de los diferentes tipos de ONGs dedicadas al desarrollo humano, social, cultural o económico que operen en la localidad, de las cámaras empresarias de la localidad, de los proveedores de bienes y servicios requeridos para la construcción de la CD, de los profesionales independientes que desarrollen sus actividades en la localidad, y en su caso, de organizaciones sociales, políticas o religiosas.

Este organismo, a su vez, es el que funcionalmente puede mantener relaciones de cooperación a nivel internacional o nacional.

Si los representantes de las entidades que son miembros del "cluster" actúan por sí o por mandato de sus representadas es materia de cada entidad integrada en el organismo.

Como se dijo, la Presidencia del agrupamiento o "cluster" corresponde al Alcalde, Prefecto o Intendente de la localidad. El organismo debe darse su propia forma de funcionamiento. Asimismo debe contar con un órgano técnico operativo responsable directo de las actividades de construcción de la CD o sea del Programa aprobado.

3.2.4.3 Órgano técnico operativo.

El conjunto de entidades que conforman el "cluster" o agrupamiento debe contar con un pequeño órgano eminentemente ejecutivo, o Unidad Ejecutora, para llevar adelante el Programa de desarrollo de la CD. Encabezado por un Coordinador, reúne las habilidades técnicas, operativas, de promoción y difusión y administrativas necesarias en actividades de esta naturaleza. En ocasiones esas funciones son ejecutadas por una ONG con capacidad adecuada, seleccionada por los mecanismos que el cluster, en su momento, decida.

3.3 Organización del proyecto.

En el presente capítulo se tratará de plantear, a modo de sugerencia, las estructuras organizativas y las misiones y funciones de los diferentes organismos e integrantes de éstos cuando corresponda, y de los órganos ejecutivos involucrados en la construcción de CD.

3.3.1 Misiones y Funciones de los participantes.

La Tabla del Anexo 10.2.12 indica las responsabilidades, que pueden tomarse como misiones y funciones del "Cluster" y de las entidades que directamente o a través de representantes lo integran, para desarrollar la CD. No corresponde explayarse sobre el funcionamiento interno del citado organismo ya que este está, por un lado concebido como órgano deliberativo y por otro su dinámica interna depende de las habitualidades y prácticas de cada comunidad.

Una columna de la citada Tabla habla sucintamente de algunas funciones que el "Cluster" como tal debiera tener en el Programa a encarar. Su enunciación es autoexplicativa.

3.3.2 Organigrama del Proyecto.

*En el anexo **10.2.10** se consigna el Gráfico del Organigrama del Programa de desarrollo de la Ciudad Digital. En el se observa la estructura del mismo y sus dependencias jurisdiccionales.*

El Gráfico es auto explicativo y debe señalarse que las relaciones operativas pueden ser de dependencia o de vinculación funcional sobre todo cuando se refieren a entidades de distinta naturaleza jurídica.

En determinados casos debe elaborarse un proyecto por cada tipo de SI que surja de la desagregación de Programa. Ello implica desagregar las correspondientes actividades en función de las particularidades de cada caso.

3.3.3 Organigrama del organismo ejecutor técnico operativo.

*Por su parte en el Anexo **10.2.11** figura el Gráfico con el Organigrama del Organismo Ejecutor del Programa. El gráfico adquiere la forma usual de las estructuras organizativas en donde, asimismo, se indican las relaciones funcionales, que sean relevantes y útiles al desarrollo de la CD.*

3.3.4 Misiones y Funciones vinculadas al organismo ejecutor.

Finalmente en el Anexo 10.2.12 se expone una Tabla que contiene las misiones y funciones que se sugieren para los distintos órganos de la Unidad Ejecutora del Programa. Las columnas identifican al organismo o sus dependencias, y definen sus misiones y sus funciones.

CUARTA PARTE

Ejecución del Programa.

Esta cuarta parte del Manual para la construcción de una Ciudad Digital tiene por objeto detallar las actividades y definiciones necesarias en la puesta en marcha y en la ejecución del Programa a que llevará la decisión de construir una CD y brindar los SSII que se prevean.

Lectura recomendada para:

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

CUARTA PARTE: Ejecución del programa

La ejecución del Programa requiere de una serie de condiciones que no son técnicas sino que más bien hacen a las modalidades y prácticas tanto de dirección como de administración.

Estas condiciones son extremadamente importantes porque en muchos aspectos el Programa debe alterar funcionamientos y prácticas usuales no solo en la Administración Pública Local sino en el sector privado. En todas partes se debe interactuar con empleados y funcionarios habituados o no al uso y prácticas de trabajo derivadas de las TICs.

El cambio en los procedimientos y hábitos de trabajo cotidianos es notable y el tema ha sido y es motivo de análisis y estudios en todos los países. Este cambio produce, en muchos casos, un fenómeno de rechazo tecnológico que está basado en la falta de conocimiento de las herramientas, en la resistencia al cambio y en el temor a la desocupación por una no comprendida "revolución tecnológica".

Sobrellevar estas barreras es una tarea difícil y en los casos en los que se ha logrado lo ha sido en base a habilidades especiales de quienes condujeron los procesos.

En este sentido el desarrollo de una CD reconoce como antecedentes las reconversiones de hábitos y procedimientos ocurridos en los sectores públicos y privados cuando comenzaron a utilizarse masiva y universalmente las herramientas de procesamiento de datos e informaciones. Más específicamente cuando comenzaron a instalarse redes de área local en empresas y dependencias gubernamentales.

El relevamiento de la Preparación electrónica y Apropiación de las TICs de la comunidad dará una idea clara que debe ser considerada como primordial en la forma de conducir el proceso de desarrollo de la CD.

Así surgen claramente algunos puntos que se estiman como los más importantes para sobrellevar las barreras enunciadas. Básicamente son dos tipos de cuestiones, las condiciones y la forma de llevar a cabo la transformación o sea la metodología de la ejecución.

4.1 Condiciones para ejecutar el proyecto.

Al iniciar un programa de este tipo se requieren ciertas modalidades, consenso de criterios y prácticas utilizadas por el Gobierno Local, el "cluster" de entidades y la Unidad Ejecutora.

4.1.1 Necesidad de liderazgo.

Estos programas, al transformar las formas de interactuar entre las personas y las instituciones y entidades, implican un cambio sustancial en la forma de trabajar y requieren en su conducción una fuerte capacidad de motivar, persuadir e indicar los caminos a seguir por un amplio número de personas. Estos son algunos de los ingredientes de un liderazgo persuasivo y didáctico.

Permanentemente se debe señalar la ventaja de la utilización de las TICs para el bien común y para el personal y orientar firmemente los caminos escogidos.

No debe estar ajeno a este liderazgo la capacidad de aunar criterios y flexibilizar las instrucciones sin ceder lo esencial. Un cambio de esta naturaleza, el de utilizar masivamente las TICs en la vida cotidiana en amplios sectores de la comunidad, se debe lograr a través de una acción persistente de convencimiento, persuasión y demostración de las ventajas del progreso tecnológico.

4.1.2 Importancia de una visión unificada sobre la Sociedad de la Información.

Hay conceptos, como por ejemplo los formulados en el punto 2.2.2, referente a los paradigmas aplicables, que deben constituir la base conceptual de todos los actores del programa. No deben ser impuestos sino consensuados entre todos. Una íntima convicción de su validez permitirá establecer una unidad de orientación aunque exista una multiplicidad de iniciativas para llegar a las metas.

4.1.3 Conveniencia de una sinergia integradora socio tecnológica.

El hecho de que técnicamente las plataformas y la mayoría de los terminales sean del mismo tipo hace que se puedan correr en ellos las diferentes aplicaciones para atender a los usos de los diferentes sectores y funciones de la comunidad y facilita una lógica y eficiente sinergia entre los diferentes tipos de servicios inteligentes. Por lo tanto, los hogares, entidades o instituciones donde se encuentran los sistemas terminales pueden encarar, en determinados casos, actividades multipropósito, con la excepción de los casos en donde se requieren terminales especializados.

Más aún, resulta de suma utilidad un esquema en donde la sinergia entre todas las actividades, servicios e instituciones responsables de sistemas terminales lleva adelante actividades compartidas.

4.1.4 Utilidad de criterios básicos compartidos en cuanto al uso y a la significación de la apropiación de las TICs.

Al recalcar la importancia de una visión unificada sobre la Sociedad de la Información se señalaban implícitamente los siguientes conceptos básicos:

- *Cualquier despliegue de terminales y accesos a las plataformas no tiene sentido, desde el punto de vista del desarrollo humano y económico, si no se les da, en la mayor medida posible, un uso adecuado para resolver las necesidades de la comunidad.*
- *No basta solamente con disponer del despliegue de sistemas terminales y de los accesos sino que es necesario una intensa capacitación de todos los usuarios en el manejo y aprovechamiento de las herramientas de las TICs.*
- *Más aún, quienes tienen la responsabilidad de conducir las Instituciones Responsables deben adquirir los conocimientos necesarios para poder utilizar aquellas con la mayor eficiencia posible y para encontrar usos focalizados en la solución de los problemas específicos locales.*
- *El despliegue y la capacitación permite establecer contactos y compartir experiencias con redes virtuales, a escala mundial, de instituciones, particulares o entidades con similares visiones y problemas. Si bien las soluciones no son simplemente transportables, el intercambio de experiencias siempre ayuda a resolver los propios asuntos.*

Todos los actores, es decir los usuarios, las instituciones responsables, las entidades involucradas y el GL debieran mantener actualizados los conceptos y compartir los criterio para abordar el trabajo.

4.1.5 Eficiencia de las responsabilidades coparticipadas.

Un programa de esta naturaleza es responsabilidad de un número significativo de entidades y personas. Es un caso típico de compartir responsabilidades en la ejecución de actividades. Ello implica como elemento esencial para su implementación el uso de las técnicas de consenso.

La condiciones de liderazgo del Coordinador de la UE y su habilidad para generar responsabilidades compartidas será esencial en el éxito.

4.1.6 Transparencia en la asignación de accesos, disponibilidad de informaciones y facilidades.

Es un hecho objetivo y verificado en todos los Programas vinculados con la instalación o el despliegue de terminales y accesos a las redes el que se desencadene una puja entre las distintas instituciones inclusive entre particulares por disponer de ellos.

En esas circunstancia la modalidad de trabajo que debe ser aplicada, para mantener la motivación de los actores en el programa, es que la asignación, de todos los bienes y servicios involucrados y subsidiados, sea realizada a través de mecanismos totalmente transparentes.

4.2 Ejecución y metodología de gestión.

En este Capítulo se presentan una serie de recomendaciones y sugerencias destinadas a iniciar y ejecutar el programa de desarrollo de una Ciudad Digital a partir del relevamiento y análisis de la preparación electrónica y nivel de apropiación de las TICs de una comunidad.

Debe quedar claro que la "construcción" de una Ciudad Digital representa un Programa diferente para cada caso en particular. Es decir que habrá un conjunto de actividades y por lo tanto un conjunto de resultados de las mismas que serán válidos solamente para ese caso. Esto es válido también para la fase de planeamiento.

Sin embargo lo que es tipificable, en función de los arbitrariamente elegidos 4 niveles de preparación y apropiación iniciales, son los criterios que se utilizan tanto en la planificación como en la ejecución de los procesos de "construcción" de una Ciudad Digital. Ello se consideró en el apartado 3.1.5.1.

El camino concreto elegido en la elaboración del Manual ha sido el que plantean los modernos métodos automáticos de formulación y control de Proyectos. Así, como se verá en el punto 4.2.3, se definirán las actividades, adecuadamente jerarquizadas que sean genéricas de manera de ser aplicables a todos los casos aclarando que los casos concretos requieren una desagregación de éstas según cada caso específico.

Debe notarse que tanto en el planeamiento como en la ejecución del programa se establecen líneas de acción que se corresponden, generalmente, con los diferentes tipos de SI. Cada una de estas líneas de acción, son una suerte de módulos del Programa de "construcción" que conforman los proyectos de cada tipos de SI y el del sistema o equipamiento central y de la plataforma virtual o Portal Municipal, herramienta fundamental de la sinergia de la CD.

4.2.1 Fases del desarrollo.

Tal como se indicó en 1.17 y 1.18, toda evolución, a partir de un determinado estadio del desarrollo de los servicios de telecomunicaciones y de la informatización de una sociedad local, se desarrolla de un determinado modo. Es un proceso en fases, que se formuló en el punto 2.2.4, que encuadra todas las evoluciones conocidas.

Es posible que el proceso y sus fases no sean equilibradas y por ejemplo, aunque el GL no haya establecido un Portal Municipal, alguna institución o empresa local si haya construido su portal o una página en algún sitio de algún portal.

Así es posible que se de un desarrollo totalmente desparejo entre las diferentes líneas de acción. Sin embargo es recomendable mantener cierta armonía entre la evolución de las diferentes líneas de acción y no realizar demasiadas actividades de la fase siguiente sin haber cumplido con otras de la anterior. El cuadro 2 da un marco de referencia relativo a que SI podría prestarse y el sentido común indica, en la planificación inicial, en que fase o momento sería lógico encarar la prestación de cada uno de ellos.

4.2.2 Procedimiento a seguir para "construir" una Ciudad Digital.

En los puntos siguientes se ilustrarán las actividades aunque debe aclararse que la realidad puede alterar tanto la secuencia como la definición de cada una. Se exponen Actividades Principales y en algunos casos Actividades y Tareas Principales. Como se dijo, Tareas y Subtareas deben establecerse a partir del caso concreto. Debe recordarse que esto debe aplicarse al desarrollo de todos los SSII organizados en proyectos.

El procedimiento es conceptualmente simple y consta de dos pasos iniciales con varias actividades principales cada uno de ellos y que se puede denominar **Procedimiento de Iniciación y Planificación**; y uno, dos o tres pasos subsiguientes que se corresponden con las fases señaladas con anterioridad en el punto 4.2.1 y el gráfico I y que constituyen el **Procedimiento de Ejecución**. Estos pasos se corresponden con las fases mencionadas. y están expuestos en los Gráficos 4, 5 y 6 que figuran a continuación en función de los niveles de preparación y apropiación iniciales.

Los pasos de ejecución son una cantidad de actividades principales que se subdividen en otras de menor nivel, siendo que algunas de las cuales se corresponden con los tipos de SSII que se desean implantar en cada fase.

No obstante, si luego de relevar la preparación electrónica y el nivel de apropiación iniciales se determina que el nivel que corresponde es el D, los pasos siguientes del proceso de iniciación y del procedimiento de ejecución se tratarán por separado.

Al encarar la ejecución del Programa puede, en la mayoría de los casos concretos, darse la situación de que la apropiación inicial sea distinta en los diferentes grupos de usuarios o que sea diferente para cada tipo de SSII. Entonces adquiere validez adicional la elaboración de los proyectos, uno por cada tipo de SI, que se mencionó en punto 3.3.2 y el gráfico del Anexo 10.2.13 Algunas actividades de menor nivel describen los casos concretos de estos.

Cada uno de los proyectos en los que se subdividirá el programa consiste en una combinación de actividades referidas a cada tipo de SI.

Esta programación multivariable focaliza los esfuerzos y optimiza los que la sociedad y el GL ya realizaron permitiendo la coexistencia de diferentes niveles de apropiación entre diferentes grupos de usuarios.

La única prevención a tomar es que las brechas de uso de los diferentes servicios y entre los grupos de usuarios, en algunos tratados llamadas "brechas digitales" se mantengan acotadas y que, si se ensanchan, los recursos disponibles se apliquen primero a reducirlas y luego a inducir la evolución de los segmentos o actividades en punta.

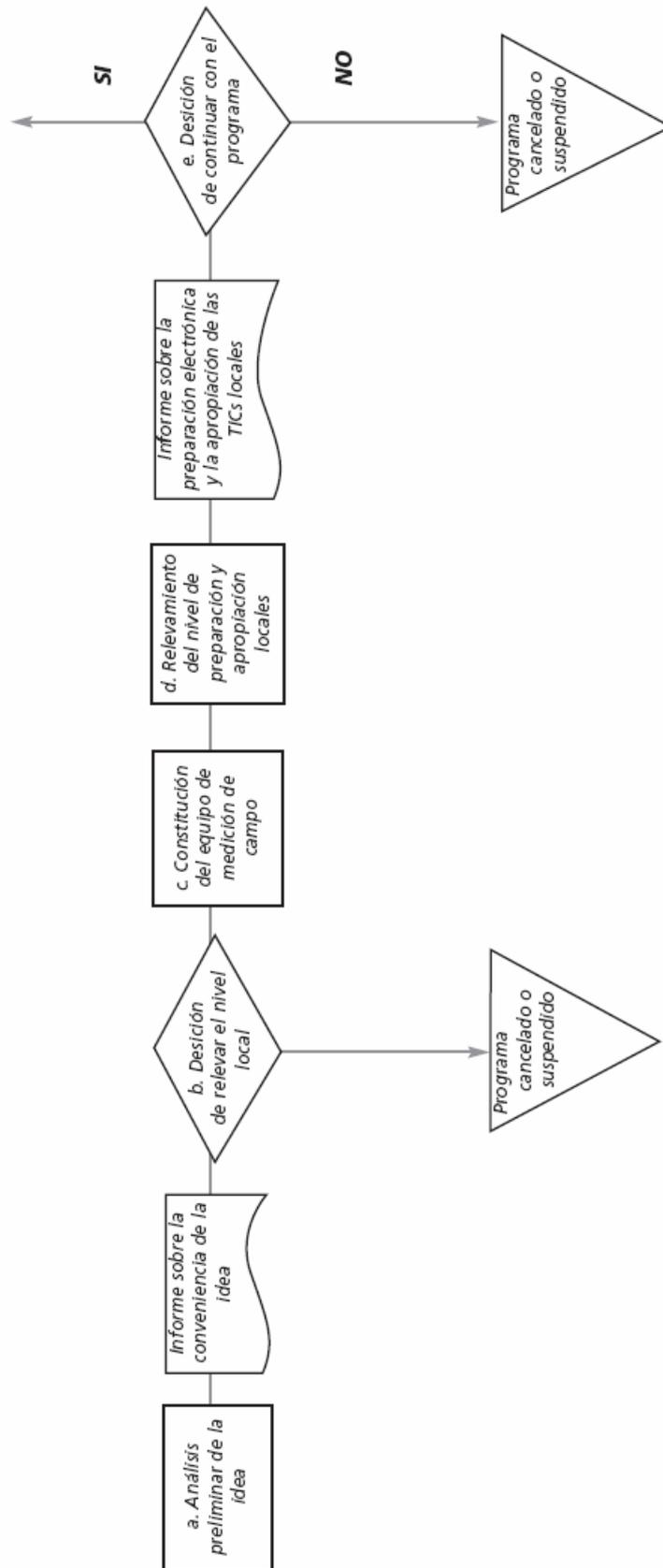
Resulta necesario puntualizar que la verificación de cumplimiento de las fases o etapas se realiza a través de las mediciones de impacto y las correspondientes evaluaciones. La metodología de medición de impacto es

la utilizada para medir la preparación y apropiación iniciales y sus instrumentos figuran en las tablas de los Anexos 10.2.2 a 10.2.5.

Finalmente debe recomendarse que toda la planificación general y las específicas de Servicios y de Fases debe tener el formato de un **Plan Maestro** en el que conste todo el proceso y las consideraciones de la actividad de planificación.

4.2.2.1 Procedimientos iniciales comunes a todos los niveles de preparación y apropiación.

Se ilustran en el gráfico 4 que sigue. Las líneas fundamentales del proceso recomendado se exponen a continuación:



a. Análisis preliminar de la Idea de desarrollar una Ciudad Digital en el Municipio.

Es necesario estudiar las ventajas y conveniencias de contar con una Ciudad Digital, o con alguna de sus etapas intermedias, un Municipio Interactivo o un Portal Municipal en el ámbito local.

La descripción de esta actividad principal es la que figura en la siguiente ficha:

Actividad Principal: Análisis preliminar de la idea

Objetivo: elaborar un documento para que la Autoridad Local pueda ver las ventajas y desventajas de contar con una CD en el distrito en cualesquiera de sus etapas.	Recursos Humanos: personal del Gobierno Local, eventualmente con asistencia in situ o en otras localidades. Su número no debe exceder de 2 personas.	Tipo de Recursos Humanos: de funcionarios políticos que cuenten con conocimientos informáticos hasta especialistas en TICs.
Resultado Esperado: disponer de los elementos de juicio para decidir la realización de un estudio sistemático sobre el desarrollo de una CD y sus etapas intermedias.	Duración estimada: Independiente del tamaño de la localidad, entre 1 y 1 y medio meses.	Asistencia posible: se puede recurrir para informaciones y consultas a: <ul style="list-style-type: none"> • Universidades, • AHCJET, • Organismos del G. Nacional o Provincial • Sitios de Internet.
Actividades: las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Ninguna	Actividad Principal Consecuente: Decidir la medición de Preparación y Apropiación.

b. Decisión de Estudiar o no el desarrollo de una CD a partir de la Ciudad existente.

Esta actividad consiste en tomar la decisión política de si el proyecto es conveniente para la comunidad local y profundizar el mismo o, por el contrario, decidir que el mismo no es conveniente o interesante de ser estudiado a fondo en un futuro cercano y en consecuencia desestimar la idea o posponer su consideración.

c. Identificación y constitución del equipo local de medición de preparación y apropiación.

En el caso de una decisión de continuar con las actividades iniciales del desarrollo de una CD, corresponde estudiar a fondo la iniciativa para lo cual debe conformarse un equipo local. Este abordaje debe comenzar con la determinación de cual es la preparación que tiene el distrito para incorporar las TICs y cual es el nivel de apropiación que éstas tienen en el medio local. Las acepciones y los niveles de Preparación y Apropiación han sido ampliamente tratados en el punto 2.3.3, "Preparación y Nivel de Apropiación".

La descripción de la correspondiente actividad principal es la que figura en la siguiente ficha:

Actividad Principal: Constitución del equipo de relevamiento de medición

Objetivo: integrar el equipo que realizará el relevamiento de la situación local sobre su Preparación y Apropiación y su correspondiente tabulación	Recursos Humanos: Funcionarios locales. Deben disponer de asistencia eventual.	Tipo de Recursos Humanos: funcionarios políticos o especializados en TICs.
Resultado Esperado: equipo constituido que medirá los niveles de Preparación y de Apropiación.	Duración estimada: Depende de cada localidad pero puede estimarse entre 1 y 2 meses.	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: <ul style="list-style-type: none"> • Universidades, • AHCJET, • Organismos del G. Nacional Provincial
Actividades: las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Decisión de Estudiar el desarrollo de una CD a partir de la Ciudad existente.	Actividad Principal Consecuente: Relevamiento de la Preparación Electrónica y del Nivel de Apropiación de las TICs

d. Relevamiento de la Preparación Electrónica y del Nivel de apropiación de las TICs y tipificación de la localidad.

Como elemento decisorio de si se encararán los pasos siguientes del proyecto y para permitir el proceso de planificación y elaboración del Programa de Desarrollo de la CD es imprescindible relevar, como se dijo reiteradamente el nivel de Preparación Tecnológica y el de Apropiación de las TICs en la comunidad local.

El detalle de esta actividad Principal se puede observar en la ficha que sigue:

Actividad Principal: Relevamiento de la Preparación Electrónica y del Nivel de Apropiación de las TICs y tipificación de la localidad

Objetivo: relevar la situación local de Preparación y Apropiación de las TICs, su correspondiente tabulación y clasificación tipificada.	Recursos Humanos: Funcionarios locales y un experto para coordinación. Debe disponer de asistencia eventual.	Tipo de Recursos Humanos: funcionarios con conocimientos de manejo de PCs, maestros, médicos, etc.
Resultado Esperado: los niveles de Preparación y de Apropiación conforme los formularios 10.2.18.1 a 13, su síntesis por grupos de usuarios según anexos 6.2.2 a 6.2.6, por tipos de SI y su síntesis.	Duración estimada: Depende de cada localidad pero puede estimarse entre 1 y 3 meses.	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: • Universidades, • AHCJET, • Organismos del G. Nacional o Provincial.
Actividades: las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13. Se utilizan las Planillas del punto 10.2.2 en adelante o bien los formularios 10.2.18.	Actividad Principal Antecedente: equipo para relevar la Preparación y la Apropiación de las TICs constituido.	Actividad Principal Consecuente: decisión de elaborar el Programa con metas decididas por el GL.

e. Decisión de elaborar o no el Programa.

Esta actividad consiste en tomar la decisión política de iniciar la elaboración del Programa de desarrollo de una CD, incluyendo su planificación, de decidir que la citada elaboración debe ser diferida o de desestimar la idea en forma definitiva.

Debe notarse que es este punto del proceso de "construcción" de una CD las autoridades del GL cuentan con una clasificación de su comunidad en lo referente a su evolución hacia una Sociedad de la Información. En este punto se abren dos grandes cursos de acción:

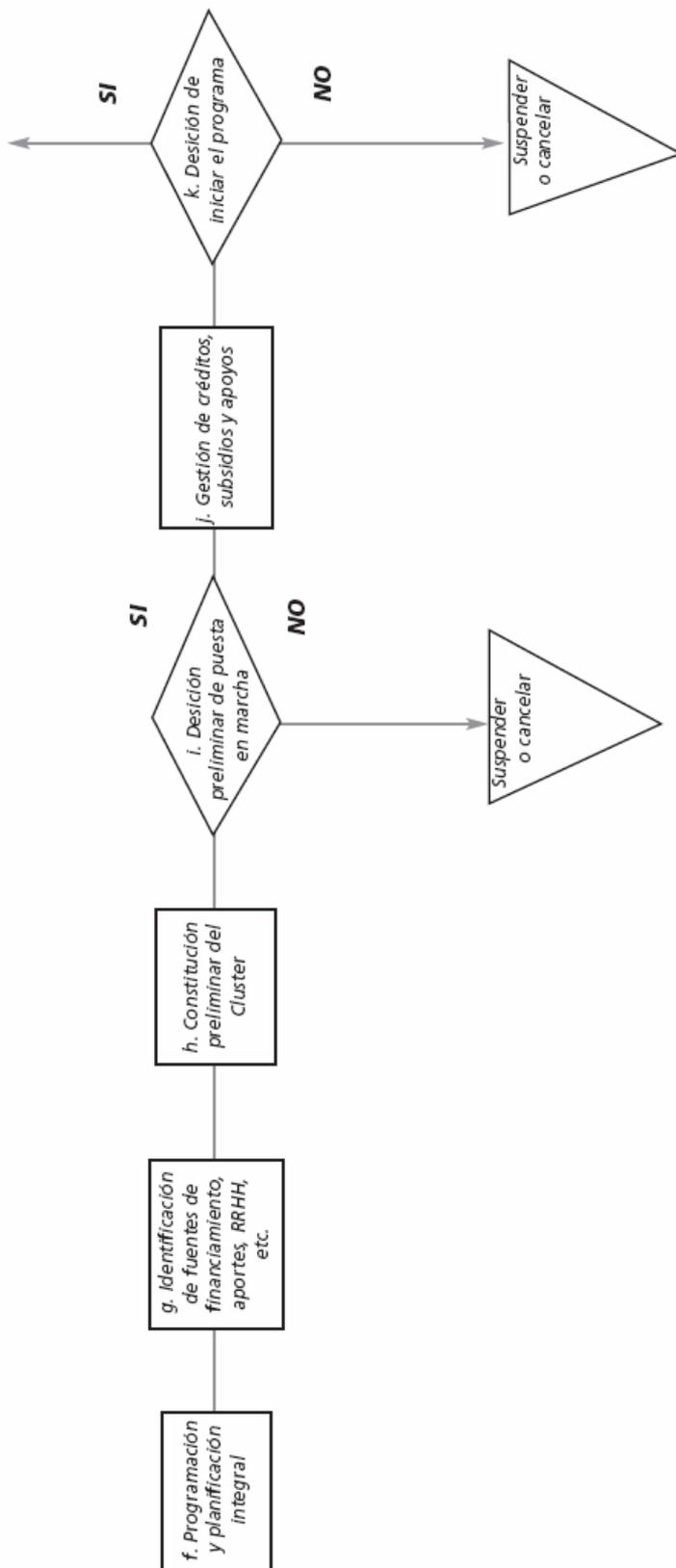
- Si la tipificación de la localidad corresponde al nivel D o si.
- Corresponde a los niveles A, B o C.

En el primer caso corresponden los procesos indicados en 4.2.2.2, en el segundo se continúa con el procedimiento que sigue.

f. Fijación política de metas de apropiación, accesibilidad y conectividad de la localidad.

El GL debe fijar metas específicas de los diferentes parámetros que le resulte de relevancia para poder elaborar el Programa. Estas estarán referidas a lo indicado en el [Cuadro 1](#).

4.2.2.2 Procedimientos de planificación comunes a los niveles de preparación y apropiación A, B y C. Gráfico 5



Continuando con el proceso, en este caso, continua la siguiente secuencia de actividades principales:

g. Programación y Planificación General, incluyendo el Plan de Servicios Inteligentes, la Ingeniería Básica, un Proyecto por cada tipo de SI y los requerimientos financieros.

A partir de conocer cual es la base para el desarrollo de una CD, o cualquiera de sus fases intermedias corresponde elaborar el Programa y la Planificación de todos los aspectos de éste. Ello no solamente es necesario para realizar la "construcción" sino que es imprescindible para optimizar los recursos que se requieren y ubicar el esfuerzo dentro de las posibilidades de la comunidad y en un marco de tiempo que resulte útil al GL.

La ficha que figura a continuación describe a la Actividad Principal g.

Actividad Principal: Programación y Planificación General

Objetivo: Elaborar la Programación y la Planificación de todos los aspectos vinculados con la construcción de la CD ateniéndose a las metas fijadas por el GL.	Recursos Humanos: Funcionarios locales y expertos contratados. Deben disponer de asistencia externa.	Tipo de Recursos Humanos: funcionarios con conocimientos de informática y expertos en TICs.
Resultado Esperado: Programa de actividades, planificación de Servicios Inteligentes y proyección económica financiera.	Duración estimada: Depende de cada localidad pero puede estimarse entre 1 y 3 meses.	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: • Universidades, • AHCJET, • Organismos del G. Nacional o Provincial
Actividades: las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Decisión de programar y planificar el desarrollo de una CD	Actividad Principal Consecuente: Identificar apoyos, financiamientos y miembros del Cluster

h. Identificación de Fuentes de Financiamiento y Aportes, RRHH disponibles, actores del Programa y miembros del Cluster.

La planificación determina los tipos y cantidad de los recursos necesarios para cada fase del Programa. Estos recursos son de varios tipos, desde créditos blandos y subsidios financieros hasta personal con o sin experiencia en el desarrollo de CD o en implantación de TICs, recursos físicos, etc. El paso lógico siguiente es identificar sus fuentes y las personas, y evaluar las posibilidades de contar con el recurso.

La ficha siguiente ilustra sobre la Actividad Principal h.

Actividad Principal: Identificación de Fuentes Financieras, de apoyos y miembros del Cluster.

Objetivo: Identificar el origen de los recursos físicos y financieros, personas o instituciones necesarias para el Programa.	Recursos Humanos: Funcionarios locales y expertos. Deben disponer de asistencia externa.	Tipo de Recursos Humanos: funcionarios políticos y expertos en TICs.
Resultado Esperado: Recursos financieros y humanos, aportes de todo tipo, instituciones y apoyos requeridos por el Programa identificados y evaluados.	Duración estimada: Depende de cada localidad pero puede estimarse entre 1 y 3 meses.	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: • Universidades, • AHCJET, • Organismos del Gobierno Nacional o Provincial
Actividades: las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Programa y Planificación elaborados.	Actividad Principal Consecuente: Constitución Preliminar del Cluster local.

i. Constitución Preliminar del Cluster.

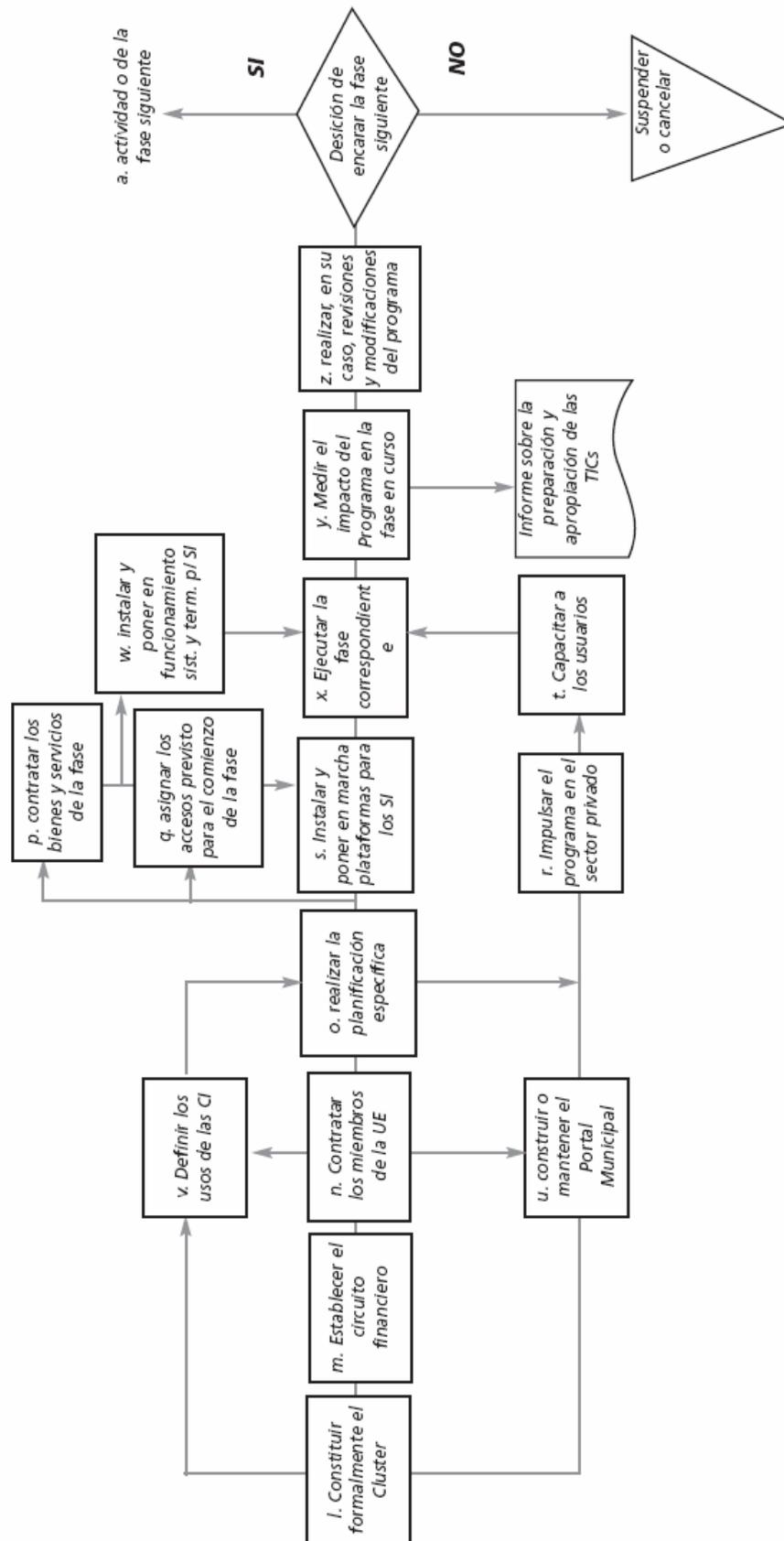
De la actividad principal anterior han surgido los potenciales miembros del organismo motor del Programa en la localidad según lo explicado en el punto 2.4.2. La presente actividad principal consiste, como su nombre lo indica en constituir provisionalmente el citado Cluster cuyo objetivo inmediato es llevar a cabo las misiones y funciones principales identificadas en la tabla del Anexo 10.2.12.

j. Decisión preliminar de poner o no en marcha el Programa.

La puesta en marcha del Programa debe ser de carácter provisorio ya que debe aún concretarse la disponibilidad de recursos de todo tipo. Esta actividad implica que previamente se decidió, constituir el cluster local o motor del Programa a nivel preliminar. Este organismo dará a cualquier gestión posterior la fuerza institucional necesaria porque implica el compromiso, no ya del GL sino de toda la comunidad. El carácter de preliminar deja abierta la posibilidad de que los recursos y apoyos previamente identificados no resulten, finalmente, disponibles y por lo tanto la iniciación efectiva del Programa resulta inhabilitada.

Junto con estas decisiones debe figurar la autorización de gestionar créditos, subsidios, apoyos y aportes presupuestarios al Programa.

4.2.2.3 Procedimientos de Ejecución para los casos de Preparación y Apropiación de niveles A, B y C. Gráfico 6.



Los pasos de ejecución del Programa, una vez tomada la decisión de encarar efectivamente la "construcción" de la CD, se pueden resumir en las actividades principales que siguen. Como se señaló anteriormente, se corresponden con el resto de la planificación y con las de las fases de ejecución propiamente dichas que se

deben encarar en función del nivel inicial de preparación y apropiación. En aquellos casos en que la denominación de la actividad principal no alcance a indicar sus características se incluye una ficha con detalles.

Las actividades principales mencionadas son:

k. Solicitar y gestionar créditos o subsidios, gestionar apoyos e identificar personal de la UE.

Esta actividad principal es quizá tan importante y compleja como las de planificación o ejecución. La gestión y obtención de recursos financieros y humanos puede, en determinados casos, transformarse en un aspecto de difícil implementación para la Región.

La Ficha siguiente ilustra las características de la actividad principal k.

Actividad Principal: Solicitud y Obtención de créditos o subsidios, apoyos e identificación del personal de la UE

Objetivo: Obtener los recursos financieros, en especies y apoyos y lograr la disponibilidad efectiva de los RRHH requeridos.	Recursos Humanos: Miembros del Cluster y expertos. Deben disponer de asistencia externa.	Tipo de Recursos Humanos: Funcionarios políticos, líderes comunitarios y expertos en TICs.
Resultado Esperado: Recursos financieros y humanos, aportes de todo tipo, instituciones y apoyos requeridos por el Programa disponibles y suficientes para encararlo.	Duración estimada: Depende de cada caso y tipo de recursos: • Apoyos en especies y RRHH entre 1 y 3 meses. • Créditos o subsidios entre 3 y 15 meses	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: • Universidades, • AHCJET, • Organismos del Gobierno Nacional o Provincial
Actividades: las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Decisión preliminar de poner en marcha el Programa	Actividad Principal Consecuente: Elaborar la planificación definitiva económico financiera del Programa en la fase que corresponda.

l. Elaborar la planificación definitiva económico financiera del Programa.

Una vez obtenida la confirmación total o parcial de los apoyos solicitados, incluyendo créditos y subsidios solicitados, el Presupuesto preliminar elaborado en su oportunidad puede requerir una modificación menor y eventualmente su corrección.

m. Iniciar efectivamente el Programa en la Fase que corresponda.

Si los créditos y/o subsidios, el personal y los aportes en bienes o especies están disponibles en monto y calidad suficiente debe decidirse el Inicio del Programa en la Fase que corresponda.

Si por el contrario los recursos disponibles son insuficientes sería lógico posponer el inicio del Programa para readecuarlo en forma significativa o bien para considerarlo más adelante cuando se hubiesen complementado los recursos disponibles.

En el caso de que no se contara con recursos y la evaluación que se hubiera hecho de las fuentes previamente identificadas fuese negativa correspondería cancelar la iniciativa.

n. Constituir formalmente el Cluster.

Con la disponibilidad de los recursos, la iniciación del Programa requiere que el cluster o motor tome el carácter de definitivo por lo que es necesario que la autoridad del GL lo instituya formalmente conforme las normas legales de aplicación.

o. Establecer el circuito financiero para los fondos de créditos y subsidios.

Generalmente la disponibilidad de recursos financieros de disponibilidad efectiva para el Programa es el tema crítico. En tal sentido corresponde asegurar el procedimiento para su efectiva disponibilidad.

Ello se logra recurriendo a los organismos de crédito o fomento que hubiesen otorgado su apoyo, a los Gobiernos nacionales o provinciales, a los sistemas financieros del GL y al sistema bancario que funciona en la localidad o región.

p. Contratar los miembros de la UE.

La ejecución del Programa requiere contar, durante el tiempo de demanda su evolución, con el grupo de especialistas que conforman la UE. Ésta debe ser, en general, reducida y cubrir picos de trabajos con contrataciones temporarias. Lo relevante es cubrir todas las funciones necesarias, según el tamaño de la localidad y el Programa, las que, organizacionalmente, se asignan a funcionarios inicialmente polivalentes que van focalizando sus tareas a medida que evoluciona el Programa.

En realidad se debe considerar esta actividad principal como dos: la identificación y contratación del Coordinador y la de los miembros iniciales del grupo.

La ficha que sigue contiene información sobre esta actividad principal.

Actividad Principal: Contratar a los miembros de la UE

Objetivo: Identificar, seleccionar y contratar primero al Coordinador de la UE y luego a los integrantes de la UE en el momento que corresponda a cada función o grupo de funciones.	Recursos Humanos: El Coordinador de la UE y el cluster, eventualmente asistido por expertos, identifica y selecciona. El Cluster contrata.	Tipo de Recursos Humanos: especialista (Coordinador) y miembros del cluster.
Resultado Esperado: Contar con el personal necesario para iniciar y llevar adelante el Programa.	Duración estimada: Depende de cada caso y Programa: <ul style="list-style-type: none">• Identificación y selección entre 1 y 2 meses.• Contratación menos de 1 mes	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: <ul style="list-style-type: none">• Universidades,• AHCJET,• Organismos del Gobierno Nacional o Provincial
Actividades: Las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Establecer el Circuito financiero y designar el Coordinador de la UE	Actividad Principal Consecuente: Planificar específicamente la fase a implantar y elaborar un proyecto por cada uno de los SI.

q. Realizar la Planificación específica de cada uno de los SI que se determinaron en la Planificación general del Programa.

Una vez constituida la UE, en su conformación inicial, corresponde realizar la Planificación específica para cada uno de los Servicios Inteligentes a prestar en la fase que se inicia y para los sistemas, órganos y funciones centrales del Programa que integran y dan sinergia a aquellos.

La ficha que sigue ilustra sobre detalles vinculados a la actividad principal que se describe:

Actividad Principal: Planificación de cada SI y de los órganos centrales de la CD

Objetivo: Elaborar la Planificación específica de todos los SI a brindar por la CD en esa fase y sus órganos y funciones centrales ateniéndose a las metas fijadas por el GL.	Recursos Humanos: La UE. Puede disponer de asistencia externa.	Tipo de Recursos Humanos: Expertos en TICs miembros de la UE
Resultado Esperado: planificación de Servicios Inteligentes y de los órganos centrales incluyendo la Ingeniería de detalle.	Duración estimada: Depende de cada localidad pero puede estimarse entre 1 y 3 meses.	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: <ul style="list-style-type: none">• Universidades,• AHCJET,• Organismos del G. Nacional o Provincial.
Actividades: Las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13.	Actividad Principal Antecedente: Constitución de la UE en su composición inicial.	Actividad Principal Consecuente: Contratación de bienes y servicios y asignación de accesos y terminales.

r. Contratar los bienes y servicios requeridos en la fase que se inicia (equipos y sistemas centrales, terminales y sistemas terminales, accesos, plataformas, programas especiales, etc.).

Es una de las dos actividades principales derivadas de la planificación específica mencionada en q y corresponde a la ejecución propiamente dicha del programa. Se realiza, cumpliendo con las normas administrativas de aplicación de cada caso en particular.

Debe destacarse que se refieren no solamente a las contrataciones del sector público sino que incluyen a las del mismo y que se asignarán al sector privado. En este caso se corresponden, entre otros, con los compromisos de acciones, en tiempo y forma, que los distintos proveedores de Servicios de Telecomunicaciones de cualquier naturaleza u otros vinculados o beneficiados con el programa hayan acordado en contrapartida a apoyos, subsidios, contratos de provisión, etc. de cualquier naturaleza.

La ficha que sigue indica los aspectos relevantes de la actividad principal bajo análisis.

Actividad Principal: Contratación de los Bienes y Servicios requeridos en la fase que se inicia.

Objetivo: Contratar los bienes y servicios de cualquier naturaleza y con cualquier destino que estén requeridos, según la planificación específica en la fase que se inicia en cabeza del sector público.	Recursos Humanos: La UE. Puede disponer de asistencia externa.	Tipo de Recursos Humanos: Expertos en TICs miembros de la UE
Resultado Esperado: disponibilidad de los bienes y servicios requeridos para la fase que se inicia.	Duración estimada: Depende de cada localidad y de cada bien o servicio a contratar pero puede estimarse entre 1 y 12 meses.	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: <ul style="list-style-type: none"> • Universidades, • AHCJET, • Organismos del Gobierno Nacional o Provincial • UIT, Oficina de Desarrollo de las Telecom.
Actividades: Las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Planificación específica de cada SI y de los órganos centrales de la CD.	Actividad Principal Consecuente: Asignación de Terminales, Accesos, Servidores, etc..

s. Asignar los accesos y terminales de responsabilidad pública y otros apoyos o subsidios a instituciones responsables, empresas y particulares.

Esta actividad principal es una de las más sensitivas y delicadas, por sus repercusiones políticas, para el GL y para el Programa. Las instituciones particulares o empresas que dispongan de algún tipo de beneficio habrán, dado la escasez de recursos imperante generalmente en la región, obtenido una preeminencia entre sus pares dentro de la comunidad. La actividad está destinada a asignar accesos, equipamientos y todo tipo de apoyos en forma transparente y poco vulnerable a críticas.

La ficha que sigue ilustra las características más importantes.

Actividad Principal: Asignar Accesos y Terminales de responsabilidad pública a instituciones responsables y entidades públicas, seleccionándolas.

Objetivo: Asignar accesos a la CD, terminales o apoyos de cualquier tipo a Instituciones, empresas o particulares en forma transparente.	Recursos Humanos: La UE evalúa y propone y el Cluster asigna. Puede disponer de asistencia externa.	Tipo de Recursos Humanos: Expertos en TICs miembros de la UE y miembros del Cluster
Resultado Esperado: Accesos, terminales y apoyos de cualquier tipo asignados entre instituciones, dependencias, emp. y particulares.	Duración estimada: Depende de cada localidad y de lo que se asigne pero puede estimarse entre 1 y 2 meses.	Asistencia posible: no se requiere asistencia.

Actividades: Las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Contratación de Bienes y Servicios.	Actividad Principal Consecuente: Instalar y poner en marcha las plataformas de SI y sistemas contratadas que no estuvieran instaladas.
---	---	---

t. Impulsar el programa y apoyar al sector privado, no cubiertos por la Obligación de Servicio Universal.

Si bien la jurisdicción del GL no alcanza al sector privado puede encarar acciones y otorgar diferentes tipos de apoyos al resto de los hogares, a los agentes de la economía, la cultura, la salud y educación privadas y a las ONGs y otras organizaciones sociales.

Esta actividad de impulso, inducción y desarrollo de la apropiación de las TICs en el sector privado de su comunidad se describe en ficha de la página siguiente.

Actividad Principal: Impulsar y Apoyar al sector privado no cubierto por la Obligación del Servicio Universal.

Objetivo: Impulsar el interés en la CD, y apoyar a ONGs, empresas o particulares con ingresos en deciles de 6 a 10 en forma transparente.	Recursos Humanos: La UE elabora los mecanismos y selecciona los candidatos y el Cluster asigna los elementos para impulso. Puede disponer de asistencia externa.	Tipo de Recursos Humanos: Expertos en TICs miembros de la UE.
Resultado Esperado: instrumentos para impulso, de cualquier tipo, definidos, operacionales y asignados.	Duración estimada: Depende de cada localidad pero puede estimarse de 1 a 2 meses.	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: <ul style="list-style-type: none"> • Universidades, • AHCJET, • Organismos del Gobierno Nacional o Provincial • UIT, Oficina de Desarrollo de las Telecom.
Actividades: Las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Terminales, accesos, apoyos, etc. asignados.	Actividad Principal Consecuente: Instalar y poner en marcha las plataformas y sistemas terminales contratadas que no estuvieran instaladas.

u. Instalar y poner en marcha las plataformas de telecomunicaciones contratadas que no estuvieran instaladas.

Esta actividad principal, como su nombre lo indica, corresponde ser encarada ya que es posible que sea necesario complementar los sistemas de telecomunicaciones denominados plataformas. Es una actividad que es responsabilidad del operador del servicio de telecomunicaciones que corresponda.

Generalmente la encara para satisfacer futuras demandas derivadas del Programa o de su propia planificación.

v. Capacitar a los usuarios.

Como actividad previa a desplegar los sistemas terminales complementarios y a comenzar a brindar los SSII, corresponde capacitar a los futuros usuarios. Esta actividad principal, que se realizará recurrentemente, requiere asimismo, en numerosos casos, del proceso previo de alfabetización informática.

La recurrencia mencionada se debe a que cada vez se incorporarían más personas como usuarios de los SSII y que asimismo se agregarán nuevos al abanico de los existentes.

w. Construir o, si ya existe, mantener el portal municipal.

El Portal del GL es un elemento esencial para el funcionamiento de la CD y para la sinergia que debe establecerse entre sus distintos SSII. En algunos casos el portal ya existe, en otros debe construirse. En ambos casos resulta imprescindible que el portal sea concebido como la plataforma municipal desde la que se prestan los SSII. La misma debe ser una plataforma escalable -desde un simple servicio de información unidireccional hasta la base sobre la que corren Servicios Inteligentes del tipo transaccional.

La ficha siguiente es de aplicación en el caso en que éste deba construirse.

Actividad Principal: Construir el Portal / Plataforma del GL

Objetivo: Construir y/o actualizar, y/o mantener el portal del GL.	Recursos Humanos: La UE contrata un especialista que utilice aplicativos especializados y el GL y el cluster establecen el criterio para los contenidos.	Tipo de Recursos Humanos: Expertos en diseño de portales y miembros de la UE, del Cluster y del GL
Resultado Esperado: Portal del GL disponible, actualizado y con mantenimiento permanente.	Duración estimada: Depende de cada localidad pero puede estimarse de 1 a 2 meses.	Asistencia posible: se puede recurrir para asistencia a: <ul style="list-style-type: none"> • Universidades, • AHCJET, • Organismos del G. Nacional o Provincial • UIT, Oficina de Desarrollo de las Telecom.
Actividades: Las actividades y tareas principales comprendidas en esta actividad principal figuran en el anexo 10.2.13	Actividad Principal Antecedente: Planificación específica de cada SI y de los órganos centrales de la CD.	Actividad Principal Consecuente: Instalar y poner en marcha las plataformas y sistemas terminales contratadas que no estuvieran instaladas.

Si ya existiere el portal, la actividad principal descrita sería el mantenimiento del mismo. Esta sería, asimismo, del tipo recurrente con periodicidad no mayor a una semana y consistiría en el mantenimiento de los contenidos.

x. Definir los usos concretos de la Ciudad Digital.

Una vez que se dispone de los bienes y servicios requeridos por la fase que se inicia, de que los usuarios están seleccionados y capacitados, con sus accesos, terminales y apoyos asignados y de que existe el portal debe encararse la tarea de confirmar que servicios inteligentes se utilizarán y a que usuarios se les prestarán..

O sea. el GL y el cluster como síntesis de iniciativas oficiales, privadas y comunitarias, establecen para que fines se utilizará y por lo tanto cual de las políticas del estado local usará a las TICs como una de sus herramientas de implementación.

y. Poner en funcionamiento los equipamientos para prestar los servicios, si no existieran, los programas y los terminales necesarios para el arranque según lo planificado.

Como su nombre lo indica consiste en conectar los accesos a las redes y los sistemas terminales y terminales simples en los domicilios, empresas e instituciones, ponerlos en funcionamiento y establecer su conectividad con los diferentes SI.

z. Iniciar la fase correspondiente brindando los servicios inteligentes a los usuarios previstos.

Esta actividad principal es el comienzo real de funcionamiento, en la fase que corresponda, de los sistemas integrados que evolucionarán hacia una CD. Permanentemente, según la planificación general y la de detalle se deberán agregar más usuarios y ampliar los servicios inteligentes correspondientes a cada tipo de ellos.

aa. Ejecución de la fase correspondiente.

La Ejecución está coordinada y llevada adelante por la UE bajo el control del Cluster y es ejecutada por las instituciones responsables, por las empresas proveedoras, por las usuarias de los SI, por las organizaciones sociales, ONGs y por las dependencias del GL y los efectores de salud y educación y los usuarios domiciliarios por una parte y por los operadores de los SSII, de las redes, del portal, etc. por otra.

La ejecución es una actividad principal compleja y con una gran cantidad de actividades, tareas y subtareas ya que consiste en un doble juego de alcanzar las metas parciales de cada uno de los tipos de SI en términos de cantidad de usuarios y de la incorporación progresiva de los diferentes SSII que los integran y de las sucesivas modificaciones a éstos.

También se incluyen en esta actividad principal las acciones vinculados los sistemas centrales de la red y otras actividades de la UE durante la ejecución de la fase. El Anexo 10.2.13 es ilustrativo y autoexplicativo de los conceptos vertidos. Puede durar entre 12 y 18 meses

bb. Al cabo de 12 a 18 meses de iniciadas las actividades, medir su impacto en la comunidad.

Esta actividad principal es el mecanismo de verificación de la marcha del programa. Los mecanismos de la medición de impacto han sido adecuadamente analizados y descritos en el punto 2.3.3.

De la medición de impacto surgirá el grado de cumplimiento de las metas propuestas y las razones para las divergencias.

cc. Corregir el Programa y la Planificación general, si fuera necesario, modificarlos o cancelarlos, según los resultados de la medición.

La presente actividad principal es una revisión de la planificación original general. Esta revisión, eventualmente, puede conducir a la modificación de la Estrategia del Desarrollo de la CD y la elaboración de una modificación del Programa Maestro.

dd. Planificación Específica de la nueva fase a encarar.

Ejecución de la Planificación Específica del Programa correspondiente a la siguiente fase según el detalle de las actividades de la actividad q del Anexo 10.2.16.

ee. Revisión de las previsiones económico financieras.

Revisión de los presupuestos de ingresos y egresos para la fase siguiente y recálculo de los montos restantes o imputados correspondientes a créditos y subsidios para la fase a encarar.

ff. Decisión de iniciar la nueva fase que corresponda.

Es el acto administrativo, tomado por autoridad competente de encarar la continuación del Programa a la luz de la experiencia de la fase finalizada.

gg. Solicitud y gestión de nuevos tramos de créditos, subsidios y apoyos debidamente reajustados en función de la fase finalizada.

Es la rendición de cuentas, la actualización, solicitud y gestión de los tramos siguientes o de nuevos créditos, subsidios o apoyos de todo tipo, a las mismas o diferentes fuentes y gestión de los apoyos para la nueva etapa. Esta actividad puede comenzarse con antelación a los resultados de medición de impacto del final de la fase en virtud a la opinión consensuada de los expertos y las autoridades de cluster y del GL.

hh. Inicio de la fase siguiente.

Previa decisión de aprobar o no la marcha del programa, de aprobar o no la reformulación eventual de la planificación original corresponde iniciar nuevamente el proceso a partir del paso q.

4.2.2.4 Procedimientos iniciales para el nivel de preparación y apropiación D. Desarrollo de infraestructura.

En el caso en que la tipificación inicial haya sido de nivel D según el criterio establecido en el punto 2.3.5, "la comunidad no ha incorporado y no se ha apropiado de las tecnologías de la información y de la comunicación". Ello significa que existe una cantidad insignificante de PCs y que no hay ningún acceso a la RTPC o terminal telefónico de cualquier naturaleza o bien existe muy pocos, generalmente de uso público o en algunos predios.

En este caso el Programa, en sus pasos iniciales debe suspenderse hasta que la localidad disponga de los accesos a la red telefónica y por lo tanto, a través de los accesos correspondientes, pueda tenerlo a Internet. Asimismo se debe iniciar la apropiación de las Tecnologías de la Información básicas a través del uso de PCs, aunque éstas no dispongan de la conectividad a Internet,. Cabe asimismo la posibilidad, en asentamientos muy alejados de que no se disponga de energía eléctrica y frente a esta eventualidad debe tomarse una decisión política previa a la construcción de la CD. Ella es la de comunicar y dar energía eléctrica a los habitantes.

En cierto sentido, al inducir en el sector privado y disponer en el sector público local el uso de PCs y sistemas de telecomunicaciones independientes entre sí, se estaría mejorando ciertos aspectos de la Preparación Electrónica de la localidad. También se logra un avance en materia de Apropiación de las TICs. Estos aspectos son la teleaccesibilidad a las redes de telecomunicaciones, la penetración de PCs y el uso de determinados aplicativos en cada función a que esté destinada la PC, pero sin tener la categoría conceptual de un SI.

Los pasos y actividades principales reformulados a desarrollar hasta considerarse fuera del nivel D son los siguientes:

fbis Desarrollo de la red telefónica hasta una teleaccesibilidad de 5 accesos o líneas de la red telefónica y 1 acceso a Internet cada 100 habitantes.

Esta actividad principal es desarrollada específicamente por el o los operadores de redes nacionales o locales que puedan operar en la zona. Solo puede el GL y la comunidad en general inducir y plantear a los citados operadores que brinden el servicio de telefonía fija, móvil celular con uso fijo o satelital ya que es una de las bases de la CD.

Le cabe, en este caso, además de fijar metas cuantitativas e indicativas de la cantidad de accesos a las redes telefónicas para la localidad, el asegurar que tanto los edificios del GL, las escuelas y centros de salud públicos dispongan de una adecuada cantidad y calidad de accesos a aquellas.

Como alternativa se puede también recurrir a un operador de RTMC o de CATV que esté interesado con la condición de que brinde con un acceso efectivo y adecuado a Internet por cualquier vínculo físico o radioeléctrico, satelital o terrestre.

gbis Inducción al uso de PCs en la actividades públicas y privadas de la comunidad hasta llegar a una penetración de 3 PCs /100 habitantes y 1 PCs / 10 empleados públicos.

En este punto se considera el paso previo al desarrollo de la apropiación de las TICs. Además se impulsará el uso de PCs sin conexión a la red.

En este aspecto el GL puede gestionar la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones

El GL solamente puede ejecutar directamente lo preliminares del Programa, a través de un proceso de informatización de sus oficinas. Asimismo en muchos casos puede incidir en el equipamiento de las instalaciones escolares y sanitarias públicas.

En el caso de los sectores de la economía y del resto de las actividades privadas de la comunidad solamente puede inducir y fomentar el desarrollo del uso de las TICs. El mismo esquema es válido para el caso de los sectores residenciales.

Dentro de la actividad principal surgen entonces varias actividades subordinadas, considerando un primer grupo destinado al sector público, tales como las siguientes:

- Informatización de la gestión del GL,*
- Informatización de la(s) escuela(s) local(es)*
- Informatización de el (los) efector(es) locales de salud.*

Un segundo grupo de actividades, referidas al sector privado o no gubernamental, puede contener las actividades que se indican a continuación:

- Inducción a la disponibilidad de créditos bancarios, a baja tasa de interés, para la adquisición de HW y SW requerido para empresas, ONGs y particulares de la localidad.*
- Inducción y promoción de la instalación en la localidad de capacitadores de las tecnologías vinculadas (cursos de manejo de PCs, Internet, etc.)*
- Inducción y promoción de la instalación de Telecentros y locutorios de telefonía e Internet.*
- Inducción y promoción de la instalación de talleres de mantenimiento y de negocios de ventas de suministros en la localidad.*
- Inducción y fomento a la disponibilidad de accesos a mesas de ayuda para el uso de aplicativos y de Internet y Correo Electrónico desde la localidad.*
- Organización de charlas, en la localidad, de las ventajas y desventajas del uso de las TICs por la comunidad.*
- Organización de cursillos gratuitos, en la localidad, de capacitación para el uso de aplicativos.*

La ejecución de estas actividades pueden demandar, dependiendo del caso concreto, entre 12 y 24 meses.

Asimismo implican inversiones tanto públicas como privadas. de montos relativamente importantes y constituye el verdadero cuello de botella del programa.

El mayor monto de estas inversiones corresponde a la instalación de las redes de telefonía y a la informatización de domicilios, instituciones y agentes de la economía sin estar vinculadas a las redes de telecomunicaciones.

Debe notarse que en muchos de estos casos específicos, en los accesos a las redes de comunicaciones, resultan de aplicación los fondos que casi todos las Naciones asignan a la Obligación del Servicio Universal. Este concepto se extiende también a los aspectos vinculados con la Sociedad de la Información.

hbs Medición del impacto al cabo de haber logrado las metas anteriores.

Consiste en llevar a cabo la actividad principal ya descrita. De allí surgirá la correspondiente clasificación del distrito a partir de la cual podrá tomarse la decisión de desarrollar una Ciudad Digital.

4.2.2.5 Comentarios sobre el Desarrollo de Infraestructura para los casos de Preparación y Apropiación de nivel D.

El primer paso de la ejecución del Programa, en este caso, está en cuanto a la infraestructura, fuera de la jurisdicción del GL o inclusive del cluster.

Las actividades de ejecución se corresponden con el despliegue de una red de telecomunicaciones en la localidad, de cualquier naturaleza y estructura que sea, con tal que permita, además de la comunicación de voz, la de datos con protocolos TCP/IP. Asimismo esa red debe ser tal que tenga los parámetros técnicos requeridos para las aplicaciones y SI previsibles.

En estos casos resultaría de utilidad la creación de un cluster de características reducidas para ir observando la generación de la preparación tecnológica mínima necesaria. Esto es para pasar del nivel de preparación técnica D al C y por lo tanto para iniciar la posterior migración hacia los B y A en su secuencia natural.

La evolución a partir del nivel C seguirá lo pautado en 4.2.2.2 y en 4.2.2.3 según corresponda.

Es posible asimismo, en zonas muy alejadas, que deba resolverse, como situación previa, el problema de la disponibilidad de servicios eléctricos de uso público. En este caso el arranque de cualquier programa para desarrollar una CD está supeditado a que de alguna manera exista la energía eléctrica en los predios donde se prevé se instalarán los accesos a aquella.

4.2.3 Listado de actividades para cada fase.

Se detalla el listado las Actividades Principales de todas las fases, donde cada una de las Actividades Principales pueden desagregarse en otros 4 niveles subordinados, resultando así: Actividades Principales, Actividades, Tareas Principales, Tareas y Subtareas. En algunos casos se listan Actividades Principales, Actividades y Tareas Principales según se observa en el Anexo 10.2.13 Los últimos 2 niveles no se listan en este Manual ya que dependen de cada caso en particular y ni siquiera es conveniente dar una idea general que las represente.

Las Actividades Principales, Actividades y Tareas principales que se muestran permiten sugerir un cierto ordenamiento lógico. Todas las Actividades Principales han sido descritas.

4.3 Precisiones sobre tópicos relevantes.

Se describen a continuación precisiones sobre algunas actividades principales que requieren la aclaración de ciertos conceptos ya que su no consideración puede llevar a complicaciones operativas, financieras o políticas durante la gestión del Programa.

4.3.1 Sobre la Programación y Planificación General. (Actividad g).

La Actividad g del Anexo 10.2.13 menciona "Criterios Tecnológicos" e "Ingeniería Básica". Independientemente de los conceptos teóricos que se desprenden en el Glosario, en este punto se exponen los conceptos específicos aplicados al desarrollo de las CD que constituyen la bases técnica y operativa del programa propuesto.

Debe notarse que algunos puntos contenidos en los listados correspondientes a "Criterios para..." e "Ingeniería Básica" son de carácter eminentemente regulatorio. Se incluyen, entre lo necesario de establecer y se lo ubica en la Actividad denominada "Ingeniería Básica" porque muy probablemente no exista tal cuerpo regulatorio a nivel Nacional, estadual o provincial. Sin embargo, resulta esencial para una evolución ordenada en un campo más complejo que el de la telefonía fija o inclusive el de la comunicación de datos convencional.

4.3.1.1 Criterios Tecnológicos.

Se entiende por Criterios Tecnológicos (CT) a las definiciones que condicionan al proyecto de la Ingeniería Básica. Así se debe definir, por lo menos, el siguiente conjunto de aspectos técnicos y operativos:

- Tipificación de usuarios.
- Tipificación de servicios inteligentes a prestar o impulsar.
- Tipificación de informaciones a comunicar y teleprocesar.
- Criterios políticos para metas cuali y cuantitativas.
- Plan de Servicios x Categorías de Usuarios.
- Metas finales de teleaccesibilidad de los diferentes servicios y determinación de los valores de metas parciales en el horizonte de planeamiento del programa.
- Tipos de Arquitectura a considerar.
- Técnicas de HW y SW de centros de red a utilizar.
- Técnicas de seguridad y confidencialidad electrónicas a utilizar.
- Técnicas de HW y de SW de comunicación de datos a utilizar.
- Técnicas de HW y SW de sistemas terminales a utilizar.
- Características de accesos a redes nacionales e internacionales requeridos.
- Estructura de ordenamiento de las informaciones sugeridas.
- Tópicos de las actividades de capacitación especializada a recomendar.
- Reglas generales de diseño de portales, sitios y páginas a aplicar en los casos de vinculación al Portal Municipal y a sus entidades sucesivas.
- Reglas generales de diseño o clientización de aplicaciones a aplicar en los casos de vinculación a la Ciudad Digital.

4.3.1.2 Ingeniería Básica.

La Ingeniería Básica (IB), por su parte debe, cuanto menos, incluir los siguientes aspectos:

- Arquitectura de los sistemas involucrados.
- Especificación inicial recomendada de los Servicios Inteligentes a prestar en un horizonte de 5 años.
- Plan de evolución de Servicios Inteligentes con su correspondiente cantidad prevista de usuarios en el horizonte de planeamiento.
- Estimación del tráfico local, interurbano e internacional para cada tipo de SI en el horizonte de planeamiento.
- Mecanismo de revisión periódica de la evolución de los despliegues.
- Especificación generales de las Plataformas de HW y SW de Comunicaciones a utilizar para el GL y sugestión para los sectores privados o no gubernamentales.
- Especificaciones generales de las Plataformas de HW y SW de Procesamiento de Datos e Informaciones a utilizar para el GL y sugestión para los sectores privados o no gubernamentales.
- Especificaciones generales de los terminales bajo jurisdicción pública local.
- Especificaciones generales recomendadas de los terminales bajo jurisdicción no gubernamental.
- Despliegue inicial de terminales existentes.
- Evolución del despliegue de terminales en el horizonte de planificación.
- Reglamento de usuarios terminales y de los prestadores de los diferentes servicios inteligentes planificados.
- Compatibilidad de la prestación de los servicios inteligentes locales con las normas regulatorias de jurisdicción administrativa superior.
- Programas sugeridos de capacitación específica para el uso y la prestación de los SSII.
- Reglas de diseño sugeridas para el desarrollo o clientización de aplicativos y otros programas de SW.
- Mecanismo para la medición y metas de calidad de los servicios inteligentes a brindar a nivel local.

4.3.2 Sobre la Planificación Específica.

En este aspecto también existen dos actividades que merecen ser detalladas las 96 y 105 del Anexo 10.2.13.

4.3.2.1 Ingeniería de detalle. (Actividad 96).

En la Actividad N° 96 del Anexo 10.2.13 figura la Ingeniería de Detalle (ID) de cada uno de los servicios inteligentes que intervienen en la planificación del programa. La ID constituye el núcleo del proyecto correspondiente a cada servicio inteligente programado. Comprende:

- *Análisis de las aplicaciones específicas de ese tipo de SI en esa localidad,*
- *Especificaciones particulares y dimensionamiento de:*
 - *los sistemas de las plataformas y terminales de HW correspondientes en los casos en los que el prestador sea el GL o sus organismos descentralizados,*
 - *lo sugerido para los sistemas de las plataformas y terminales de HW correspondientes en los casos en los que el prestador sea una entidad no gubernamental, un particular o una empresa,*
 - *los sistemas de las plataformas y terminales de SW correspondientes en los casos en los que el prestador sea el GL o sus organismos descentralizados,*
 - *lo sugerido para los sistemas de las plataformas y terminales de SW correspondientes en los casos en los que el prestador sea una entidad no gubernamental, un particular o una empresa,*
- *El despliegue de terminales que se estimen necesarios y su evolución en el horizonte del programa incluyendo la naturaleza de la información a comunicar y el tráfico previsto y el proyectado en el horizonte de planeamiento..*
- *Los requerimientos estimados para los prestadores de servicios de telecomunicaciones de cualquier naturaleza.*
- *El listado de los desarrollos y clientizaciones a realizar, en su versión inicial, para los servicios incluidos en el tipo de servicio inteligente bajo análisis tanto por el sector privado como por el GL.*
- *Las especificaciones, sugeridas para el sector privado, de los mencionados desarrollos y clientizaciones.*
- *Especificaciones, incluyendo el dimensionamiento de los accesos de los sistemas locales a los sistemas nacionales o internacionales.*
- *Parámetros y valores de éstos para ser aplicados a las mediciones de calidad del servicio inteligente locales en cuestión.*
- *Una lista de proveedores de bienes y servicios requeridos.*

4.3.2.2 Formulación de Proyectos por cada SI. (Actividad 105).

Los Proyectos de cada servicio inteligente y de su intervencionalidad deben contener por lo menos:

- *una determinación detallada del mercado correspondiente y su evolución en el horizonte de planeamiento,*
- *una proyección económico financiera en el mismo lapso de tiempo o, en caso de un prestador público, un cálculo de Ingresos, Gastos e Inversiones,*
- *Los contenidos de los programas de capacitación para el uso y la operación.*
- *Gráficos de GANTT y PERT iniciales o de base.*

Cabe aquí la aclaración de que la suma de los Estudios de ID de cada tipo de servicio inteligente no conforma, por sí sola, la totalidad de lo necesario. A la ID de cada tipo de SI debe agregársele la ID derivada de la utilización, por parte de aquellos, de las mismas plataformas de comunicaciones y, en muchos casos, de los mismos equipamientos centrales de red.

Debe recordarse que por lo general todos los SSII utilizan la RTPC o la RTMC, e Internet. Un adecuado SW es el vehículo idóneo de telecomunicación y procesamiento. Esto genera el cumplimiento de aspectos específicos técnicos de interconexión y, en ocasiones, un redimensionamiento de los órganos de transmisión y conmutación y acceso múltiple.

Asimismo, ISP o bancos de datos, por ejemplo del GL, requieren de equipamiento de diversa índole que en muchos casos es compartido por los diferentes SSII independientemente de que su prestador sea público o privado. Modalidades de "housing" o "hosting" resultan de mucha utilidad.

4.3.3 Sobre la identificación y análisis de Créditos, Subsidios y Apoyos al Programa y la formulación presupuestaria.

Los aspectos económicos del Programa que figuran en la actividad 56 y en la actividad principal 68 merecen los siguientes comentarios.

4.3.3.1 Recursos específicos necesarios. (Actividad Principal 68).

Para los efectos que corresponden la acepción de recursos es la siguiente

:

- *Recursos financieros directos asignados o reasignados al programa.*
- *Recursos físicos asignados o reasignados al Programa*
- *Personal asignado al Programa:*
 - *particulares voluntarios,*
 - *del GL, sus empresas y/o sus entidades descentralizadas,*
 - *de organizaciones de cualquier naturaleza incluyendo ONGs,*
 - *de empresas,*

- del GP o GN, sus entes descentralizados o empresas públicas,
- de los sistemas de Salud y de Educación tanto públicos como privados,
- de Universidades Públicas o Privadas,
- de Organismos Internacionales.

sean de planta permanente, contratados con anterioridad o especialmente para el programa en cuestión.

- Gastos que sean cubiertos por erogaciones del GL, sus entes descentralizados o empresas,
- Gastos que sean cubiertos por erogaciones de cualesquier otro sector o entidad del sector público de niveles superiores,
- Gastos y bienes asignados al programa por cualesquier otra entidad privada,

Estos rubros de recursos no son los únicos que pueden presentarse. Debe tenerse en cuenta que la experiencia indica que hay una infinidad de recursos distintos de los financieros que pueden ponerse en juego, a partir de una clara decisión política en tal sentido. Tal el ejemplo de equipamiento reasignado al Programa. Debe considerarse que todo plantel permanente de bienes, personal y erogaciones para atender gastos, para ser asignada y utilizada en este tipo de programas, como en cualesquier actividad nueva, debe vencer la denominada "inercia de la línea burocrática" tanto en el sector público como en el privado.

4.3.3.2 Presupuestos por actividades y metas. (Actividad 56).

El financiamiento de este tipo de Programas es, seguramente, uno de sus elementos esenciales. No obstante, puede asegurarse que existen otros recursos, en muchos casos insospechados, que reducen notablemente un presupuesto ordenado, austero y basado exclusivamente en lo necesario.

En esa línea de pensamiento es recomendable el siguiente esquema de razonamiento:

1. Formular un presupuesto de Gastos e Inversiones para todas las fases, siendo que para las tres primeras el mismo debe tener una tolerancia menor al 10% y para las restantes puede admitirse una variación del 15 al 20 %. Debe recordarse que como máximo los programas tienen 5 fases: la de decisión política, la de planeamiento y las tres de "construcción" y puesta en marcha de la provisión de SI que son el núcleo de una CD. Conviene aclarar que si el programa entra directamente en la tercera fase de construcción, o sea en la quinta de todo el programa completo, solo habrá 3 fases.
2. Discriminar en ese presupuesto de Gastos e Inversiones cuanto corresponde a las erogaciones del Presupuesto local y, eventualmente, de los correspondientes a los Estados o Provincias pertinentes o de Organismos Internacionales, cuanto corresponde al aporte de entidades y empresas locales, incluyendo aportes de particulares.
3. En la desagregación señalada en 2, corresponde discriminar cuanto es de recursos nuevos y cuanto surge de otros ya existentes previamente que son realocados al Programa.
4. Tanto las reasignaciones como los recursos nuevos deben ser asignados a los diferentes ítems que se indican en la Planilla del Anexo 10.2.1.

No es ocioso recordar que, en la gran mayoría de los casos, el grueso de las inversiones necesarias para construir una CD ya está realizado.

Analizando detalladamente este razonamiento se llega fácilmente a la conclusión de que créditos y subsidios pueden ser utilizados para cubrir las falencias existentes. Esto es además un hecho real ya que los GL y las comunidades locales tienen mucho para aportar que, por supuesto, tienen su significación económica aun en el caso del trabajo voluntario de particulares.

4.3.4 Sobre la Ejecución del Programa. (Actividad Principal 122 y 123).

Se formulan una serie de consideraciones vinculadas directamente con la gestión del Programa, en la fase que corresponda.

4.3.4.1 Control de avance, metas específicas.

Como se anticipó en los puntos anteriores de este capítulo, las metas finales son desdobladas en una serie de metas parciales de cada SI o generales y escalonadas en el tiempo. Así cada uno de los pasos, fases o etapas en las que se organizan, en el tiempo, las diferentes actividades de distinto orden puede tener su propia acción de control y verificación y eventualmente puntos de decisión para evaluar el cumplimiento de metas y el impacto, analizar las razones de los desvíos y tomar las acciones que correspondan.

En la Tabla del Anexo 10.2.15 se presenta un modelo de planilla de control de avance que puede ser adaptada a cualquier programa de desarrollo de una CD.

4.3.4.2 Cronograma de actividades (GANTT).

Es recomendable utilizar algún aplicativo de uso generalizado y simple para elaborar un gráfico denominado GANTT, con el cual además de disponer de una visión de todo el Programa de "construcción" de la CD, se tiene un eficiente mecanismo de control de cumplimiento y eventualmente de gastos y asignación de recursos.

En el Anexo 10.2.14, además de exponer nuevamente el listado de actividades, se muestra una de las formas simplificadas del gráfico de GANTT.

Debe recomendarse que al utilizar este tipo de aplicativos se realice una tarea minuciosa y permanente ya que errores en su confección original, la que surge del planeamiento inicial, y su no actualización, hacen inútil el uso de esta herramienta. La elaboración del Gráfico o Diagrama de GANTT para un programa, es uno de los puntos que deben contener los proyectos individuales de cada SI, el de su intervinculación y el general del Programa.

El gráfico de GANTT permite en este caso determinar periódicamente cuando se realizará cada una de las actividades y si se utiliza la herramienta con un poco más de profundidad como varía la utilización de los recursos y fondos disponibles.

4.3.4.3 Camino crítico (PERT).

El gráfico de Camino Crítico (PERT) indica que actividades no tienen, en cuanto a las fechas de su cumplimiento, margen de error, ya que su atraso implica un atraso de las metas parciales y generales. Todos los aplicativos que encaran la elaboración de Gráficos GANTT, también generan un PERT con los mismos datos que se ingresan.

La revisión periódica, utilizando estas herramientas de planificación y control de Proyectos, permite que en cada oportunidad de control se sepa con exactitud que actividad es crítica.

4.3.4.4 Puntos de verificación intra fases.

Dentro de cada una de las fases a las que se hacen referencias en el punto 4.2.1 se contemplan una serie de metas parciales propias de los SI y las plataformas que deben estar operativas en cada una de ellas.

Para lograr esas metas parciales ocurren, implícita o explícitamente, eventos que pueden y deben tomarse como puntos de verificación. Estas metas parciales generalmente pueden estar referidas a múltiples actividades.

Los aplicativos de planeamiento y control de proyectos mencionados en los puntos 4.3.4.2 y 4.3.4.3 contienen las facilidades para fijar estos puntos de verificación y vincular los corrimientos de metas parciales, metas de fase y generales.

4.3.5 Sobre Actividades con Implicaciones Políticas.

Se plantean dos casos en los que resultan de importancia el tomar ciertas prevenciones para minimizar los conflictos políticos localizados que se puede presentar. Están referidos a la Actividad Principal 113 y a un aspecto de la organización de las actividades de campo del Programa.

4.3.5.1 Asignación de Subsidios, Terminales, Accesos entre las Instituciones y Organismos involucrados.

Otro aspecto particularmente sensible es el de la distribución interna de accesos a los servicios inteligentes que se van implantando y desarrollando en la localidad. En este apartado se exponen mecanismos prácticos de asignación.

Cuando éstos se ubican en domicilios particulares de los percentiles de altos niveles de ingreso (por ejemplo de 5 a 10) o bien en empresas de volumen o solvencia económica se trata en realidad de una transacción comercial entre el prestador del SI, aunque éste sea el GL, y el usuario. Está por lo tanto sujeta, en la casi totalidad de los países, a las regulaciones de telecomunicaciones en las que rigen los principios, entre otros, de la universalidad, de la obligatoriedad y de la continuidad de las prestaciones.

Sin embargo cuando se trata de accesos directos o indirectos con algún nivel de subsidio, por ejemplo si se recurre a los fondos del Servicio Universal, surge el problema de seleccionar quienes disponen de la

posibilidad de acceder a los SI, y quienes ven postpuesta su necesidad por algún tiempo o en forma permanente.

Esto es así ya que, aún encuadrando las asignaciones de accesos y terminales en lo establecido por el régimen de provisión del Servicio Universal de Telecomunicaciones, es probable que los recursos solamente alcancen a algunos de los usuarios elegibles.

A los efectos de aclarar la situación cabe expresar las alternativas de conflictos potenciales en el siguiente cuadro:

Cuadro IV. Algunos conflictos potenciales posibles derivados de las asignaciones de apoyos.

Ejemplos de elementos a asignar	Conflicto potencial entre	
Créditos a particulares (percentil de ingresos 4 y 5) para compra de terminales, etc..	• Entidad financiera A1 • Distribuidor o Revendedor A2	• Entidad financiera B1 • Distribuidor o Revendedor B2
Créditos a microempresas y PyMEs para compra de terminales, etc.	• Marca A3 de Terminal y de otros equipamientos.	• Marca B3 de Terminal y de otros equipamientos.
Capacitación gratuita	Capacitador A	Capacitador B
Localización de Telecentros	Barrio A	Barrio B
Sistemas terminales de Telemedicina	Hospital, C. de Salud, Servicio o Sala A	Hospital, C. de Salud, Servicio o Sala B
Aulas Virtuales	Escuela o Colegio A	Escuela o Colegio B
Equipamiento, SW y recursos en dependencias del GL para permitir que la comunidad pueda realizar consultas focalizadas y trámites en el GL por medios electrónicos,	Dependencia del GL A	Dependencia del GL B
Subsidios y facilidades para desarrollo de portales, sitios y páginas (Si hubiera limitación de recursos)	Interesado A	Interesado B
Subsidios para desarrollos de SW de aplicación en el programa	• Operadores o prestadores de un SI A1 • Empresa o Grupo de desarrollo de SW A2	• Operadores o prestadores de un SI B1 • Empresa o Grupo de desarrollo de SW B2
Subsidios para el pago de servicios de telecomunicaciones o de acceso a ellos	Prestador A	Prestador B

Frente a esta situación, en aquellos casos en los que quienes aspiren a recibir no sean dependencias centralizadas del GL, se recomienda que, cada vez de deba realizarse una asignación que implique directa o indirectamente subsidios, créditos, aportes, etc. o facilidades físicas, aplicativos, u otros bienes, se proceda en alguna de las dos direcciones siguientes:

- Si lo que hay que asignar no tiene limitaciones previsibles de cantidad, todos los interesados que cumplan con un conjunto de requisitos mínimos, a establecer en cada caso, pueden recibir el elemento con el solo trámite de registrar su solicitud y verificar condiciones técnicas de los interesados..
- Si por el contrario existe una limitación de cantidad, corresponde abrir un registro de aspirantes, formalizar un concurso y realizar una selección en base a una evaluación pública con factores con coeficientes de ponderación. Un ejemplo de la planilla de factores y puntajes se presenta en el Anexo 10.2.16.

Quien fuese responsable por la asignación de recursos, está llevando a cabo uno de los puntos definidos en las misiones y funciones del caso (Anexos 10.2.12 y 13), debe hacerlo formalmente. No debe olvidarse que, en general, cada interesado puede recurrir a un soporte político para apoyar su solicitud.

Por lo general las asignaciones se corresponden de la siguiente manera:

Cuadro V. Correspondencia más común entre apoyos y usuarios receptores.

Sistema Terminal con acceso u otro aporte	Usuario Receptor del Sistema Terminal con acceso u otro aporte
Telecentro	Institución Responsable (ONG)

Sistema de Telemedicina	Hospital, Centro de Salud, etc.
Aula Virtual	Escuela o Colegio
Crédito para compra de Terminales, sistemas y SW	Particulares o PyMEs
Subsidio para Desarrollo de SW	Prestador de SI o Empresa de desarrollo
Capacitación	Todos los usuarios
Aplicativos	Todos los usuarios
Equipamiento y aplicativos para Gobierno Electrónico	Dependencias de GL u organismos descentralizados EEPP.

Por otra parte en los casos de sistemas terminales asignados a una Institución Responsable, ONG, Asociaciones Empresarias y Gremiales, Empresa, Particular o GL, sus dependencias y empresas, cabe previamente definir los siguientes puntos legales:

- Calidad jurídica en la que a esa entidad:
 - se le entrega el equipamiento y/o
 - se le instala un acceso a la RTPC o a la CD y/o
 - se facilitan los soportes del SW y/o
 - se imparte la capacitación y/o
 - se absorben gastos de funcionamiento y/o
 - se asigna personal y/o
 - se facilitan instalaciones, muebles y equipos y/o
 - se ponen a disposición edificios o partes de ellos.
- Para que finalidad se realiza lo anterior
- Cuales son las responsabilidades de la institución o entidad que recibe los aportes.
- Cuales son las responsabilidades que asume el Programa con referencia a la IR, etc.

Los aportes y demás condiciones del funcionamiento de los puntos de acceso a SSII que han recibido algún aporte son generalmente formalizados a través de un acta que contiene el detalle de lo asignado, de cualquier naturaleza que sea, en carácter de que, y los compromisos de operación y funcionamiento que asume tanto la IR o la entidad que sea y el Programa por otra parte.

4.3.5.2 Asignación de responsabilidades de alcanzar metas y usar los recursos.

Un aspecto a tener en cuenta corresponde al equilibrio de intereses que, por cualquier motivo, suscita el desarrollo del programa para construir la CD.

Si bien este aspecto de los programas puede ser, en una primera observación, una irrelevancia, resulta en la práctica un tema ríspido que en más de una ocasión ha demorado la evolución de los desarrollos y el alcanzar las metas previstas.

En un marco de ajustes y restricciones, cuando no de una recesión económica de varios años, todos los integrantes de la comunidad local intentarán sobresalir sobre sus pares, adquiriendo mayores responsabilidades y capacidades de decisión que ellos. Con esta acción buscan mayor prestigio social en la comunidad y en algunos casos, algún beneficio económico indirecto.

Por otra parte, la práctica de buena administración de proyectos y programas indica la necesidad de designar responsables de alcanzar metas o de administrar los recursos compartidos entre los diferentes proyectos que comprende el programa en cada fase. Estas funciones operan en forma cruzada con las usuales organizaciones de prestadores de servicios de telecomunicaciones, proveedores e instaladores de equipos y sistemas, entidades de capacitación, dependencias municipales y ONGs. Es lo que en el mundo empresario se conoce como estructura matricial de dos dimensiones. Una corresponde a las funciones necesarias para llevar adelante las actividades propuestas y la otra a obtener en tiempo y forma las metas parciales y su desagregación.

Por ello resulta imprescindible que la asignación de responsabilidades sea hecha en un marco de transparencia completa, por lo menos, en los casos de:

- Asignación de accesos a la CD, y por lo tanto a la posibilidad de contar con SSII.
- Alcanzar cada meta parcial desagregada, que en general coinciden con los puntos de verificación, entre ellos:
 - Puesta en servicio de un SI, en una configuración planificada.
 - Alcanzar un número determinado de usuarios de un determinado SI.
 - Lograr la accesibilidad de informaciones específicas o generales a usuarios en general o a determinados grupos de ellos.

- Finalizar la capacitación de determinado grupo de usuarios o de operadores en un servicio o uso de plataforma determinado.
- Instalar y poner en funcionamiento plataformas o sistemas específicos.
- Modificar, complementar los SI disponibles o agregar nuevos según lo previsto para la fase en la actividad 21 del Anexo 10.2.13.
- Eventos de diferente orden en el proceso de contratación de Bienes y Servicios.
- Contactos con los proveedores para discusión de las prioridades de entrega de bienes y servicios.
- Contactos con empresas y especialistas dedicados a la capacitación para discusión de las prioridades de dictado de cursos.

Como mecanismo de asignación de responsabilidades que asegura la transparencia y al mismo tiempo garantiza la formación de equipos homogéneos en cuanto a capacidad de gestión, formación y actitud frente al Programa puede sugerirse el siguiente proceso:

1. formulación de las misiones y funciones de cada uno de los funcionarios, equipos o de las Instituciones responsables anteriormente mencionadas, sean o no remuneradas.
2. definición del perfil de la persona que debiera asumir la responsabilidad,
3. abrir un registro de interesados, primero en la localidad y si no se encontraran candidatos aptos en localidades o ciudades vecinas, posteriormente a nivel regional y finalmente a nivel nacional. Si la posición recayera en alguna entidad de la localidad o de las que ya participaran del programa, esta debería elevar a consideración del responsable de la designación una terna de nombres,
4. finalmente quien fuese responsable por la designación o asignación de responsabilidades, debe tener estos puntos definidos en sus misiones y funciones y esa tarea debe hacerla formalmente.

Debe notarse que el mecanismo propuesto es un esquema sugerido y en cada caso pueden surgir condicionantes o reglamentaciones que hagan variar el mismo. Sin embargo es de primordial importancia, como se dijo, el mantener total transparencia sobre el particular.

4.4 La capacitación integral.

La capacitación es esencial en la evolución del Programa para desarrollar una CD. Esto no solamente es válido para poder utilizar los aplicativos disponibles sino para saber cual es el mejor uso que se puede dar a las herramientas informáticas.

Hay tres finalidades vinculadas a la función que se le pretende dar a las herramientas de procesamiento y comunicación de que se disponen.

- Mejorar la productividad individual del usuario,
- Uso eficiente de los Servicios Inteligentes,
- Búsqueda de información en la Web.

Se plantean entonces los criterios de capacitación para uso de las TICs para las tres finalidades, donde se destaca a su vez la apertura en lo referente a SSII en otros tres aspectos: los SSII en sí mismos, el Gobierno Electrónico y la Gestión de aquellos.

4.4.1 Capacitación para el uso de las TICs por parte de la comunidad municipal o local.

Las TICs son una poderosa herramienta para intervenir en la resolución de muchos problemas locales, así como en otros niveles. Esto es así a condición de que sean adecuadamente utilizadas.

Dentro de este concepto de utilización se enfatiza, además de los procesos técnicos de saber usar los diferentes aplicativos y plataformas y de saber hacer eficiente uso de los SI, el darle un uso adecuado a las herramientas.

Este uso adecuado es el saber que herramienta, SI o aplicativo, puede colaborar o ser un factor esencial en la resolución de un problema o en el desarrollo de cualquier índole de la comunidad, en este caso local. Además, implica el saber definir que pedirle a "la computadora y a la red" para encarar un determinado asunto cuando no esté disponible un aplicativo apropiado.

Quienes deben capacitarse en el uso de las TICs y sus herramientas no son solamente los usuarios sino, y fundamentalmente, los líderes de la comunidad. Así los motivos que tienen usuarios y figuras representativas de la comunidad para capacitarse son:

- En el caso de los usuarios, para poder encontrar nuevos usos a los aplicativos o SSII que tienen a su disposición y

- en el caso de las autoridades y funcionarios locales, para definir nuevas aplicaciones para solucionar problemas reales.

El tipo de capacitación referida en este punto está integrada por los conocimientos necesarios para:

- detectar una necesidad de uso de las TICs,
- formular en el mayor detalle conceptual posible el resultado esperado de utilizar un aplicativo,
- determinar quienes o que accesos lo podrían utilizar y,
- formular una actividad a ser implantada y desarrollada en el distrito a partir de los accesos que se seleccione.

Este tipo de capacitación requiere el trabajo interdisciplinario entre autoridades del nivel adecuado, integrantes de la UE local, funcionarios y especialistas del GL.

4.4.2 Capacitación para la utilización de PCs para aplicativos de productividad individual.

Destinada a los usuarios en general y es la más común de las líneas de capacitación vinculadas al uso de las TICs. Constituye por otro lado la componente esencial de la denominada "alfabetización informática" y se imparte en una gran variedad de modalidades que además se pueden aplicar a todos los niveles de educación existentes.

La misma habilita a los usuarios a utilizar individualmente procesadores de texto, planillas de cálculo, bases de datos, herramientas de dibujo, etc. destinados a hacer más eficientes las actividades realizadas en forma individual inclusive cuando no se dispone de la conectividad a las redes de telecomunicaciones.

4.4.3 Capacitación en el uso de servicios inteligentes.

Está destinada a capacitar a los usuarios de los diferentes servicios inteligentes que se indican en el punto 2.2.3. Los usuarios deben capacitarse para poder usar cada tipo de SI y de forma tal que puedan obtener los máximos beneficios de la prestación.

Esa utilización además de adiestrar en el manejo y gestión de los mismos desde el punto de vista del usuario, está destinada a brindar a éste información sobre la potencialidad de cada SI y poder así extraer el máximo beneficio del mismo buscando aplicarlo en la solución de la mayor cantidad de situaciones que el mismo estime convenientes.

Se excluye de este punto los referidos a la búsqueda de informaciones y la gestión del GL por parte del mismo. Ambos casos se tratan por separado en 4.4.4 y 4.4.5. La razón por la cual se los trata por separado es que merecen por su naturaleza un grado de diferenciación con el resto de los servicios inteligentes.

4.4.4 Capacitación para la búsqueda y presentación de información en la Web

En este caso se trata de una capacitación general para la búsqueda de informaciones que requieran los usuarios y, en algunos casos específicos, algún nivel de focalización en la búsqueda sistemática de algunos tipos y áreas específicas de información.

En este punto cabe incluir la formación, que eventualmente se requiera, de aquellos que construyen portales, sitios y páginas de la comunidad local. En este caso particular la disponibilidad de herramientas de diseño disponibles sin costo en diversas direcciones de la Web asegura que una formación corta, a nivel de las capacitaciones planteadas en este capítulo, logre una relativa y suficiente autonomía en la materia.

4.4.5 Capacitación en el uso de las TICs como herramienta de gestión municipal y gobierno electrónico.

Las TICs, y sobre todo los SSII representan por otro lado un cambio cualitativo en la gestión del GL. El sujeto de este tipo de capacitación no es solamente el usuario de los SSII sino fundamentalmente los funcionarios de aquel y afecta a la forma de trabajo y de administración.

La capacitación para utilizar los aplicativos de gestión de las actividades del GL debe contemplar los avances que, permanentemente ocurren, en materia de consultas de opinión, votaciones electrónicas, encuestas y diálogos temáticos.

4.4.6 Capacitación en la gestión de servicios inteligentes.

La prestación de los SSII en el marco de una CD requiere, en el aspecto de su gestión, algo más que los normales aspectos técnicos, operativos o eventualmente comerciales. A estos planos funcionales de la gestión de todo servicio de telecomunicaciones y teleprocesamiento, sean inteligentes o no, se le debe agregar un aspecto que podría llamarse de gestión institucional.

Estas actividades de capacitación están dirigidas a dos tipos de actores del desarrollo de una CD.

- En el plano técnico operativo, a quienes operen los SSII vinculados al GL y todos aquellos tipos de SI no vinculados a las actividades privadas.
- En materia de gestión institucional y uso de los SSII, a los responsables de la Unidad Ejecutora del Programa, a los miembros del "cluster" y a las autoridades locales vinculadas al tema.

4.5 Sugestiones para la contratación de bienes y servicios

El Capítulo trata de una serie de recomendaciones para las contrataciones de bienes y servicios que interesan a la "construcción" de una CD.

Se tiene en cuenta que si la contratación es realizada por organismos públicos es probable que deban ser utilizados mecanismos preestablecidos que pueden o no contemplar ciertas peculiaridades de bienes y servicios vinculados a las TICs.

Si, por el contrario quien compra es una entidad de derecho privado, con o sin fines de lucro, puede tener opciones diferentes que las de los procedimientos oficiales. Sin embargo no resulta ocioso, buscando la transparencia de la administración de los recursos puestos en juego para el Programa, atender ciertos aspectos de las prácticas de la administración pública.

Al hablar de las peculiaridades de los bienes y servicios vinculados a las TICs en general y a la "construcción" de una CD en particular, se está hablando de lo siguientes:

- Necesidad de tener en cuenta la rápida generación de nuevos productos o servicios o de nuevas versiones de los mismos que deben mantener su compatibilidad con muchos otros dentro del sistema virtual o real que es una CD. Los ciclos de generación de productos y servicios involucrados son, a los efectos prácticos del caso que nos ocupa, cada vez más cortos y por lo tanto si el programa se atrasa se corre el riesgo de que algún bien o servicio especificado sea discontinuado en su producción o distribución.
- Necesidad de tener en cuenta la escalabilidad que tanto productos como servicios tienen incorporados en sí mismo. El ejemplo más simple de este aspecto es una PC que se instala con una memoria RAM de 256 Mb de capacidad pero admite que sea modularmente incrementada más allá de 512 Mb.
- Elementos para reparaciones, repuestos, complementos y "escalamientos" deben ser totalmente compatibles y preferiblemente recomendados por el fabricante o productor de los bienes o servicios.
- Hay componentes, módulos o repuestos que en determinados momentos pueden considerarse como "commodities" en los mercados internacionales.
- Los precios y plazos de entrega de bienes y servicios pueden sufrir variaciones súbitas y en algunos casos extremas. El seguimiento de una OC puede, en determinados casos, exigir una atención permanente y detallada.
- Las clientizaciones y desarrollos de SW son controlables a condición de que se utilicen los mecanismos y recursos adecuados.

Las Recomendaciones mencionadas al comienzo del capítulo se expresan en los puntos que siguen.

4.5.1 Proceso de planificación de disponibilidad de bienes y servicios.

Como consecuencia de la fase de planificación del programa (capítulo 4.2 y puntos 4.2.3 y 4.3.1) y específicamente de la elaboración del Programa Maestro surge un Plan de Requerimientos de bienes y servicios según la Tarea principal 52 del anexo 10.2.13 para la etapa correspondiente que se irá repitiendo a medida que se vayan cumpliendo las fases siguientes.

Ese plan de requerimientos establece las fechas de entrega o disponibilidad de bienes y servicios necesarias para cumplir con las fechas de las metas en tiempo y forma y por lo tanto con los cumplimientos de fase.

En desarrollos de esta naturaleza debe preverse asimismo los lapsos de no menos de 2 pruebas en campo de los sistemas, terminales y aplicativos que soportan la prestación de los SI. Este aspecto se tratará detalladamente más adelante.

4.5.2 Financiación e importación de las compras.

Es frecuente que no exista producción local de los bienes necesarios para el Programa. En ese caso revisten importancia la importación y las condiciones financieras del pago de los bienes a importar.

Si el programa está apoyado por financiación, subsidios o créditos del exterior, de terceros países o de organismos internacionales, resultaría útil contar con el apoyo de algún organismo internacional para intervenir en los procesos de compras importación y pago. Este mecanismo, que puede adoptar diversas formas, es también aplicable, si las leyes del país lo permiten, cuando los fondos son nacionales. El concepto se ampliará más adelante. Si no existiera el apoyo crediticio o financiero de organismos internacionales o multilaterales de crédito, también es posible recurrir a otros organismos internacionales para el apoyo logístico necesario.

4.5.3 Proceso de especificación de bienes y servicios.

Este punto se refiere a un elemento esencial en la colocación de la Orden de Compra de un bien o servicios que surge a partir del plan de requerimientos mencionado en 4.5.1: la especificación detallada mencionada como actividad 105 en el Anexo 10.2.13. Esta especificación corresponde ser realizada con la mínima anticipación posible que resulte de un compromiso entre:

- Los máximos plazos de entrega del bien o servicio por parte del fabricante o productor,*
- los máximos plazos de embarque, transporte y despacho a plaza en el caso de bienes importados,*
- los máximos plazos de instalación, prueba y puesta en servicio del bien o servicio en consideración,*
- los máximos plazos de instalación, ajuste y puesta en servicio del SI correspondiente*
- la mínima previsión de discontinuación del bien y la aparición de su reemplazo y*
- la mínima previsión de obsolescencia de los elementos claves del resto de los sistemas con los que el bien o servicio en cuestión debe interoperar.*

Antes de ese momento solo tiene sentido el disponer de especificaciones tentativas utilizadas para orientar los pasos posteriores en todos los proyectos del programa, pedir cotizaciones y facturas pro forma y eventualmente compulsar a los proveedores sobre las especificaciones, variantes, clientizaciones posibles, plazos de entrega tentativos, etc. pero no para el proceso de compra propiamente dicho.

En cuanto a la especificación en sí, en ciertas ocasiones se suele recurrir a publicaciones internacionales especializadas que contienen las especificaciones de los equipamientos más comúnmente utilizados. Estas especificaciones vienen acompañadas con el desempeño de los principales productos disponibles en el mercado internacional, y también son razonablemente transparente con respecto a los intereses competitivos de las firmas proveedoras.

4.5.3.1 Compra de Bienes y sus servicios directamente asociados.

En la confección de las especificaciones de bienes de HW, plataformas de SW y aplicativos estándar y de sus correspondientes servicios de instalación y puesta en servicio deben prevenirse algunas prácticas desaconsejables que los usos y costumbres han establecido con cierta frecuencia:

- sobredimensionamiento de la cantidad de un determinado bien, de la cantidad de accesos a un determinado SI o de la cantidad de usuarios simultáneos, cantidad de registros o tamaño de las bases de datos de un aplicativo.*
- sobredimensionamiento de las especificaciones técnicas en cualquier sentido más allá de los límites de requerimiento y de lo necesario para permitir la escalabilidad de los factores según las normas prácticas de la buena ingeniería.*
- especificación de aspectos, características y parámetros de manera que, sin causa fundada, solamente un proveedor del bien o servicio cumpla con las mismas.*
- existencia de especificaciones sobre características, parámetros o desempeños innecesarios.*
- requerimientos de logística de entrega que puedan, si son complejos y si están más allá de la razonabilidad, incrementar innecesariamente el precio al requerir, p.ej., múltiples intentos de entrega, a veces en localizaciones remotas o su almacenamiento en depósitos dispersos, etc.*

Todas estas prácticas tienden a incrementar las erogaciones en inversiones y por lo tanto a limitar el impacto del programa al dar un uso no eficiente a los recursos disponibles.

Al especificar, por otra parte, servicios de desarrollo o de clientización de aplicativos o bien interfaces, sistemas, equipamientos o sistemas de HW no estándar que deban ser creados, desarrollados, adaptados o generados de cualquier manera se debe tener presente lo indicado anteriormente con el agregado de que, asimismo puede especificarse, si el caso lo requiere, el método y/o las herramientas de diseño a utilizar. Un ejemplo de esto es, al desarrollar un aplicativo de SW, definir el lenguaje de programación a utilizar por el proveedor de servicios de desarrollo.

4.5.3.2 Contratación de Servicios de Telecomunicaciones.

Con referencia, en cambio, a los servicios públicos de telecomunicaciones, en la mayoría de los casos la actividad implícita en la especificación del servicio a contratar se transforma en la selección de que plataforma o que prestador de servicio, sobre todo en los casos de los servicios de acceso a Internet, resulta más conveniente desde el punto de vista técnico y operativo combinado con el factor "tarifa".

En este caso se busca además de elegir el sistema que se adapte más a las necesidades que plantean la IB y la ID del Programa y de cada proyecto, escoger entre las varias opciones técnicas u operativas disponibles.

Sin embargo, dada la importancia que para los prestadores de servicios públicos de Telecomunicaciones tiene el desarrollo de una CD, es posible que en una determinada localidad lleven a cabo un proyecto especial para permitir accesos, proporcionar vínculos, habilitar el uso de tecnologías de transmisión, conmutación y acometida a los accesos de los usuarios que habiliten la prestación de determinados SSI.

Para los restantes tipos de servicios a contratar son de aplicación los comentarios iniciales del presente punto sobre las prácticas desaconsejables.

4.5.4 Registros de proveedores de bienes y servicios.

Es costumbre, en los procesos de contratación de bienes y servicios involucrado en los desarrollos de programas vinculados a las TICs, contar con listas de proveedores de los distintos rubros que en muchos casos se denominan "listas cortas". Su elaboración se registra en el Anexo 10.2.13 actividad 106.

Por otro lado, en muchos procesos de adquisición, tanto en el sector público como en el privado, se acostumbra, a veces en función del monto de la contratación, a realizar licitaciones o concursos públicos o privados, nacionales o internacionales.

En el Programa, dependerá de cada caso y de cada país el mecanismo a adoptar. Sin embargo, en el caso en el que se requiera la selección, por cualquier motivo, de proveedores se debe confeccionar una mencionada "lista corta" o establecer un criterio de selección automático para determinar que proveedores pueden aspirar a proveer los bienes y servicios requeridos.

En ambos casos sería recomendable evitar decidir, por parte de la comunidad local, que empresa integra o no el grupo de los que pueden suministrar los bienes o servicios a contratar. Generalmente las decisiones de conformar listas cortas o seleccionar que tipo de proveedores participan en la provisión de bienes y servicios ha conducido en el pasado a serios cuestionamientos en las comunidades locales.

Por ello sería razonable, cuando la decisión operativa o administrativa de requerir una lista corta esté fijada, utilizar los siguientes criterios para la selección de quienes pueden aspirar a proveer los bienes o servicios requeridos.

- Una primera variable es la de utilizar el criterio de origen de la producción, elaboración o desarrollo. Este concepto tiene variantes que pueden aplicarse a cada caso pero depende de modalidades particulares.
- Una segunda variable se refiere al desempeño y calificación de la calidad del proveedor, en este caso se suele asignar la posibilidad de proveer bienes o servicios a aquellos que tengan sus actividades homologadas por un sistema de normas de calidad como las ISO.
- Otro mecanismo que se refiere a un conjunto de parámetros tanto de producto como de proveedor fabricante, particularmente utilizado en bienes de HW estándar de configuraciones múltiples, es si figuran en listas de organizaciones internacionales que se dedican o especializan en calificar periódicamente productos y empresas del sector.

Con estas variables en juego se puede confeccionar una lista corta o definir quienes pueden participar. Ajustando el nivel de cada una de las tres variables se puede llegar a seleccionar quienes participan de la forma más transparente posible. El cuadro que sigue ilustra los niveles que se pueden poner en juego.

Cuadro VI. Criterios para la selección de proveedores.

Variable de Ajuste	Parámetro a utilizar	Niveles del Parámetro
Origen del Bien	País(es) de origen a requerir	Internacional, Regional, Subregional, Nacional o zonal, local.

Calidad del Proveedor	Sistema de Normas para homologaciones a utilizar. (P.Ej.: ISO 9000, 14000, etc.).	El que corresponda según el sistema utilizado para garantizar la calidad de las actividades pertinentes y para preservar el Medio Ambiente.
Ponderación de producto / fabricante.	Organismo calificador o publicación. Composición del Índice de ponderación.	Listado de un número de 10 empresas donde se ajusta la cantidad de éstas según la necesidad. (P.Ej.: las 10, 5, 3 mejores empresas s/ Datamation)

Esta sugerencia permite, si se desea, no estar vinculado con exclusión o selección de empresa individual alguna.

No obstante hay casos en los que la dominancia en el mercado o la existencia verificada de un solo proveedor, con las salvedades de haber evitado las deformaciones de especificaciones indicadas en los apartados 4.5.3.1 y 2, recomienda la adquisición directa a un único proveedor. Estos casos son raros pero, en materia de aplicativos para la prestación de SSII se encontrarán casos de proveedores únicos durante los primeros tiempos del proceso de desarrollo de las CD. En otros casos los aplicativos son de libre disponibilidad y pueden ser "bajados" de la red.

Con todas las informaciones recogidas sobre productos y proveedores, resulta siempre conveniente formar una base de datos con los proveedores, sus productos o servicios, sus antecedentes de confiabilidad, precios calidad, homologaciones, etc. para la toma de decisiones y de la ejecución de proyectos.

4.5.5 Formas recomendables de contratación de bienes y servicios.

Con referencia a las formas recomendables de contratación caben tres tipos de sugerencias: las referidas a los métodos administrativos de compras o contrataciones, las vinculadas con la forma de particionar los requerimientos, por ejemplo para una fase, y el método de adjudicación de las contrataciones o compras.

4.5.5.1 Métodos Administrativos y Operativos de las Compras.

De los muchos métodos para contratar sistemas, equipos y servicios probablemente el más recomendable, cuando se trata de asuntos vinculados a la prestación de SI sea el contratar en paquete los sistemas y equipos, tanto órganos centrales de red como terminales, su integración con el correspondiente SW, su integración formando sistemas de diferentes ordenes jerárquicos, su instalación, su puesta en servicio, la carga de datos que correspondiera, la capacitación a usuarios y el entrenamiento, capacitación del personal asignado a operar el sistema, todo otro bien o servicio necesario y la operación del conjunto brindando el SI de que se trate o bien la prestación que corresponda.

En la modalidad antedicha también se debe incluir a los desarrollos, clientizaciones o adaptaciones e interfaces que fuesen necesarias.

Estas contrataciones tienen como característica que el proveedor es responsable de entregar sistemas funcionando y operando incluyendo los terminales desplegados necesarios para brindar un SI y también la capacitación de uso y de operación. En algunos países se la denomina modalidad de "llave en mano" pero al detallar las especificaciones de equipos y sistemas, incluyendo tanto el HW como el SW, y demás componentes funcionales, inclusive predios e instalaciones se le debe agregar el calificativo de "paquete abierto".

La compra de repuestos, accesorios, insumos y elementos de reposición puede hacerse global o individualmente agrupando según más convenga y solicitando la instalación de lo que sea cuando ese sea el caso.

En algunos casos la capacitación puede, si se trata de actualizaciones tecnológicas o cuestiones muy generales, ser contratada independientemente.

4.5.5.2 Particionamiento de los requerimientos.

Cuando debe iniciarse el proceso de adquisiciones, que generalmente se realiza para toda una fase, aunque se planteen distintas fechas de entregas para diferentes rubros, ítems o lotes, se debe analizar la partición del aprovisionamiento según tres variables: el flujo de fondos disponibles, el tiempo y la cantidad de actos administrativos, sean licitaciones, concursos, compras directas o cualquier otro mecanismo.

El flujo de fondos es una situación particular en cada programa.

La partición por tiempo es un concepto simple. Consiste en programar las entregas de lo comprado conforme las necesidades de la planificación.

En el tercer caso las razones son más complejas. Consiste en poder realizar adquisiciones en diferentes actos de compras que pueden ser a diferentes proveedores o adquisición del mismo concepto en más de una licitación o acto administrativo.

Así se pueden agrupar las adquisiciones entre diferentes proveedores por varias razones, entre ellas:

- *Se busca centralizar en un solo proveedor un rubro o grupo de ítems,*
- *se pretende facilitar la contratación concentrada en un solo responsable en la adquisición de todos los rubros y tipos de ítems vinculados a ese sistema,*
- *se requiere disponer de dos proveedores diferentes de un mismo bien o servicio por razones diferentes a las técnicas,*
- *se desea fraccionar el monto de la previsión de erogación para encuadrar las compras en mecánicas y procedimientos más simples ya que éstos lo son en función de la menor cuantía prevista.*

La forma de hacer estas particiones es realizar diferentes actos de compras o bien dividir los bienes y servicios a comprar en rubros, ítems, subítems, etc. y permitir, hasta determinado nivel de desagregación, la compra a diferentes proveedores. Todo ello conforme las normas administrativas de aplicación en vigencia.

4.5.5.3 Método de Adjudicación de las Contrataciones.

Resulta conveniente comprar teniendo en cuenta no solamente el precio. A veces, inclusive, resulta la mejor opción comprar considerando el factor compuesto precio / performance que, como es evidente, combina el factor económico con las especificaciones.

La mejor opción es aquella que considera no solamente los:

- *aspectos directamente vinculados al bien o servicio a adquirir como:*
 - *El cumplimiento de las especificaciones técnicas,*
 - *el precio,*
 - *la moneda de pago,*
 - *las condiciones de financiación,*
 - *los plazos de entrega*

- *sino que tenga también en cuenta, entre otros:*
 - • *las características de la empresa que los fabrica, construye, desarrolla, etc. tales como:*
 - *sus antecedentes como proveedoras de bienes o servicios vinculados a las TICs,*
 - *su nivel de industrialización, desarrollo y/o construcción,*
 - *su capacidad de desarrollo e ingeniería de producto*
 - *su potencial futuro incluyendo su permanencia en el mercado,*
 - *sus compromisos de atención post venta,*
 - *sus niveles de calidad y*

 - *los parámetros vinculados a las funciones de:*
 - *instalación,*
 - *puesta en marcha,*
 - *prestación del SI, si correspondiera,*
 - *mantenimiento preventivo y correctivo,*
 - *mesa de ayuda al usuario y*
 - *actualización de HW y SW.*

La mecánica de valoración por puntaje consiste en establecer subfactores, factores, factores principales, etc. considerando cada parámetro de cualquier tipo, sean especificaciones técnicas o no. Cada uno de estos factores tiene una calificación, de valores uniformes, por ejemplo de 1 a 10 ó a 100 y arbitraria a ser asignada por la evaluación y un coeficiente de ponderación que establece, a juicio de quien dirige el Programa, la importancia relativa entre subfactores, factores, factores principales, etc. A partir de los diferentes valores, adecuadamente ponderados por los coeficientes mencionados se obtiene una suma adjudicándose la adquisición quien obtenga mayor puntaje, con o sin mecanismos para:

- *anular el acto de compra y proceder a uno nuevo corrigiendo, si hiciera falta las condiciones generales o particulares, las especificaciones, o cualquier otra condición que existiera y que causara plazos de*

entrega o precios excesivos o no se recibiese oferta conforme las especificaciones solicitadas, dando por sentado que se previnieron las malas prácticas apuntadas en 4.5.3.

- No considerar ofertas que hayan obtenido un puntaje inferior a un determinado valor.
- Elegir discrecionalmente todas las ofertas que se encuadren y que se encuentren dentro de una brecha de $\pm 3\%$.

El puntaje final de cada ítem o rubro se puede expresar en la siguiente fórmula:

$$P = \sum(Fp1 \cdot p1) + \sum(Fp2 \cdot p2) + \dots + \sum(Fpn \cdot pn) = \sum(Fpi \cdot pi)$$

Donde:

F pi es el coeficiente de ponderación que corresponde a un subfactor, factor o factor principal.

P n es el puntaje obtenido en cada subfactor o la suma de éstos ponderados o la suma de los factores ponderados a su vez para formar el factor principal, según el caso.

P es el puntaje total

En la planilla del Anexo 10.2.17 se presenta un ejemplo del formulario a ser utilizado en el caso de la adquisición de una PC con funciones de Terminal de un Telecentro, según las prácticas existentes en el 2003.

No se incluyen en la planilla, por simplicidad, tablas equivalentes en su función para ponderar y clasificar los otros factores principales indicados al comienzo de este apartado.

4.5.6 Apoyos posibles de organismos internacionales para la adquisición de bienes y servicios.

En muchas ocasiones y por las más diversas razones se prefiere subrogar en organismos especializados en materia de las TICs los procesos de compras y contrataciones de bienes, servicios y personal no permanente para llevar adelante el Programa en cada localidad.

Estos organismos hace más de una década que tienen experiencia en la ejecución de estas tareas y específicamente en el área de desarrollo de los SSII. Ellos pueden agregar el aporte de expertos en temas puntuales, no vinculados a país o empresa alguna y una notable capacidad de negociación con proveedores de diferentes rubros.

Entre estos organismos, que generalmente están encuadrados en el sistema de las Naciones Unidas, se destaca la Unión Internacional de Telecomunicaciones, (UIT), Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones, (BDT) que ha tenido experiencias específicas en la materia en los pasados 10 años.

4.5.7 Métodos de inspección y recepción de bienes y servicios.

Uno de los aspectos claves de toda contratación de bienes y servicios es la verificación de que se cumplen las especificaciones y demás condiciones pactadas. Para ello se realizan inspecciones y pruebas de funcionamiento para cada bien o servicio o grupo de ellos funcionando integralmente.

Corresponde entonces verificar si se cumplen las especificaciones y otras condiciones operativas del rubro, ítem, Orden de Compra o cualesquier grupo de ellos con la condición, obvia, de que quien sea proveedor responsable de la provisión del conjunto también lo es de que los bienes o servicios contratados cumplan con las especificaciones y características de funcionamiento requeridas.

Quien contrata puede, y es conveniente en muchos casos en los que la provisión es una obra o un proceso en etapas, establecer las inspecciones parciales y la final, resultando conveniente definir como se harán cada una de ellas.

Sobre este particular, cuando la complejidad de la contratación así lo indica, es de práctica definir en las especificaciones técnicas los métodos de inspección y prueba con el razonable nivel de detalle como para no dejar librados a la interpretación de los involucrados y de los proveedores el acto de aceptar o no una entrega que puede representar montos significativos.

QUINTA PARTE

Las Consecuencias del Programa.

Esta quinta parte del Manual para la construcción de una Ciudad Digital tiene por objeto definir como medir el impacto del desarrollo de una CD y de verificar el desempeño del Programa para su construcción.

Lectura recomendada para:

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

QUINTA PARTE: Las Consecuencias del programa

El despliegue de los terminales o puntos de acceso a la CD, a través de los cuales los usuarios de todas las categorías pueden recibir la prestación de los SSII genera cambios en el funcionamiento de la comunidad que es necesario medir con la mayor precisión posible por una razón fundamental: verificar la "rentabilidad social" de los recursos invertidos.

Hay dos grandes categorías de impactos en la comunidad local: los impactos evidentes y los no evidentes. Los primeros, a su vez pueden ser directos o indirectos.

Entre los impactos evidentes directos pueden contarse el nivel de apropiación de las TICs disponibles y la Preparación Electrónica para recibir nuevas TICs que van surgiendo de la rápida evolución de éstas. Los indirectos en cambio se refieren a las consecuencias, para la actividades de todo tipo de la comunidad, y se mide generalmente en términos de incremento de la competitividad de la economía, del desarrollo humano (salud – educación – distribución del ingreso – etc.) de eficiencia de la gestión gubernamental, de desarrollo cultural, etc.

Los impactos no evidentes en cambio se refieren a la modificación de las interrelación de los componentes de la sociedad local en el largo plazo. Su análisis está fuera del alcance de esta 2^{da} edición del Manual.

Esta parte del Manual se refiere a la medición del impacto evidente de las TICs que se consiguieron apropiar en la comunidad como consecuencia de la construcción de una CD en la localidad y su consecuente prestación de los SI.

5.1 Método sugerido para la medición del impacto evidente.

El impacto de la apropiación de las TICs y en consecuencia de los SSII que pueden brindar las CD construidas mediante este Programa debiera medirse por el método de las encuestas, del tipo que se utilizara para determinar el nivel de apropiación inicial de las TICs y el de preparación electrónica en la comunidad local. Dentro de cada comunidad es conveniente realizar las encuestas teniendo en cuenta que la apropiación de las TICs y el uso de los SSII se realiza a partir de los accesos a la CD de que disponen los usuarios. Ello permite medir e identificar la eficiencia de apropiación que tiene cada acceso de una muestra representativa y por lo tanto cuales son las técnicas de operación más convenientes.

Las encuestas deberían ser encuestas electrónicas o físicas y realizarse al menos una vez cada 12 meses y ser ejecutadas por las mismas personas que hicieron el relevamiento inicial. También es conveniente utilizar, donde correspondiere los mismos formularios y eventualmente sistemas de puntaje utilizados al comenzar el programa y mantener una base de datos de la evolución de todos aquellos. Los parámetros que miden el impacto son los mismos que ya se utilizaron para ver la situación inicial. En realidad el impacto es la variación de esos parámetros.

Las entrevistas se pueden conducir con los formularios para cada tipo de usuario que se exponen en el anexo 10.2.18 Estos, como en el caso de la medición inicial, se resumen en las Planillas del los Anexos 10.2.2 a 5.

Cuando las encuestas sea por medios electrónicos debiera considerarse la conveniencia de realizar una entrevista de confirmación.

5.2 Mediciones de impacto.

Deben registrarse los SSII a los que cada usuario individual accede a través de su o sus accesos a la red virtual de la CD. Es decir que se mide el impacto en los usuarios clasificados por tipo y grupo que se hubiese registrado, onerosamente o no, con subsidios o créditos o sin ellos, como abonados de algunos de los SSII o tipos de SI englobados en este programa.

Las preguntas y parámetros a registrar, la definición de sus campos, sus escalas, etc. deben ser definidos por la UE en cada caso en particular. Se plantean a modo de sugerencia los formularios indicados en 10.2.18. Es conveniente construir al menos 3 bases de datos diferentes interoperables entre sí:

- Los registros de desempeño de cada acceso a la red virtual de la Ciudad Digital.
- Los registros de desempeño de cada Servicio Inteligente y Tipo de Servicio Inteligente.
- Los registros de desempeño de cada segmento y subsegmento de usuarios.

La primera base de datos no merece ningún comentario especial y en ella deben registrarse todos los parámetros relevantes de cada acceso. Los modernos sistemas y Bases de Datos pueden realizar estos registros en forma automática.

Para la segunda base deben registrarse los datos de todos los servicios, es decir los tipos de usuarios con la mayor desagregación posible, las diferentes configuraciones que utilizan los mismos y los correspondientes datos del tráfico.

La tercera correlaciona todos los servicios inteligentes por tipo, y segmento y subsegmento de usuario.

Esto implica, como se anticipó, a entrevistas físicas o virtuales, y a un formulario, ya sugerido, para cada tipo de usuario.

Puede utilizarse la clasificación de usuarios agrupados por tipos que ya fuera utilizada anteriormente en punto 3.2.1.

5.2.1 El impacto de la evolución de la apropiación de las TICs en el sector residencial local.

El sector residencial local se supone compuesto por los particulares con y sin acceso a las redes de telecomunicaciones de todos los niveles de ingresos.

En las planillas de los anexos 10.2.2. a 5 se observa, para cada factor, un peso de ponderación que debe ser definido por el cluster dado su connotación política. Asimismo cada una de las tablas de los anexos mencionados se desagrega en tablas para todos los grupos de usuarios considerados. La tabla del anexo 10.2.5 resume los valores ponderados de preparación y apropiación de los diferentes grupos de usuarios. También podría confeccionarse una tabla agrupando las ponderaciones por servicios. Debe notarse que al elaborar estas tablas generales hace falta un peso de ponderación adicional para determinar el peso relativo de un grupo de usuarios con referencia a otro.

En el presente punto se deben relevar todos los domicilios de la localidad o, en su caso, a una muestra representativa, diseñada con una confiabilidad y un error estadístico adecuados, con o sin accesos a la RTPC, la RTMC o la CATV y a la CD.

De estas planillas se extrae el nivel de apropiación de las TICs en el momento de la medición. Ese nivel es la consecuencia de la aplicación de las TICs, en su actividad cotidiana. Obtenemos así el impacto de la aplicación de éstas en la comunidad en el período en cuestión. La lógica indica que las correspondientes encuestas y mediciones debe realizarse según el tipo de usuario de la CD. Si ya había una apropiación medida, el nivel de apropiación alcanzado en la medición indica el éxito o el fracaso del programa.

Las correspondientes encuestas y mediciones debe realizarse según el nivel de ingresos de cada domicilio. Así resulta interesante desagregar el sector residencial en:

- *Domicilios con nivel de ingresos correspondientes a los deciles 1 a 3.*
- *Domicilios con nivel de ingresos correspondientes a los deciles 4 y 5.*
- *Domicilios con nivel de ingresos correspondientes a los deciles 6 a 10.*

Ello resulta conveniente ya que, de acuerdo a la experiencia internacional y regional el tratamiento es diferente según esa categorización.

Debe recordarse que las actividades del Programa vinculadas a los deciles 6 a 10 están fuera de la acción directa del GL ya que solo se benefician a través de las actividades de inducción de éste. No así lo referente a los deciles 1 a 5, ya que en estos se aplican focalizaciones directas de las actividades del Programa a través de alguna de sus actividades.

5.2.2 Evaluación del impacto directo de las TICs en lo referente a las actividades económicas.

Pueden hacerse las mismas consideraciones que en el punto anterior con las siguientes salvedades:

- *Este punto se refiere al impacto de la apropiación de los SSII en los agentes de la economía. En este caso las actividades son de una órbita privada; debe destacarse, sin embargo, que al incidir fuertemente en la competitividad de la economía de la localidad su impacto merece ser medido formalmente. En este caso además se medirá la eficacia del GL para inducir una de las modernas acciones para aumentar la productividad de su economía.*
- *Cuando las políticas y actividades de inducción del Programa se focalizan en los profesionales, las microempresas y las PyMEs, la medición y análisis del impacto debe considerar específicamente los aportes, subsidios, créditos u otras asistencias que éstos reciben para integrarse en la CD.*

- El mencionado Anexo 10.2.18 tiene formularios dirigidos específicamente a los agentes de la economía involucrados en este punto. También deben integrarse en las planillas de los anexos 10.2.2 a 5 según corresponda.
- Los usuarios correspondientes a este punto se desagregan en las siguientes categorías:
 - Profesionales con actividad independientes,
 - Microempresas de cualquier naturaleza, (< 5 empleados)
 - PyMEs empresas, (de 5 a 150 empleados)
 - Grandes empresas, (> de 150 empleados)

5.2.3 Evaluación del impacto de las TICs en lo referente a la gestión municipal, la salud, la educación, la vida cultural y el desarrollo de las ONGs.

Corresponde aquí las mismas observaciones de los puntos anteriores con la salvedad que la desagregación entre los diferentes tipos de usuarios es más compleja ya que engloba las categorías y subcategorías indicadas en los puntos y apartados 3.2.1.6 a 3.2.1.10.

En este grupo de usuarios, sin embargo, hay aspectos que solamente se presentan en el. Estos son los relacionados con el gobierno electrónico propiamente dicho instrumentado a través de consultas, referéndum, y votaciones electrónicas. El impacto de las TICs está dado en que tipo de actos de gobierno usan a este tipo de SSII y que porcentaje de la población lo utiliza.

5.2.4 Evaluación del impacto evidente indirecto de las TICs en lo referente a la actividad económica.

En este caso se trata de medir el nivel de actividad económica y su competitividad antes y en las sucesivas fases de existencia del Programa para la construcción de una CD. En la medición se pueden utilizar muchos indicadores pero quizá el más conveniente es aquel que indica la competitividad de los 5 sectores más relevantes de la economía en comparación con los similares y correspondientes a otros municipios o ayuntamientos.

No se plantean formularios ni se profundiza más en este tipo de impacto por la gran variedad de posibilidades de parámetros o de clasificaciones de actividades económicas posibles.

Sin embargo, a diferencia del punto 5.2.2, este impacto, a nivel de subcategorías puede desagregarse según sectores de la economía u otras clasificaciones.

Esta medición sin embargo indica que, desde el punto de vista del uso de las TICs involucradas en los SSII, es solamente uno de los factores del citado incremento de la productividad. Correlacionando distintos sectores, agrupamientos de usuarios, etc. entre sí se puede observar el papel que aquellas han jugado en la evolución de éstos.

5.2.5 Cuestiones sobre la modificación de los mecanismos de interacción social entre los actores de la comunidad.

Los cambios en los mecanismos de interacción de todos los actores de la comunidad entre sí son de gran relevancia. Son los impactos no evidentes y afectan al desarrollo humano en el largo plazo de una manera aún no determinada.

Evaluar estos impactos no evidentes excede, como se dijo, los alcances de este Manual. Estos impactos no evidentes entran en el campo de la sociología, de la antropología y de la psicología social, entre otras disciplinas. No obstante pueden resultar de interés para los estudios de estas disciplinas algunos comentarios sobre la información que, al relevar los impactos evidentes, se obtienen en todas las experiencias analizadas hasta ahora, en un proceso de "construcción" de una CD. Ellos son:

- Mayor eficacia en las actividades individuales, se hace más en menos tiempo con menos errores.
- Menor interacción humana en la comunicación de la información, entre las personas y las entidades, la que se hace con mayor eficiencia o sea, más información comunicada con menor cantidad de errores en el proceso en menos tiempo.
- Las actividades realizadas en su propia ubicación y a distancia, pueden ser cada vez más complejas y complicadas.
- Hay un mayor nivel de automatización disponible.
- Quien no se apropia de las TICs acelera su exclusión social.

Estudios sociológicos o antropológicos permitirán, entonces, verificar si el desarrollo humano a largo plazo es coincidente con el que es posible en el corto plazo.

5.3 Mecanismos de realimentación del impacto en el programa.

Pueden plantearse dos tipos de realimentación del Programa, en función de los impactos logrados en sus diferentes fases, ellos son: las realimentaciones técnicas y las del comportamiento de la comunidad frente a las TICs en proceso de apropiación.

Con referencia a las primeras algunas de las realimentaciones técnicas que podrían considerarse, independientemente del cumplimiento o no del Programa, son:

- rever si la cantidad de terminales planificadas resultó dentro de la lógica, si son demasiadas o pocas,*
- rever si las especificaciones de estas son compatibles con la velocidad de evolución en el exterior de la CD o bien si fueron sobre especificadas,*
- rever si las plataformas de HW y SW resultaron adecuadas, fueron especificadas o seleccionadas por encima o por debajo de las necesidades,*
- rever si los equipamientos centrales –tipo Centros de Datos- HW y SW resultaron adecuadas, fueron especificadas o seleccionadas por encima o por debajo de las necesidades,*
- rever si la capacitación fue adecuada y si la cantidad de personas capacitadas fue excesiva, razonable o insuficiente,*
- rever si los aplicativos específicamente realizados o clientizados cumplen con las finalidades planificadas,*
- rever si los SI fueron adecuados para la resolución de los problemas de la localidad o para impulsar su crecimiento humano y económico,*
- rever la necesidad de abordar nuevos problemas.*

Sobre las segundas, el comportamiento de la sociedad local, debe indagarse si el factor de rechazo tecnológico fue superado por el interés de la población en apropiarse de las TICs. En este caso deben estudiarse las dificultades de operación de los SI y el nivel de "amigabilidad" de los aplicativos.

De ambos análisis, que son en realidad simples y surgen de la información de las encuestas, se desprenden las correcciones a efectuar y la factibilidad económica de realizarlas en tiempo apto

SEXTA PARTE

Plataforma de servicios inteligentes para Ciudades Inteligentes

El portal Municipal debe considerarse como una plataforma virtual desde la que se pueden prestar todos los Servicios Inteligentes que caracterizan a una CD. La construcción de una Ciudad Digital, más precisamente la prestación de SSII, gira en torno a ella.

En esta Parte del Manual se amplían los conceptos y detalles a los que se hizo mención en el punto 2.4.1 y 3.1.6.

6.1 El Portal Municipal como herramienta de e-gobierno

De hecho existen sitios y portales de entidades de la más variada naturaleza, tanto públicas como privadas o sin fines de lucro que permiten el acceso y el teleprocesamiento de la información contenida en algún punto de la red.

Sin embargo, en el proceso de construcción de una CD, se requiere un elemento central que integre el acceso a todo el conjunto –o bien a la mayor cantidad de éstos- de SSII. Este elemento, de hecho una plataforma virtual montada sobre las plataformas de comunicaciones a la que se conectan los terminales desde los que se pueden acceder a aquellos, permite disponer en forma amigable a toda la gama de ellos. La gran mayoría de SSII utiliza el mismo HW (PCs) como terminales y sus aplicaciones (SW) son compatibles e integrables entre sí.

Dadas estas características operativas y tecnológicas es necesario para la rápida evolución de los SSII –en términos de apropiación de los mismos y del abanico de prestaciones- que el GL ponga a disposición de la comunidad la citada plataforma virtual.

Debe notarse que hay SSII ya prestados sobre todo en las áreas de E-gobierno, E-comercio y E-servicios financieros y quienes los prestan montan sobre sus plataformas virtuales de SW sobre la Internet. La plataforma virtual municipal no excluye las existentes.

Más bien cumple una triple función: es la plataforma para los servicios de E-gobierno que el GL presta, concentra virtualmente –con vínculos- en un solo portal las plataformas de otros servicios y permite la sinergia de toda la evolución al brindar una abordaje integrado a la prestación de todos los SSII.

6.1.1 Introducción

Un portal Municipal no es más que la primera herramienta de gobierno electrónico que un gobierno local puede poner al alcance de los ciudadanos.

El mundo ha entrado en una nueva era de relaciones socio-económicas basadas en cambios tecnológicos que generan nuevas formas de trabajar, nuevas formas de comunicarse, nuevos beneficios, nuevos servicios y nuevos tipos de comunidades. Internet ha cambiado la forma de interrelacionarse en todo el planeta y está cambiando la forma en la que los gobiernos interactúan con los ciudadanos y con las empresas.

Además está en marcha una de las próximas transformaciones. Promete redefinir la manera en que se ejerce el gobierno. Gracias a Internet los gobiernos podrán ir transformando las relaciones con los ciudadanos, las empresas y las organizaciones de la sociedad, proveyendo acceso universal a toda hora y en todo lugar a la información y a los servicios inteligentes gubernamentales.

El gobierno electrónico o e-gobierno es el nacimiento de una modalidad funcional que puede cerrar la brecha existente entre las expectativas de los ciudadanos y las empresas respecto del gobierno.

E-gobierno es la clave de las interrelaciones dentro de la sociedad civil. Es una plataforma tecnológica que hará real la promesa de un gobierno dinámico, eficiente y personalizado para el futuro. E-gobierno es un conjunto de soluciones basadas en Internet que posibilitan transacciones electrónicas entre Ciudadanos y Gobierno (C2G), Empresas y Gobierno (B2G) y Gobierno y Gobierno (G2G). Se complementa con la vinculación de los ciudadanos entre sí (C2C), entre las empresas entre ellas (B2B) y entre éstas y aquellos (B2C).

El E-gobierno no es un fin en sí mismo, sino una herramienta de inclusión social y participación. Es una herramienta de modernización que provee la infraestructura de base y las plataformas necesarias para hacer más sencilla la tarea de la transformación de la comunidad.

6.1.2 La relación con los ciudadanos

En cuanto a políticas de Gobierno Electrónico, los Gobiernos Locales deben constituirse en un socio tecnológico que desarrolle y provea soluciones globales para las interacciones gobierno - ciudadanos - empresas.

La clave es identificar las necesidades de cada una de estas esferas de acción comenzando por el ámbito local. Las soluciones deben ser de fácil implementación, amigables, integradas y escalables que permitan optimizar y mejorar la calidad hacia dentro de sus propias estructuras e interrelacionarse con el resto de los actores sociales en el mismo

sentido. Brindar soluciones de Gobierno electrónico implica decodificar el entretreído de intercambios que se dibuja dentro y entre esos ámbitos.

Analizando el del ámbito gubernamental se identifica la existencia de diferentes tipos de necesidades: -intercambiar información de manera constante, rápida y efectiva entre diferentes oficinas públicas, digitalizar la mayor cantidad de operaciones para reducir costos, -hacer ínter consultas dentro del mismo ámbito municipal local, etc. La constante gira en torno a la necesidad de modernizar el circuito interno de la administración pública local, informatizando la gestión y procurando migrar la mayor cantidad de procesos en papel a base digital y procesos manuales a automáticos con bajos costos y con la máxima efectividad posible.

Cada Gobierno Local tiene internamente la clave para poder comenzar este proceso, preparando soluciones de Intranet que poseen todas las cualidades antes descritas para comenzar a migrar de manera gradual. La idea fundamental es poder a largo plazo integrar procesos internos con entradas y salidas de información que provengan de otros ámbitos para que el circuito en línea adquiera lógica propia .

Estas entradas y salidas no son otra cosa que Servicios Inteligentes que se provee o se solicita desde cualquiera de los ámbitos. Dicho esquema de intercambio también debe tener soluciones de soporte que estén integradas con las internas antes descritas. Se trata de hacer viable una oficina virtual de trámites, el pago de impuestos en línea, la publicación de información y presupuestos, las licitaciones, entre un amplio abanico de servicios y contenidos fundamentales.

Hacia dentro de los ámbitos ciudadanía y empresas se reproduce el esquema antes descrito pero con soluciones específicas. Ejemplo de ello puede ser las cuentas de correo electrónico gratuitas y públicas (webmail) para todos los ciudadanos, los chats, los foros o una solución intra empresas suministrada por cada gobierno municipal que las habilite para poder operar en línea a bajos costos.

Los paquetes de soluciones integrales para cada ámbito y las soluciones de enlace entre ellas basadas fundamentalmente en el intercambio electrónico constituyen el centro del E-gobierno. Los actores deben tener la práctica de usar estándares e indicadores que permitan medir y hacer un seguimientos de la evolución y el impacto de cada una de estas soluciones sobre la comunidad local. Estas aplicaciones constituyen un sistema integrado, seguro, eficaz, eficiente, rápido y de bajos costos para proveer mejores servicios al conjunto de la población. A su vez incrementan la participación, el intercambio y simplifican el acceso a la información gubernamental.

6.2 Los Servicios Inteligentes bajo otra clasificación.

Como otra forma de clasificar los Servicios Inteligentes, a los efectos de analizar las plataformas virtuales municipales para soportar los Servicios Inteligentes, se pueden definir:

6.2.1 Servicios unidireccionales y de difusión de información.

Este tipo de servicio engloba a toda información que pueda ser accesada desde fuera del ámbito del GL por parte de los ciudadanos. Es la herramienta básica del E-gobierno y la que permite la utilización de servicios más complejos.

El ejemplo más concreto de los servicios unidireccionales es el sitio o portal municipal de difusión de información. También se incluye en esta categoría aquella información difundida por el gobierno local a través de redes y sistemas electrónicos pero que no puede ser respondida de la misma manera. En este grupo se encuentran los correos electrónicos masivos con avisos de vencimientos.

Dirección <http://www.pirai.rj.gov.br/paginamenu.php?id=3>



15 de março de 2006

Serviços Públicos

- Coleta de lixo
- Hospitais
Hospital Municipal Flávio Leal
Rua Roberto Silveira, s/nº - Centro
Tel.: (24) 2431-1192
- Posto do INSS
Rua Epiácio Campos, 156 lj 07 - Centro
Tel.:(24) 2431-1473
- Bombeiros
- Defesa Civil
- Polícia Civil
D.P.O.
Rua 15 de Novembro, 290 - Centro
Tel.:(24) 2431-2503

Notícias
Órgãos Municipais
Serviços Públicos
Guia de Pirai
Links
Pirai Digital
Fale conosco

CONTAS PÚBLICAS

rederio

Pirai está conectada à Internet

Dirección http://www.pirai.rj.gov.br/hpcp/prefeitura/cp_i01.htm

CONTAS PÚBLICAS

Lei nº 9.755/98 - Instrução Normativa nº 28, de 5 de maio de 1999.

Exercício 2005
Mês JULHO

Inciso I - Tributos Arrecadados

Prazo: até o último dia do segundo mês subsequente ao da arrecadação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAI
RIO DE JANEIRO
Inciso I - Tributos Arrecadados - Julho / 2005
Contas Públicas - Lei nº 9.755/98 - Instrução Normativa TCU nº 28, de 5 de maio de 1999

Código do Tributo	Descrição	Arrecadado no Mês	Arrecadado no Exercício
1.0.0.0.00.00	RECEITAS CORRENTES	5.598.469,51	38.446.320,43
1.1.0.0.00.00	RECEITA TRIBUTÁRIA	485.331,73	4.195.206,12
1.1.1.0.00.00	IMPOSTOS	396.093,47	3.754.325,73
1.1.1.2.00.00	IMPOSTO SOBRE O PATRIMÔNIO E A RENDA	123.855,47	1.601.893,96
1.1.1.2.02.00	IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITORIAL URBANA	42.593,36	1.086.423,89
1.1.1.2.04.00	IMPOSTO SOBRE A RENDA E PROVENTOS DE QUALQUER NATUREZA	64.396,46	460.004,91
1.1.1.2.04.31	IMPOSTO DE RENDA RETIDO NAS FONTES SOBRE OS RENDIMENTOS DO TRABALHO	64.396,46	460.004,91
1.1.1.2.08.00	IMPOSTO SOBRE TRASNMISSÃO INTER VIVOS DE BENS IMÓVEIS E DE DIREITOS REAIS SOBRE	16.865,65	55.465,16
1.1.1.3.00.00	IMPOSTOS SOBRE A PRODUÇÃO E A CIRCULAÇÃO	272.238,00	2.152.431,77
1.1.1.3.05.00	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA	272.238,00	2.152.431,77

En las dos imágenes precedentes observamos distintos sectores del portal municipal de la ciudad de Pirai, en el estado de Río de Janeiro, Brasil.

En ambos casos se trata de servicios unidireccionales, donde el gobierno local ha volcado en su portal información útil para los vecinos, como en el caso de la guía de servicios públicos o de control ciudadano como en el caso de la rendición de cuentas públicas sobre un periodo dado de gobierno.

6.2.2 Servicios bidireccionales de consulta.

Son aquellos en que si bien existe la capacidad de intercambio de información entre el usuario y el prestador del servicio la misma no es en tiempo real.

Estamos ante el caso, por ejemplo, de los formularios habilitados en los portales municipales donde el ciudadano realiza una consulta que luego le es respondida mediante alguna tecnología digital.

Este tipo de servicios se utiliza para la búsqueda de información dirigida, seguimiento de trámites fuera de línea, consultas específicas, inscripciones a registros, ofertas para licitaciones, etc.

Dirección http://www.das.gov.co/daswebsite1/certificado.cfm?pag=certificado/formularios/sol_documento

Departamento Administrativo de Seguridad
Solicitud de cita para expedición de Certificado Judicial

SOLICITUD CITA CERTIFICADO JUDICIAL

Tipo de Documento	Cedula De Ciudadania *	
Número de Documento	_____ *	
Fecha de Expedición	Día / Mes / Año *	
Lugar de Expedición *		
País	Departamento / Estado	Ciudad / Municipio
Colombia	Seleccione	_____

(*) Campos obligatorios

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO

- Tipo de Documento: Seleccione un tipo de documento de la lista.
- Número de documento: Escriba el número de documento de identidad, sin puntos, como aparece en el documento de identidad.
- Fecha de expedición: Seleccione la fecha de expedición que aparece en su documento de identidad.
- Lugar de expedición: Seleccione el país, departamento y ciudad de expedición del documento de identidad, como aparece en el mismo.

En la imagen anterior vemos un típico sistema de servicio bidireccional, en este caso para la obtención de una cita para tramitar el certificado judicial en el sitio de la ciudad de Bogotá en Colombia. Los resultados de este trámite le serán enviados al peticionante mediante aviso telefónico o correo electrónico.

Dirección http://www.buenosaires.gov.ar/areas/com_social/ini_reclamo/

Miércoles, 15/03/06 14:16 20,4°

gobBsAs Ciudad Autónoma de Buenos Aires

INICIO | NOTICIAS | BsAs ON LINE | AGENDA | LA GUIA | TURISMO

CALL CENTER GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES Imprimir | Cerrar

Ingrese los datos del reclamo:

Calle: _____ *

Número: _____ * CGP: _____

Motivo de reclamo: _____ *

Observaciones: _____

Ingrese sus datos personales:

Apellido: _____ *

Nombre: _____ *

Documento: _____ *

Domicilio: _____ *

Teléfono / Fax: _____

Correo electrónico: _____ *

En la imagen observamos el formulario del portal de la ciudad de Buenos Aires, Argentina, a través del cual un vecino puede iniciar un reclamo ante el gobierno local, cuyo resultado le será transmitido por teléfono, carta o correo electrónico.

6.2.3 Servicios interactivos.

En esta categoría se encuadran todos aquellos servicios donde el intercambio de información entre ciudadano o empresa y gobierno es inmediato. La diferencia tecnológica con los bidireccionales está dada por el acceso remoto a las bases de datos municipales.

Entre estos servicios interactivos se pueden encontrar los de consulta de deudas en línea, seguimiento instantáneo de expedientes, altas y bajas en registros, etc.

En la imagen superior apreciamos un caso de servicio interactivo también de la ciudad de Buenos Aires que permite el seguimiento en línea de denuncias realizadas ante el gobierno local. Como se indicó, este formulario interactúa directamente con la base de datos correspondiente del municipio y ante el ingreso de datos del vecino en forma inmediata presenta la información solicitada.

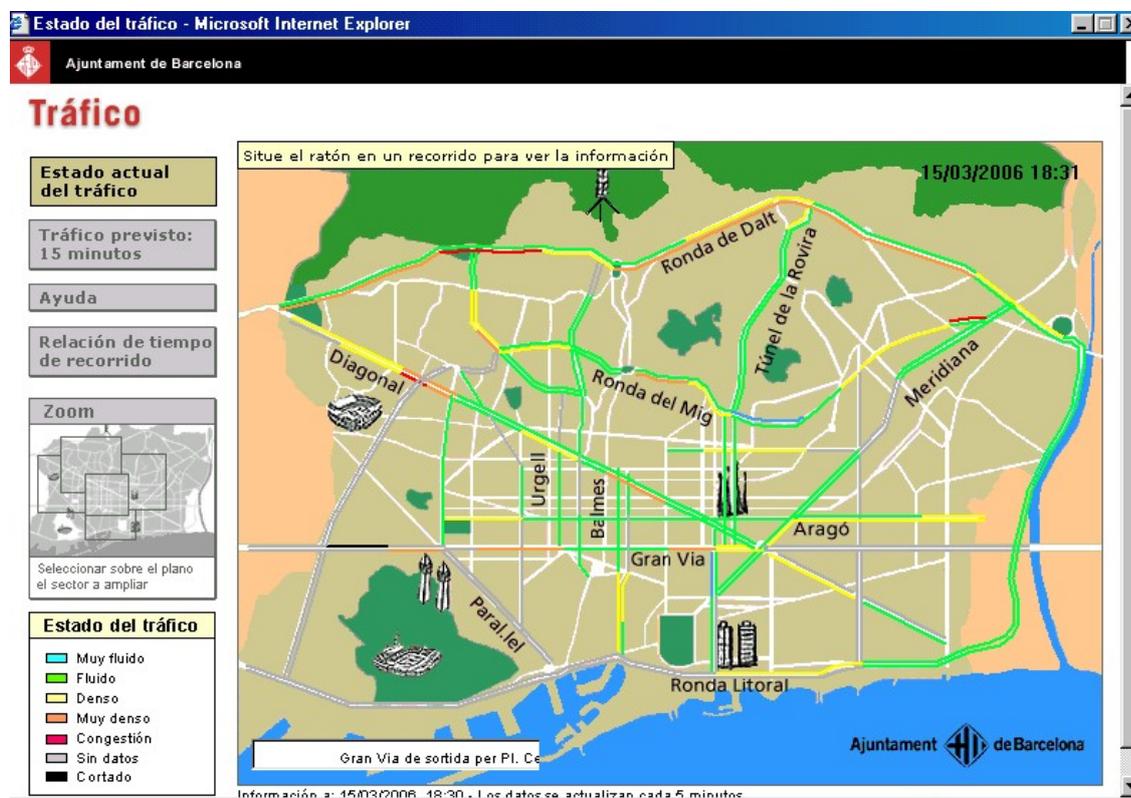
En este caso el servicio interactivo está basado en el cálculo de los impuestos y está disponible en el portal municipal de la ciudad de Florianópolis, Brasil. Una vez completados los datos el aplicativo local informa en línea el monto correspondiente para la operación solicitada.

6.2.4 Servicios transaccionales

Son aquellos en que la interacción del ciudadano con el gobierno entra de lleno en la esfera de lo que actualmente se conoce como E-gobierno.

Los servicios transaccionales son la interrelación automática y dirigida de todos los anteriores y se conforman con la combinación de uno o más servicios de las otras categorías. Combinan también procedimientos de seguridad efectivos y poderosos.

Estos servicios también categorizados como de tercera generación son de aplicación específica en cada área del Gobierno Local y también por ejemplo el comercio electrónico, la banca electrónica, teleeducación, telemedicina, etc.



Si bien es difícil encontrar servicios transaccionales en los portales municipales que no sean los de pago electrónico de servicios, tasas o impuestos, en la imagen superior encontramos un servicio de estado del tránsito del gobierno local de Barcelona con actualización constante. Este servicio se inscribe en lo que definimos como servicios transaccionales ya que utiliza las distintas plataformas tecnológicas disponibles en la ciudad, las interrelaciona para proveer información "altamente elaborada" al ciudadano y en algunos casos en un ambiente de extrema seguridad. Implica intercambio de información y verificaciones de distinto tipo similar, conceptualmente, a la convalidación de una transacción financiera. Está complementado por gráficos de circulación, demoras previstas y cálculo de tiempo de viaje estimado entre dos puntos.

Sin embargo los servicios transaccionales son más fáciles de vislumbrar dentro de cada área de gobierno y en su relación con los distintos actores sociales. Ellos han sido descritos en el punto 3.1.4.

6.3 Herramientas básicas para la prestación de Servicios Inteligentes.

6.3.1 Del sitio al portal, la evolución de la plataforma en Internet.

En la relación del gobierno local con los ciudadanos (G2C) el portal municipal es la herramienta esencial. Permite la generación de contenidos y su actualización en línea.

Los niveles de complejidad de esta herramienta de E-gobierno estarán dados por los de preparación electrónica y apropiación de las TICs.

Estas plataformas, sitios o portales municipales, se clasifican en forma escalonada de acuerdo a su nivel de complejidad y el tipo de servicios que pueden brindar a sus vecinos en Sitios de difusión o unidireccionales, Sitios interactivos y Sitios transaccionales.

6.3.2 Sitios unidireccionales de difusión de informaciones:

Son los de aquellos municipios que utilizan sus portales al sólo efecto de brindar información tanto a sus vecinos como a quienes se vinculan con el desde lugares remotos, como pueden ser turistas, investigadores, empresarios, etc.

En los de menor complejidad podemos encontrar información institucional, turística, geográfica, demográfica y cultural. En los más completos se puede encontrar también información legislativa, sobre trámites en el municipio, indicadores económicos, ejecución presupuestaria y licitaciones.

La organización del sitio debe tener una estructura piramidal, desde la página principal de tipo institucional para luego ir desglosándose hacia niveles de mayor especificidad.

En todos los niveles del sitio deben existir formas simples, directas y completas de contactarse con el gobierno local, generalmente llamados vínculos y con otros sitios de entidades y empresas de la localidad. Incluye formularios de contacto, direcciones electrónicas, teléfonos, etc.



Acceso al municipio de San Pedro Garza García en México con los diferentes enlaces para acceder a información sobre la localidad y el gobierno local.

Ingresando en el sector de trámites se puede seleccionar cada uno de ellos para obtener mayor información.

Una vez ingresado en el trámite buscado se encuentra toda la información necesaria para realizarlo. El sitio es sólo de difusión, no es posible realizar el trámite a través del portal.

6.3.3 Sitios interactivos:

Se conocen como sitios interactivos los que permiten al vecino o visitante realizar determinados trámites o presentaciones a través de los portales tengan éstos o no un tratamiento en línea.

Se podrían clasificar con el mismo criterio que en el caso de los servicios diferenciando entre ellos los sitios municipales bidireccionales, aquellos que sólo ejecutan ese tipo de servicios, y los sitios municipales interactivos, aquellos que incorporaron la modalidad de tratamiento en línea para algunos servicios.

Estos sitios tienen dos sectores claramente diferenciados en su estructura interior pero que no son apreciables para el visitante o cliente, como ocurre en algunos sitios comerciales.

Estos dos sectores son el de difusión y el interactivo. La estructura del sector de difusión es similar a la anterior.

La parte interactiva está complementada por un sector de ayuda que guía al usuario a través del trámite a realizar.

Los servicios interactivos más comunes son consultas a funcionarios, trámites de registros o habilitaciones, solicitud de servicios, etc.



Acceso al municipio de Montevideo en Uruguay con los diferentes enlaces para acceder a información sobre la localidad y el gobierno local, claramente un área de difusión.

Ingresa en el sector de consultas se despliega un formulario que debe ser completado con los datos requeridos.

Luego de enviarlo se le presenta un número de comprobante por la consulta realizada. En este caso la respuesta llegará por correo electrónico. Estamos ante el caso de un portal municipal interactivo bidireccional.

6.3.4 Sitios transaccionales:

Estos sitios son los más avanzados de la escala. En ellos se encuentra un sector de difusión, un sector interactivo y un sector transaccional. Los sectores de difusión e interactivo se corresponden con los modelos anteriores.

El sector transaccional es aquel que permite las transacciones de valores directos o indirectos, en un marco de seguridad informática, entre el usuario y el municipio o entre el usuario y agentes de la economía. Aquí se incorporan el pago de impuestos, tasas y habilitaciones, llamado el E- Comercio y la banca electrónica.

El sector transaccional está siempre acompañado visualmente por una fase de difusión y una interactiva.

El portal transaccional no se limita a las transferencias de pagos o dinero solamente. A través de él, pero muchas veces con acceso limitado a los usuarios también se desarrollan muchos de los Servicios Inteligentes complejos que puede prestar un gobierno local.

Debe contar con vínculos a los servicios de teleeducación o telemedicina. Puede ser también el vínculo entre efectores sociales que recogen información y el sector del gobierno que la requiere.

6.3.5 El Portal municipal como portal Plataforma de la comunidad:

La experiencia demuestra que es altamente aconsejable que el Portal Municipal funcione como una plataforma virtual de toda la comunidad, no sólo permitiendo los enlaces desde allí a los sitios de los diferentes actores económicos, sociales, educativos, sanitarios, etc. sino también brindando espacio para el alojamiento de los sitios de aquellas instituciones cuya envergadura no les permite tener un espacio propio en la Red.

Asimismo, la experiencia y los desarrollos realizados para un sitio transaccional pueden ser ofrecidos también a los restantes miembros de la comunidad como una manera de potenciar la utilización de las herramientas de la tecnología y la comunicación.

6.3.6 La relación intra e intermunicipal

Como se anticipó sintéticamente en el capítulo 3.1, el desarrollo de una Intranet mejora exponencialmente los procesos internos de todo Gobierno Municipal. Una Intranet Municipal es una aplicación basada en Internet cuyo objetivo es facilitar el flujo de trabajo, su administración y la toma de decisiones en línea dentro de los gobiernos

locales u otras organizaciones del adheridas al sistema. En algunos casos, las administraciones locales no se hallan geográficamente concentradas en un punto sino dispersas, muchas veces separadas por decenas de kilómetros en diferentes núcleos urbanos; esta situación provoca numerosos dilemas, costos e ineficiencias en el manejo y generación de información que pueden ser paulatinamente solucionados con el uso de nuevas tecnologías que no requieren de ambiciosas inversiones y costosos procesos de aprendizaje por parte de los usuarios.

Una Intranet Municipal funcionará, en resumen, como una pizarra electrónica personalizada a la que accederán los integrantes de la administración pública local, con eje en:

- *Procesamiento administrativo electrónico interno y administración y operación del flujo de trabajo.*
- *Colaboración Interna. Intercambio de información estratégica, documentos y mensajes, foros de discusión, agenda compartida y otros elementos de colaboración que favorezcan la capacidad de respuesta de las administraciones gubernamentales.*
- *Colaboración Externa. A través de su integración con el portal municipal, los usuarios podrán responder y llevar un singular control de las demandas, pedidos o solicitudes provenientes del ciudadano y las empresas.*

Se enfatiza fundamentalmente la seguridad en conexiones y procesos, así como la generación de interfaces amigables y uso de avanzadas herramientas de diseño.

La Intranet Municipal puede ser el origen de una red que, en colaboración con otros gobiernos locales favorezca la integración horizontal entre diversos municipios y la integración vertical con los gobiernos provinciales, estatales o regionales y con los distintos estamentos del gobierno nacional.

La clave es la integración, eslabonamiento y colaboración con otros municipios y agencias gubernamentales, acceso directo a información relevante (bases de datos, bibliografía, experiencias, novedades, etc.) vinculada con la problemática de los gobiernos locales.

6.3.7 Ciudadanos con ciudadanos.

Una eficaz manera de fortalecer los vínculos sociales e incentivar la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación es la provisión gratuita desde el portal municipal de algunas herramientas simples y económicas de interacción ciudadano a ciudadano.

Desde el propio municipio se puede brindar a los vecinos herramientas tales como el correo electrónico basado en la red (webmail), salas de conversación virtual (Chat) o foros de discusión moderados desde el gobierno local.

Estas herramientas no son sólo útiles para el acercamiento de los vecinos a las nuevas tecnologías sino que también aseguran una alta tasa de visitas y participación en el portal del municipio convirtiéndolo en un virtual lugar de encuentro para los vecinos.

6.4 Un entorno único

El desafío técnico y operativo que se presenta al poner en marcha herramientas de E-gobierno con miras a la concreción de un municipio inteligente es la multiplicidad de plataformas de HW y SW y programas que coexisten en el mercado y que solucionan parcialmente las necesidades del conjunto.

El elemento que sin dudas unifica a todos los usuarios internos y externos de un municipio inteligente es el Portal Municipal. Éste debe ser uno de los condicionantes para el desarrollo de los sistemas, aplicaciones y herramientas que permitan la circulación y el teleprocesamiento de información compatible entre vecinos y administradores.

6.4.1 El inicio real.

Cómo se reafirma a través de todo este manual, el Portal Municipal tiene que ser el puntapié inicial para transitar el camino entre un municipio “desconectado” y un municipio inteligente. No sólo porque ésta será la referencia en Internet para los vecinos, sino que será el punto de apoyo y de ingreso para los administradores.

Dentro del entorno virtual que ofrece un municipio digital el desarrollo del portal debe ser encarado como la primer aplicación en busca de la CD. Para ello debe planificarse de manera tal que todos quienes integran la administración local sean los proveedores de información para el portal.

La tendencia más destacada dentro de los gobiernos municipales de pequeño y mediano porte, es derivar a una persona o área específica la responsabilidad de mantener actualizado el sitio o portal del municipio.

Esta práctica es desaconsejable por la limitación que se auto impone. Centralizar la carga de información desde un solo punto crea un cuello de botella donde inevitablemente se frenará el flujo de información debilitando la exactitud y oportunidad de la información accesible.

Entonces, inicialmente, cada empleado municipal es un potencial generador de información útil, pero el camino de esa información hasta el portal municipal puede ser tortuoso. Dentro del sistema de carga única, esta información será primero elevada dentro del área donde se genere hasta un nivel jerárquico que pueda decidir su inclusión en el portal.

De allí deberá dirigirse al área específica e ingresar en la fila de “informaciones a publicar” esperando su turno. Esta información llegará al área de carga en los formatos, tanto analógicos como digitales, más diversos. Deberá ser readecuada y finalmente cargada, si existiese un lugar preestablecido en el portal municipal para ese tipo de información.

6.4.2 La carga descentralizada

La solución al problema descrito está en la carga descentralizada. Todo el camino que recorre la información puede ser previsto con antelación y encauzado a través de una herramienta basada en la web con tantos accesos como potenciales proveedores de información tenga el gobierno local. Se puede prever incluso el acceso para proveedores externos al municipio, como ONGs, cámaras empresarias o oficinas del gobierno provincial, estadual o nacional radicadas en la localidad.

Podría también incluir informaciones que través de un sistema jerárquico de autorizaciones, según asuntos, sea utilizado para la incorporación en el portal. Además contaría con espacios determinados en el portal para cada tipo de información. Su uso solo requiere una adecuada capacitación entre el personal interviniente.

Para esclarecer el concepto utilicemos un ejemplo bastante común. El área de prensa de un municipio suele producir información cuya validez está determinada por la celeridad de su publicación. Si desde ese área se carga directamente la información correspondiente al sector “Prensa” del portal municipal, cada noticia estará disponible en el preciso momento de producirse. En cada caso se debe contar con la autorización electrónica del responsable del sector.

SÉPTIMA PARTE

La aplicación portal

SÉPTIMA PARTE: La aplicación portal

Para la realización de un portal municipal a través del sistema de carga descentralizada es necesario una aplicación que permita la utilización de diversas herramientas para su construcción, administración y posterior desarrollo.

Esta aplicación se sostiene en ciertos principios básicos.

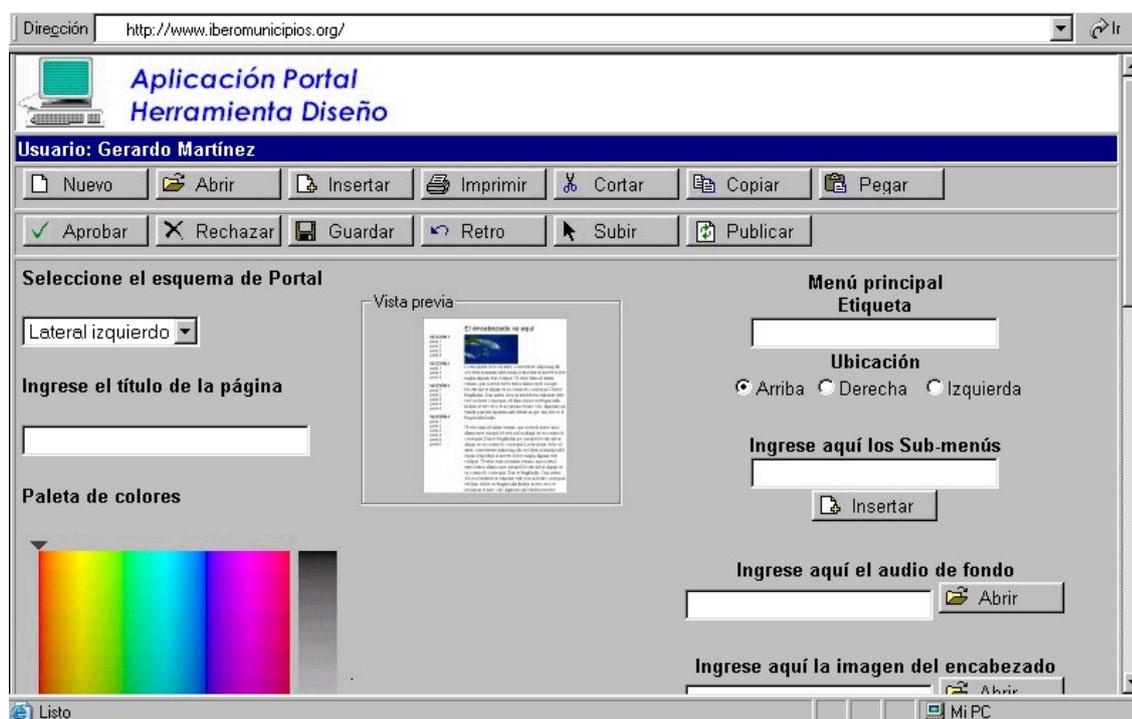
- Debe estar basada en la web. Esto implica que deberá correr en los servidores del municipio y no en cada una de las terminales.
- Debe ser simple y amigable. Deberá estar desarrollada sobre la base de diseños conocidos para los usuarios y su utilización debe ser intuitiva.
- Debe ser modular. Debe permitir la paulatina incorporación de nuevas herramientas que surjan de las necesidades particulares de cada área de cada gobierno local.
- Debe ser completa. Al final del desarrollo debe permitir que cada elemento que sea necesario incorporar al portal municipal cuente con una herramienta adecuada para hacerlo.

7.1 Las herramientas de la Aplicación Portal.

Cada una de ellas está prevista para incorporar al portal un elemento específico. Deben existir tantas como elementos se pretenda incorporar al portal. No necesariamente todas estarán disponibles para todos los usuarios. A cada usuario se le permite acceder a las herramientas que su actividad requiere.

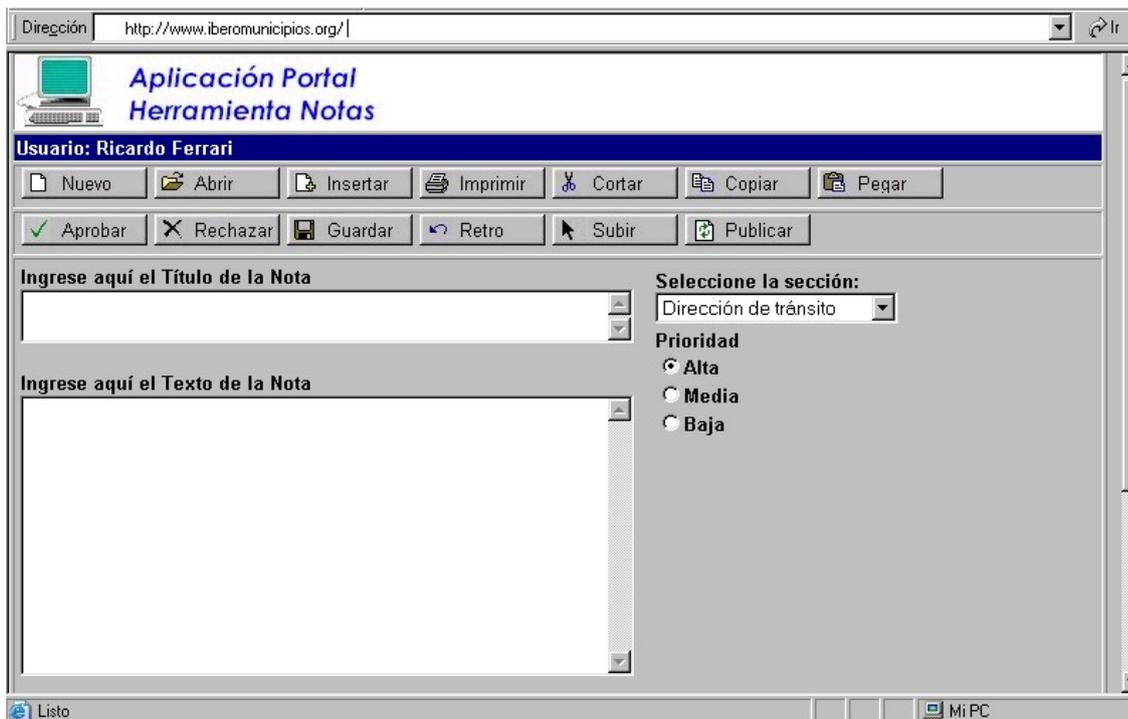
7.1.1 Diseño

Esta herramienta permite la configuración inicial del portal municipal. El desarrollo de menús y submenús, la imagen institucional, los colores, las formas y el ordenamiento general de la información y el acceso a las páginas interiores.



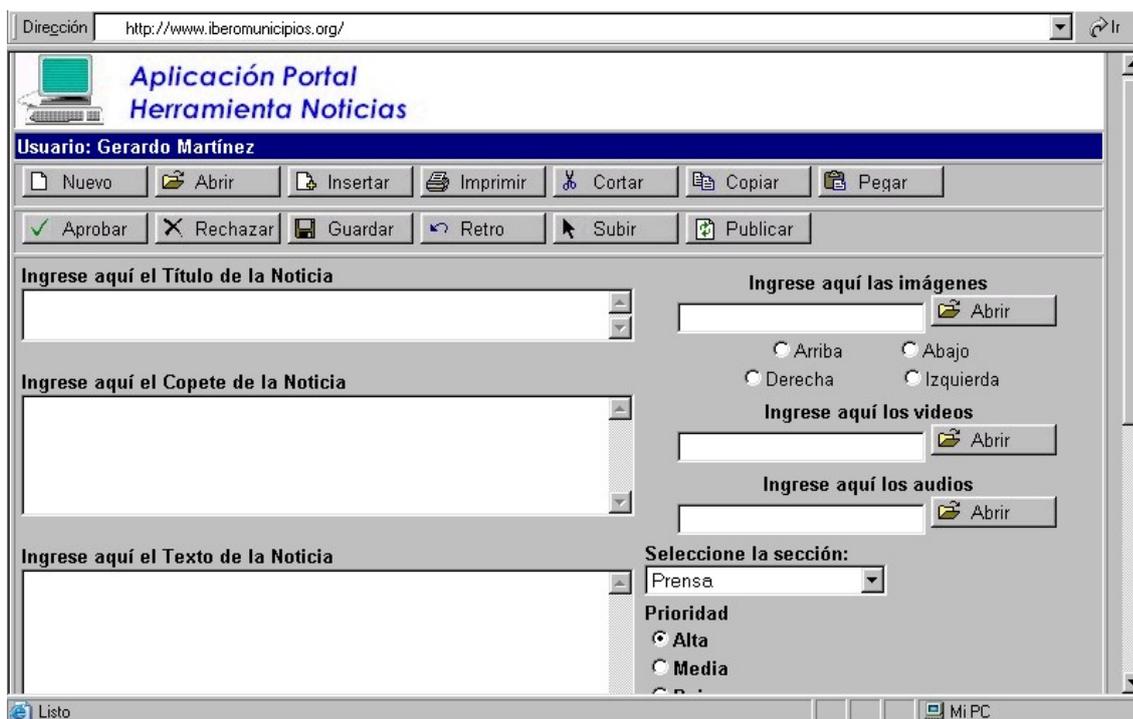
7.1.2 Notas

Herramienta de carga para textos planos. De utilización muy simple y adecuada para aquellos usuarios que sólo deben agregar texto en algunos lugares del portal, como efemérides del día, datos complementarios, etc.



7.1.3 Noticias

Herramienta ideal para el área de prensa con la cual se pueden incorporar textos con formato, imágenes fijas o en movimiento, audio, etc. Permite transmitir una información con un entorno periodístico con fotos y videos del evento, enlaces a otras noticias relacionadas y audio para medios radiales.



7.1.4 Autoridades

Herramienta específica para armar el organigrama del gobierno local con cada uno de los funcionarios, sus fotos, curriculum, manera de contactarse, actividades del día, etc.

Dirección <http://www.iberomunicipios.org/>

Aplicación Portal
Herramienta Autoridades

Usuario: Carlos Udaondo

Nuevo | Abrir | Insertar | Imprimir | Cortar | Copiar | Pegar

Aprobar | Rechazar | Guardar | Retro | Subir | Publicar

Ingrese aquí Nombre y Apellido completo

Ingrese aquí el Cargo

Ingrese aquí Teléfonos de contacto

Ingrese aquí el Correo Electrónico

Ingrese aquí la Dirección Postal

Ingrese aquí el Currículum

Seleccione la sección:
Organigrama Municipal

Ubicación en el organigrama

Bajar | Subir

Listo | Mi PC

7.1.5 Trámites

Esta herramienta es la utilizada para la organización y sistematización de todos los trámites que pueden realizarse en el municipio. Debe estar preparada para aquellos trámites que sólo pueden ser descriptos a través del portal, para los que pueden comenzar a gestionarse a través del portal y para aquellos que en combinación con otras herramientas pueden completarse a través de Internet.

Dirección <http://www.iberomunicipios.org/>

Aplicación Portal
Herramienta Trámites

Usuario: Claudia Villarriba

Nuevo | Abrir | Insertar | Imprimir | Cortar | Copiar | Pegar

Aprobar | Rechazar | Guardar | Retro | Subir | Publicar

Ingrese aquí el nombre del Trámite

Ingrese aquí el resumen del Trámite

Ingrese aquí las planillas o formularios del Trámite

Abrir | Publicar

Características

Seleccione el Área
Tránsito

Seleccione el Trámite
Licencias

Seleccione el Tipo de Trámite
Interactivo

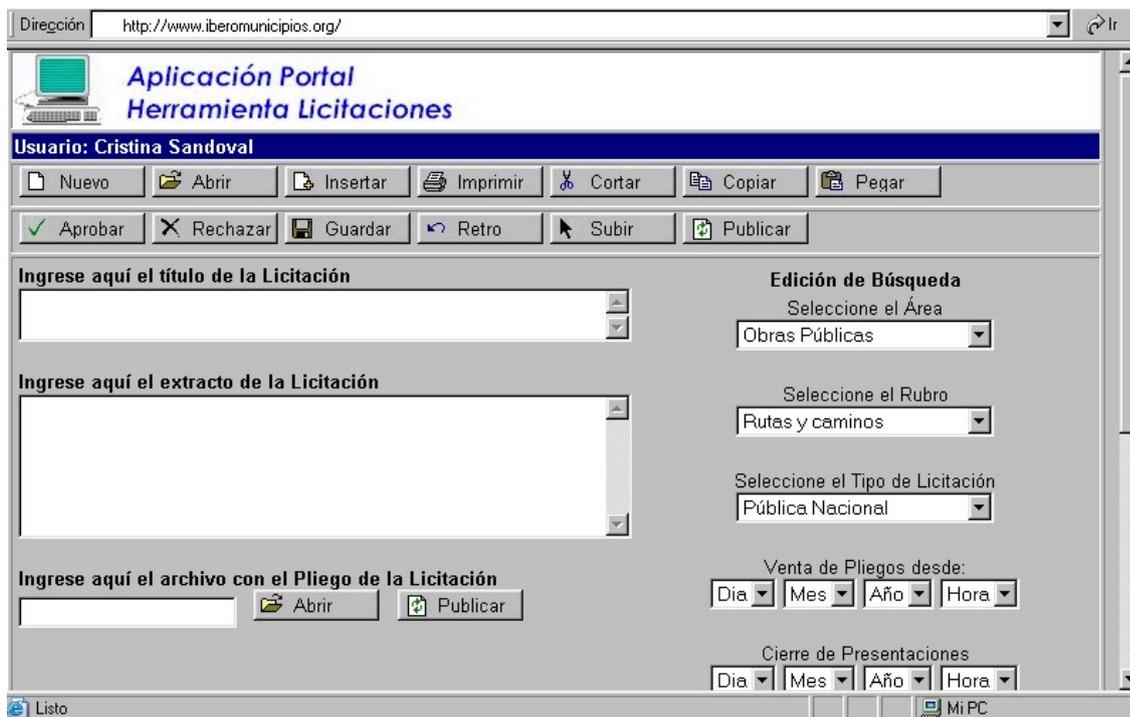
Seleccione el Responsable
Director de Tránsito

Seleccione la Demora prevista
De 24 a 48 horas

Listo | Mi PC

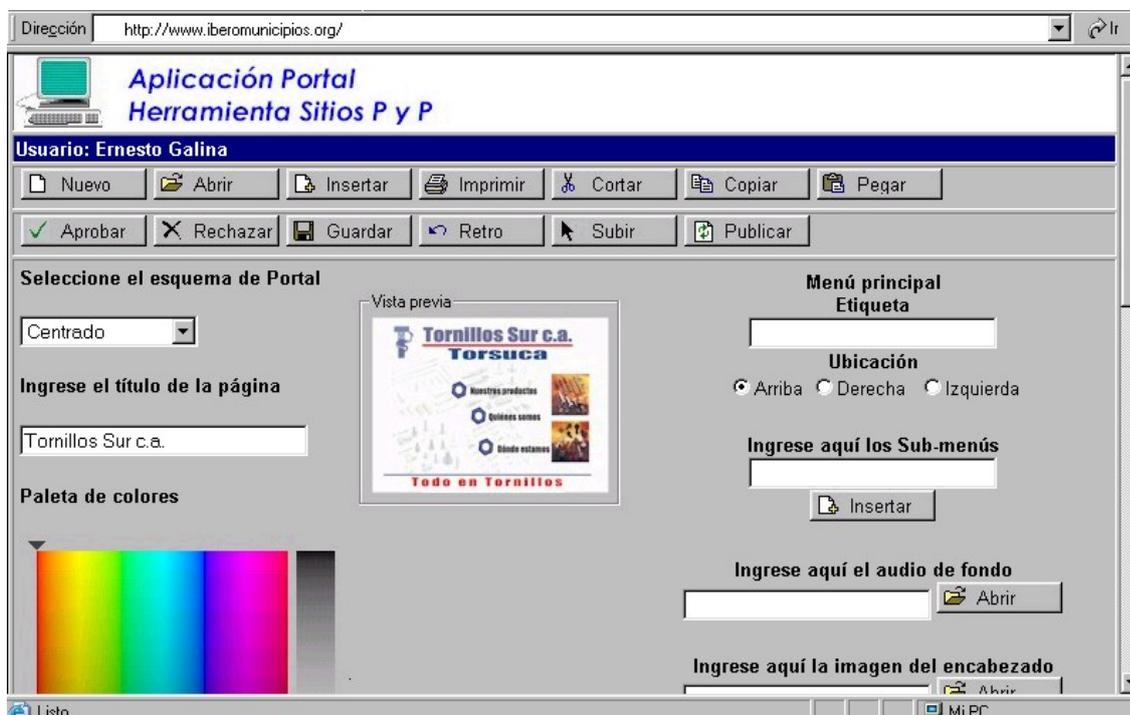
7.1.6 Licitaciones

Herramienta configurada para la publicación de licitaciones del municipio con los datos necesarios, valores del pliego, forma de adquisición, contactos, etc. que permite que empresarios de otros sitios puedan interesarse y participar de las licitaciones de cada municipio aumentando las ofertas con el consiguiente beneficio económico para el gobierno local.



7.1.7 Sitios privados y públicos

Herramienta derivada y simplificada de la aplicación portal, con uno o varios diseños estándar que permita el armado de sitios relativamente simples que pueda ser utilizada por actores externos al gobierno local. Esta herramienta puede ponerse a disposición de pequeñas empresas y comercios, ONGs para la difusión de su actividad, escuelas, hospitales o cualquier otra entidad cuya presencia en Internet pueda ser de utilidad pero sus recursos no le permitan la elaboración individual de un sitio web.



7.2 La aplicación comunidad

Tanto ésta como las restantes aplicaciones que se describen se basan en los mismos principios generales que la aplicación Portal indicada en 7.1. La aplicación Comunidad tiene por objetivo brindar servicios directos a la comunidad.

7.2.1 Foros

Herramienta de amplia utilización en los portales comerciales que permite un lugar de encuentro virtual entre una comunidad de intereses que puede ser abierta o cerrada y moderada o no por la administración. Esta herramienta permite un contacto entre los vecinos a través del portal municipal.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.iberomunicipios.org/>. The page title is "Aplicación Comunidad Herramienta Foros". The user is identified as "Gerardo Martínez". The interface includes a menu bar with options: Nuevo, Abrir, Insertar, Imprimir, Cortar, Copiar, Pegar. Below the menu bar are buttons for Aprobar, Rechazar, Guardar, Retro, Subir, and Publicar. The main content area is divided into two columns. The left column has a text input field for "Ingrese aquí el Título del Foro", a larger text area for "Ingrese aquí la Descripción del Tema", and a section for "Ingrese el documento de consulta" with an "Abrir" button and a "Publicar" button. The right column, titled "Edición de tópicos", contains three dropdown menus: "Seleccione el Foro" (set to "Foro Actual"), "Seleccione Moderador" (set to "Gerardo Martínez"), and "Seleccione Nivel de control" (set to "Moderado"). At the bottom of the right column is a dropdown for "Seleccione la Sección vinculada:" (set to "Prensa"). The browser's status bar shows "Listo" and "Mi PC".

7.2.2 Encuestas

Herramienta también muy difundida en los sitios comerciales que permite la participación de la comunidad a través de una votación sobre temas propuestos por la administración. Si bien este tipo de relevamientos no son exhaustivos permiten una cierta aproximación a la voluntad popular.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.iberomunicipios.org/>. The page title is "Aplicación Comunidad Herramienta Encuestas". The user is identified as "Gerardo Martínez". The interface includes a menu bar with options: Nuevo, Abrir, Insertar, Imprimir, Cortar, Copiar, Pegar. Below the menu bar are buttons for Aprobar, Rechazar, Guardar, Retro, Subir, and Publicar. The main content area is divided into two columns. The left column has a text input field for "Ingrese aquí el Título de la Encuesta", a larger text area for "Ingrese aquí la Pregunta de la Encuesta", and a section for "Ingrese el documento de consulta" with an "Abrir" button and a "Publicar" button. The right column contains eight text input fields labeled "1° Variable" through "8° Variable". At the bottom of the right column is a dropdown menu labeled "Agregar más variables" (set to "8 variables"). The browser's status bar shows "Listo" and "Mi PC".

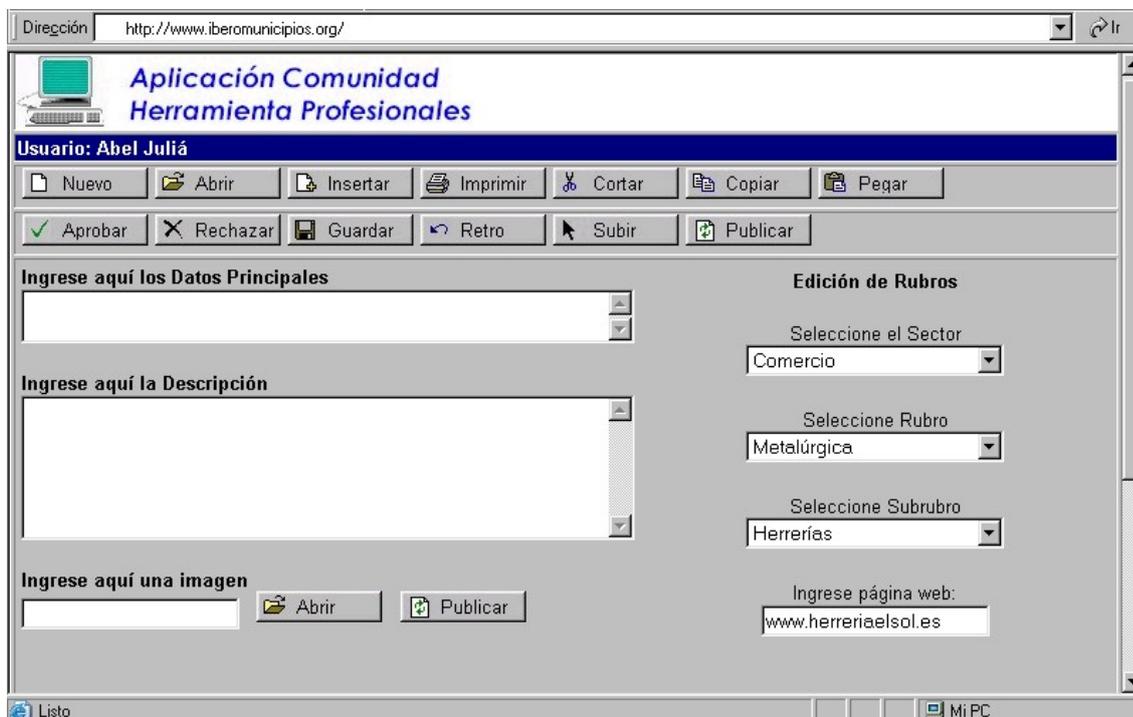
7.2.3 Publicidad

Herramienta que permite la difusión de publicidad comercial de los actores de la producción, el comercio y los servicios locales a través del portal municipal. Esta publicidad puede ser paga o gratuita e inclusive puede utilizarse sólo para publicidad oficial.



7.2.4 Profesionales

Herramienta que permite la sistematización de la actividad comercial local a través de rubros y sub-rubros para su rápida búsqueda a través del portal. De muy buenos resultados para la actividad turística y la búsqueda de profesionales, farmacias, bancos, etc. Puede combinarse con la herramienta SIG de la aplicación Catastro para su localización geográfica en un mapa de la localidad.



7.3 La aplicación Comunicación

Esta aplicación tiene por objetivo favorecer la comunicación entre los vecinos y entre los vecinos y el gobierno local a través de herramientas que ya se encuentran incorporadas a los hábitos de quienes utilizan diariamente Internet.

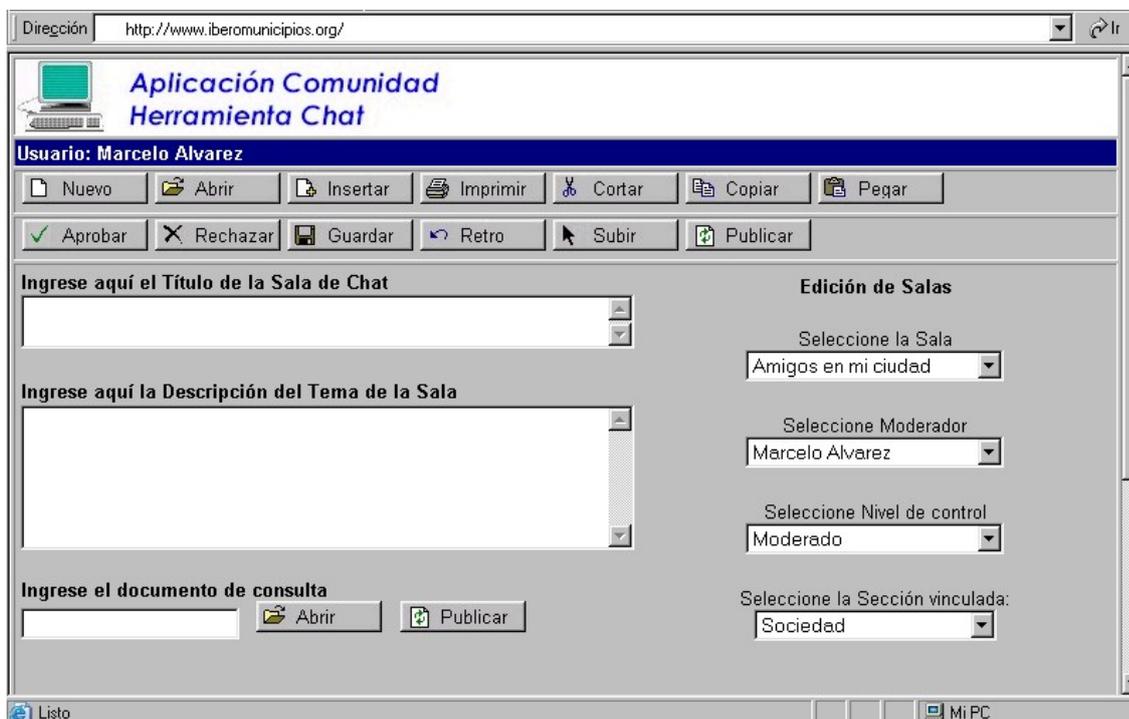
7.3.1 Webmail

Herramienta de uso muy común por parte de la población joven que permite la utilización de una cuenta de correo electrónico accesible desde cualquier computadora conectada a la red. En este caso al estar la provisión del servicio en manos del municipio garantiza una alta afluencia de visitantes al portal municipal y desarrolla el sentido de pertenencia de los vecinos al contar con casillas de correo del tipo josealvarez@barcelona.es (en el caso de encontrarse en Barcelona, España).



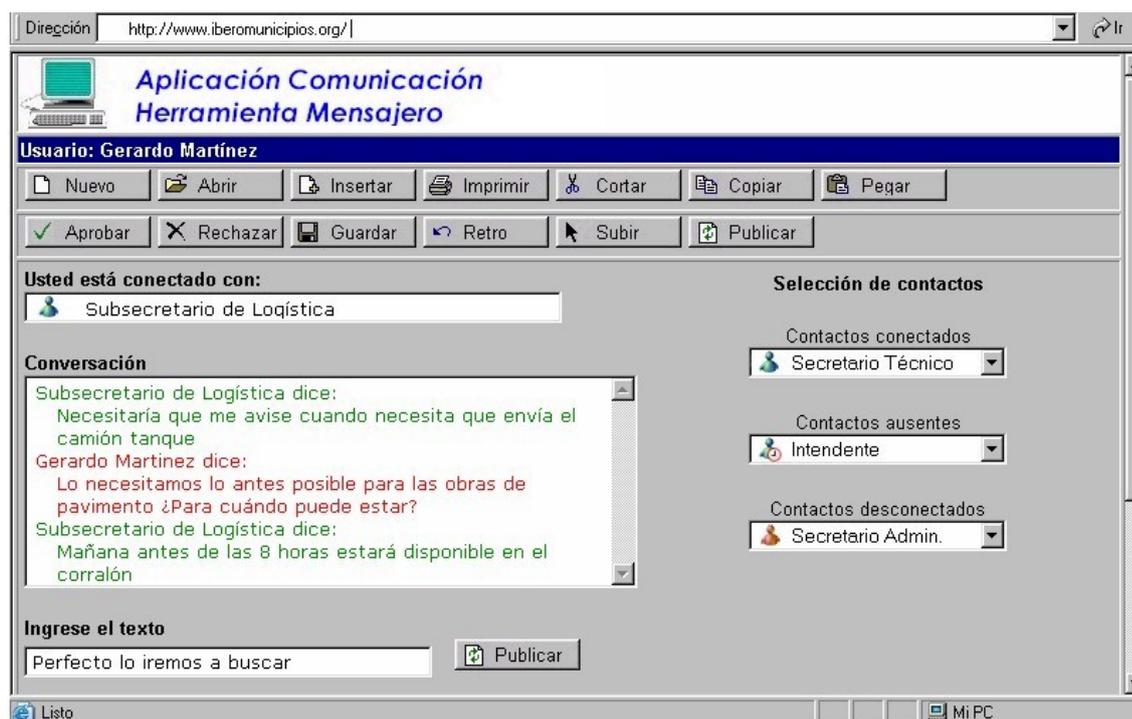
7.3.2 Chat

Herramienta también ya muy difundida que permite el intercambio en tiempo real entre un grupo con intereses comunes en una ambiente virtual provisto, en este caso, por el municipio. Aporta muchas visitas al sitio municipal y fomenta el intercambio entre vecinos.



7.3.3 Mensajero

Herramienta de un vertiginoso crecimiento en los últimos tiempos que vincula a dos o más personas a través de la red en un diálogo escrito o con audio y video en forma instantánea. Puede ser utilizada no sólo para las comunicaciones entre vecinos sino también para todo tipo de comunicación interna en el municipio.



7.4 La aplicación Digesto

Esta aplicación permite la sistematización y publicación de toda la información de carácter legal y normativo del gobierno local para el acceso a la misma tanto de los vecinos como de aquellos con interés en invertir o radicarse en la localidad. La organización de esta información puede variar levemente entre distintos municipios, estados o países de acuerdo a su organización de gobierno. Es posible desarrollar herramientas específicas para cada realidad, sin embargo hay un grupo de ellas que podrían considerarse elementales.

7.4.1 Ordenanzas

Herramienta para la publicación de ordenanzas o normativa legal local emanada tanto del poder ejecutivo como de los cuerpos legislativos de cada localidad. Debe prever la posibilidad de búsqueda por diferentes tópicos y tener una adecuada sistematicidad.

Dirección <http://www.iberomunicipios.org/>

**Aplicación Digesto
Herramienta Ordenanzas**

Usuario: Abel Juliá

Nuevo | Abrir | Insertar | Imprimir | Cortar | Copiar | Pegar

Aprobar | Rechazar | Guardar | Retro | Subir | Publicar

Ingrese aquí el título de la Ordenanza

Ingrese aquí el extracto de la Ordenanza

Ingrese aquí el archivo de texto

Abrir | Publicar

Edición de Búsqueda

Ingrese el número

Seleccione el Área
Economía

Seleccione el Tipo de Ordenanza
General

Estado de la Ordenanza
 Vigente
 Derogada

Listo | Mi PC

7.4.2 Sesiones

Herramienta para la publicación de los textos de los debates que se produzcan en los cuerpos deliberativos locales para un seguimiento ciudadano de las posiciones de sus representantes ante temas de interés para la comunidad.

Dirección <http://www.iberomunicipios.org/>

**Aplicación Digesto
Herramienta Sesiones**

Usuario: Abel Juliá

Nuevo | Abrir | Insertar | Imprimir | Cortar | Copiar | Pegar

Aprobar | Rechazar | Guardar | Retro | Subir | Publicar

Ingrese aquí el título de la Sesión

Ingrese aquí el extracto de la Sesión

Ingrese aquí el archivo de texto completo

Abrir | Publicar

Edición de Búsqueda

Seleccione la fecha
Día | Mes | Año

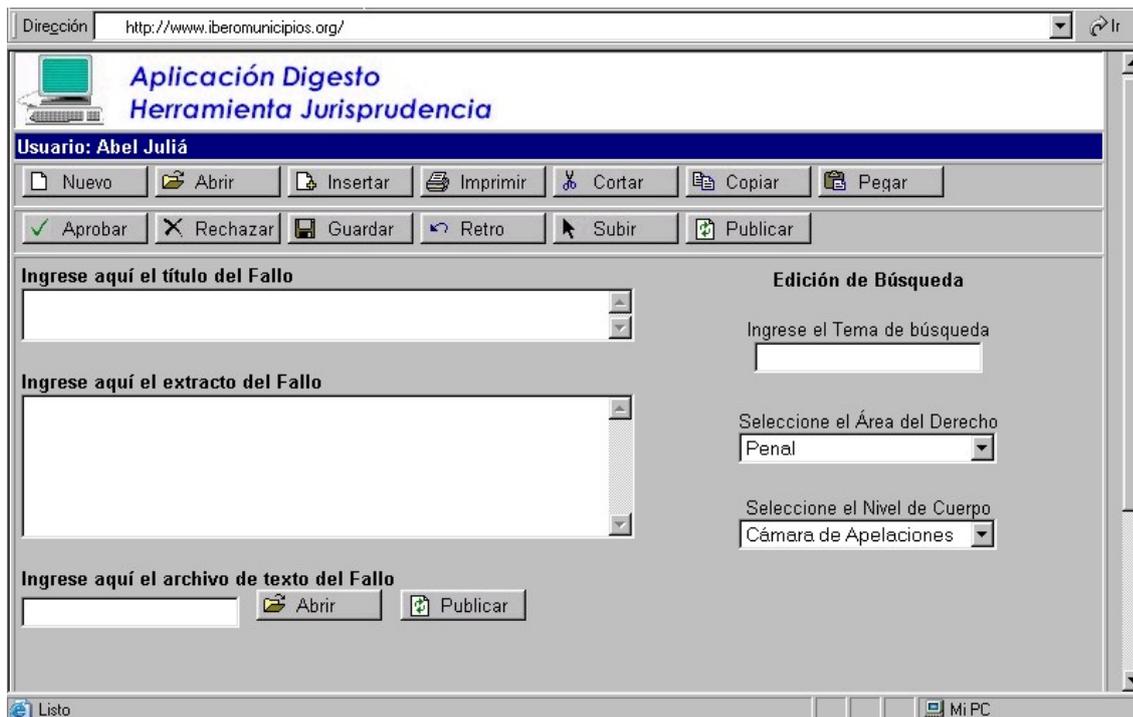
Seleccione el Cuerpo
Concejo Deliberante

Seleccione el Tipo de Sesión
Pública

Listo | Mi PC

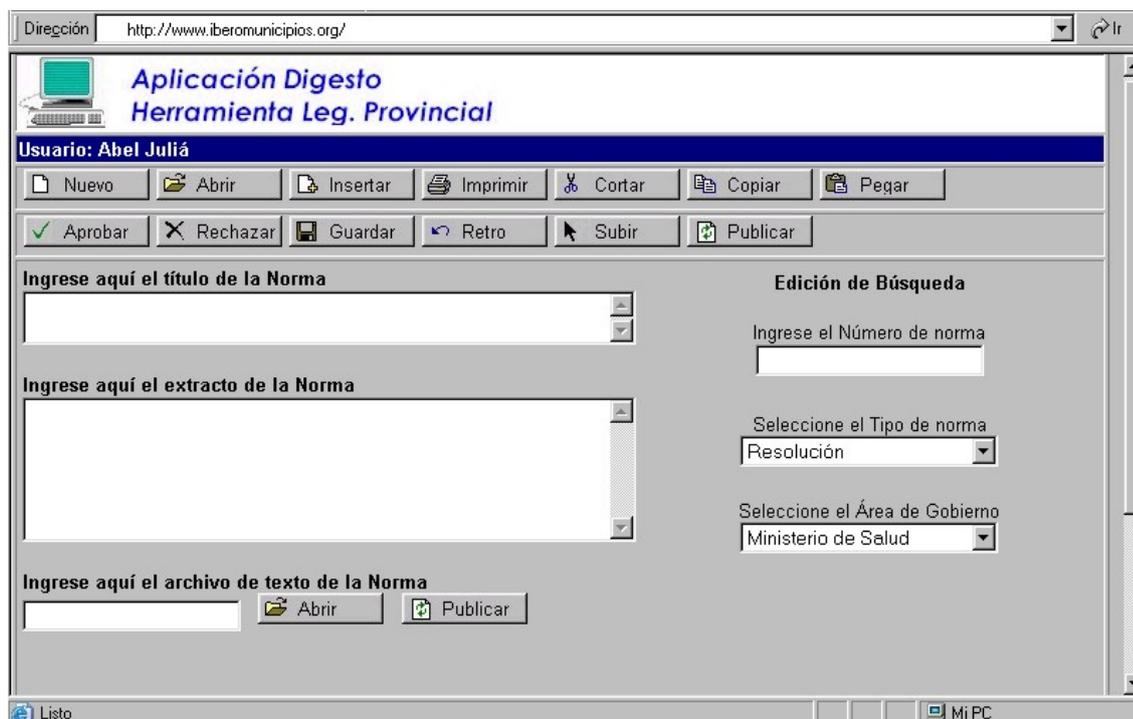
7.4.3 Jurisprudencia

Herramienta que permite el acceso a los fallos del poder judicial que puedan ser de interés para la comunidad o para quienes quieran radicarse en ella. Con esta herramienta se completa la difusión de las actividades normativas de los tres poderes que conforman el Estado.



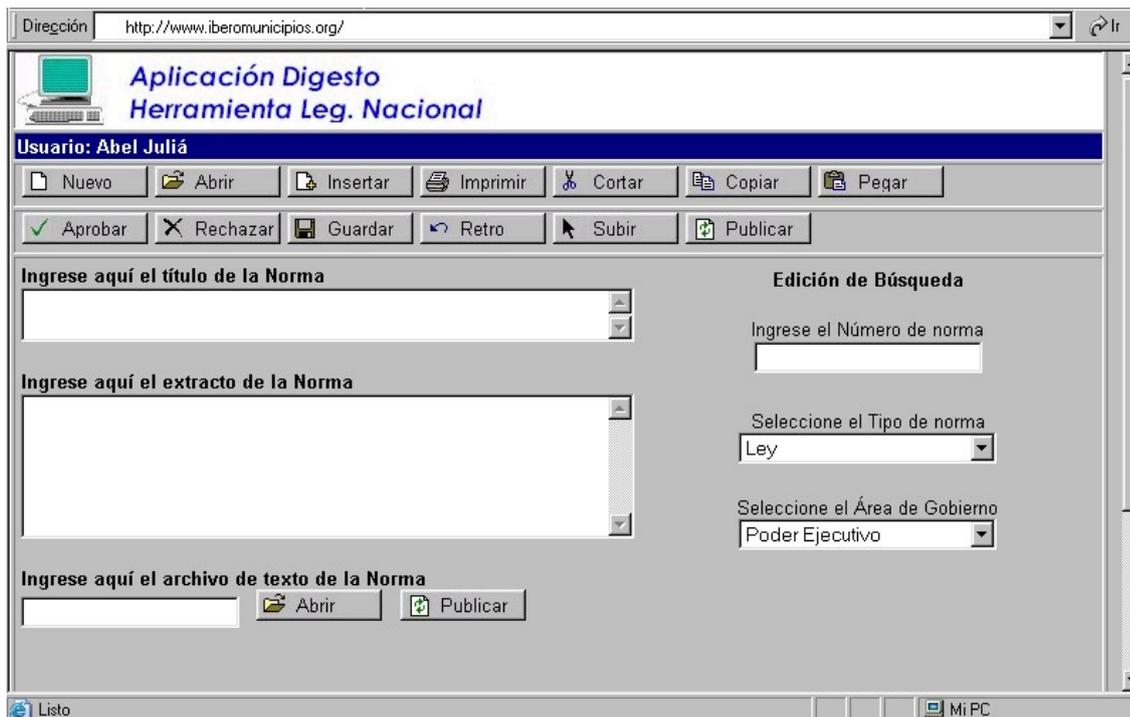
7.4.4 Legislación provincial o estadual

Herramienta similar a la de ordenanzas pero que permite el acceso a la normativa provincial o estadual que es de aplicación en la localidad. De acuerdo a cada país o región existe normativa estadual que es necesario conocer para decidir inversiones en una localidad.



7.4.5 Legislación nacional

Del mismo tipo que la anterior pero con la legislación nacional que es de aplicación en la localidad. Puede preverse también la incorporación de normativa regional o comunitaria que sea de alcance para el comercio, la industria o los servicios en cada comunidad.

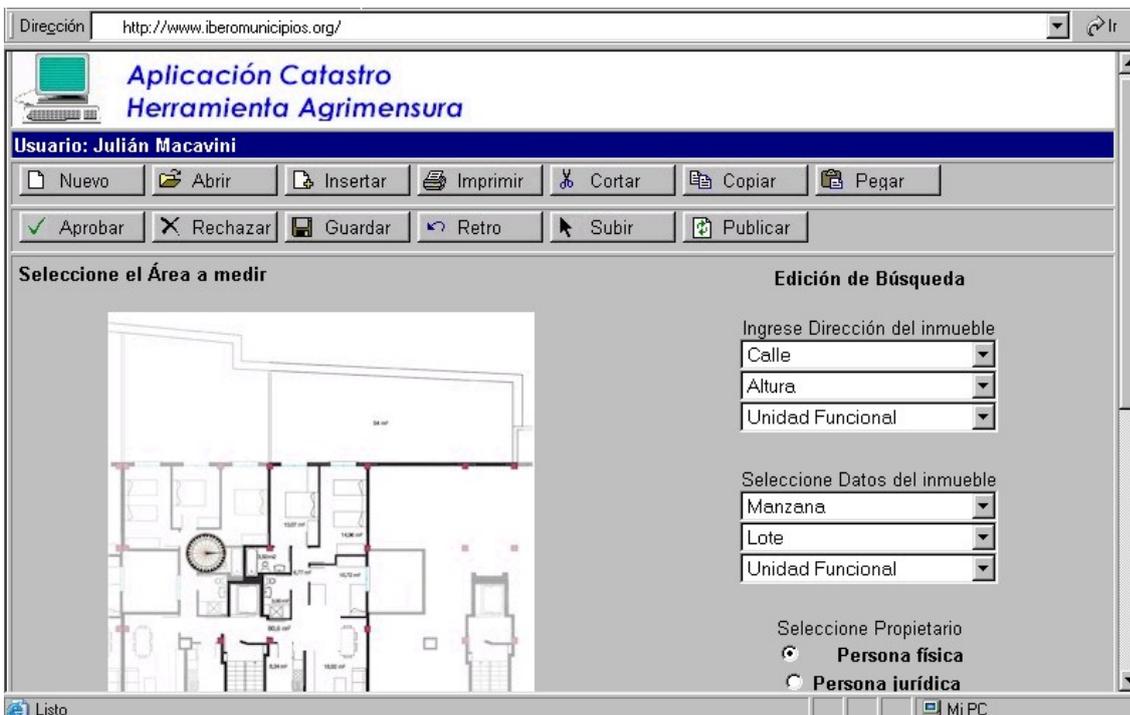


7.5 La aplicación Catastro

Esta aplicación tiene por objeto de facilitar la gestión y aprobación de planos para la construcción, habilitaciones por zona, loteos, cálculo de superficies construidas y a construir y toda aquella actividad relacionada con el aspecto geográfico de la localidad.

7.5.1 Agrimensura

Herramienta que permite conocer la superficie cubierta y descubierta de cada parcela o lote, sus medidas exactas, su localización y la carga impositiva que le corresponde. También permite conocer la accesibilidad a los servicios públicos y su localización en el lote.



7.5.2 Zonificación

Herramienta que permite conocer las características y limitaciones de cada sector de la localidad. Permite una evaluación en línea de los metros cubiertos que pueden construirse, la actividad que puede desarrollarse, los servicios públicos que se prestan en el área y las distancias desde otros lugares de la localidad.



7.5.3 Sistema de Información Geográfica (SIG).

Herramienta de amplio uso en los gobiernos locales que permite la localización de cualquier punto en la localidad. El Sistema de Información Geográfica permite prever posibles errores en las obras públicas, la localización y distribución de tendidos eléctricos, de telefonía, de televisión por cable, de aguas, de gas y de cloacas en todo el territorio municipal. Esta herramienta en combinación con muchas de las anteriores puede identificar puntos precisos en un mapa para identificar atractivos turístico, farmacias de turno, centros de salud, escuelas, oficinas públicas, etc.

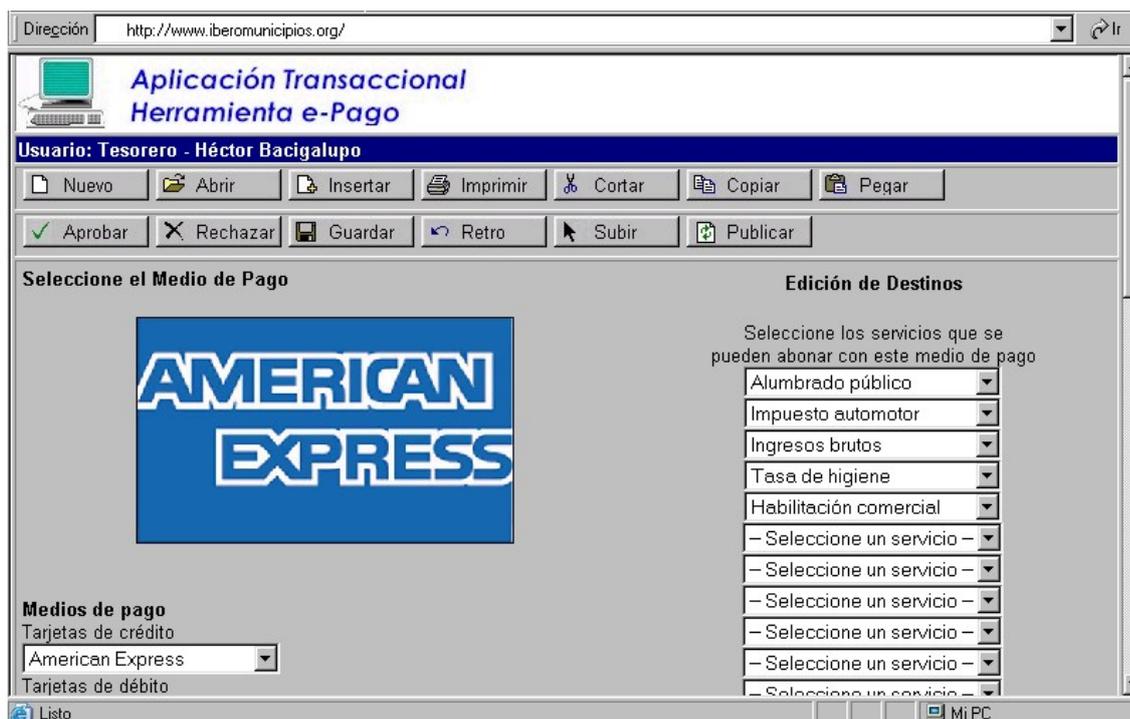


7.6 La aplicación Transaccional

La Aplicación Transaccional, si bien puede ser una de las más complejas en cuanto a su implementación, es de vital importancia para la vida económica del gobierno local y de las empresas y comercios que puedan servirse de ella para sus propias transacciones comerciales. Se trata de una aplicación de altos niveles de seguridad que se enlaza con las redes bancarias, de comercio y pago electrónico accesibles en el área de la localidad para permitir todo tipo de transacciones en forma electrónica. Su implementación requiere de convenios específicos con las empresas prestadoras de servicios electrónicos de pago.

7.6.1 Pago electrónico

La herramienta de Pago Electrónico o E-pago permite al gobierno local facilitar el pago de impuestos, tasas y cánones a quienes residen en el municipio y fundamentalmente a aquellos con ubicaciones lejanas. Estos sistemas de pagos han sido implementados en otras aplicaciones de E-Comercio y E-bancos. Esta herramienta también puede ser utilizada en combinación con la herramienta Trámites, Licitaciones y Agrimensura, entre otras.



7.6.2 Comercio Electrónico

La herramienta de Comercio Electrónico o E-comercio está asociada en su funcionamiento a la herramienta de E-pago y entre ambas conforman el sistema transaccional del municipio. Esta herramienta puede multiplicar su utilidad en combinación con la herramienta Sitios Públicos y Privados proveyendo de un sistema de comercio electrónico a múltiple cantidad de comercios o prestadores de servicios locales cuya envergadura no les permitiría acceder a un sistema de comercio electrónico propio. De esta manera el gobierno local asume un papel relevante en cuanto al ingreso del comercio y la producción local a los beneficios económicos de la llamada sociedad de la información.

7.6.3 Otras herramientas

La aplicación transaccional permite el flujo de dinero por vía electrónica en un ambiente seguro. Ello permite la generación de nuevas y diferentes herramientas que pueden abarcar desde el pago a proveedores, cobranzas de diverso tipo, reasignación de partidas entre departamentos del gobierno local e incluso su tercerización para todo tipo de transacciones electrónicas entre los diversos actores de la comunidad local.

Dirección <http://www.iberomunicipios.org/>

Aplicación Transaccional
Herramienta e-Comercio

Usuario: Tesorero - Héctor Bacigalupo

Nuevo | Abrir | Insertar | Imprimir | Cortar | Copiar | Pegar

Aprobar | Rechazar | Guardar | Retro | Subir | Publicar

Seleccione el Medio de Pago



Medios de pago
Tarjetas de crédito
Seleccione tarjeta
Tarjetas de débito
Visa Electron

Usuarios autorizados para este medio de pago

Seleccione Sector
Grandes clientes

Seleccione Usuario
Guzmán, Carlos Hugo

Listado de Usuarios autorizados
Abásolo, Alberto Andrés

Ingrese su Clave
.....

Aprobar

Listo Mi PC

OCTAVA PARTE

La sustentabilidad de la Ciudad Digital.

Esta octava parte del Manual para la construcción de una Ciudad Digital tiene por objeto abordar el problema que representa la sustentabilidad económica y operativa de la Ciudad Digital una vez en funcionamiento..

Lectura recomendada para:

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

OCTAVA PARTE. La sustentabilidad de la Ciudad Digital.

Es ocioso aclarar que se considera a una Ciudad Digital como una porción físicamente concentrada de esa Sociedad de la Información y que, desde el punto de vista operativo y técnico, la distancia entre interlocutores y por lo tanto la densidad de población en un determinado espacio geográfico, tienen cada vez menos relevancia.

La sustentabilidad no solamente depende de los recursos económicos que se requieren para su funcionamiento una vez construida sino que también depende de la estructura organizativa que el GL genere para asegurar su gestión. En ese sentido también debe elaborarse una sustentabilidad operativa u organizacional.

8.1 Aspectos Económicos.

Los recursos económicos para "construir" y mantener en funcionamiento una Ciudad Digital son de distinta naturaleza. Están, asimismo sujetos a criterios económico financieros y contables que varían en los diferentes países y la esencia de esta Parte 8, el origen de esos recursos financieros, está fuertemente influido por conceptos políticos.

Se presenta aquí uno de los esquemas de sustentabilidad económica y sus correspondientes fundamentos en base a una Política de Estado que debiera, desde la corriente de pensamiento en la que aquel se inscribe, seguirse en torno al tema principal de la transformación de la Sociedades actuales en Sociedades de la Información en el marco de un desarrollo sustentable y equitativo.

8.1 1 Recursos económicos necesarios.

Los recursos involucrados en la construcción y el funcionamiento de una Ciudad Digital son de dos naturaleza diferentes.

- *Erogaciones para su construcción y*
- *Gastos de Funcionamiento.*

8.1.1 1 Erogaciones para la Construcción de la Ciudad Digital.

Entre los primeras pueden considerarse, tal como se viera reflejado en el Anexo 10.2.1 al exponer el cuadro de Fuentes y Usos del Programa de desarrollo de una CD, todo lo necesario para "construirla". Allí se consideran:

Recursos de:

- *Presupuesto Local*
- *Presupuestos Nacionales o Provinciales, Regionales o Estadales*
- *Préstamos o Créditos de instituciones Financieras nacionales o internacionales*
- *Subsidios de instituciones Financieras nacionales o internacionales*
- *Aportes privados*

Destinados a

La compra, contratación, otorgamiento de créditos, subsidios y aportes a usuarios y, en algunos casos, a proveedores de

- *equipos, sistemas de HW y de SW*
- *servicios personales y no personales*
- *accesos a la localidad y a los predios de los usuarios*
- *contratar servicios de telecomunicaciones*

destinados a

- *complementar la infraestructura existente*
- *ampliar el despliegue de terminales,*
- *capacitar a los usuarios,*

- *contratar o desarrollar contenidos y aplicativos, etc.*
- *contratar Servicios Inteligentes.*

Además, durante la construcción de la CD, es decir durante la vigencia del Programa de construcción, se debe atender económicamente a:

- *Funcionamiento Cluster y UE*
- *Elaboración de Proyectos.*
- *Medición de Impactos.*

Generalmente las erogaciones de “construcción” están disponibles en las fuentes mencionadas como Recursos de fuentes indicadas al comienzo del presente punto.

A ellos se puede agregar una fuente adicional como es la de los Fondos que en casi todos los países de desarrollo relativo se consideran relacionados con la Obligación del Servicio Universal en materia de telecomunicaciones.

8.1.1.2 Erogaciones de funcionamiento.

Los gastos de funcionamiento por otro lado resultan de más difícil financiamiento. No es extraño que los organismos internacionales de crédito para la formación de Ciudades Digitales presten especial atención a la continuidad del Programa de “construcción”.

Esto gastos involucran, entre otros, los siguientes conceptos:

- *Costos de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones.*
- *Costos de los Servicios de Accesos a Internet.*
- *Costos de mantenimiento de HW y de SW de las plataformas.*
- *Costo de mantenimiento de HW y SW de los SSII*
- *Gastos en Personal de los Proveedores de SSII*
- *Gastos en Personal de Webmasters y otros vinculados.*
- *Costo de mantenimiento de los sitios, portales y páginas.*
- *Costos de elaboración y desarrollo continuo de contenidos para diferentes usos.*
- *Costo de actualización de HW y SW tanto de comunicaciones de redes como de aplicativos de todos tipo.*
- *Compras o contrataciones de equipamientos y sistemas.*
- *Compras o contrataciones de Aplicativos, SW de Comunicaciones, de Base, etc.*
- *Compras o contrataciones de plataformas de SW y sistemas de seguridad.*

Estas erogaciones, periódicas, requieren de un flujo constante de dinero para que la CD pueda funcionar. Pueden ser tanto gastos corrientes como inversiones ya que involucran todo lo necesario para garantizar la operación de los SSII.

Al considerar la financiación de los gastos de funcionamiento se debe partir desde una visión política, generalmente adoptada a nivel nacional que fue aludida al iniciar la presente parte 8.

8.1.1.3 El financiamiento de los gastos de funcionamiento de las Ciudades Digitales.

El financiamiento sustentable de las ciudades digitales en, en la práctica, el financiamiento de la incorporación de TICs en los ámbitos “internos” y “externos” de ciertos usuarios de éstas.

Resulta entonces conveniente, para establecer un mecanismo de sustentabilidad económica de los componentes de las Ciudades Digitales que lo requieren, determinar con claridad quienes son los entes que deben pagar los servicios inteligentes, quienes deben facturarlos y quienes deben afrontar inversiones de diferente tipo.

- *Así puede decirse que los usuarios de los diferentes servicios de telecomunicaciones e inteligentes deben pagar por ellos, deben hacerse cargo de sus gastos en personal referido a las TICs y además adquirir bienes y servicios, personales o no, para mantener en funcionamiento sus terminales y sistemas de uso “interno”.*
- *Las empresas de telecomunicaciones y de acceso a Internet, las proveedoras de SSII, entre ellas el GL pueden, en algunos casos, no facturar los servicios que brindan y los proveedores de bienes y*

servicios, distintos de los de telecomunicaciones, entre ellos los SSII, los bienes que venden, alquilan o ejecutan.

En el ámbito económico también es conveniente hacer otra clasificación de los usuarios de SSPP de telecomunicaciones y de SSII, entre:

- quienes tienen la capacidad económica para afrontar los gastos derivados del uso de los SSII y de las herramientas de gestión “interna” y
- quienes no la tienen a pesar de necesitarlos. Estos últimos, en algunos tratados son considerados los usuarios no rentables.

Quienes tienen aquella capacidad incurren en los costos y las erogaciones pertinentes ya que, a través de las TICs, incrementan su desempeño económico y por lo tanto su rentabilidad o su retorno del capital invertido. Quienes no la tienen se ven perjudicados al no disponer de las herramientas de las TICs

Ciertos casos de usuarios vinculados a la actividad económica, en forma transitoria por sectores de la actividad o en determinadas regiones especialmente algunas μ empresas, pueden estar imposibilitadas de afrontar las erogaciones necesarias para incorporar TIC tanto en su “interior” como en su “exterior”. Ello les trae aparejado desventajas que se transforman en pérdidas económicas.

Este análisis es también aplicable a las personas y a los hogares ya que quienes pueden afrontar gastos e inversiones lo hacen para mejorar su calidad de vida mientras que quienes no pueden, deben privarse de ese mejoramiento que muchas veces afecta la salud, la educación o su posibilidad laboral.

Los sistemas públicos de educación y de salud, como así también el uso “interno” y “externo” de las TICs por parte del GL tienen asimismo erogaciones importantes que afrontar.

En este caso, resulta aconsejable, recurrir al criterio de que el Estado, municipal, provincial o nacional, asuma una función al respecto.

8.1.2 El Estado como soporte principal de la sustentabilidad.

El concepto de Servicio Universal y su correlato la Obligación del Servicio Universal por parte de los Estados Nacionales y de algunos prestadores de Servicios de Telecomunicaciones, a través de fondos específicos, es, en forma creciente, extensible a los servicios de Accesos a Internet. Consecuentemente se debería englobar en la OSU a la prestación de SSII o por lo menos a una parte importante de ellos que cada país debería definir. Así en los casos de aplicación del Concepto de SU en el ámbito de las Telecomunicaciones es lógico ampliarlo al de los SSII que en su esencia también son Servicios de Telecomunicaciones. Es claro que no lo es el uso de las TICs en el interior de los hogares, empresas e instituciones en general. En estos últimos casos será responsabilidad de la entidad que los use.

Así, en resumen el Estado debe asumir las erogaciones derivadas de los usos internos y externos de las TICs, o sea de la informatización o automatización de su gestión y de la prestación de los SSII que brinde. Los usos pueden o no ser facturados a quienes los usen en forma directa.

La aplicación del SU y su asunción por parte del estado hace que se plantee un esquema viable de sustentabilidad de los TICs en usuarios no rentables.

8.1.3 Esquema de sustentabilidad de los usuarios no rentables.

Si bien existen una multiplicidad de mecanismos utilizables se plantea un esquema factible de ser utilizado a nivel local, combinando diferentes recursos, a partir de la existencia operacional de plataformas, redes, despliegue de terminales y aplicativos para brindar los diferentes SSII en función de un Plan para los diferentes tipos de usuarios.

La tabla que sigue ilustra el esquema posible de sustentabilidad para usuarios no rentables del funcionamiento de una Ciudad Digital en base al tipo de usuarios y de erogaciones elegibles

Usuario	Erogación(es) a sostener	Especie de la sustentabilidad	Entidad responsable de la sustentabilidad	Instrumento a utilizar	Origen de los recursos
Telecentros	Serv. Accesos a Redes de Telec.	Rebaja tarifaria	Proveedor de Serv. de telecomunicac.	Descuentos significativos	Fondos del SU.
	Costo de los Serv.	Rebaja tarifaria	Proveedor de Serv. de	Descuentos	Fondos del SU.

Usuario	Erogación(es) a sostener	Especie de la sustentabilidad	Entidad responsable de la sustentabilidad	Instrumento a utilizar	Origen de los recursos
	de Telecom.		telecomunicac.	significativos	
	Accesos a Internet.	Rebaja tarifaria	ISP	Descuentos significativos	Fondos del SU.
	Serv. Internet.	Rebaja tarifaria	ISP	Descuentos significativos	Fondos del SU.
	Mant. de PCs y RAL HW y SW	Contratación. serv. Mantenimiento p/ telecentro	GL, GP o GN	Subsidio específico	Fondos del SU
	Actual. Equip. y SW	Financiación / reducción precios	Banca Oficial	Subsidio a Fondo perdido	Presupuesto Oficial
	Instructor(es)	Contratación de personal	GL, GP o GN	Asignación de personal	Presupuesto Oficial
	Instalaciones y Gastos	Provisión de instalaciones y pago de gastos	Comunidad	Asignación de local y subsidio para gastos	Aportes comunitarios
Hogares deciles 1 a 3	Accesos a Internet.	Rebaja tarifaria	ISP	Descuentos	Recursos del ISP
	Serv. Internet.	Rebaja Tarifaria	ISP	Descuento	Recursos del ISP
	Mant. de PCs y RAL HW y SW	Mant. 3 años de equip	Proveedor de equipamiento	Garantía s/ cargo	Recursos del proveedor.
	Actual. Equip. y SW	Crédito a sola firma	Banca Oficial	Crédito a largo plazo	Recursos bancarios
Hogares deciles 4 y 5	Mant. de PCs HW y SW	Mant. 3 años de equip	Proveedor de equipamiento	Garantía s/ cargo	Recursos del proveedor.
	Actual. Equip. y SW	Crédito a sola firma	Banca Oficial	Crédito a largo plazo	Recursos bancarios
μ empresas en regiones específicas.	Actualiz. Equipam. Informático y SW gestión	Crédito a sola firma	Sistema Bancario	Crédito a largo plazo	Línea de crédito de la Banca Oficial para promoción de activ. estratégicas.
	Actualiz. Equipam. Autom. y SW técnico y de manufactura	Crédito a sola firma	Sistema Bancario	Crédito a largo plazo	Línea de crédito de la Banca Oficial para promoción de activ. estratégicas.
	Actualiz. Equipam. y SW de telecomunicaciones.	Crédito a sola firma	Sistema Bancario	Crédito a largo plazo	Línea de crédito de la Banca Oficial para promoción de activ. estratégicas.
	Accesos a redes de Telecom.	Rebaja tarifaria	Prestador de Serv. Telecomunicaciones	Descuentos	Recursos del Proveedor de SSPP
	Costo Servicios de Telecom.	Rebaja tarifaria	Prestador de Serv. Telecomunicaciones	Descuentos	Recursos del Proveedor de SSPP
	Accesos a Internet	Rebaja tarifaria	ISP	Tarifas Promocionales	Recursos del proveedor ISP
	Costo Servicios de Internet	Rebaja tarifaria	ISP	Tarifas Promocionales	Recursos del proveedor ISP.
	Accesos a SSII en gral.	Rebaja tarifaria	Prestador de SSII	Tarifas Promocionales	Recursos del proveedor SSII.
	Costo SSII en gral.	Rebaja tarifaria	Prestador de SSII	Tarifas Promocionales	Recursos del proveedor SSII.
	Accesos a SSII prestados por el GL	Tarifas promocional o gratuita.	GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	Costo SSII prestados por el GL	Tarifas promocional o gratuita.	GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	Mantenimiento. Sitios. Pág. y portales en Web	Subsidios	GN, GP ó GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuestos Oficial
	Capacitac. continua informática y SSII	Servicios gratuitos de capacitación	GN, GP ó GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	μ empresas en sectores específicos.	Actualiz. Equipam. Informático y SW gestión	Crédito a sola firma	Sistema Bancario	Crédito a largo plazo
Actualiz. Equipam. Autom. y SW técnico y de manufactura		Crédito a sola firma	Sistema Bancario	Crédito a largo plazo	Línea de crédito de la Banca Oficial para promoción de activ. estratégicas.
Actualiz. Equipam. y SW de telecomunicaciones.		Crédito a sola firma	Sistema Bancario	Crédito a largo plazo	Línea de crédito de la Banca Oficial para promoción de activ. estratégicas.

Usuario	Erogación(es) a sostener	Especie de la sustentabilidad	Entidad responsable de la sustentabilidad	Instrumento a utilizar	Origen de los recursos
	Accesos a redes de Telecom.	Rebaja tarifaria	Prestador de Serv. Telecomunicaciones	Descuentos	Recursos del Proveedor SSPP
	Costo Servicios de Telecom.	Rebaja tarifaria	Prestador de Serv. Telecomunicaciones	Descuentos	Recursos del Proveedor SSPP
	Accesos a Internet	Rebaja tarifaria	ISP	Tarifas Promocionales	Recursos del proveedor ISP
	Costo Servicios de Internet	Rebaja tarifaria	ISP	Tarifas Promocionales	Recursos del proveedor ISP.
	Accesos a SSII en gral.	Rebaja tarifaria	Prestador de SSII	Tarifas Promocionales	Recursos del proveedor SSII.
	Costo SSII en gral.	Rebaja tarifaria	Prestador de SSII	Tarifas Promocionales	Recursos del proveedor SSII.
	Accesos a SSII prestados por el GL	Tarifas promocional o gratuita.	GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	Costo SSII prestados por el GL	Tarifas promocional o gratuita.	GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	Mantenimiento. Sitios. Pág. y portales en Web	Subsidios	GN, GP ó GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuestos Oficial
	Capacitac. continua informática y SSII	Servicios gratuitos de capacitación	GN, GP ó GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
Instituciones de Educación Pública.	Actualiz. Equipam. Informático y SW gestión	Inversiones Públicas del GL, GP ó GN	GL, GP o GN	Asignación Presupuestaria	Presupuesto municipal, provincial o nacional.
	Actualiz. Equipam. Teleducación y SW correspondientes	Inversiones Públicas del GL, GP ó GN	GL, GP o GN	Asignación Presupuestaria	Presupuesto municipal, provincial o nacional.
	Actualiz. Equipam. y SW de telecomunicaciones.	Inversiones Públicas del GL, GP ó GN	GL, GP o GN	Asignación Presupuestaria	Presupuesto municipal, provincial o nacional.
	Accesos a redes de Telecom.	Tarifas especiales	Prestador de Serv. Telecomunicaciones	Lista de Precios	Recursos del Proveedor SSPP
	Costo Servicios de Telecom.	Tarifas especiales	Prestador de Serv. Telecomunicaciones	Lista de Precios	Recursos del Proveedor SSPP
	Accesos a Internet	Tarifas especiales	Prestador de Serv. Telecomunicaciones	Lista de Precios	Recursos del Proveedor SSPP
	Costo Servicios de Internet	Tarifas especiales	ISP	Lista de Precios	Recursos del Proveedor SSPP
	Accesos a SSII en gral.	Tarifas especiales	ISP	Lista de Precios	Recursos del Proveedor SSPP
	Costo SSII en gral.	Tarifas especiales	Prestador de SSII	Lista de Precios	Recursos del proveedor SSII.
	Accesos a SSII prestados por el GL	Tarifas promocional o gratuita.	GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	Costo SSII prestados por el GL	Tarifas promocional o gratuita.	GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	Mantenimiento. Sitios. Pág. y portales en Web	Subsidios	GN, GP ó GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuestos Oficial
	Capacitac. continua informática y SSII	Servicios gratuitos de capacitación	GN, GP ó GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
Instituciones de salud pública	Actualiz. Equipam. Informático, y SW gestión	Inversiones Públicas del GL, GP ó GN	GL, GP o GN	Asignación Presupuestaria	Presupuesto municipal, provincial o nacional.
	Actualiz. Equipam. asistencial y SW correspondientes	Inversiones Públicas del GL, GP ó GN	GL, GP o GN	Asignación Presupuestaria	Presupuesto municipal, provincial o nacional.
	Actualiz. Equipam. y SW de telecomunicaciones.	Inversiones Públicas del GL, GP ó GN	GL, GP o GN	Asignación Presupuestaria	Presupuesto municipal, provincial o nacional.
	Accesos a redes de	Tarifas especiales	Prestador de Serv.	Lista de Precios	Recursos del

Usuario	Erogación(es) a sostener	Especie de la sustentabilidad	Entidad responsable de la sustentabilidad	Instrumento a utilizar	Origen de los recursos
	Telecom.		Telecomunicaciones		Proveedor SSPP de
	Costo Servicios de Telecom.	Tarifas especiales	Prestador de Serv. Telecomunicaciones	Lista de Precios	Recursos del Proveedor SSPP de
	Accesos a Internet	Tarifas especiales	Prestador de Serv. Telecomunicaciones	Lista de Precios	Recursos del Proveedor SSPP de
	Costo Servicios de Internet	Tarifas especiales	ISP	Lista de Precios	Recursos del Proveedor SSPP de
	Accesos a SSII en gral.	Tarifas especiales	ISP	Lista de Precios	Recursos del Proveedor SSPP de
	Costo SSII en gral.	Tarifas especiales	Prestador de SSII	Lista de Precios	Recursos del proveedor SSII.
	Accesos a SSII prestados por el GL	Tarifa promocional o gratuita.	GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	Costo SSII prestados por el GL	Tarifa promocional o gratuita.	GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	Mantenimiento. Sitios. Pág. y portales en Web	Subsidios	GN, GP ó GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial
	Capacitac. continua informática y SSII	Subsidios	GN, GP ó GL	Fondos para el sostén de la CD	Presupuesto Oficial

8.2 Sustentabilidad organizativa.

Debe recordarse que para construir la CD se constituyeron una par de organismos transitorios, el cluster de entidades interesadas en su construcción, lideradas por el GL y una Unidad Ejecutora. En ambos casos su organización, misiones y funciones, se expusieron en el capítulo 3.3.

Sin embargo, una vez en funcionamiento la denominada CD, es necesario constituir una dependencia que coordine las gestiones de apoyo y regule el funcionamiento de aquella en la medida en que hay determinados aspectos que escapan a la jurisdicción nacional responsable de regular y fiscalizar los SS de TT y los SSII.

Ello es necesario ya que hace falta, a nivel del GL, un organismo que encare las acciones comunes a todos los SSII y entienda en la prestación de los mismos en aspectos privativos del Municipio.

Esta dependencia permanente, que podría denominarse Oficina de Gobierno Electrónico, tendría las características que se puntualizan a continuación.

8.2.1 Misión Principal.

Entender en lo atinente al desarrollo, evolución y operación de los sistemas de Gobierno Electrónico del Gobierno Local.

8.2.2 Funciones Principales.

Las misiones principales debieran ser:

- 1 Entender en la operación de los SSII prestados por el GL a los habitantes del Municipio.
- 2 Desarrollar nuevos SSII para los habitantes del Municipio compatibles con la políticas del GL.
- 3 Gestionar créditos, subsidios, regímenes de promoción, líneas de financiación, etc. para los usuarios de los mismos o para el GL en lo relativo a los SSII.
- 4 Regular y fiscalizar la prestación de los SSII en lo referente a materias que no invadan las jurisdicciones nacionales y provinciales o estatales.
- 5 Entender en la operación desarrollo, auditoria, eficiencia y eficacia de los Sistemas internos de procesamiento y comunicación de la información.
- 6 Entender en la organización, métodos y administración del Flujo de Trabajo de los procesos internos del GL y sus dependencias centralizadas.
- 7 Desempeñar la función de Web Master de los portales, sitios y páginas bajo jurisdicción municipal.

Esta definición de funciones principales de la Oficina de Gobierno Electrónico involucra la tradicionalmente denominada área de Sistemas de los GLL.

Ello se debe a que la naturaleza de los sistemas, equipamientos y recursos utilizados tanto en la “oficina de adentro” –el área de sistemas tradicional- como en la “oficina de afuera” la correspondiente a los SSII prestados a la comunidad, son de la misma naturaleza, requieren los mismos insumos, obedecen a las mismas lógicas de pensamiento y precisan del mismo tipo de personal.

8.2.3 Dependencia jerárquica.

La Oficina debiera depender de la máxima autoridad ejecutiva del municipio.

NOVENA PARTE

Mecanismos de difusión de la Ciudad Digital.

Esta novena parte del Manual para la construcción de una Ciudad Digital tiene por objeto plantear los elementos fundamentales para la difusión del concepto en la propia comunidad y en las que ésta tiene vinculación directa

Lectura recomendada para:

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

NOVENA PARTE: MECANISMOS DE DIFUSIÓN DE LA CIUDAD DIGITAL.

9.1 La difusión de las ventajas de las Ciudades Digitales.

El análisis de la difusión de las ventajas de construir una Ciudad Digital, más allá de requerir de fundamentos técnicos, de gestión y políticos que fueron planteados en la Primera Parte de este Manual, debe enfocar dos escenarios diferentes.

El primero de ello es el interno del Municipio, Alcaldía o Prefectura. En este sentido es una de las tareas básicas que debe acometer el Gobierno Local ni bien decide encarar el desafío. La Ciudad Digital podrá construirse a partir de una motivación y compromiso de toda la comunidad local.

Es un fenómeno común a todos los cambios sustanciales en las sociedades y sus organizaciones. Quizá el ejemplo más cercano es el de una empresa industrial que, al pretender incrementar su competitividad y su rentabilidad decide automatizar su gestión en forma integral. Esto requiere la incorporación, entre otras cosas, de TICs en forma masiva. Y ello a su vez de un cambio en la forma de trabajar individualmente, nuevas modalidades de gestión administrativa, productiva, logística, comercial y de generación y desarrollo de productos y procesos, de organizar las informaciones, de tomar decisiones y de planificar el futuro.

A partir de la visión de las máximas autoridades de la empresa, o en el caso que nos ocupa del GL, y al mismo tiempo que se entra en el proceso de planificación y obtención de recursos, definidos en Partes anteriores del Manual, debe comenzar un proceso de Difusión de la conveniencia interna de la construcción de la Ciudad Digital.

9.2 Ejes principales de la difusión

La Difusión Interna debiera realizarse en base a tres ejes principales:

- ➔ *La mejora en la calidad de vida a través del desarrollo humano de los habitantes del municipio.*
- ➔ *La mejora del nivel de ingreso de la población y de las actividades productivas del municipio a través de desarrollo económico.*
- ➔ *El incremento de la eficiencia y eficacia de la acción del Gobierno Municipal a través de la informatización integral de su gestión y de la mayor participación ciudadana en los actos de gobierno a través del desarrollo del llamado E – Gobierno.*

Debe aclararse que toda acción de Difusión Interna debe encararse en base a conceptos generales expuestos en la Segunda Parte del Manual y a las características básicas de los SSII mencionados a lo largo del mismo.

9.3 Mecanismos de difusión

Los mecanismos de esa Difusión Interna pueden esquematizarse en los siguientes:

- ➔ *Realización de conferencias y seminarios destinados a sectores profesionales, empresarios, organizaciones sociales ONGs, agentes de la cultura, la salud y la acción social en donde se exponen los conceptos generales y los específicos de interés para cada sector.*
- ➔ *Realización ante auditorios específicos y focalizados en los segmentos de usuarios, de demostraciones prácticas de la utilización de los SSII que en cada caso convenga.*
- ➔ *Realización de una campaña de alfabetización informática a través del sistema educativo de la localidad destinada a la población en general.*

9.4 Acciones de difusión

Esta acciones deben complementarse con:

- ➔ *una presencia moderada en los medios y en*
 - ➔ *la realización de eventos masivos de la comunidad a medida que existan hechos específicos tales como*
- ➔ *la definición del Programa,*

- *la decisión de las Autoridades de diferente niveles,*
- *los actos administrativos logrados tendientes a la construcción de la CD local por parte de autoridades provinciales o nacionales,*
- *la obtención de apoyos públicos o privados*
- *el apoyo de organizaciones internacionales o extranjeras*
- *la obtención de créditos y financiaciones importantes.*

El objetivo buscado es la generación de un espíritu colectivo de voluntad de incorporar las herramientas de las TICs como uno de los componentes del esfuerzo colectivo de progreso humano y social solidario.

9.5 El escenario externo

El segundo escenario es el externo, entendiendo por éste la doble acción de obtener experiencia de otros municipios o alcaldías nacionales o de la región y la transferencia de las experiencia hacia otros distritos.

Este segundo escenario permite la comparación con otras ciudades o municipios con el objetivo de acrecentar la experiencia a partir de los logros de otras regiones.

Para este escenario resulta particularmente útil la participación en eventos de Premios como los realizados regularmente por AHCJET – Red de Iberomunicipios y de otras instituciones internacionales. En este aspecto es importante que se concrete una presencia de trabajos locales y “papers” en los foros virtuales internacionales con la colaboración de las Universidades Locales.

DÉCIMA PARTE

Anexos instrumentales.

Esta décima parte del Manual para la construcción de una ciudad inteligente tiene por objeto brindar un conjunto de tablas, formularios y gráficos que se suponen son necesarios en la ejecución del Programa.

Lectura recomendada para:

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

DÉCIMA PARTE

Anexos instrumentales.

Esta décima parte del Manual para la construcción de una ciudad inteligente tiene por objeto brindar un conjunto de tablas, formularios y gráficos que se suponen son necesarios en la ejecución del Programa.

Lectura recomendada para:

Funcionarios y Autoridades políticas.

Interesados en tener una visión inicial.

Actores Directos del Programa.

Personal especializado.

Ejecutores del Programa.

DÉCIMA PARTE: Anexos instrumentales

10.1 Glosario técnico.

Como definiciones técnicas se recurre a las que emite regularmente la UIT. En aquellos casos en los que los autores debieron de utilizar otras expresiones, estas se describen y definen en el texto del Manual. Las mismas pueden encontrarse en el sitio de la UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES “www.itu.org”.

Los acrónimos se listan a continuación.

Acrónimo	Significado
ADSL	Asynchronous Digital Subscriber Line (Línea asíncrona digital de abonado)
AI	Alfabetos Informáticos
B2B	Business to Business (Negocios a Negocios ó Empresa a Empresa)
B2G	Empresas a Gobierno-
BD.	Base de Datos
BDT	Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones,
C2B,	Consumer to Bussiness (Consumidor a empresa)
C2G	Ciudadanos a Gobierno-
CAD	Computer Aided Design (Diseño Asistido por Computador)
CAE	Computer Aided Engineering (Ingeniería Asistida por Computador)
CAM	Computer Aided Manufacturing (Manufactura Asistida por Computador)
CATV	Circuito Cerrado de Televisión por Cable (Community Antenna Televisión)
CD	Ciudades Digitales
CD	Disco Compacto
C2G	Ciudadanos a Gobierno
CIM	Computer Integrated Manufacturing (Manufactura Integrada por Computador)
DBMS	Data Base Management System
DSL	Digital Subscriber line (Línea Digital de Abonado)
DVD	Digital Video Disc
E – Readiness	Preparación Electrónica
ET	Estación de Trabajo
FO	Fibra Óptica
G2G	Gobierno a Gobierno -
GA	Gestión Administrativa
G2C	Gobierno local a ciudadanos
GL	Gobierno Local
GN	Gobierno Nacional
GO	Gestión Operativa
GP	Gobierno Provincial o Estadual
GSSPP	Gestión de Servicios Públicos
HW	Hard Ware (Soporte Físico)
IB	Ingeniería Básica
ID	Ingeniería de Detalle
IR	Instituciones Responsables
ISP	Internet Service Provider (Proveedor de Servicios de Internet)
LAN	Local Area Network
M2M	Manufactura a Manufactura
MM	Multi Media
MS	Microsoft
ONGs	Organizaciones No Gubernamentales
OSU	Obligación del Servicio Universal
O&M	Organización y Métodos
PDA's	Personal Digital Assistant
POS	Point Of Sales
PyMEs	Pequeñas y Medianas Empresas
RAL	Red de Área Local
RAM	Random Access Memory
RDB	Relational Data Base (Base de Datos Relacional)
RDBS	Relational Data Base System (Base de Datos Relacional)
RFQ	Request for quote (Pedido de cotización)
RTMC	Red Telefónica Móvil Celular
RTPC	Red Telefónica Pública Conmutada

Acrónimo	Significado
<i>Sdel</i>	<i>Sociedad de la Información</i>
<i>SDRAM</i>	<i>Static Random Access Memory</i>
<i>SI</i>	<i>Servicios Inteligentes</i>
<i>SIG</i>	<i>Sistema de Información Geográfica</i>
<i>SMS</i>	<i>Small Messages System</i>
<i>SMS,</i>	<i>Small Message System (Sistema de Pequeños Mensajes)</i>
<i>SSII o SI</i>	<i>Servicios Inteligentes o Servicio Inteligente</i>
<i>SSPP</i>	<i>Servicios Públicos Municipales o Servicio Público Municipal</i>
<i>SW</i>	<i>Soft Ware (Soporte Lógico)</i>
<i>TCP/IP</i>	<i>Transfer Control Protocol / Internet Protocol (Protocolo de Control de Transferencia / Protocolo Internet)</i>
<i>TICs</i>	<i>Tecnologías de la Información y las Comunicaciones</i>
<i>UE</i>	<i>Unidad Ejecutora</i>
<i>UIT</i>	<i>Unión Internacional de Telecomunicaciones</i>
<i>WAN</i>	<i>Wide Area Network</i>
<i>WFM</i>	<i>Work Flow Management (Administración del Flujo de Trabajo)</i>
<i>WIMAX</i>	<i>Wireless</i>
<i>μ empresas</i>	<i>Micro empresas</i>

10.2 Anexos y Tablas.

Se exponen un conjunto de tablas, gráficos y explicaciones sobre puntos específicos que son referenciados a lo largo del texto y que resultan de utilidad práctica en las tareas iniciales y de ejecución del Programa.

En cada caso se incluyen, si se lo considera necesario, las aclaraciones pertinentes.

El índice de éstos es.

- 10.2.1** *Fuentes y usos de recursos financieros necesarios para el Programa de desarrollo de una Ciudad Inteligente.*
- 10.2.2** *Información General de Municipio, Alcaldía, Ayuntamiento o Prefectura.*
- 10.2.3** *Tablas para la determinación de la Preparación Electrónica.*
- 10.2.4** *Tablas de Apropiación de TICs.*
- 10.2.5** *Tablas para la determinación de la preparación y la apropiación de las TICs de la localidad.*
- 10.2.6** *Ejemplos de la estructura de un portal para una pequeña empresa localizada en el municipio.*
- 10.2.7** *Tabla de terminales generalmente utilizados según el tipo de servicio inteligente prestado.*
- 10.2.8** *Tabla de servicios inteligentes y su correlación con los usuarios.*
- 10.2.9** *Misiones del "cluster" para desarrollar la CD y las entidades que lo integran.*
- 10.2.10** *Gráfico del organigrama del Programa de desarrollo de la Ciudad Digital.*
- 10.2.11** *Gráfico del organigrama del Organismo Ejecutor del Programa.*
- 10.2.12** *Misiones y funciones que se sugieren para órganos de la Unidad Ejecutora del Programa.*
- 10.2.13** *Listado de actividades correspondientes a la ejecución del Programa en un distrito.*
- 10.2.14** *Gráfico de Gantt del Programa.*
- 10.2.15** *Gráfico de control de avance del Programa.*
- 10.2.16** *Planillas de factores y su ponderación para evaluación de interesados a recibir equipamientos, accesos, aplicativos, subsidios, etc.*
- 10.2.17** *Planillas para adjudicar la compra de bienes y servicios en función del puntaje obtenido por el método de los factores ponderados.*
- 10.2.18** *Formularios para entrevistas de medición de impacto de cada tipo de usuario.*

10.2.1 Usos y Fuentes de recursos financieros necesarios para el Programa de Desarrollo de una Ciudad Inteligente

Fuentes

Destinado para	Presupuesto Local	Préstamos o Créditos	Subsidios	Aportes privados	Otras	Total de Fuentes
Hogares deciles 6 a 10						
Hogares deciles 4 y 5.						
Hogares deciles 1 a 3. (telecentros)						
Teleducación						
Telemedicina						
Profesionales						
B2B & M2M						
Portal Municipal.						
Plataforma Municipal 1ª. fase						
Plataforma Municipal 2da. fase						
Conectividad domiciliaria.						
Accesos a la ciudad o localidad.						
Data Center.						
Funcionamiento Cluster y UE						
Elaboración de Proyectos.						
Medición de Impactos.						
Sin indicación de destino						
Total de Disponibilidades.						

Usos

Utilizado para	Terminales	Redes Terminales	Equipos Centrales	Software Standard	Desarr. o Clientiz	SW Mul. Media	Capacitación	Servicios de 3 ^{ros}	Proyecto y Dirección	Operación Accesos	Varios	Total de Usos
Hogares deciles 6 a 10												
Hogares deciles 4 y 5.												
Hogares deciles 1 a 3. (telecentros)												
Teleducación												
Telemedicina												
Profesionales												
B2B & M2M												
Portal Municipal.												
Plataforma Municipal 1ª. fase												
Plataforma Municipal 2da. fase												
Conectividad												

Utilizado para	Terminales	Redes Terminales	Equipos Centrales	Software Standard	Desarr. o Clientiz	SW Mul. Media	Capacitación	Servicios de 3 ^{ros}	Proyecto y Dirección	Operación Accesos	Varios	Total de Usos
----------------	------------	------------------	-------------------	-------------------	--------------------	---------------	--------------	-------------------------------	----------------------	-------------------	--------	---------------

domiciliaria.												
Accesos a la ciudad o localidad.												
Data Center.												
Funcionamiento Cluster y UE												
Elaboración de Proyectos.												
Medición de Impactos.												
Total de Disponibilidades.												

Instrucciones para el llenado del formulario 10.2.1

Columnas, Filas o Celdas.	Definición del Contenido
---------------------------	--------------------------

Columnas	
Fuentes de Fondos en miles de u\$s	Son los recursos financieros que se aportan al Programa de cualquier origen en el mismo horizonte de Planeamiento indicado en las dos celdas anteriores y discriminado según su origen. Su detalle figura más abajo.
Total de Fuentes de Fondos en miles de u\$s	Es el total de los fondos efectivamente disponibles en el horizonte de planeamiento indicado en las celdas superiores.
Usos en miles de U\$S.	Son los recursos financieros, directos o indirectos, que se requieren en el horizonte del planeamiento a que se refiere la Actividad Principal g – actividad 55 del Anexo 10.2.13 desagregado en diferentes ítems. Debiera computarse aquí el valor económico de aportes en bienes cedidos o transferidos permanente o transitoriamente de cualquier origen. Debiera también imputarse el valor económico de servicios no personales a prestar y los gastos en personal de quienes hayan sido transferidos al Programa en forma permanente o transitoria. Su detalle figura más abajo
Total de Usos de Fondos en miles de U\$S	Es el total de los fondos requeridos en el horizonte de planeamiento indicado en la celda superior
Destinado para	Como su identificación lo indica, es listado de “centros de costos” del Programa, en algunos casos discriminados según el segmento de usuarios y destinados a todos los tipos de SSII o sea al desarrollo y a la gestión de la CD
Presupuesto local en miles de u\$s	Son todos los recursos financieros imputados al Programa o a actividades de apoyo que presupuestariamente se decidieron imputar al Programa. Este rubro incluye las contrapartes de los créditos que se otorgasen al Programa en forma directa o indirecta. Incluye el valor económico de bienes transferidos al Programa y los gastos en personal transferido permanente o transitoriamente como también otros gastos por servicios personales no asignados al presupuestos local o de fondos públicos diferentes.
Préstamos ó Créditos en miles de u\$s	Son todos los recursos financieros originados en créditos o préstamos otorgados al GL o al cluster o a cualquier persona física o jurídica destinada al Programa, de fuentes de crédito, oficiales o privadas, nacionales, extranjeras o internacionales, en cualquiera de las modalidades que requieran su devolución independientemente del plazo para realizarla y de las tasas, intereses o condiciones especiales de los mismos.
Subsidios en miles de u\$s	Son todos los recursos financieros originados en fondos para

	subsidios otorgados al GL o al cluster o a cualquier persona física o jurídica destinada al Programa, de fuentes de gobiernos, organismos internacionales fuentes de recursos, oficiales o privadas, nacionales, extranjeras o internacionales, en cualquiera de las modalidades que no requieran su devolución.
Aportes Sector Privado en miles de u\$s	Son todos los recursos financieros que surgen de la valorización de los aportes del sector privado tales como servicios no personales a prestar y los gastos en personal de quienes hayan sido transferidos al Programa en forma permanente o transitoria. No debieran ser considerados los derivados de la valorización de bienes cedidos o transferidos permanente o transitoriamente.
Otros aportes en miles de u\$s	Son los recursos financieros de fuentes diversas no comprendidas en las anteriores
Terminales en miles de u\$s	Es el valor presupuestado, directamente o a través de un RFQ de los terminales normales (generalmente PCs) e individuales que se instalan en los accesos de la CD durante el horizonte de planeamiento indicado más arriba.
Redes Terminales en miles de u\$s	Es el valor presupuestado, directamente o a través de un RFQ de los sistemas terminales (generalmente redes de PCs) que se instalan en los accesos de la CD durante el horizonte de planeamiento indicado más arriba.
Equipos Centrales en miles de u\$s	Es el valor presupuestado, directamente o a través de un RFQ de los sistemas denominados centrales o Centros de Datos de la CD, sus portales y otros componentes de gestión técnica y operativa tanto en instalaciones del GL como en las de los proveedores de servicios de Telecomunicaciones de la localidad destinados a las actividades de la CD.
SW Estándar en miles de u\$s	Es el valor presupuestado de las plataformas de SW de todo tipo que no requieren ni clientización ni desarrollo y solo precisan del establecimientos de parámetros usuales, según cada una, para reemplazar los de "default" (generalmente Plataformas tipo Windows o similares, DBMS, RDBS y aplicativos de Productividad en general, y otros especializados que cumplan con las condiciones del comienzo).
Desarrollo o Clientización de SW. en miles de u\$s	Es el valor presupuestado de los servicios de desarrollo de SW o clientización de existentes requeridos por el Programa.
Software Multi Media en miles de u\$s	Es el valor presupuestado de los servicios de desarrollo o clientización de aplicativos Multi Media requeridos por el Programa.
Capacitación en miles de u\$s	Es el valor presupuestado de los costos completos de cursos y todas las actividades como la elaboración de manuales, aplicativos MM, soportes magnéticos u ópticos necesarios en las actividades de entrenamiento y capacitación requeridas por el Programa.
Servicios por 3 años en miles de u\$s	Es el valor presupuestado de los servicios de telecomunicaciones y de energía eléctrica de cualquier naturaleza requeridos por el Programa durante 3 años.
Proyecto y Dirección en miles de u\$s	Es el valor de los costos de arranque, planificación y ejecución del Programa según el horizonte de planeamiento.
Accesos a usuarios	Es el valor, en miles de dólares, del costo de instalación y puesta en funcionamiento de los accesos de distinto tipo para toda categoría de usuario
Varios en miles de u\$s	Otros gastos, generalmente no identificados que pueden ser considerados como diversos no clasificados y eventuales.
Filas (Fuentes)	
Para todas las Filas	Se corresponden a todos los recursos de cualquier naturaleza con destino específico a ese destino.
Filas (Usos)	
Segmento Residencial - hogares deciles 6 a 10	Apoyo para Accesos
Segmento Residencial - hogares deciles 4 y 5	Apoyo y créditos para equipamiento y Accesos
Segmento Residencial - hogares deciles 1 a 3	Instalación de Telecentros con Accesos
Segmentos de efectores de Educación Pública a nivel primario, secundario y terciario a nivel local	Apoyo a la Teleducación, equipos, accesos y aplicativos
Segmentos de efectores de la Salud, Públicos a nivel local	Apoyo a la Telemedicina, equipos, accesos y aplicativos
Usuarios profesionales.	Apoyo al uso de las TICs en el ejercicio profesional.
Segmento de μ empresas y PyMEs (B2B & M2M)	Apoyo al uso de las TICs en μ empresas y PyMEs (C2B, B2B & M2M)

<i>Desarrollo y mantenimiento del Portal o Plataforma Municipal</i>	<i>Erogaciones de todo tipo destinadas al organismo o la actividad responsable de la operación y mantenimiento del Portal Municipal</i>
<i>Plataforma Municipal 1ª. fase</i>	<i>Erogaciones de todo tipo destinadas a dependencias del Gobierno Local y, eventualmente, sus organismos descentralizados, empresas y sociedades con capital mayoritario o total del Estado Local.</i>
<i>Plataforma Municipal 2da fase</i>	<i>Erogaciones de todo tipo destinadas a dependencias responsables de los servicios públicos locales del Gobierno Local y, eventualmente, sus organismos descentralizados, empresas y sociedades con capital mayoritario o total del Estado Local.</i>
<i>Accesos a la localidad</i>	<i>Accesos interurbanos, y nodos o terminales y troncales de Internet.</i>
<i>Data Center</i>	<i>Erogaciones destinadas a la instalación, puesta en funcionamiento y operación durante 3 años del Centro de Datos (Equipos, sistemas, accesos, gastos en personal y generales y componentes y órganos requeridos para la prestación de los SI en su aspectos centralizados.)</i>
<i>Funcionamiento UE y Cluster</i>	<i>Erogaciones destinadas a la instalación y funcionamiento de la Unidad Ejecutora del Programa y del cluster.</i>
<i>Preparación Proyectos</i>	<i>Los servicios personales de preparación de los programas e informes de situación, proyectos, solicitudes de créditos, subsidios y apoyos iniciales, etc. previos a la constitución de la Unidad Ejecutora</i>
<i>Medición de Impacto</i>	<i>Gastos derivados de las mediciones iniciales y periódicas de impacto del Programa</i>
<i>TOTAL Inversiones y Gastos del Programa</i>	<i>Totalidad del Programa en cada uno de sus ítems, fuentes de fondos, erogaciones totales y recursos financieros totales</i>

10.2.2 Información General del Municipio, Alcaldía, Ayuntamiento o Prefectura.

Contiene información de uso necesario para la determinación de índices y dimensionamiento del Programa correspondiente al municipio.

Son datos generales que deberían obrar en poder de las autoridades locales y de las empresas proveedoras de Servicios Públicos de Telecomunicaciones.

10.2.2.1 Información general del Municipio.

<i>Población urbana</i>	LLLLLLLLLL
<i>Población rural</i>	LLLLLLL
<i>Población total</i>	LLLLLLLLLL
<i>Índice de analfabetismo</i>	LLL
<i>Porcentaje de población con estudios primarios completos</i>	LL %
<i>Porcentaje de población con estudios secundarios completos</i>	LL %
<i>Porcentaje de población con estudios terciarios completos</i>	LL %
<i>Porcentaje de población con estudios universitarios completos</i>	LL %
<i>Superficie total:</i>	LLLLL Km. ²
<i>Cantidad de hogares registrados::</i>	LLLLLLL
<i>Cantidad de hogares con ingresos en los deciles 1 a 3:</i>	LLLLLLL
<i>Cantidad de hogares con ingresos en los deciles 4 y 5:</i>	LLLLLLL
<i>Cantidad de hogares con ingresos en los deciles 6 a 10:</i>	LLLLLLL
<i>Cantidad de profesionales registrados:</i>	LLLLLL
<i>Cantidad de μ empresas registradas:</i>	LLLLL
<i>Cantidad de PyMEs registradas:</i>	LLLLL
<i>Cantidad de Grandes Empresas registradas:</i>	LLLLL
<i>Cantidad de efectores de Educación:</i>	LLLLL
<i>Cantidad de efectores de Salud:</i>	LLLLL
<i>Cantidad de ONGs:</i>	LLLLL
<i>Cantidad de entidades intermedias:</i>	LLLLL
<i>Cantidades de programas culturales municipales:</i>	LLL
<i>Cantidad e programas de desarrollo y contención social municipales:</i>	LLL
<i>PBI/cápita del municipio:</i>	LLLLLL,LL u\$s ó €
<i>PBI industrial en relación al total del municipio</i>	LL, LL %
<i>PBI sector primario en relación al total del municipio</i>	LL, LL %
<i>PBI sector terciario en relación al total del municipio</i>	LL, LL %

10.2.2.2 Infraestructura general de la localidad.

Infraestructura relevante para el desarrollo de las TICs

Factores	Nivel A Descripción 4p	Nivel B Descripción 3p	Nivel C Descripción 2p	Nivel D Descripción 1p
Cantidad de receptores de radio (cada 100 habitantes)	> de 100	Entre 75 y 100	Entre 20 y 75	< de 20
Ponderación				
Cantidad de receptores de TV (cada 100 habitantes)	> de 80	Entre 50 y 80	Entre 15 y 50	< de 15
Ponderación				
Teleaccesibilidad fija a la RTPC (τ) (líneas/ 100 habitantes)	25 o superior	entre 15 y 25	entre 5 y 15	Menor que de 5
Ponderación				
Teleaccesibilidad a Internet (ι) (líneas 100 habitantes)	> a 15	entre 15 y 8	entre 8 y 1	< a 1
Ponderación				
Ancho de banda de Internet (Bits por habitante)	> de 2000	Entre 500 y 2000	Entre 100 y 500	< de 100
Ponderación				
Teleaccesibilidad a redes de CATV (η) (líneas /100 habitantes)	> de 15	Entre 6 y 15	Entre 1 y 6	< de 1
Ponderación				
Teleaccesibilidad a Redes Móviles Celulares (μ) (líneas/ 100 habitantes)	> a 60	Entre 30y 60	Entre 10 y 30	< de 10
Ponderación				
Penetración de Computadores Personales para deciles 1 a 3 (c/100 habitantes)	> a 3	Entre 1 y 3	Entre 0,1 y 1	< de 0,1
Ponderación				
Penetración de Computadores Personales para deciles 4 y 5(c/100 habitantes)	> al 15	Entre el 8 y el15	Entre el 3 y el 8	< al 3
Ponderación				
Penetración de Computadores Personales para deciles 6 a 10. (c/100 habitantes)	> al 40	Entre el 20 y el 40	Entre el 10 y el 20	< al 10
Ponderación				
Teleaccesibilidad a redes fijas con la técnica de XDSL, incluido ADSL (c/100 habitantes)	> al 10	Entre el 5 y el 10	Entre el 1 y el 5	< al 1
Ponderación				
Teleaccesibilidad de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP (c/100 habitantes)	> al 6	Entre el 3 y el 6	Entre el 1 y el 3	< al 1
Ponderación				
Uso de radio digital para distribución secundaria de acceso a Redes fijas (incluyendo WIMAX) (c/100 abonados)	> al 25	Entre el 10 y el 25	Entre el 1 y el 10	< al 1
Ponderación				
Existencia de servicios de mantenimiento de HW y SW.	Existe disponibilidad sin limitaciones	Existe disponibilidad razonable.	Existe disponibilidad escasamente suficiente.	La disponibilidad es insuficiente o no existe.
Ponderación				
Existencia de servicios de instalación y puesta en funcionamiento de PCs, RALs o terminales similares.	Existe disponibilidad sin limitaciones	Existe disponibilidad razonable.	Existe disponibilidad escasamente suficiente.	La disponibilidad es insuficiente o no existe.
Ponderación				
Existencia de servicios de desarrollo o clientización de SW.	Existe disponibilidad sin limitaciones y actualizados	Existe disponibilidad razonable y actualizados.	Existe disponibilidad escasamente suficiente y algo o muy	La disponibilidad es insuficiente o no existe y tiene una capacidad

Infraestructura relevante para el desarrollo de las TICs

Factores	Nivel A Descripción 4p	Nivel B Descripción 3p	Nivel C Descripción 2p	Nivel D Descripción 1p
			<i>desactualizados.</i>	<i>mínima.</i>
<i>Existencia de servicio de creación de programas MM.</i>	<i>Existe disponibilidad sin limitaciones y actualizados</i>	<i>Existe disponibilidad razonable y actualizados.</i>	<i>Existe disponibilidad escasamente suficiente y algo o muy desactualizados.</i>	<i>La disponibilidad es insuficiente o no existe y tiene una capacidad mínima.</i>
<i>Existencia de técnicos secundarios en informática y/o electrónica.</i>	<i>15 o mas</i>	<i>Entre 8 y 14</i>	<i>Entre 4 y 7</i>	<i>3 o menos</i>
<i>Existencia de profesionales terciarios en informática y/o electrónica.</i>	<i>8 o mas</i>	<i>Entre 4 y 7</i>	<i>Entre 3 y 1</i>	<i>No hay en 100 Km. a la redonda</i>
<i>Existencia de profesionales universitarios en informática y/o electrónica.</i>	<i>4 o mas</i>	<i>2 o 3</i>	<i>1</i>	<i>No hay en 100 Km. a la redonda.</i>
<i>Existencia de establecimientos armadores de equipamiento vinculados a las TICs.</i>	<i>Hay 2 o mas.</i>	<i>Hay 1</i>	<i>No hay pero si lo(s) hay en un radio de 100 Km. a la redonda</i>	<i>No hay ni tampoco lo hay hasta 200 Km. a la redonda</i>
<i>Existencia de fábricas de equipamiento vinculadas a las TICs.</i>	<i>Hay 1 o mas.</i>	<i>No hay pero hay por lo menos 1 a menos de 100 Km. a la redonda.</i>	<i>No hay pero hay por lo menos 1 entre 100 y 200 Km. a la redonda.</i>	<i>No hay establecimientos a menos de 500 Km. a la redonda.</i>
<i>Existencia de distr. o minoristas de PCs, accesorios y suministros.</i>	<i>Hay 3 o más opciones.</i>	<i>Hay 1 o 2 opciones.</i>	<i>No hay opciones pero si lo hay a menos de 100 Km. a la redonda.</i>	<i>No hay opciones pero si las hay hasta 200 Km. a la redonda.</i>
<i>Existencia de locutorios con acceso a Internet.</i>	<i>Hay 5 o mas.</i>	<i>Hay entre 2 y 4.</i>	<i>Hay por lo menos 1</i>	<i>No hay pero si los hay a menos de 50 Km. a la redonda.</i>
<i>Existencia de Telecentros.</i>	<i>Hay 5 o mas</i>	<i>Hay entre 2 y 4</i>	<i>Hay por lo menos 1</i>	<i>No hay pero si los hay a menos de 50 Km. a la redonda.</i>
<i>Existencia de Telef. Públicos con acceso universal. (c/ 1000 habitantes)</i>	<i>> 20</i>	<i>Entre 15 y 20</i>	<i>Entre 10 y 15</i>	<i>< a 10</i>

Puntaje ponderado total de 10.2.2.2: _____

10.2.3 Tablas para la determinación de la preparación electrónica

En todas las **Tablas** de los puntos 10.2.2 a 10.2.5 debe aplicarse el siguiente procedimiento para completar las planillas de *Determinación de Preparación Electrónica* y de *Apropiación del Municipio, Ayuntamiento, Prefectura o Ciudad*:

- 1 Calcular el promedio que corresponde a cada fila de las Tablas del presente punto a partir del análisis de los correspondientes formularios del Anexo 10.2.18 para determinar los valores promedios de cada sector o segmento de análisis.
- 2 Asignar la calificación que corresponde (de 1 a 4 puntos, según que nivel corresponda) en cada uno de los factores en las planillas de los puntos 10.2.2 a 10.2.5
- 3 Asignar, por razones de criterio propio del GL, del cluster o de la UE, el valor de la ponderación (de 0 a 1) a cada factor.
- 4 Multiplicar el valor indicado en el paso 1 por el factor de ponderación del factor.
- 5 Sumar los valores ponderados que corresponderá a la evaluación total de cada apartado 10.2.x.x.

Debe notarse que en algunos casos hay preguntas similares o aparentemente duplicadas. Ello es debido a la necesidad de incluir en los formularios un mecanismo elemental de consistencia.

Asimismo debe aclararse que en el caso del análisis del Gobierno Local se formulan preguntas y se evalúan factores de preparación y apropiación que focalizan el grado de informatización de la gestión del GL y sus organismos descentralizados y empresas del Estado Municipal. Ello se debe a que este grado de informatización está íntimamente ligado al nivel de Preparación electrónico y de Apropiación de TICs.

En lo referente al segmento de Grandes Empresas, específicamente para el sector industrial se profundizó en el nivel de Automatización Industrial. Esto se considera el correlato de la focalización del Nivel de Informatización de la Gestión del GL. Ambas características corresponden al estado del arte en dos motores fundamentales del desarrollo humano y económico de las comunidades locales.

10.2.3.1 Tablas de Preparación Electrónica de usuarios vinculados al desarrollo humano.

Se considera en este apartado la preparación electrónica correspondiente al desarrollo humano constituido por la situación existente en los hogares de todos los deciles, adecuadamente desagregados, y las correspondientes a los sectores de educación y salud. Asimismo se consideran en este apartado las organizaciones o dependencias oficiales vinculadas a las actividades de desarrollo y contención social y de desarrollo cultural.

10.2.3.1.1 Preparación Electrónica del Segmento Residencial Hogares con ingresos en deciles 6 a 10.
Expresado en valores porcentuales sobre habitantes u hogares correspondientes al decil

Nivel de Preparación Electrónica				
Factores	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Hogares con electricidad (cada 100 hogares)	> a 98	Entre 60 y 98	Entre 30 y 60	< de 30
Ponderación del factor:				
Hogares con receptores de radio (cada 100 hogares)	> a 400	Entre 200 y 400	Entre 100 y 200	< de 100
Ponderación del factor:				
Hogares con receptores de TV (cada 100 hogares)	> a 200	Entre 100 y 200	Entre 75 y 100	< de 75
Ponderación del factor:				
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb. (deciles 6 a 8)	> 25 %.	Entre 18 y 25 %.	Entre 10 y 18 %.	< a 10 %.
Ponderación del factor:				
Accesos a redes fijas con la técnica de XDSL INCLUIDO ADSL (deciles 6 a 8)	> 10 %.	Entre 5 y 10 %.	Entre 1 y 5 %.	< a 1 %.
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP (deciles 6 a 8)	> 5 %.	Entre 1 y 5 %.	Entre 0,5 y 1 %.	< a 0,1 %.
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares (deciles 6 a 8)	> 85 %.	Entre 50 y 85 %.	Entre 20 y 50 %.	< a 20 %.
Ponderación del factor:				
Accesos a redes de CATV. (deciles 6 a 8)	> 25 %.	Entre 18 y 25 %.	Entre 10 y 18 %.	< a 10 %.
Ponderación del factor:				
Accesos a Internet. (deciles 6 a 8)	> 30 %.	Entre 20 y 30 %.	Entre 10 y 20 %.	< a 10 %.
Ponderación del factor:				
Penetración de PCs. (deciles 6 a 8)	> 40 %.	Entre 25 y 40 %.	Entre 10 y 25 %.	< a 10 %.
Ponderación del factor:				
Antigüedad de la PCs	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC
Ponderación				
Características de la PC más usada en los deciles 6 a 8				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equivalente	Pentium I o Pre Pentium o equivalente	No tiene PC
Ponderación				
Disco Rígido de la más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora de CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar con actualización	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC
Ponderación				
Ponderación subsegm. deciles 6 a 8				
Hogares con electricidad (cada 100 hogares)	> a 98	Entre 60 y 98	Entre 30 y 60	< de 30

Nivel de Preparación Electrónica								
Factores	Nivel A Descripción	4 P	Nivel B Descripción	3 P	Nivel C Descripción	2 P	Nivel D Descripción	1 P
<i>Ponderación del factor:</i>								
Hogares con receptores de radio (cada 100 hogares)	> a 400		Entre 200 y 400		Entre 100 y 200		< de 100	
<i>Ponderación del factor:</i>								
Hogares con receptores de TV (cada 100 hogares)	> a 200		Entre 100 y 200		Entre 75 y 100		< de 75	
<i>Ponderación del factor:</i>								
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb. (deciles 9 y 10)	> 40 %.		Entre 25 y 40 %.		Entre 10 y 25 %.		< a 10 %.	
<i>Ponderación del factor:</i>								
Accesos de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP. (deciles 9 y 10)	> 10 %.		Entre 5 y 10 %.		Entre 1 y 5 %.		< de 1 %.	
<i>Ponderación del factor:</i>								
Accesos a redes fijas con la técnica de XDSL incluido ADSL (deciles 9 y 10)	> 20 %.		Entre 12 y 20 %.		Entre 5 y 12 %.		< de 5 %.	
<i>Ponderación del factor:</i>								
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares (deciles 9 y 10)	> 100 %.		Entre 60 y 100 %.		Entre 30 y 60 %.		< a 30 %.	
<i>Ponderación del factor:</i>								
Accesos a redes de CATV. (deciles 9 y 10)	> de 35 %.		Entre 25 y 35 %.		Entre 10 y 25 %.		< de 10 %.	
<i>Ponderación del factor:</i>								
Accesos a Internet. (deciles 9 y 10)	> 40 %.		Entre 25 y 40 %.		Entre 10 y 25 %.		< de 15 %.	
<i>Ponderación del factor:</i>								
Penetración de PCs. (deciles 9 y 10)	> 50 %.		Entre 25 y 50 %.		Entre 15 y 25 %.		< de 15 %.	
<i>Ponderación del factor:</i>								
Características de la PC más usada en los deciles 9 y 10								
Antigüedad de la PCs	Comprada(s) después de 2004		Comprada(s) entre y 2001 2004		Anterior(es) a 2001		No tiene PC	
<i>Ponderación</i>								
RAM	> de 512 MB		Entre 512 y 256 MB		< de 256 MB		No tiene PC	
<i>Ponderación</i>								
Procesador	Pentium IV o superior		Pentium III o II o equivalente		Pentium I o Pre Pentium o equivalente		No tiene PC	
<i>Ponderación</i>								
Disco Rígido de la más usada	> 80MB		Entre 40 y 80 MB		< de 40 MB		No tiene PC	
<i>Ponderación</i>								
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video		Impresora multipropósito		Impresora		No tiene PC	
<i>Ponderación</i>								
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD		Lectora grabadora de CD		Lectora de CD		No tiene PC	
<i>Ponderación</i>								
Sistema Operativo tipo Windows o similar con actualización	W 2000 o superior		W 98 o similar		W 95 o anterior		No tiene PC	
<i>Ponderación</i>								
Sistema operativo tipo Unix o similar							No tiene PC	
<i>Ponderación</i>								
<i>Ponderación sub segmento 9 y 10</i>								

Puntaje ponderado 10.2.3.1.1 _____

10.2.3.1.2 Preparación Electrónica del Segmento Residencial Hogares con ingresos en deciles 4 y 5.

Expresado en valores porcentuales sobre habitantes de hogares correspondientes al decil

Niveles de Preparación Electrónica.				
Factores	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Hogares con electricidad (cada 100 hogares)	> a 75	Entre 50 y 75	Entre 20 y 50	< de 20
Ponderación del factor:				
Hogares con receptores de radio (cada 100 hogares)	> a 200	Entre 100 y 200	Entre 70 y 100	< de 70
Ponderación del factor:				
Hogares con receptores de TV (cada 100 hogares)	> a 150	Entre 150 y 100	Entre 50 y 100	< de 50
Ponderación del factor:				
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb. (deciles 4 y 5)	> 18 %.	Entre 12 y 18 %.	Entre 8 y 12 %.	< a 8%.
Ponderación del factor:				
Accesos de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP. (deciles 4 y 5)	> 2 %.	Entre 1 y 2 %.	Entre 0,5 y 1 %.	< a 0,1 %.
Ponderación del factor:				
Accesos a redes fijas con la técnica de XDSL incluido ADSL (deciles 4 y 5)	> 8 %.	Entre 4 y 8 %.	Entre 1 y 4 %.	< a 1 %.
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares (deciles 4 a 5)	> 40 %	Entre 25 y 40 %	Entre 15 y 25 %	< a 15 %
Ponderación del factor:				
Accesos a redes de CATV. (deciles 4 y 5)	> 20 %.	Entre 15 y 20 %.	Entre 8 y 15 %.	< a 8 %.
Ponderación del factor:				
Accesos a Internet. (deciles 4 y 5)	> 12 %.	Entre 8 y 12 %.	Entre 3 y 8 %.	< a 3 %.
Ponderación del factor:				
Penetración de PCs. (deciles 4 y 5)	> 15 %.	Entre 10 y 15 %.	Entre 5 y 10 %.	< a 5 %.
Ponderación del factor:				
Características de la PC más usada				
Antigüedad de la PCs	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equivalente	Pentium I o Pre Pentium o equivalente	No tiene PC
Ponderación				
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora de CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar con actualización	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC
Ponderación				

Puntaje ponderado total de 10.2.3.1.2 _____

10.2.3.1.3 Preparación Electrónica del Segmento Residencial Hogares con ingresos en deciles 1 a 3.

Expresado en valores porcentuales sobre habitantes del decil. Incluye hogares y telecentros.

Niveles de Preparación Electrónica.				
Factores	Nivel A	Nivel B	Nivel C	Nivel D
	Descripción 4 P	Descripción 3 P	Descripción 2 P	Descripción 1 P
Hogares con electricidad (cada 100 hogares)	> a 50	Entre 30 y 50	Entre 10 y 30	< de 10
Ponderación del factor:				
Hogares con receptores de radio (cada 100 hogares)	> a 400	Entre 200 y 400	Entre 100 y 200	< de 100
Ponderación del factor:				
Hogares con receptores de TV (cada 100 hogares)	> a 50	Entre 20 y 50	Entre 5 y 20	< de 5
Ponderación del factor:				
Densidad de Telecentros cada 1000/ habitantes.	> de 3.	De 1 a 3	De 0,1 a 1	< de 0,1.
Ponderación				
Concurrencia a telecentros (deciles 1 a 3)	> de 33 % de los hab. de los deciles	Entre el 20 y el 33 % de los habitantes de los deciles	Entre el 10 y el 20 % de los habitantes de los deciles	< del 10 % de los habitantes de los deciles
Ponderación				
Hogares				
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb. (deciles 1 a 3)	> 10 %.	Entre 5 y 10 %.	Entre 1 y 5 %.	< a 1%.
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares (deciles 1 a 3)	> 20 %	Entre 10 y 20 %	Entre 5 y 10 %	< a 5 %
Ponderación del factor:				
Accesos a redes de CATV. (deciles 1 a 3)	> 10 %.	Entre 5 y 10 %.	Entre 1 y 5 %.	< a 1 %.
Ponderación del factor:				
Accesos a Internet. (deciles 1 a 3)	> 10 %.	Entre 5 y 10 %.	Entre 1 y 10 %.	< a 1 %.
Ponderación del factor:				
Penetración de PCs. (deciles 1 a 3)	> 3 %.	Entre 2 y 3 %.	Entre 0,5 y 2 %.	< a 0,5 %.
Ponderación del factor:				
Características de la PC más usada				
Antigüedad de la PCs	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC
Ponderación				
Características de la PC más usada				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equivalente.	Pentium I o Pre Pentium o equivalente	No tiene PC
Ponderación				
Disco Rígido de la más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC
Ponderación				
Telecentro de mayor concurrencia				
Disponibilidad de RAL	Tiene > de 5 ET.	Tiene de 3 a 5 ET	Tiene 2 a 3 ET	No tiene RAL
Ponderación				
Antigüedad de la RAL	Instalada después de	Instalada entre 2000 y	Instalada antes de 2000	No tiene RAL

Niveles de Preparación Electrónica.				
Factores	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P

	2004	2004		
<i>Ponderación</i>				
Dispone de servidores dedicados a la RAL	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
<i>Ponderación</i>				
Aplicaciones en la red	> de 10	Entre 3 y 10	< de 3	No tiene RAL
<i>Ponderación</i>				
Aplicaciones compatibles entre sí	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
<i>Ponderación</i>				
Utilización de browsers en aplicaciones	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
<i>Ponderación</i>				
<i>Ponderación Telecentros</i>				

Puntaje ponderado total de 10.2.3.1.3 _____

10.2.3.1.4 Preparación Electrónica del Sector de Educación.

Factor	Niveles de Preparación Electrónica			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Accesos de < de 64 Kb a la RTPC en establecimientos (por estab.)	> de 10	Entre 5 y 10.	Entre 2 y 4.	1 ó menos.
Ponderación				
Accesos a redes fijas con la técnica de XDSL INCLUIDO ADSL en establecimientos (por estab.)	> de 3.	Entre 2 y 3.	Entre 1 y 2.	< a 1.
Ponderación				
Accesos de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP en establecimientos (por estab.)	> de 2	Entre 1 y 2.	Entre 0,1 y 1.	< a 0,1.
Ponderación				
Accesos a Redes Fijas de más de 34 MB (por estab.)	> de 1	Entre 0,3 y 1	Entre 0,05 y 0,3	< a 0,05
Ponderación del factor				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares. (por estab.)	> de 5.	Entre 3 y 5.	Entre 1 y 3.	< a 1.
Ponderación del factor:				
Accesos a Internet en los establecimientos (por estab.)	> de 5.	Entre 3 y 5.	Entre 1 y 3.	< a 1.
Ponderación				
Disponibilidad de Portales, Sitios o Páginas institucionales (100 est.)	> del 60 .	Entre el 30 y el 60 .	Entre el 10 y el 30 .	< al 10
Ponderación				
Disponibilidad de Pág. de alumnos (100 est.)	> de 30.	Entre 10 y 30.	Entre 1 y 10.	< de 1.
Ponderación				
Disponibilidad de PCs en establecimientos con fines pedagógicos. (est.)	> de 30.	Entre 10 y 30.	Entre 1 y 10.	< de 1.
Ponderación				
Relación PC o ET / alumno.	> a 0,66	Entre 0,33 y 0,66	< a 0,33	No tiene PC
Ponderación				
Disponibilidad de PCs o ET en establecimientos con fines admin. (est)	> de 10.	Entre 3 y 10.	Entre 1 y 3.	< a 1.
Ponderación				
Disponibilidad de redes de PCs en est. con fines docentes. (100 estab.)	> del 30 .	Entre el 10 y el 30 .	Entre el 1 y el 10 .	< al 1 .
Ponderación.				
PCs o ET en la RAL c/ fines admin. (100 PC o ET).	> del 30 .	Entre el 10 y el 30 .	Entre el 1 y el 10 .	< al 1 .
Ponderación				
Disponibilidad de redes de PCs los est. con fines pedagógicos (100 estab.)	> del 60 .	Entre el 30 y el 60 .	Entre el 10 y el 30 .	< al 10
Ponderación				
PCs o ET en la RAL c/ fines doc. (100 PC o ET).	> del 70	Entre el 50 y el 70	Entre el 25 y el 50	< al 25
Ponderación				
Características de la(s) RAL(s) dedicada a la función educación				

Factor	Niveles de Preparación Electrónica			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Antigüedad de la RAL	Instalada después de 2004	Instalada entre 2000 y 2004	Instalada antes de 2000	No tiene RAL
Ponderación				
Dispone de servidores dedicados a la RAL	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones operativas en la red	> de 20	Entre 10 y 19	< de 9	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones compatibles entre sí	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
Ponderación				
Utilización de browsers en aplicaciones	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
Ponderación				
Características de la PC o estación de Trabajo más usada				
Antigüedad de PCs o estaciones de Trabajo	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC o ET
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equiv.	Pentium I o Pre P o eq.	No tiene PC o ET
Ponderación				
Disco Rígido de la más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC o ET
Ponderación				
Sistema Operativo tipo UNIX o similar				No tiene PC.
Ponderación				
Equipamiento Específico para Tele educación.				
Aula(s) virtual(es) (cada 100 establecimientos)	> de 30 .	Entre 10 y 30 .	Entre 1 y 10 .	< de 1 .
Ponderación				
Salón de conferencias virtual con facilidades Punto Multipunto.	> de 20 .	Entre 10 y 20 .	Entre 3 y 10 .	< de 3 .
Ponderación				
Pizarrón Virtual	> de 15	Entre 7 y 15	Entre 1 y 7	< de 1
Ponderación				
Isla de edición de audio y video.	> de 5	Entre 1 y 5	Entre 0,1 y 1	< de 0,1
Ponderación				
Equipamiento cabecera de redes de teledifusión MM.	> de 3	Entre 1 y 3	Entre 0,1 y 1	< de 0,1
Ponderación				

10.2.3.1.5 Preparación Electrónica del Sector de la Salud.

Factor	Niveles de Preparación Electrónica			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Accesos de < de 64 Kb a la RTPC en los efectores de la salud, (100 efectores.)	> de 750	Entre 300 y 750 .	Entre 100 y 300 .	< da 100 .
Ponderación				
Accesos a redes fijas con la técnica de XDSL INCLUIDO ADSL en los efectores de la salud, (100 efectores)	> de 15 .	Entre 5 y 15 .	Entre 2 y 5 .	< a 2 .
Ponderación				
Accesos de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP en los efectores de la salud, (100 efectores.)	> de 500 .	Entre 100 y 500 .	Entre 10 y 100 .	< a 10 .
Ponderación				
Teleaccesibilidad a redes fijas de 34 MBo superior (cada 100 efectores)	>10	Entre 4 y 10	Entre 1 y 4	No existen
Ponderación				
Disponibilidad de Accesos a MANs o WANs (efector)	> de 5.	Entre 2 y 5 .	Entre 1 y 2 .	< a 1 .
Ponderación del factor				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares (100 empleados.)	> de 60	Entre 30 y 60.	Entre 10 y 30.	< al 10.
Ponderación del factor:				
Accesos a Internet. (100 efectores)	> de 100	Entre 70 y 100	Entre 30 y 70	< de 30
Ponderación				
Portales, sitios o páginas (100 efectores)	> de 100 .	Entre el 70 y el 100 .	Entre el 20 y el 70 .	< del 20 .
Ponderación				
Disponibilidad de PCs (PCs / establecimiento)	> de 10.	Entre 3 y 10.	Entre 1 y 3.	< a 1.
Ponderación				
Disponibilidad de redes de PCs para la función asistencial (Redes de PCs / 100 establecimientos)	> del 30 .	Entre el 10 y el 30 .	Entre el 1 y el 10 .	< al 1 .
Ponderación.				
% del personal que dispone de PCs o ET (PCs / 100 empleados)	> del 80 .	Entre el 50 y el 80 .	Entre el 20 y el 50 .	< al 20 .
Ponderación				
Disponibilidad de redes de PCs para la función gestión (Redes de PCs / 100 establecimientos)	> del 60 .	Entre el 30 y el 60 .	Entre el 10 y el 30 .	< al 10
Ponderación				
PCs o ET conectadas en RAL admin. (100 efect.)	> del 90	Entre el 50 y el 90	Entre el 20 y el 50	< del 20
Ponderación				
PCs o ET conectadas en RAL asistencial (100 efec.)	> de 60	Entre 30 y 60.	Entre 10 y 30.	< al 10.
Ponderación				
Características de la RAL dedicada a la gestión de la función administrativa				
Antigüedad de la RAL	Instalada después de 2004	Instalada entre 2000 y 2004	Instalada antes de 2000	No tiene RAL
Ponderación				
Dispone de servidores dedicados a la RAL	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones operativas en la red	> de 20	Entre 10 y 20	< de 10	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL

Factor	Niveles de Preparación Electrónica			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
<i>compatibles entre sí</i>				
<i>Ponderación</i>				
<i>Utilización de browsers en aplicaciones</i>	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
<i>Ponderación</i>				
<i>Main Frames en nodos de la RAL</i>	2 o mas	1	No tiene	No tiene RAL
<i>Ponderación</i>				
Características de la RAL dedicada a la función asistencial				
<i>Antigüedad de la RAL</i>	Instalada después de 2004	Instalada entre 2000 y 2004	Instalada antes de 2000	No tiene RAL
<i>Ponderación</i>				
<i>Dispone de servidores dedicados a la RAL</i>	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
<i>Ponderación</i>				
<i>Aplicaciones operativas en la red</i>	> de 20	Entre 10 y 19	< de 9	No tiene RAL
<i>Ponderación</i>				
<i>Aplicaciones compatibles entre sí</i>	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
<i>Ponderación</i>				
<i>Utilización de browsers en aplicaciones</i>	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
<i>Ponderación</i>				
Características de la PC o ET más usada				
<i>Antigüedad de PCs o estaciones de Trabajo</i>	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC o ET
<i>Ponderación</i>				
<i>RAM</i>	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC o ET
<i>Ponderación</i>				
<i>Procesador</i>	Pentium IV o superior de > de 1 GHz.	Pentium III o equiv. de entre 1 GHz y 500 MHz	Pentium II o equivalente	No tiene PC o ET
<i>Ponderación</i>				
<i>Disco Rígido de la más usada</i>	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC o ET
<i>Ponderación</i>				
<i>Periféricos principales de la más usada</i>	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC o ET
<i>Ponderación</i>				
<i>Otros periféricos de la más usada</i>	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC o ET
<i>Ponderación</i>				
<i>Sistema Operativo tipo Windows o similar</i>	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC o ET
<i>Ponderación</i>				
<i>Sistema Operativo tipo Unix o similar</i>				No tiene PC o ET
<i>Ponderación</i>				
Facilidades electrónicas para la función asistencial				
<i>Equipamientos para observación quirúrgica, (100 efectores.)</i>	> de 50 .	Entre 10 y 50 .	Entre 1 y 10 .	< al 1 .
<i>Ponderación</i>				
<i>Equipos p/ diagnóstico electrónico p/ imágenes (100 efectores.)</i>	> del 70 .	Entre el 30 y el 70 .	Entre el 10 y el 30 .	< al 10 .
<i>Ponderación</i>				
<i>Equipos p/ diagnóstico electrónico p/ imágenes móviles (100 efectores.)</i>	> del 10	Entre el 5 y el 10	Entre el 1 y el 5	< al 1
<i>Ponderación</i>				
<i>Sistemas robotizados p/ cirugía (100 efect.)</i>	> de 20 .	Entre 10 y 20 .	Entre 1 y el 10 .	< al 1 .
<i>Ponderación</i>				
<i>Equipos p/ análisis Químicos (100 efectores)</i>	> del 70 .	Entre el 30 y el 70 .	Entre el 10 y el 30 .	< al 10 .
<i>Ponderación</i>				
<i>BD historias clínicas y sociales incluidas imágenes (100 efect.)</i>	> de 50 .	Entre 10 y 50 .	Entre 1 y 10 .	< al 1 .
<i>Ponderación</i>				

Factor	Niveles de Preparación Electrónica			
	Nivel A <i>Descripción 4 P</i>	Nivel B <i>Descripción 3 P</i>	Nivel C <i>Descripción 2 P</i>	Nivel D <i>Descripción 1 P</i>
<i>Plataformas de Intranet (100 efectores)</i>	<i>> de 30 .</i>	<i>Entre el 10 y el 30 .</i>	<i>Entre el 1 y el 10 .</i>	<i>< al 1 .</i>
<i>Ponderación.</i>				

10.2.3.1.6 Preparación Electrónica de ONGs e Instituciones Intermedias.

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb. (100 inst.)	> 150	Entre 100 a 150	Entre 70 y 100 .	< al 70 .
Ponderación del factor:				
Accesos de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP (100 inst.)	> 40 .	Entre el 20 y el 40 .	Entre el 5 y el 20 .	< al 5 .
Ponderación del factor:				
Accesos a redes fijas con la técnica de XDSL incluido ADSL (100 inst.)	> 70	Entre el 50 y el 70 .	Entre el 30 y el 50 .	< al 30
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares (100 inst.)	> 200	Entre 120 y 200	Entre 50 y 120	< al 50
Ponderación del factor:				
Accesos a redes de CATV. (100 inst.)	> al 50 .	Entre el 25 y el 50 .	Entre el 10 y el 25 .	< al 10 .
Ponderación del factor				
Accesos a Internet. (100 inst.)	> 100 .	Entre el 70 y el 100 .	Entre el 40 y el 70 .	< al 40 .
Ponderación del factor:				
Disponibilidad de un Portal, sitio o página en la Web (100 inst.)	> del 90	Entre el 50 y el 90	Entre el 20 y el 50	< del 20
Ponderación				
Penetración de PCs. (100 inst.)	> 150 .	Entre el 100 y el 150 .	Entre el 80 y el 100 .	< al 80 .
Ponderación del factor:				
Penetración de RALs 100 inst.)	> 75 .	Entre el 25 y el 50 .	Entre el 10 y el 25 .	< al 10 .
Ponderación				
Características de la RAL				
Antigüedad de la RAL	Menos de 2 años	Entre 2 y 5 años	Mas de 5 años	No tiene RAL
Ponderación				
Dispone de servidores dedicados a la RAL	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones operativas en la red	> de 20	Entre 10 y 20	< de 10	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones compatibles entre sí	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
Ponderación				
Utilización de browsers en aplicaciones	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
Ponderación				
Características de la PC o ET más usada				
Antigüedad de la PCs	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium II o III o equiv.	Pentium I o Pre P o eq.	No tiene PC
Ponderación				
Disco Rígido de la más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC
Ponderación del factor				

<i>Ponderación segmento.</i>				
------------------------------	--	--	--	--

10.2.3.1.7 Instituciones y Organismos que implementan y difunden políticas sociales.

Expresado en valores porcentuales sobre la cantidad de instituciones y reparticiones.

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb.	> 150	Entre 100 a 150	Entre 70 y 100 .	< al 70 .
Ponderación del factor:				
Accesos de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP	> 40 .	Entre el 20 y el 40 .	Entre el 5 y el 20 .	< al 5 .
Ponderación del factor:				
Accesos a R. fijas c/ técnica de XDSL incl. ADSL	> 70	Entre el 50 y el 70 .	Entre el 30 y el 50 .	< al 30
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares	> 200	Entre 120 y 200	Entre 50 y 120	< al 50
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Radio Digital incl. WIMAX	> 40 .	Entre el 20 y el 40 .	Entre el 5 y el 20 .	< al 5 .
Ponderación				
Accesos a CATV.	> al 50 .	Entre el 25 y el 50 .	Entre el 10 y el 25 .	< al 10 .
Ponderación del factor				
Accesos a Internet.	> 100 .	Entre el 70 y el 100 .	Entre el 40 y el 70 .	< al 40 .
Ponderación del factor:				
Sitio/página en Internet	> del 75 %	Entre el 50 y el 75 %	Entre el 20 y el 50 %	< al 20 %.
Ponderación				
Características del sitio	Transaccional	Interactivo bidirec.	Interactivo unidirec.	Solo consulta.
Ponderación				
Penetración de PCs.	> 150 .	Entre el 100 y el 150 .	Entre el 80 y el 100 .	< al 80 .
Ponderación del factor:				
Penetración de RALs	> 75 .	Entre el 25 y el 50 .	Entre el 10 y el 25 .	< al 10 .
Ponderación				
Características de la PC más usada				
Antigüedad de la PCs	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior de > de 1 GHz.	Pentium III o equiv. de entre 1 GHz y 500 MHz	Pentium II o equivalente	No tiene PC
Ponderación				
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros perif. de +usada	Lect. Grab. de CD /DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC
Ponderación				
Características de la RAL				
Antigüedad de la RAL	Menos de 2 años	Entre 2 y 5 años	Mas de 5 años	No tiene RAL
Ponderación				
Estaciones de Trabajo	Mas de 6 ET	Entre 3 y 6 ET	2 ET	No tiene RAL
Ponderación				
Dispone de servidores dedicados a la RAL	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones en la red	> de 20	Entre 10 y 20	< de 10	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones compatibles entre sí	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
Ponderación				
Utilización de browsers en aplicaciones	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
Ponderación				

Puntaje ponderado total de 10.2.3.1.7 _____

10.2.3.1.8 Instituciones y Organismos que implementan y difunden políticas culturales.

Expresado en valores porcentuales sobre la cantidad de instituciones y reparticiones.

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb.	> 150	Entre 100 a 150	Entre 70 y 100 .	< al 70 .
Ponderación del factor:				
Accesos de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP	> 40 .	Entre el 20 y el 40 .	Entre el 5 y el 20 .	< al 5 .
Ponderación del factor:				
Accesos a R. fijas c/ técnica de XDSL incl. ADSL	> 70	Entre el 50 y el 70 .	Entre el 30 y el 50 .	< al 30
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares	> 200	Entre 120 y 200	Entre 50 y 120	< al 50
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Radio Digital incl. WIMAX	> 40 .	Entre el 20 y el 40 .	Entre el 5 y el 20 .	< al 5 .
Ponderación				
Accesos a CATV.	> al 50 .	Entre el 25 y el 50 .	Entre el 10 y el 25 .	< al 10 .
Ponderación del factor				
Accesos a Internet.	> 100 .	Entre el 70 y el 100 .	Entre el 40 y el 70 .	< al 40 .
Ponderación del factor:				
Sitio/página en Internet	> del 75 %	Entre el 50 y el 75 %	Entre el 20 y el 50 %	< al 20 %.
Ponderación				
Características del sitio	Transaccional	Interactivo bidirec.	Interactivo unidirec.	Solo consulta.
Ponderación				
Penetración de PCs.	> 150 .	Entre el 100 y el 150 .	Entre el 80 y el 100 .	< al 80 .
Ponderación del factor:				
Penetración de RALs	> 75 .	Entre el 25 y el 50 .	Entre el 10 y el 25 .	< al 10 .
Ponderación				
Características de la PC más usada				
Antigüedad de la PCs	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior de > de 1 GHz.	Pentium III o equiv. de entre 1 GHz y 500 MHz	Pentium II o equivalente	No tiene PC
Ponderación				
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros perif. de +usada	Lect. Grab. de CD /DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC
Ponderación				
Características de la RAL				
Antigüedad de la RAL	Menos de 2 años	Entre 2 y 5 años	Mas de 5 años	No tiene RAL
Ponderación				
Estaciones de Trabajo	Mas de 6 ET	Entre 3 y 6 ET	2 ET	No tiene RAL
Ponderación				
Dispone de servidores dedicados a la RAL	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones en la red	> de 20	Entre 10 y 20	< de 10	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones compatibles entre sí	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
Ponderación				
Utilización de browsers en aplicaciones	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
Ponderación				

Puntaje ponderado total de 10.2.3.1.8 _____

10.2.3.2 Tablas de Preparación Electrónica de usuarios vinculados al desarrollo económico.

Se consideran en este apartado la preparación electrónica de todos los segmentos correspondientes al desarrollo económico de la comunidad categorizados según el tamaño de la empresa, comenzando por la de la actividad de profesionales y continuando con μ empresas, PyMEs y Grandes Empresas.

10.2.3.2.1 Preparación Electrónica del Segmento de grandes empresas.-

Expresado en valores porcentuales sobre la cantidad de grandes empresas o personas ocupadas del segmento)

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb (personas ocupadas)	> de 2500	Entre 1000 y 2500 .	Entre 500 y 1000 .	< da 500 .
Ponderación del factor				
Teleaccesibilidad de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP (personas ocupadas)	> de 10.	Entre 1 y 10 .	Entre 0,5 y 1 .	< a 0,5 .
Ponderación del factor				
Teleaccesibilidad a redes fijas con la técnica de XDSL incluido ADSL (personas ocupadas)	> de 15 .	Entre 5 y 15.	Entre 2 y 5 .	< a 2.
Ponderación del factor				
Teleaccesibilidad a redes fijas de más de 34 MB (empresas)	> de 2	Entre 1 y 2	Entre 0,1 y 1	< de 0,1
Ponderación				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares (personas ocupadas)	> de 10	Entre 5 y 10	Entre 1 y 5	< 1
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Radio Digital incl. WIMAX	> de 2	Entre 1 y 2	Entre 0,1 y 1	< de 0,1
Ponderación				
Disponibilidad de Accesos a MANs o WANs (empresas)	> de 50 .	Entre el 25 y 50 .	Entre el 10 y 25 .	< a 10 .
Ponderación del factor				
Disponibilidad de Servicios de Acceso a Internet (empresas)	> de 100	Entre 50 y 100 .	Entre 10 y 50	< a 10 .
Ponderación				
Disponibilidad de Sitios o Páginas en la Web. (empresas)	> al 98 .	Entre el 50 y 98 .	Entre 20 y 50 .	< al 20 .
Ponderación del factor				
Características del sitio	Transaccional	Interactivo bidirec.	Interactivo unidirec.	Solo consulta.
Ponderación				
Disponibilidad de PCs o Estaciones de Trabajo (personas ocupadas)	> de 75 .	Entre 50 y 75 .	Entre 20 y 50 .	Menos a 20 .
Ponderación del factor				
Disponibilidad de RAL (empresas)	> de 90 .	Entre 60 y 90 .	Entre 20 y 60 .	Menos a 20 .
Ponderación del factor				
PCs conectadas a RAL	> del 95	Entre el 60 y el 95	Entre el 30 y el 60	< al 30
Ponderación				
Características de la RAL más usada				
Antigüedad de la RAL	Instalada después de 2004	Instalada entre 2000 y 2004	Instalada antes de 2000	No tiene RAL
Ponderación				
Dispone de servidores dedicados a la RAL	> del 95	Entre el 50 y el 95	< del 50	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones operativas en la red	50 de 20	Entre 20 y 50	< de 20	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones compatibles entre sí	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
Ponderación				
Utilización de browsers en aplicaciones	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	No tiene RAL
Ponderación				
Main Frames en nodos de la RAL	2 o más Main Frames conectados	1 Main Frame conectado	No tiene Main Frame conectado	No tiene RAL
Características de la PC o estación de Trabajo más usada				
Antigüedad de las PCs o	Comprada(s) después	Comprada(s) entre	Anterior(es) a 2001	No tiene PC o ET

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.							
	Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
estaciones de Trabajo	de 2004		2001 y 2004					
Ponderación								
RAM	> de 512 MB		Entre 512 y 256 MB		< de 256 MB		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Procesador	Pentium IV o superior		Pentium III o II o equiv.		Pentium I o Pre Pent. o equivalente		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Disco Rígido más usada	> 80MB		Entre 40 y 80 MB		< de 40 MB		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video		Impresora multipropósito		Impresora		No tiene PC	
Ponderación								
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD		Lectora grabadora CD		Lectora de CD		No tiene PC	
Ponderación								
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior		W 98 o similar		W 95 o anterior		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Sistema operativo tipo Unix o similar							No tiene PC o T	
Ponderación								
Características de la segunda PC o estación de Trabajo más usada								
Antigüedad de las PCs o estaciones de Trabajo	Comprada(s) después de 2004		Comprada(s) entre y 2001 2004		Anterior(es) a 2001		No tiene PC o ET	
Ponderación								
RAM	> de 512 MB		Entre 512 y 256 MB		< de 256 MB		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Procesador	Pentium IV o superior de > de 1 GHz.		Pentium III o equiv. de entre 1 GHz y 500 MHz		Pentium II o equivalente		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Disco Rígido más usada	> 80MB		Entre 40 y 80 MB		< de 40 MB		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video		Impresora multipropósito		Impresora		No tiene PC	
Ponderación								
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD		Lectora grabadora CD		Lectora de CD		No tiene PC	
Ponderación								
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior		W 98 o similar		W 95 o anterior		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Sistema operativo tipo Unix o similar							No tiene PC o ET	
Ponderación								
Características de la tercera PC o estación de Trabajo más usada								
Antigüedad de las PCs o estaciones de Trabajo	Comprada(s) después de 2004		Comprada(s) entre y 2001 2004		Anterior(es) a 2001		No tiene PC o ET	
Ponderación								
RAM	> de 512 MB		Entre 512 y 256 MB		< de 256 MB		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Procesador	Pentium IV o superior de > de 1 GHz.		Pentium III o equiv. de entre 1 GHz y 500 MHz		Pentium II o equivalente		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Disco Rígido más usada	> 80MB		Entre 40 y 80 MB		< de 40 MB		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video		Impresora multipropósito		Impresora		No tiene PC	
Ponderación								
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD		Lectora grabadora CD		Lectora de CD		No tiene PC	
Ponderación								
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior		W 98 o similar		W 95 o anterior		No tiene PC o ET	
Ponderación								
Sistema operativo tipo Unix o similar							No tiene PC o ET	
Ponderación								
Equipamientos para automatización industrial (solamente para Gdes empresas industriales)								
Disponibilidad de Equipos para CAD o CAE	> de 25		Entre 12 y 25 .		Entre 3 y 12 .		< a 3 .	

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.							
	Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P

(empresas industriales)								
Ponderación del factor								
Disponibilidad de equipos y sistemas automáticos de Producción. (empresas industriales)	> de 30 .		Entre el 15 y 30 .		Entre el 5 y el 15 .		< al 5 .	
Ponderación del factor								
Disponibilidad Interfa-ces que permitan servi-cios M2M con clientes y/o proveedores. (empresas industriales)	> de 25		Entre 12 y 25 .		Entre 3 y 12 .		< a 3 .	
Ponderación del factor								
Disponibilidad de accesos y terminales aptos para servicios de comercio electrónico B2B y C2B. (empresas)	> de 60		Entre el 30 y 60 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10 .	
Ponderación del factor								

Puntaje ponderado total de 10.2.3.2.1 _____

10.2.3.2.2 Preparación Electrónica del Segmento PyMEs.

Expresado en valores porcentuales sobre la cantidad de PyMEs o personas empleadas en el segmento.

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb (PyMEs)	> 300	Entre 200 y 300	Entre 100 y 200	< de 100 .
Teleaccesibilidad a redes fijas de banda ancha incluyendo telefonía IP (PyMEs)	> de 75	Entre 50 y 75 .	Entre 25 y 50 .	< a 25 .
Teleaccesibilidad a redes fijas con la técnica de XDSL incluido ADSL (PyMEs)	> de 100 .	Entre 80 y 100 .	Entre 60 y 80 .	< a 60 .
Teleaccesibilidad RTMC (c/100 personas)	> de 10	Entre 5 y 10	Entre 1 y 5	< 1
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Radio Digital incl. WIMAX	> de 2	Entre 1 y 2	Entre 0,1 y 1	< de 0,1
Ponderación				
Disponibilidad de Accesos a MANs o WANs (PyMEs)	> 25 .	Entre 12 y 25 .	Entre 3 y 12 .	< a 3 .
Ponderación				
Disponibilidad de PCs (personas.)	> 70 .	Entre 50 y 70 .	Entre 30 y 50 .	< a 30
Ponderación				
Disponibilidad de RAL (PyMEs)	> 98 .	Entre 70 / 100 .	Entre 50 y 70 .	< a 50
Ponderación				
Disponibilidad de Servicios de Acceso a Internet (PyMEs)	> de 150	Entre 100 y 150 .	Entre 50 y 100 .	< a 50 .
Ponderación				
Disponibilidad de Sitios o Páginas en la Web. (100 PyMEs)	> de 80 .	Entre 50 y 80 .	Entre 20 y 50	< a 20 .
Ponderación				
Características del sitio	Transaccional	Interactivo bidirec.	Interactivo unidirec.	Solo consulta.
Ponderación				
Características de la RAL más usada				
PCs conectadas a RAL	> del 95	Entre el 60 y el 95	Entre el 30 y el 60	< al 30
Ponderación				
Antigüedad de la RAL	Instalada después de 2004	Instalada entre 2000 y 2004	Instalada antes de 2000	No tiene RAL
Ponderación				
Dispone de servidores dedicados a la RAL	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones operativas en la red	> de 20	Entre 10 y 19	< de 9	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones compatibles entre sí	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
Ponderación				
Utilización de browsers en aplicaciones	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
Ponderación				
Características de la PC o estación de Trabajo más usada				
Antigüedad de las PCs o estaciones de Trabajo	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC o ET
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equivalente	Pentium I o Pre Pentium o equivalente	No tiene PC
Ponderación				

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multiprop.	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC o ET
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC o T
Ponderación				
Características de la segunda PC o estación de Trabajo más usada				
Antigüedad de las PCs o estaciones de Trabajo	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC o ET
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equiv.	Pentium I o Pre Pentium o equiv.	No tiene PC o ET
Ponderación				
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC o ET
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC o ET
Ponderación				
Características de la tercera PC o estación de Trabajo más usada				
Antigüedad de las PCs o estaciones de Trabajo	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC o ET
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equiv.	Pentium I o Pre Pentium o equiv.	No tiene PC o ET
Ponderación				
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC o ET
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC o ET
Ponderación				
Equipamientos para automatización industrial (solamente para PyMEs industriales)				
Existencia de sistemas automáticos de D&I (PyMEs industriales)	> 12	Entre 8 y 12 .	Entre 1 y 8 .	< a 1 .
Ponderación				
Existencia de sistemas automáticos de Producción. (PyMEs industriales)	> 15 .	Entre 8 y 15 .	Entre 1 y 8 .	< a 1 .
Ponderación				
Disponibilidad de	> 15 .	Entre 8 y 15 .	Entre 1 y 8 .	< a 1 .

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P

Accesos e Interfaces que permitan servicios M2M con clientes y/o proveedores. (PyMEs industriales)				
Ponderación				
Disponibilidad de accesos y terminales p/servicios de comercio electrónico B2B y C2B. (PyMEs)	> de 80 .	Entre 50 y 80 .	Entre 20 y 50	< a 20 .
Ponderación				

Puntaje ponderado total de 10.2.3.2.2 _____

10.2.3.2.3 Preparación Electrónica del Segmento Residencial μ empresas.

Expresado en valores porcentuales sobre la cantidad de μ empresas.

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb.	> 150	Entre 100 a 150	Entre 70 y 100 .	< al 70 .
Ponderación del factor:				
Accesos de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP	> 40 .	Entre el 20 y el 40 .	Entre el 5 y el 20 .	< al 5 .
Ponderación del factor:				
Accesos a R. fijas c/ técnica de XDSL incl. ADSL	> 70	Entre el 50 y el 70 .	Entre el 30 y el 50 .	< al 30
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares	> 200	Entre 120 y 200	Entre 50 y 120	< al 50
Ponderación del factor:				
Teleaccesibilidad a Radio Digital incl. WIMAX	> de 1	Entre 0,5 y 1	Entre 0,1 y 0,5	< de 0,1
Ponderación				
Accesos a redes de CATV.	> al 50 .	Entre el 25 y el 50 .	Entre el 10 y el 25 .	< al 10 .
Ponderación del factor				
Accesos a Internet.	> 100 .	Entre el 70 y el 100 .	Entre el 40 y el 70 .	< al 40 .
Ponderación del factor:				
Sitio/página en Internet	> del 75 %	Entre el 50 y el 75 %	Entre el 20 y el 50 %	< al 20 %.
Ponderación				
Características del sitio	Transaccional	Interactivo bidirec.	Interactivo unidirec.	Solo consulta.
Ponderación				
Penetración de PCs.	> 150 .	Entre el 100 y el 150 .	Entre el 80 y el 100 .	< al 80 .
Ponderación del factor:				
Penetración de RALs	> 75 .	Entre el 25 y el 50 .	Entre el 10 y el 25 .	< al 10 .
Ponderación				
Características de la RAL				
Antigüedad de la RAL	Menos de 2 años	Entre 2 y 5 años	Mas de 5 años	No tiene RAL
Ponderación				
Estaciones de Trabajo	Mas de 6 ET	Entre 3 y 5 ET	2 ET	No tiene RAL
Ponderación				
Dispone de servidores dedicados a la RAL	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones en la red	> de 20	Entre 10 y 20	< de 10	No tiene RAL
Ponderación				
Aplicaciones compatibles entre sí	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
Ponderación				
Utilización de browsers en aplicaciones	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
Ponderación				
Características de la PC más usada				
Antigüedad de la PCs	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior de > de 1 GHz.	Pentium III o equiv. de entre 1 GHz y 500 MHz	Pentium II o equivalente	No tiene PC
Ponderación				
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros perif. de +usada	Lect. Grab. de CD /DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC
Ponderación				

Puntaje ponderado total de 10.2.3.2.3 _____

10.2.3.2.4 Preparación Electrónica del Segmento Residencial Profesionales.

Expresada en valores porcentuales sobre profesionales en libre ejercicio profesional

Factores	Niveles de Preparación Electrónica.			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb. Ponderación del factor:	98 % o superior	Entre 60 a 98 %	Entre 20 y 60 %.	< al 20 %.
Accesos de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP Ponderación del factor:	> 25 %.	Entre el 15 y el 25 %.	Entre el 3 y el 15 %.	< al 3 %.
Accesos a redes fijas con la técnica de XDSL incluido ADSL Ponderación del factor:	60 % o superior	Entre el 35 y el 60 %.	Entre el 10 y el 35 %.	< al 10 %
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares Ponderación del factor:	98 % o superior	Entre 65 a 98 %	Entre 30 y 65 %.	< al 30 %.
Teleaccesibilidad a Radio Digital incl. WIMAX Ponderación	> de 1	Entre 0,5 y 1	Entre 0,1 y 0,5	< de 0,1
Accesos a redes CATV. Ponderación del factor	> al 40 %.	Entre el 25 y el 40 %.	Entre el 10 y el 25 %.	< al 10 %.
Accesos a Internet. Ponderación del factor:	> 95 %.	Entre el 50 y el 95 %.	Entre el 20 y el 50 %.	< al 20 %.
Penetración de PCs. Ponderación del factor:	> 97 %.	Entre el 55 y el 97 %.	Entre el 20 y el 55 %.	< al 20 %.
Penetración de RALs Ponderación del factor	> 40 %.	Entre el 20 y el 40 %.	Entre el 5 y el 20 %.	< al 5 %.
Sitio/página en Internet Ponderación	> del 75 %	Entre el 50 y el 75 %	Entre el 20 y el 50 %	< al 20 %.
Características del sitio Ponderación	Transaccional	Interactivo bidirec.	Interactivo unidirec.	Solo consulta.
Características de la RAL más usada				
Antigüedad de la RAL Ponderación	Instalada después de 2004	Instalada entre 2000 y 2004	Instalada antes de 2000	No tiene RAL
Estaciones de Trabajo Ponderación	Mas de 6 ET	Entre 3 y 5 ET	2 ET	No tiene RAL
Dispone de servidores dedicados a la RAL Ponderación	Tiene 2 o más servidores dedicados	Tiene 1 servidor dedicado	No tiene servidores dedicados	No tiene RAL
Aplicaciones en la red Ponderación	> de 10	Entre 3 y 19	< de 3	No tiene RAL
Aplic. compat. entre sí Ponderación	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
Utilización de browsers en aplicaciones Ponderación	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
Característica de la PC más usada				
Antigüedad de la PCs Ponderación	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre y 2001 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC
RAM Ponderación	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC
Procesador Ponderación	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equiv.	Pentium I o Pre Pent..	No tiene PC
Disco Rígido más usada Ponderación	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC
Periféricos principales de la más usada Ponderación	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Otros perif. de + usada Ponderación	Lect. Grab. de CD/DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Sistema Operativo tipo Windows o similar Ponderación	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC
Sistema operativo tipo Unix o similar Ponderación				No tiene PC

Puntaje ponderado total de 10.2.3.2.4 _____

10.2.3.3 Preparación Electrónica del Gobierno Local.

Excluidos efectores de salud, profesionales médicos municipales, efectores de educación y dependencias o entidades municipales en el campo de la cultura de y la Acción Social.

Factor	Niveles de Preparación Electrónica							
	Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
Infraestructura de Comunicaciones								
Accesos a la RTPC de < de 64 Kb (c/100 personas ocupadas)	> de 80		Entre 40 y 80 .		Entre 10 y 40 .		< de 10 .	
Ponderación del factor								
Teleaccesibilidad de banda ancha a redes fijas incluyendo telefonía IP	> de 10.		Entre 5 y 10 .		Entre 1 y 5 .		No tiene.	
Ponderación del factor								
Teleaccesibilidad a redes fijas con la técnica de XDSL incluido ADSL (c/100 personas ocupadas)	> de 15 .		Entre 5 y 15.		Entre 2 y 5 .		< a 2.	
Ponderación del factor								
Teleaccesibilidad a redes fijas de más de 34 MB	> de 10		Entre 5 y 10		Entre 1 y 5		< de 1	
Ponderación								
Teleaccesibilidad a Redes móviles celulares (c/100 personas ocupadas)	> de 10		Entre 5 y 10		Entre 1 y 5		< 1	
Ponderación del factor:								
Teleaccesibilidad a Radio Digital incl. WIMAX	> de 2		Entre 1 y 2		Entre 0,1 y 1		< de 0,1	
Ponderación								
Disponibilidad de Accesos a MANs o WANs (predios)	> de 50 .		Entre el 25 y 50 .		Entre el 10 y 25 .		< a 10 .	
Ponderación del factor								
Disponibilidad de Accesos a Internet (c/100 personas ocupadas)	> de 60		Entre 30 y 60 .		Entre 10 y 30		< a 10 .	
Ponderación								
Sitios o Páginas en la Web.	Transaccional		Interactivo bidireccional.		Interactivo unidireccional o solo de consulta.		No tiene	
Ponderación del factor								
Infraestructura informática (HW)								
General								
Disponibilidad de PCs o ET (PCs o ET /100 personas)	> del 75		Entre el 25 y el 75		Entre el 5 y el 25		< al 5	
Ponderación								
Totalidad de edificios o predios del GL	> de 25		Entre 15 y 25		Entre 7 y 15		< de 7	
Ponderación								
Disponibilidad de PCs "stand alones" o ET en total en el GL.	> de 2000.		Entre 1000 y 2000.		Entre 100 y 1000.		< de 100.	
Ponderación								
Tipos de PCs o ET que forman el 70 % o más del parque total del GL. (Tipos diferentes)	1 ó 2.		Entre 3 y 5.		Entre 5 y 10.		> 10.	
Ponderación								
Disponibilidad de RAL en los predios del GL. (predios c/ RAL/ 100 predios totales)	> del 80.		Entre el 30 y el 80 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10	
Ponderación								
Terminales o PCs conectadas en RALs en el GL. (conectadas /100 totales)	> 80.		Entre el 20 y el 80.		<el 20.		No tiene RAL .	
Ponderación								
Características de la RAL								
Antigüedad de la RAL	Instalada después de 2004		Instalada entre 2000 y 2004		Instalada antes de 2000		No tiene RAL	
Ponderación								
Dispone de servidores dedicados a la RAL	Tiene 2 o más servidores dedicados		Tiene 1 servidor dedicado		No tiene servidores dedicados		No tiene RAL	
Ponderación								
Aplicaciones operativas	> de 100		Entre 30 y 100		< de 30		No tiene RAL	

Factor	Niveles de Preparación Electrónica			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
en la red				
Ponderación				
Aplicaciones compatibles entre sí	> de 70 %	Entre el 20 y el 70 %	< del 20 %	No tiene RAL
Ponderación				
Utilización de browsers en aplicaciones	Entre el 100 y el 50%	< del 50 %	No se utilizan	
Ponderación				
Main Frames en nodos de la RAL	2 o más Main Frames conectados	1 Main Frame conectado	No tiene Main Frame conectado	No tiene RAL
Ponderación				
Características de la PC o estación de Trabajo más usada				
Antigüedad de las PCs o estaciones de Trabajo	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre 2001 y 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC o ET
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equiv.	Pentium I o Pre P. o eq.	No tiene PC o ET
Ponderación				
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC o ET
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC o T
Ponderación				
Características de la segunda PC o estación de Trabajo más usada				
Antigüedad de las PCs o estaciones de Trabajo	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre 2001 y 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC o ET
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equiv.	Pentium I o Pre Pentium. o equivalente	No tiene PC o ET
Ponderación				
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo Windows o similar	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC o ET
Ponderación				
Sistema operativo tipo Unix o similar				No tiene PC o T
Ponderación				
Características de la tercera PC o estación de Trabajo más usada				
Antigüedad de las PCs o estaciones de Trabajo	Comprada(s) después de 2004	Comprada(s) entre 2001 y 2004	Anterior(es) a 2001	No tiene PC o ET
Ponderación				
RAM	> de 512 MB	Entre 512 y 256 MB	< de 256 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Procesador	Pentium IV o superior	Pentium III o II o equiv.	Pentium I o Pre Pentium. o equivalente	No tiene PC o ET
Ponderación				
Disco Rígido más usada	> 80MB	Entre 40 y 80 MB	< de 40 MB	No tiene PC o ET
Ponderación				
Periféricos principales de la más usada	Impresora multi propósito y equipo de video	Impresora multipropósito	Impresora	No tiene PC
Ponderación				
Otros periféricos de la más usada	Lectora grabadora de CD y DVD	Lectora grabadora CD	Lectora de CD	No tiene PC
Ponderación				
Sistema Operativo tipo	W 2000 o superior	W 98 o similar	W 95 o anterior	No tiene PC o ET

Factor	Niveles de Preparación Electrónica			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Windows o similar Ponderación				No tiene PC o T
Sistema operativo tipo Unix o similar Ponderación				
Características Generales del SW				
Compatibilidad de aplicativos de GA entre si Ponderación	En todos los casos	En la mayoría de los casos	En algunos casos	En ningún caso
Compatibilidad de aplicativos de GO entre si Ponderación	En todos los casos	En la mayoría de los casos	En algunos casos	En ningún caso
Compatibilidad de aplicativos de GSSPP entre si Ponderación	En todos los casos	En la mayoría de los casos	En algunos casos	En ningún caso
Compatibilidad de los aplicativos de diferente tipo entre si Ponderación	En todos los casos	Son compatibles solamente entre GA y GO	Solamente compatibles entre GA y GSSPP	En ningún caso
Compatibilidad de las RDB entre si. Ponderación	En todos los casos	Entre la mayoría de la(s) RDB	Entre algunas de la(s) RDBMS	No son compatibles
Compatibilidad con redes gubernamentales de jerarquía superior. Ponderación	Las redes del GL son Compatibles con la casi totalidad.	Las redes del GL son Compatibles con la mayoría.	Las redes del GL son Compatibles con algunas.	Las redes del GL no son Compatibles.
Compatibilidad de las plataformas de SW de red. Ponderación	Existe una sola plataformas de SW en la(s) red(es) I	Son Compatibles entre la mayoría de la(s) red(es)	Son Compatibles entre algunas de la(s) red(es)	No son Compatibles
Uso de firma digital en actos administrativos y de sanción. Ponderación	Se utiliza en todos los actos y procesos	Se utiliza en la mayoría de los actos y procesos.	Se utiliza en algunos de los actos y procesos	No se utiliza.
Sistemas de seguridad informática Ponderación	Nivel Alto	Nivel medio	Nivel bajo	No están en uso.
Integración y Compatibilidad de las Bases de Datos Relacionales				
Bases de Datos integrados en WFM. Ponderación	Están totalmente integradas.	La mayoría de bases de Datos están integradas.	Algunas de bases de Datos están integradas	Las bases de datos no están integradas.
Bases de Datos compatibles entre si Ponderación	Todas las bases de Datos son compatibles	La mayoría de bases de Datos son compatibles	Algunas de bases de Datos son compatibles.	Las bases de datos no son compatibles
Características del Área de Sistemas				
Funciones del área de Sistemas.. Ponderación	Comprende las de: – O&M, – Diseño y especificación – normatización de sistemas, – desarrollo de SW de base y de aplicativos, – clientización, – apoyo – operación y mantenimiento.	Comprende las de: – O&M, – diseño, especificación – normatización de sistemas, – clientización, – apoyo, – operación y mantenimiento.	Comprende las de: – O&M, – diseño especificación – normatización de sistemas, – operación y mantenimiento	No existe función de sistemas como tal.
Estructura funcional del Área de sistemas Ponderación	Comprende las de: – O&M, diseño, – especificación y normatización de sistemas, – desarrollo de SW de base centralizadas – desarrollo de aplicativos – clientización, – mantenimiento – apoyo y operación descentralizadas.	– Comprende las de O&M, diseño, – especificación y normatización de sistemas, – desarrollo de SW de base y de aplicativos centralizadas – mantenimiento – apoyo y operación descentralizadas.	Dispone de una estructura del tipo de uno varios centro(s) de cómputos centralizada.	Carece de estructura o criterio o no dispone de la función sistemas.
Dotación del área de	> de 200 personas	Entre 50 y 200 pers.	< de 50 personas.	No hay asignado perso-

Factor	Niveles de Preparación Electrónica			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
sistemas				nal explícitamente.
Ponderación Profesionales universitarios.	> de 25 personas.	Entre 5 y 25 pers.	Entre 1 y 5	No hay .
Ponderación Profesionales terciarios	> de 70 personas.	Entre 20 y 70 pers.	Entre 5 y 20 pers.	< de 5
Ponderación Técnicos	> de 150 personas.	Entre 40 y 150 pers.	Entre 10 y 40 pers.	< de 10
Ponderación Capacidad de desarrollo de sistemas de base.	Excelente	Buena	Mínima	Inexistente.
Ponderación Capacidad de desarrollo de aplicativos	Excelente	Buena	Mínima	Inexistente.
Ponderación Capacidad de clientización de aplicativos	Excelente	Buena	Mínima	Inexistente.
Ponderación Capacidad de soporte de operación de plataformas	Excelente	Buena	Mínima	Inexistente.
Ponderación Capacidad de soporte de aplicativos	Excelente	Buena	Mínima	Inexistente.
Ponderación Capacidad de mantenimiento de HW	Excelente	Buena	Mínima	Inexistente.
Ponderación Capacidad de mantenimiento de SW	Excelente	Buena	Mínima	Inexistente.
Ponderación Capacidad de capacitación de usuarios.	Excelente	Buena	Mínima	Inexistente.
Ponderación				

10.2.4 Tablas de Apropiación de TICs.

*En todas las **Tablas** del presente punto debe aplicarse el siguiente procedimiento:*

- 1.** *Calcular el promedio que corresponde a cada fila de las Tablas del presente punto a partir del análisis de los valores consignados en esas filas para cada elemento evaluado de los correspondientes formularios del Anexo 10.2.18*
- 2.** *Asignar la calificación que corresponde (de 1 a 4 puntos, según que nivel corresponda) en los factores o tipos de servicios – 1ª columna- de las planillas del presente punto.*
- 3.** *Asignar, por razones de criterio propio del GL, el cluster o la UE el valor de la ponderación (de 0 a 1) a cada factor o servicio.*
- 4.** *Multiplicar el valor indicado en el paso 2 por el factor de ponderación del factor o tipo de servicio.*
- 5.** *Sumar los valores ponderados que corresponderá a la evaluación total de cada apartado 10.4.x.x.*

Debe notarse que en algunos casos hay preguntas similares o aparentemente duplicadas. Ello es debido a la necesidad de incluir en los formularios un mecanismo elemental de consistencia.

Se ponen los SSII específicos a cada apartado, pudiendo en consecuencia haber otros que no figuran en las tablas que siguen por ser considerados obvios.

10.2.4.1 Tablas para la determinación del nivel de Apropiación de los segmentos de usuarios vinculados al desarrollo humano. (Aplicable a todos los deciles)

Debe aclararse asimismo que, en lo referente a la apropiación de Servicios Inteligentes, en todas las tablas de cada uno de los segmentos y subsegmentos correspondientes al presente punto debe incorporarse la que se agrega a continuación.

En cada caso se completará con la valorización de los pertinentes niveles en función de las características de cada segmento analizado. Esta valorización se hace en porcentajes de personas alfabetizadas informáticamente que hacen uso de ese servicio.

Además todos los usos de Servicios Inteligentes para los segmentos considerados en este punto se expresan en valores porcentuales correspondientes a los hogares de cada segmento.

Servicio o Tipo de Servicio Inteligente	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Apropiación de TICs prestados por el GL				
Acceso a Información contenida en el Portal Municipal				
Consultas unidireccionales personalizadas al Gobierno Local sobre:				
– Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales. (S)				
– Cuentas de Servicios Públicos municipales. (S)				
– Planos de Catastro y de Obra. (S)				
– Localización de Expedientes. (S)				
– Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.				
– Ofertas de empleo y oficios del municipio.				
Trámites bidireccionales en el Gobierno Local sobre				
– Solicitud de suscripción a planes de financiamiento y pagos. (S)				
– Solicitudes de créditos y subsidios. (S)				
– Solicitud de Certificados y Constancias. (S)				
Transaccionales con el GL				
– Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales				
– Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.				
– Adscripción a contratos de servicios.				
– Aceptación de créditos, subsidios, préstamos y aportes.				
Telemetría Fija				
– Telecontrol				
– Telesupervisión				
– Telemedición.				
– Telecomando.				
Comunicaciones móviles persona a persona y Consultas en la Web				
– Búsqueda y localización				
– Mensajes cortos				
– Correo electrónico limitado.				
– Consultas a sitios de la Web vía el Portal				

Servicio o Tipo de Servicio Inteligente	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
<p><i>Municipal</i></p> <p>Informaciones móviles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceso a Información Especializada de diversa naturaleza y origen. <p>Transaccionales móviles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banca electrónica - Instrucciones económico – financieras y bursátiles. - Reservas de medios de transporte. - Comercio electrónico consumidor empresa. <p>Telemetría móvil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecontrol - Telesupervisión - Telemedición. - Telecomando. 				
	Apropiación de TICs prestados por terceros prestadores			
<p>Correo Electrónico</p> <p>Acceso a Información contenida en Portales, Sitios y Páginas</p> <p>Consultas unidireccionales personalizadas</p> <p>Trámites bidireccionales personalizadas.</p> <p>Transaccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pagos y Tasas de Impuestos provinciales o estatales y nacionales - Constitución y pagos de Garantías ante empresas. - Comercio Electrónico entre consumidores y empresas. - Banca Electrónica - Adscripción a contratos de servicios públicos privados. - Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes. <p>Información especializada</p> <p>Transaccionales Móviles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banca electrónica - Instrucciones económico – financieras y bursátiles. - Reservas de medios de transporte. - Comercio electrónico consumidor empresa. - Aceptación de créditos, prestamos, hipotecas y aportes <p>Oficina Móvil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad móvil de los aplicativos utilizados en la oficina fija y los archivos pertinentes. <p>Telemetría Fija</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecontrol - Telesupervisión <p>Telemetría móvil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecontrol - Telesupervisión <p>Otros servicios inteligentes.</p>				

10.2.4.1.1 Apropiación de domicilios particulares. (deciles 6 a 10)

En porcentajes del lo indicado.

Factor	Niveles de Apropiación de las TICs							
	Nivel A	Nivel B		Nivel C		Nivel D		
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
Población alfabetizada. (población > de 10 años)	> 98		Entre 80 y 98.		Entre 70 y 80.		< al 70	
Población alfabetizada informáticamente. (alfabetizados)	> del 85 .		Entre 50 y el 85.		Entre el 20 y el 50.		< al 20	
Ponderación								
Uso de Procesadores de Textos (AI)	> del 80 .		Entre el 50 y el 80 .		Entre el 20 y el 50 .		< al 20 .	
Ponderación								
Uso de planillas de cálculo (AI)	> del 75 .		Entre el 30 y el 75 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10 .	
Ponderación								
Uso de Bases de Datos (AI)	> del 30 .		Entre el 10 y el 30 .		Entre el 5 y el 10 .		< al 5 .	
Ponderación								
Uso de aplicativos para diseño, diagramas ,etc. (AI)	> del 50 .		Entre el 20 y el 50 .		Entre el 8 y el 20 .		< al 8 .	
Ponderación								
Uso de Correo Electrónico (AI)	> al 95 .		Entre el 50 y el 95 .		Entre el 20 y el 50 .		< al 20 .	
Ponderación								
Chat y similares (AI)	> al 85 .		Entre el 40 y el 85 .		Entre el 15 y el 40 .		< al 15 .	
Ponderación								
Uso de buscadores de Internet. (AI)	> al 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 20 y el 40 .		< al 20 .	
Ponderación								
Descarga de archivos (AI)	> al 55 .		Entre el 30 y el 55 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10 .	
Ponderación								
Cursos y seminarios a distancia (AI)	> al 10		Entre el 6 y el 10		Entre el 2 y el 6		< al 2	
Ponderación								
Diseños de páginas y sitios de Internet. (AI)	> del 25 .		Entre el 10 y el 25 .		Entre el 5 y el 10 .		< al 5 .	
Ponderación								

A la presente tabla debe agregarse, conforme lo expresado en 10.2.4.1, la indicación de los SSII correspondientes a hogares.

10.2.4.1.2 Apropiación de domicilios particulares. (deciles 4 y 5)

Valores porcentuales

Factor	Niveles de Apropiación de las TICs							
	Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
Población alfabetizada. (población > de 10 años)	> 90		Entre 70 y 90.		Entre 50 y 70.		< al 50	
Población alfabetizada informáticamente. (alfabetizados)	> del 70 .		Entre 40 y el 70.		Entre el 20 y el 40.		< al 20	
Ponderación								
Uso de Procesadores de Textos (AI)	> del 75 .		Entre el 45 y el 75 .		Entre el 20 y el 45 .		< al 20 .	
Ponderación								
Uso de planillas de cálculo (AI)	> del 70 .		Entre el 30 y el 70 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10 .	
Ponderación								
Uso de Bases de Datos (AI)	> del 30 .		Entre el 10 y el 30 .		Entre el 5 y el 10 .		< al 5 .	
Ponderación								
Uso de aplicativos para diseño, diagramas ,etc. (AI)	> del 40 .		Entre el 20 y el 40 .		Entre el 8 y el 20 .		< al 8 .	
Ponderación								
Uso de Correo Electrónico (AI)	> al 95 .		Entre el 50 y el 95 .		Entre el 20 y el 50 .		< al 20 .	
Ponderación								
Uso de buscadores de Internet. (AI)	> al 75 .		Entre el 40 y el 75 .		Entre el 20 y el 40 .		< al 20 .	
Ponderación								
Chat y similares (AI)	> al 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 15 y el 40 .		< al 15 .	
Ponderación								
Uso de buscadores de Internet. (AI)	> al 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 20 y el 40 .		< al 20 .	
Ponderación								
Descarga de archivos (AI)	> al 55 .		Entre el 30 y el 55 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10 .	
Ponderación								
Cursos y seminarios a distancia (AI)	> al 8		Entre el 5 y el 8		Entre el 2 y el 5		< al 2	
Ponderación								
Diseños de páginas y sitios de Internet. (AI)	> del 25 .		Entre el 10 y el 25 .		Entre el 5 y el 10 .		< al 5 .	
Ponderación								

A la presente tabla debe agregarse, conforme lo expresado en 10.2.4.1, la indicación de los SSII correspondientes a hogares.

10.2.4.1.3 Apropiación de domicilios particulares (deciles 1 a 3) (usuarios de telecentros)

Valores porcentuales

Factor	Niveles de Apropiación de las TICs							
	Nivel A Descripción	4 P	Nivel B Descripción	3 P	Nivel C Descripción	2 P	Nivel D Descripción	1 P
Población alfabetizada. (población > de 10 años)	> 85		Entre 70 y 85.		Entre 60 y 70.		< al 60	
Población alfabetizada informáticamente. (alfabetizados)	> del 50 .		Entre 30 y el 50.		Entre el 10 y el 30.		< al 10	
Ponderación Concurrencia a Telecentros y Locutorios (% habitantes encuestados)	> al 40		Entre el 20 y el 40		Entre el 8 y el 20		< al 8	
Ponderación Uso de Procesadores de Textos (AI)	> del 70 .		Entre el 40 y el 70 .		Entre el 15 y el 40 .		< al 15 .	
Ponderación Uso de planillas de cálculo (AI)	> del 60 .		Entre el 25 y el 60 .		Entre el 5 y el 25 .		< al 5 .	
Ponderación Uso de Bases de Datos (AI)	> del 25 .		Entre el 10 y el 25 .		Entre el 5 y el 10 .		< al 5 .	
Ponderación Uso de aplicativos para diseño, diagramas ,etc. (AI)	> del 30 .		Entre el 10 y el 30 .		Entre el 5 y el 10 .		< al 5 .	
Ponderación Uso de Correo Electrónico (AI)	> al 90 .		Entre el 45 y el 90 .		Entre el 15 y el 45 .		< al 15 .	
Ponderación Chat y similares (AI)	> al 75 .		Entre el 40 y el 75 .		Entre el 15 y el 40 .		< al 15 .	
Ponderación Uso de buscadores de Internet. (AI)	> al 75 .		Entre el 40 y el 75 .		Entre el 15 y el 40 .		< al 15 .	
Ponderación Descarga de archivos (AI)	> del 35 .		Entre el 15 y el 35 .		Entre el 5 y el 15 .		< al 5 .	
Ponderación Cursos y seminarios a distancia (AI)	> al 6		Entre el 4 y el 6		Entre el 2 y el 4		< al 2	
Ponderación Diseños de páginas y sitios de Internet. (AI)	> del 20 .		Entre el 8 y el 20 .		Entre el 4 y el 8 .		< al 4 .	

A la presente tabla debe agregarse, conforme lo expresado en 10.2.3, la indicación de los SSII correspondientes a hogares.

10.2.4.1.4 Establecimientos de la Educación.

En valores porcentuales de establecimientos, agentes de la educación o alumnos.

Factores	Niveles de Apropiación de las TICs							
	Nivel A	Nivel B		Nivel C		Nivel D		
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
Alfabetización informática (personal)	> del 90		Entre 70 y 90.		Entre 50 y 70.		< al 50	
Ponderación								
Alfabetización informática (alumnos > de 10 años)	> del 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 10 y el 40 .		< al 10 .	
Ponderación								
Enseñanza sistemática de informática	> al 90		Entre el 70 y el 90		Entre el 50 y el 70		< al 50	
Ponderación								
Servicios Inteligentes de Teleducación								
Teleconferencia interactiva. (establ.)	> al 50		Entre el 20 y el 50 .		Entre el 5 y el 20 .		< al 5 .	
Ponderación								
Uso de Pizarrones Virtuales (establ.)	> al 50		Entre el 20 y el 50 .		Entre el 5 y el 20 .		< al 5 .	
Ponderación								
Edición de programas educativos. (establ.)	> al 60		Entre el 30 y el 60 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10 .	
Ponderación								
Finalización de estudios primarios (establec. primario)	> del 40 .		Entre el 20 y el 40 .		Entre el 5 y el 20 .		< al 5 .	
Ponderación								
Finalización de estudios secundarios (establec. secundario)	> del 40 .		Entre el 20 y el 40 .		Entre el 5 y el 20 .		< al 5 .	
Ponderación								
Finalización de estudios terciarios. (establec. terciario)	> del 50 .		Entre el 30 y el 50 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10 .	
Ponderación								
Teleformación continua de docentes	> del 70 .		Entre el 40 y el 70 .		Entre el 10 y el 40 .		< al 10 .	
Ponderación								
Dictado de cursos a distancia de cualquier nivel, interactivos o no.	> del 40 .		Entre el 20 y el 40 .		Entre el 5 y el 20 .		< al 5 .	
Ponderación								
Presentación de experiencias de laboratorio, interactivas o no.	> del 30 .		Entre el 15 y el 30 .		Entre el 5 y el 15 .		< al 5 .	
Ponderación								
Telexámenes y conocimientos adquiridos.	> 50		Entre el 20 y el 50 .		Entre el 5 y el 20 .		< al 5 .	
Ponderación								
Realización de foros temáticos. (establ.)	> del 60 .		Entre el 30 y el 60 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10 .	
Ponderación								
Procesos de Administración financiera y operativa de la Educación. (establ.)	> del 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 10 y el 40 .		< al 10 .	
Ponderación								
Procesos de Administración Académica de la Educación. (establ.)	> del 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 10 y el 40 .		< al 10 .	
Ponderación								
Consultas Bibliográficas.	> del 90		Entre el 70 y el 90		Entre el 40 y el 70		< al 40	
Ponderación								
Edición de contenidos MM para la Educación.	> del 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 10 y el 40 .		< al 10 .	
Ponderación								
Difusión de Programas Multimedia y de Documentales. (establ.)	> del 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 10 y el 40 .		< al 10 .	
Ponderación								
Distribución de Noticias Educativas. (establ.)	> del 60 .		Entre el 30 y el 60 .		Entre el 10 y el 30 .		< al 10 .	
Ponderación								

Factores	Niveles de Apropiación de las TICs							
	Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
<i>Diseño de sitios y páginas de los efectores de la educación. (establ.) Ponderación</i>	> del 60 .		Entre el 30 y el 60 .		Entre el 5 y el 30 .		< al 5 .	
<i>Alojamiento de sitios y páginas. (establ.) Ponderación</i>	> del 50.		Entre el 30 y el 50 .		Entre el 5 y el 30 .		< al 5 .	

10.2.4.1.5 Establecimientos de la Salud.

En valores porcentuales de agentes de la salud, efectores, entidades o establecimientos

Factor	Niveles de Apropiación de las TICs.							
	Nivel A Descripción	4 P	Nivel B Descripción	3 P	Nivel C Descripción	2 P	Nivel D Descripción	1 P
Alfabetización informática (personal) Ponderación	> al 70		Entre el 50 y el 70		Entre el 25 y el 50		< al 25	
Uso de historias clínicas y sociales informatizadas (efectores) Ponderación	> del 98 .		Entre el 50 y el 98 .		Entre el 20 y el 50 .		< al 20 .	
Servicios Inteligentes de Telemedicina								
Uso de Telediagnóstico por imágenes (establecimientos) Ponderación	> 75 del .		Entre el 40 y el 75 .		Entre el 15 y el 40 .		< al 15 .	
Uso de Teleconsulta (efectores) Ponderación	> 75 del .		Entre el 40 y el 75 .		Entre el 15 y el 40 .		< al 15 .	
Uso de Teleconsulta a bancos de datos e imágenes (efectores) Ponderación	> 75 del .		Entre el 40 y el 75 .		Entre el 15 y el 40 .		< al 15 .	
Uso de Teleobservación quirúrgica (quirófanos) Ponderación	> del 33 .		Entre el 15 y el 33 .		Entre el 5 y el 15 .		< al 5 .	
Uso de Telecirugía (quirófanos) Ponderación	Más de 2.		Entre 1 y 2.		< a 1		No hay disponibilidad.	
Uso de Telediagnóstico y Teleconsulta móvil (establecimientos) Ponderación	> del 20 .		Entre el 8 y el 20 .		Entre el 3 y el 8 .		< al 3 .	
Uso de Teleconsulta móvil a bancos de datos e imágenes (efectores) Ponderación	> del 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 10 y el 40 .		< al 10 .	
Uso de Sistemas de gestión y administración de efectores de salud (efectores) Ponderación	> del 90 .		Entre el 50 y el 90 .		Entre el 20 y el 50 .		< al 20 .	
Uso de Sistemas de gestión y administración de prepagas y O. Sociales. (entidades) Ponderación	> del 98 .		Entre el 50 y el 98 .		Entre el 20 y el 50 .		< al 20 .	
Uso de sistemas de integración c/ otros de jerarquía superior o colaterales (efectores) Ponderación	> del 66 .		Entre el 40 y el 66 .		Entre el 20 y el 40 .		< al 20 .	

10.2.4.1.6

Determinación del Nivel de Apropiación de ONGs e Instituciones intermedias.

En valores porcentuales de la cantidad de instituciones que corresponden.

Factores	Niveles de Apropiación de TICs							
	Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
Aplicación de TICs a Programas de reconversión laboral. Ponderación	> del 60		Entre el 30 y el 60.		Entre el 15 y el 30.		< al 15.	
Programas de alfabetización informática Ponderación	> del 80		Entre el 40 y el 80.		Entre el 10 y el 40.		< al 10.	
Aplicación de TICs a Programas de enseñanza de artes y oficios Ponderación	> del 30		Entre el 15 y el 30.		Entre el 5 y el 15.		< al 5.	
Aplicación de TICs a Actividades Turísticas y Recreativas (Instituciones) Ponderación	> del 50		Entre 30 y el 50		Entre el 10 y el 30		< al 10	
Aplicación de TICs al Funcionamiento de Programas de contención social. (Instituciones) Ponderación	> del 50		Entre el 30 y el 50.		Entre el 10 y el 30.		< al 10.	
Aplicación de TICs al Funcionamiento específico de la institución. Ponderación	> del 90		Entre el 60 y el 90.		Entre el 20 y el 60.		< al 20.	

10.2.4.1.7 Determinación del Nivel de Apropiación de instituciones que implementan y difunden políticas sociales

Expresados en valores porcentuales de participantes desagregados o no de planes sociales o instituciones.

Factores	Niveles de Apropiación de TICs							
	Nivel A Descripción	4 P	Nivel B Descripción	3 P	Nivel C Descripción	2 P	Nivel D Descripción	1 P
Telecapacitación y re-conversión laboral (Instituciones) Ponderación	> del 66		Entre el 33 y el 66 .		Entre el 5 y el 33 .		<del 5 .	
Telegestión social de las políticas de empleo (Bolsas de trabajo y oficios) (instituciones) Ponderación	> del 75		Entre el 50 y el 75 .		Entre el 10 y el 50 .		< del 5 .	
Programas de alfabetización informática.(instituciones) Ponderación	> del 75		Entre el 50 y el 75 .		Entre el 10 y el 50 .		< del 5 .	
Teleformación de agentes de programas de desarrollo humano (Agentes) Ponderación	> del 60 .		Entre el 40 y el 60 .		Entre el 20 y el 40 .		< del 20 .	
Telegestión y control de beneficiarios de programas de desarrollo humano y apoyo a grupos vulnerables (instituciones) Ponderación	> del 70 .		Entre el 40 y el 70 .		Entre el 15 y el 40 .		<del 15 .	
Participación interactiva de Programas de desarrollo humano y social. (participantes) Ponderación	> del 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 10 y el 40 .		< del 10 .	
Sitios Web, interactivos o no, (instituciones) Ponderación	> del 90 .		Entre el 50 y el 90 .		Entre el 20 y el 50 .		< del 20 .	
Tele Educación sanitaria para sectores vulnerables. (instituciones) Ponderación	> del 80 .		Entre el 40 y el 80 .		Entre el 10 y el 40 .		< del 10 .	
Programas para μ empresas y empresas familiares. (instituciones) Ponderación	> el 80		Entre el 40 y el 80		Entre el 5 y el 40		Menos del 5	
Programa de exhibición, promoción y comercialización de productos regionales y artesanías.(instituciones) Ponderación	> el 80		Entre el 40 y el 80		Entre el 5 y el 40		Menos del 5	
Uso de TICs para Integración a Redes Solidarias. (instituciones) Ponderación	> del 50		Entre el 30 y el 50		Entre el 10 y el 30		< al 10	

10.2.4.1.8 Determinación del Nivel de Apropiación de Instituciones que Implementan y difunden políticas culturales.

En valores porcentuales instituciones o usuarios de accesos a Internet.

Factor	Niveles de Apropiación de las TICs							
	Nivel A Descripción	4 P	Nivel B Descripción	3 P	Nivel C Descripción	2 P	Nivel D Descripción	1 P
Generación y edición de MM sobre temas de la cultura. Ponderación	> del 50		Entre el 30 y el 50		Entre el 10 y el 30		< del 10	
Teledifusión de películas, MM etc.(usuarios de Internet domic. o telecentros) Ponderación	> del 25		entre 15 y al 25		Entre el 5 y el 15.		< de 5 ..	
Consultas bibliográficas. (usuarios de Internet domic. o telecentr.) Ponderación	>40 .		Entre el 20 y el 40 .		Entre el 5 y el 20 .		< del 5	
Teleconferencias no interactivas. (instituc.) Ponderación	> 80		Entre el 50 y el 80 .		Entre el 5 y el 50 .		< del 5 .	
Televisitas a Museos, Parques, Reservas Lugares Históricos, etc. (instituciones) Ponderación	> 40		Entre el 20 y el 40 .		Entre el 5 y el 20 .		< del 5	
Tele galerías y Tele exposición de Artes Plásticas, (instituciones). Ponderación	> 50 .		Entre el 30 y el 50 .		Entre el 10 y el 30 .		< del 10	
Programas y audiciones musicales por Internet (instituciones) Ponderación	> 50 .		Entre el 30 y el 50 .		Entre el 10 y el 30 .		< del 10	
Programas y exhibiciones de artes escénicas por Internet (instituciones) Ponderación	> 50 .		Entre el 30 y el 50 .		Entre el 10 y el 30 .		< del 10	
Enseñanza de las artes por Internet (instituciones) Ponderación	> 50 .		Entre e 30 y el 50 .		Entre el 10 y el 30 .		< del 10	
Talleres literarios "on line" por Internet (Chat) (instituciones)	> 20 .		Entre el 10 y el 20 .		Entre el 1 y el 10 .		< del 1 .	

10.2.4.2 Tablas para la determinación del nivel de Apropiación de usuarios vinculados al desarrollo económico.

Debe notarse que en algunos casos hay preguntas similares o aparentemente duplicadas. Ello es debido a la necesidad de incluir en los formularios un mecanismo elemental de consistencia.

En cada caso se completará con la valorización de los pertinentes niveles en función de las características de cada segmento analizado. Esta valorización se hace en porcentajes de personas alfabetizadas informáticamente que hacen uso de ese servicio.

Debe aclararse asimismo que, en lo referente a la apropiación de Servicios Inteligentes, en todas las tablas de cada uno de los segmentos correspondientes al presente punto debe incorporarse la que se agrega a continuación.

Finalmente todos los usos de Servicios Inteligentes para los segmentos considerados en este punto se expresan en valores porcentuales correspondientes a las entidades de cada segmento.

Servicio o Tipo de Servicio Inteligente	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Apropiación de TICs prestados por el GL				
Acceso a Información contenida en el Portal Municipal				
Ponderación				
Consultas unidireccionales al Gobierno Local sobre				
- Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales. (S)				
- Cuentas de Servicios Públicos municipales. (S)				
- Planos de Catastro y de Obra. (S)				
- Localización de Expedientes. (S)				
- Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.				
- Estado de las entregas de proveedores, sus pagos y adelantos. (S)				
- Ofertas de empleo y oficios del municipio.				
Trámites bidireccionales en el Gobierno Local sobre				
- Solicitud de habilitaciones de todo tipo. (S)				
- Solicitud de suscripción a planes de financiamiento y pagos. (S)				
- Solicitudes de créditos y subsidios. (S)				
- Solicitud de Certificados y Constancias. (S)				
Transaccionales con el GL				
- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales				
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos..				
- Emisión y distribución de documentos, actos administrativos o legales que involucren firma digital.				
- Adscripción a contratos de prestación de SSPP municipales.				

Servicio o Tipo de Servicio Inteligente	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
<ul style="list-style-type: none"> - Aceptación de créditos, subsidios, préstamos o aportes municipales. 				
Servicios Inteligentes prestados por terceros prestadores				
<p>Acceso a Información contenida en Portales, Sitios y Páginas en general Comunicaciones por la Web</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo Electrónico - SMS - Voz por IP <p>Consultas unidireccionales personalizadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuentas Corrientes con proveedores (S) - Cuentas Corrientes de SSPP <p>Trámites bidireccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de Inscripciones - Solicitud de créditos comerciales. - Solicitud de certificados - Solicitud de cotizaciones y disponibilidades <p>Transaccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de Comercio Electrónico - Uso de Banca Electrónica - Comercio Electrónico entre consumidores y empresas. <p>Ponderación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comercio Electrónico entre empresas - Banca electrónica - Emisión y distribución de documentos que involucren Firmas Digitales. - Adscripción a contratos de servicios. En general - Aceptación de créditos, subsidios, préstamos y aportes. - Alquiler de bienes muebles e inmuebles. - Reservas y compras de pasajes - Reservas de Hoteles y demás entes vinculados al turismo <p>Telemetría Fija</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telecontrol - Telesupervisión - Telemedición. - Telecomando. <p>Comunicaciones móviles persona a persona</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda y localización - Mensajes cortos - Correo electrónico limitado. - Consultas a sitios de la Web vía el Portal Municipal <p>Oficina Móvil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad móvil de los aplicativos utilizados en la oficina fija y los archivos pertinentes. <p>Informaciones móviles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceso a Información Especializada de diversa naturaleza y origen. <p>Comercio Electrónico Móvil</p>				

Servicio o Tipo de Servicio Inteligente	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
<ul style="list-style-type: none"> - Banca electrónica - Instrucciones económico – financieras y bursátiles. - Reservas de medios de transporte. - Comercio electrónico consumidor empresa. 				
Telemetría móvil				
<ul style="list-style-type: none"> - Telecontrol - Telesupervisión - Telemedición. - Telecomando. 				

10.2.4.2.1 Tablas para la determinación del nivel de Apropiación en Grandes Empresas.

Expresado en valores porcentuales de grandes empresas o del personal ocupado en el segmento

Factores	Niveles de Apropiación de TICs							
	Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
Uso de aplicativos de productividad individual. (personal del segmento)	El 100 .		Entre el 80 y el 100 .		Entre el 50 y el 70 .		< al 50 .	
Ponderación								
Uso de sistemas de gestión operativa (empresa)	> del 95		Entre el 66 y el 95		33 y el 66		< del 33	
Ponderación								
Uso de sistemas de gestión de producción y logística (empresa)	100		Entre el 70 y el 100		Entre el 40 y el 70		< al 40	
Ponderación								
Uso de sistemas de gestión administrativa y financiera (empresa)	100		Entre el 70 y el 100		Entre el 40 y el 70		< del 40	
Ponderación								
Uso de sistemas de expedientes electrónicos (empresa)	> del 50		Entre el 20 y el 50		Entre el 10 y el 20		< al 10	
Ponderación								
Uso de firma electrónica (empresa)	> de 40 %		Entre el 20 y el 40.		Entre el 10 y el 20.		< al 10.	
Ponderación								
Uso de sistemas CIM (empresa)	> del 33		Entre el 15 y el 33		Entre el 7 y el 15		< del 7	
Ponderación								
Uso de sistemas CAD/CAM (empresa)	> del 50		Entre el 33 y el 50		Entre el 20 y el 33		< del 20	
Ponderación								
Uso de sistemas CAD/CAE (empresa)	> del 33		Entre el 20 y el 33		Entre el 7 y el 20		< del 7	
Ponderación								
Uso de sistemas Manufactura a Manufactura (M2M) (empresa)	> del 15		Entre el 10 y el 15		Entre el 2 y el 10		< del 2	
Ponderación								
Uso de Correo Electrónico (empresa)	100		Entre el 75 y el 100		Entre el 50 y el 75		< del 50 o	
Ponderación								
Uso de portal, sitio o página Web (empresa)	> del 90		Entre el 66 y el 90		Entre el 40 y el 66		< del 40	
Ponderación								
Uso de Intranet. (empresa)	> del 90		Entre el 60 y el 90		Entre el 30 y el 60		< del 30	
Ponderación								
Correo electrónico móvil	> del 50 .		Entre el 25 y el 50 .		Entre el 10 y el 25 .		< al 10 .	
Ponderación								
Voz por IP (empresa)	> del 30 .		Entre el 15 y el 30		Entre el 5 y el 15 .		< del 5 .	
Ponderación								

A la presente tabla debe agregarse, conforme lo expresado en 10.2.4, la indicación de los SSII correspondientes a entidades relacionadas con la actividad económica.

10.2.4.2.2 Tablas para la determinación del nivel de Apropiación en PyMEs.

Expresado en valores porcentuales de empresas o personal empleado en el segmento.

Tipo de Servicios	Niveles de Apropiación de TICs							
	Nivel A Descripción	4 P	Nivel B Descripción	3 P	Nivel C Descripción	2 P	Nivel D Descripción	1 P
Uso de aplicativos de productividad individual. (personal) Ponderación	100		Entre el 80 y el 100 .		Entre el 50 y el 80 .		< al 50 .	
Uso de sistemas de gestión operativa (empresa) Ponderación	> del 90		Entre el 60 y el 90		30 y el 60		< del 30	
Uso de sistemas de gestión de producción y logística (empresa) Ponderación	> del 80		Entre el 50 y el 80		20 y el 50		< del 20	
Uso de sistemas de gestión administrativa financiera (empresa) Ponderación	> del 95		Entre el 66 y el 95		Entre el 33 y el 66		< del 33	
Uso de sistemas CIM (empresa) Ponderación	> del 33		Entre el 15 y el 33		Entre el 7 y el 15		< del 7	
Uso de sistemas CAD/CAM (empresa) Ponderación	> del 20		Entre el 10 y el 20		Entre el 5 y el 10 usan		< del 5	
Uso de sistemas CAD/CAE (empresa) Ponderación	> del 12		Entre el 8 y el 12		Entre el 2 y el 8		< del 2	
Uso de sistemas Manufactura a Manufactura (M2M) (empresa) Ponderación	> del 15		Entre el 10 y el 15		Entre el 2 y el 10		< del 2	
Uso de Correo Electrónico (empresa) Ponderación	> del 98		Entre el 75 y el 98		Entre el 50 y el 75		< del 50 o	
Uso de portal, sitio o página Web Ponderación	> del 80		Entre el 60 y el 80		Entre el 40 y el 60		< del 40	
Uso de Internet (empresa) Ponderación	> del 98		Entre el 85 y el 98		Entre el 66 y el 85		< del 66	
Uso de Intranet. (empresa) Ponderación	> del 50		Entre el 20 y el 50		Entre el 10 y el 20		< del 20	
SMS móvil (empresa) Ponderación	> del 40 .		Entre el 25 y el 40 .		Entre el 10 y el 25 .		< al 10 .	
Correo electrónico móvil (empresa) Ponderación	> del 30 .		Entre el 20 y el 30 .		Entre el 10 y el 20 .		< al 10 .	
Voz por IP (empresa) Ponderación	> del 30 .		Entre el 15 y el 30		Entre el 5 y el 15 .		< del 5 .	

A la presente tabla debe agregarse, conforme lo expresado en 10.2.4, la indicación de los SSII correspondientes a hogares.

10.2.4.2.3 Tablas para la determinación del nivel de Apropiación de μ Empresas.

Expresado en valores porcentuales de empresas o personas ocupadas en el segmento.

Tipo de Servicios	Niveles de Apropiación de TICs							
	Nivel A Descripción	4 P	Nivel B Descripción	3 P	Nivel C Descripción	2 P	Nivel D Descripción	1 P
Uso de aplicativos de productividad individual. (personas) Ponderación	100.		Entre el 80 y el 100 .		Entre el 50 y el 70 .		< al 50 .	
Uso de sistemas de gestión operativa Ponderación	> del 50		Entre el 30 y el 50		10 y el 30		< del 10	
Uso de sistemas de gestión de producción y logística (empresa) Ponderación	> del 80		Entre el 60 y el 80		Entre el 40 y el 60		< del 40	
Uso de sistemas de gestión administrativa financiera(empresa) Ponderación	> del 95		Entre el 66 y el 95		Entre el 33 y el 66		< del 33	
Uso de Correo Electrónico (empresa) Ponderación	> del 98		Entre el 75 y el 98		Entre el 50 y el 75		< del 50 o	
Uso de portal, sitio o página Web (empresa) Ponderación	> del 80		Entre el 60 y el 80		Entre el 40 y el 60		< del 40	
Uso de Internet (empresa) Ponderación	> del 98		Entre el 85 y el 98		Entre el 66 y el 85		< del 66	
SMS móvil (empresa) Ponderación	> del 40 .		Entre el 25 y el 40 .		Entre el 10 y el 25 .		< al 10 .	
Correo electrónico móvil (empresa) Ponderación	> del 10		Entre el 2 y el 10		Entre el 0,5 y el 2		< del 0,5	
Voz por IP (empresa) Ponderación	> del 10 .		Entre el 1,5 y el 10		Entre el 0,5 y el 1,5 .		< del 0,5 .	

A la presente tabla debe agregarse, conforme lo expresado en 10.2.4, la indicación de los SSII correspondientes a hogares.

10.2.4.2.4 Tablas para la determinación del nivel de Apropiación de Profesionales independientes

Expresado en valores porcentuales de profesionales.

Tipo de Servicios	Niveles de Apropiación de TICs							
	Nivel A Descripción	4 P	Nivel B Descripción	3 P	Nivel C Descripción	2 P	Nivel D Descripción	1 P
Uso de aplicativos de productividad individual. Ponderación	100 .		Entre el 80 y el 100 .		Entre el 50 y el 70 .		< al 50 .	
Uso de sistemas de gestión operativa Ponderación	> del 50		Entre el 30 y el 50		10 y el 30		< del 10	
Uso de sistemas de gestión de producción y logística (empresa) Ponderación	> del 30.		Entre el 10 y el 30.		Entre el 2 y el 10.		< al 3.	
Uso de sistemas de gestión administrativa financiera Ponderación	> del 95		Entre el 66 y el 95		Entre el 33 y el 66		< del 33	
Uso de sistemas CAD/CAM Ponderación	> del 10		Entre el 5 y el 10		Entre el 1 y el 5 usan		< del 1	
Uso de sistemas CAD/CAE Ponderación	> del 8		Entre el 4 y el 8		Entre el 1 y el 4		< del 1	
Uso de sistemas de telediagnóstico por imágenes (médicos) Ponderación	> del 30.		Entre el 15 y el 30.		Entre el 5 y el 15.		< al 5.	
Uso de sistemas de teleconsulta médica (médicos) Ponderación	> del 50		Entre el 30 y el 50		10 y el 30		< del 10	
Uso de teleconsulta a BD de historias clínicas e imágenes (médicos) Ponderación	> del 50		Entre el 30 y el 50		10 y el 30		< del 10	
Uso de Sistemas de gestión y administración de consultorios (médicos) Ponderación	> del 90 .		Entre el 50 y el 90 .		Entre el 20 y el 50 .		< al 20 .	
Uso de Correo Electrónico Ponderación	> del 98		Entre el 75 y el 98		Entre el 50 y el 75		< del 50 o	
Uso de portal, sitio o página Web Ponderación	> del 80		Entre el 60 y el 80		Entre el 40 y el 60		< del 40	
Uso de Internet Ponderación	> del 98		Entre el 85 y el 98		Entre el 66 y el 85		< del 66	
SMS móvil Ponderación	> del 40 .		Entre el 25 y el 40 .		Entre el 10 y el 25 .		< al 10 .	
Correo electrónico móvil Ponderación	> del 10		Entre el 2 y el 10		Entre el 0,5 y el 2		< del 0,5	
Voz por IP Ponderación	> del 30 .		Entre el 15 y el 30		Entre el 5 y el 15 .		< del 5 .	

A la presente tabla debe agregarse, conforme lo expresado en 10.2.4, la indicación de los SSII correspondientes a hogares.

10.2.4.3 Tablas para la determinación de la apropiación de las TICs del gobierno local.

Excluidas las dependencias vinculadas a los sistemas públicos de Salud, Educación, Cultura y Acción Social.

Debe notarse que en algunos casos hay preguntas similares o aparentemente duplicadas. Ello es debido a la necesidad de incluir en los formularios un mecanismo elemental de consistencia.

Por otra parte debe aclararse que en este punto en particular se releva, en sus aspectos principales, el nivel de Informatización de la gestión del Gobierno local como un hecho separado del nivel de apropiación del GL referido a los Servicios Inteligentes, como se ha hecho en todos los otros casos.

La razón de este relevamiento es debido a que se presume que en muchos Municipios de la Región el proceso de informatización de su gestión no está plenamente desarrollado y en cierta medida es una etapa previa para la constitución de una fluida relación basada en las TICs entre la comunidad y el GL.

10.2.4.3.1 Apropriación de la Gestión del gobierno local.

Tipo de Servicios	Niveles de Apropiación de las TICs							
	Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
Nivel de Informatización de la Gestión del GL								
Informatización de procedimientos administrativos.	> del 90 % de los casos		Entre el 50 y el 90 % de los casos		Entre el 10 y el 50 % de los casos		< del 10 % de los casos	
Ponderación Procedimientos admin. en la RAL	> del 85 % de los procedimientos		Entre el 40 y el 80 % de los procedimientos		Entre el 10 y el 40 % de los procedimientos		< al 10 % de los procedimientos	
Ponderación Cantidad de aplicativos de todo tipo en la RAL	> de 300		Entre 100 y 300		Entre 30 y 100		< de 30	
Definición de los Proc. Administrativos (AFT)	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Actualización de los Proc. Administrativos	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Elaboración de los Manuales de los Proc. Administrativos	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Cobertura de los Manuales de los Proc. Administrativos	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Actualización de los Manuales de los Proc. Administrativos	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Uso de las BDR Administrativas (incluyendo Rentas)	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Actualización de las BDR Administrativas.	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Informatización de procedimientos Operativos	> del 90 % de los casos		Entre el 50 y el 90 % de los casos		Entre el 10 y el 50 % de los casos		< del 10 % de los casos	
Definición de los Proc. Operativos (AFT)	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Actualización de los Proc. Operativos	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Elaboración de los Manuales de los Proc. Operativos	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Cobertura de los Manuales de los Proc. Operativos	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Actualización de los Manuales de los Proc. Operativos	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Uso de las BDR Operativas	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Actualización de las BDR Operativas.	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	
Informatización de procedimientos de los SSPP	> del 90 % de los casos		Entre el 50 y el 90 % de los casos		Entre el 10 y el 50 % de los casos		< del 10 % de los casos	
Definición de los Proc. de los SSPP (AFT)	En la totalidad de los casos		En la casi totalidad de los casos		En algunos casos		En ningún caso	

Tipo de Servicios	Niveles de Apropiación de las TICs			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Actualización de los Proc. de los SSPP	En la totalidad de los casos	En la casi totalidad de los casos	En algunos casos	En ningún caso
Elaboración de los Manuales de los Proc. Operativos	En la totalidad de los casos	En la casi totalidad de los casos	En algunos casos	En ningún caso
Cobertura de los Manuales de los Proc. Operativos	En la totalidad de los casos	En la casi totalidad de los casos	En algunos casos	En ningún caso
Actualización de los Manuales de los Proc. de los SSPP	En la totalidad de los casos	En la casi totalidad de los casos	En algunos casos	En ningún caso
Condición de operación de las BDR de los SSPP	En la totalidad de los casos	En la casi totalidad de los casos	En algunos casos	En ningún caso
Actualización de las BDR de los SSPP	En la totalidad de los casos	En la casi totalidad de los casos	En algunos casos	En ningún caso
Aplicativos de Productividad Específica				
Uso de sistemas de gestión administrativa económica financiera.	Se utilizan sistemas integrados con los sub sistemas de: <ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad • Rentas • Ejecución presupuestario • Personal, • Compras y contrataciones, • Flujo de fondos y • Otros 	Se utilizan sistemas integrados con los sub sistemas de: <ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad • Rentas • Ejecución Presupuestaria • Personal solamente 	Se utilizan sistemas integrados con los sub sistemas de: <ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad • Rentas • Personal solamente 	Se utilizan sistemas integrados con los sub sistemas de: <ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad • Rentas Solamente
Ponderación Los sistemas, subsistemas y/o módulos de proc. adm. son compatibles entre si	En la totalidad de los casos	En la casi totalidad de los casos.	En algunos casos	En ningún caso
Ponderación Uso de sistemas de gestión operativa municipal	Se utiliza un sistema integrado para la gestión operativa con los subsistemas de: <ul style="list-style-type: none"> • solicitudes de cualquier naturaleza • de carácter económico o financiero • expedientes electrónicos • Otros 	Se utiliza un sistema integrado para la gestión operativa con lo subsistemas de: <ul style="list-style-type: none"> • solicitudes de cualquier naturaleza • de carácter económico o financiero solamente 	Se utiliza un sistema para la gestión operativa con lo subsistemas de: <ul style="list-style-type: none"> • de carácter económico o financiero solamente 	No utilizan sistemas informáticos de gestión operativa.
Ponderación Los sistemas, subsistemas y/o módulos de proc. oper. son compatibles entre si	En la totalidad de los casos	En la casi totalidad de los casos.	En algunos casos	En ningún caso
Ponderación Uso de sistemas de gestión de SSPP municipales.	Se utiliza un sistema integrado para la gestión los sub sistemas de <ul style="list-style-type: none"> • gestión económico financiera • Gestión de facturación. • Gestión de reclamos y solicitudes especiales • Otros 	Se utiliza un sistema integrado de los sub sistemas de : <ul style="list-style-type: none"> • gestión económico financiera • Gestión de facturación. • Gestión de reclamos. 	Se utiliza un sistema integrado de los sub sistemas de : <ul style="list-style-type: none"> • gestión económico financiera • Gestión de facturación. 	No se utilizan sistemas de gestión de SSPP.
Ponderación. Los sistemas, subsiste-	Son totalmente	Son compatibles entre	Son parcialmente	No son compatibles con

Tipo de Servicios	Niveles de Apropiación de las TICs			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
mas y/o módulos de proc. de los SSPP son compatibles entre si Ponderación	compatible entre si.	si en su casi totalidad	compatible entre si	los sistemas entre sí.
Las Bases de Datos Relacionales administrativas son compatibles entre si Ponderación	Son totalmente compatible entre si.	Son compatibles entre si en su casi totalidad	Son parcialmente compatible entre si	No son compatibles con los sistemas entre sí.
Las Bases de Datos Relacionales operativas son compatibles entre si Ponderación	Son totalmente compatible entre si.	Son compatibles entre si en su casi totalidad	Son parcialmente compatible entre si	No son compatibles con los sistemas entre sí.
Las Bases de Datos Relacionales de los SSPP son compatibles entre si Ponderación	Son totalmente compatible entre si.	Son compatibles entre si en su casi totalidad	Son parcialmente compatible entre si	No son compatibles con los sistemas entre sí.
Compatibilidades entre Aplicativos de Productividad Específica				
Sistemas de gestión operativa compatibles con los sistemas de gestión administrativos Ponderación	Son totalmente compatible entre si.	Son compatibles entre si en su casi totalidad	Son parcialmente compatible entre si	No son compatibles con los sistemas entre sí.
Sistemas de gestión de SSPP compatibles con los sistemas de gestión administrativos Ponderación	Son totalmente compatible entre si.	Son compatibles entre si en su casi totalidad	Son parcialmente compatible entre si	No son compatibles con los sistemas entre sí.
Sistemas de gestión de SSPP compatibles con los sistemas de gestión operativa Ponderación	Son totalmente compatible entre si.	Son compatibles entre si en su casi totalidad	Son parcialmente compatible entre si	No son compatibles con los sistemas entre sí.
Aplicativos de Productividad General				
Procedimientos (WFM) usados en los aplicativos Ponderación	Los manuales están totalmente en registros informáticos	Los manuales de los procedimientos están parcialmente en registros informáticos	Los manuales de los procedimientos definidos están en pocos casos en registros informáticos	Los manuales de Procedimientos disponibles no está en registros informáticos
Manuales de procedimientos integrados a sistema de WFM Ponderación	Los manuales están totalmente integrados	Los manuales están integrados en su mayoría	Los manuales están integrados en algunos casos	Los manuales no están integrados.
Generación de Expedientes electrónicos Ponderación	Se utiliza regularmente en todos los casos posibles.	e utiliza regularmente en la mayoría de los casos posibles.	e utiliza regularmente en algunos de los casos posibles.	No se utiliza.
Seguimientos y Control de Expedientes electrónicos. Ponderación.	Se utiliza regularmente en todos los sistemas.	Se utiliza regularmente en la mayoría de los sistemas.	Se utiliza regularmente en algunos de los sistemas.	No se utiliza.
Firma Digital y sus registros Ponderación.	Se utiliza regularmente en todos los casos.	Se utiliza regularmente en la mayoría de los casos.	Se utiliza regularmente en algunos de los casos.	No se utiliza.
Registro de actos administrativos Ponderación	Se utiliza regularmente en todos los casos.	Se utiliza regularmente en la mayoría de los casos.	Se utiliza regularmente en algunos de los casos.	No se utiliza.
Portales y sitios municipales				
Disponibilidad de un portal municipal y/o de sitios o páginas de sus dependencias. Ponderación	El gobierno local dispone de un portal municipal.	El gobierno local dispone de sitios o páginas en otros portales públicos o privados.	El gobierno local tiene en construcción un portal, sitio o página.	El gobierno local no tiene en construcción un portal, sitio o página.
Actualización de un portal municipal y de sitios o páginas de sus dependencias.	El o los portales, sitios o páginas municipales son actualizados periódicamente con una frecuencia semanal o menor	El o los portales, sitios o páginas municipales son actualizados periódicamente con una frecuencia mensual o quincenal	El o los portales, sitios o páginas municipales son actualizados periódicamente con una frecuencia bimensual	El o los portales, sitios o páginas municipales no son actualizados periódicamente.

Tipo de Servicios	Niveles de Apropiación de las TICs							
	Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
	Descripción	4 P	Descripción	3 P	Descripción	2 P	Descripción	1 P
<i>Ponderación</i>								
Aplicativos de Productividad Individual								
Uso de aplicativos de productividad individual (100 empleados) Ponderación	> del 80.		Entre el 40 y el 80.		Entre 20 y el 40.		< del 20.	
Directorios Compartidos (100 empleados) Ponderación	> del 40.		Entre el 20 y el 40.		Entre el 5 y el 20.		< del 5	
Servicios de Red								
Sistema de Correo Electrónico Externo (100 empleados) Ponderación	> del 90.		Entre el 50 y el 90.		Entre el 20 y el 50.		< de 20.	
Boletín de Noticias Internas (100 empleados) Ponderación	> del 90.		Entre el 50 y el 90.		Entre el 20 y el 50.		< de 20.	
Uso de sistemas de Correo Electrónico interno (100 empleados) Ponderación	> del 50.		Entre el 20 y el 50.		Entre 5 y el 20.		< del 5.	
Sistema de Chat interno (100 empleados) Ponderación	> del 40.		Entre el 20 y el 40.		Entre el 5 y el 20.		< del 5	
Uso de Intranet municipal. (100 empleados) Ponderación.	> del 90.		Entre el 50 y el 90.		Entre el 20 y el 50.		< de 20.	

10.2.4.3.2 Apropiación política del gobierno local.

Tipo de Servicios	Niveles de Apropiación de las TICs			
	Nivel A Descripción 4 P	Nivel B Descripción 3 P	Nivel C Descripción 2 P	Nivel D Descripción 1 P
Servicios Inteligentes de naturaleza política prestados por el GL				
Consultas ciudadanas.	Se realizan habitualmente consultas a los ciudadanos.	Se realizan habitualmente consultas solamente a grupos de ciudadanos	Se realizan habitualmente consultas solamente a grupos reducidos de ciudadanos	No se realizan consultas por medios electrónicos a los ciudadanos.
Ponderación Plebiscitos por medios electrónicos	Se realizan habitualmente plebiscitos a ciudadanos	Se realizan habitualmente plebiscitos solamente a grupos de ciudadanos	Se realizan habitualmente plebiscitos a grupos reducidos de ciudadanos.	No se realizan plebiscitos
Ponderación Comicios electrónicos se realizan	En el 66 % de las mesas electorales.	Entre el 20 y el 66 % de las mesas electorales	En < del 20 % de las mesas electorales	No se realizan comicios electrónicos
Ponderación Chat y Foros temáticos con miembros del gobierno municipal como uno o varios de los interlocutores.	Participa más del 50 % de la población mayor de 10 años	Participa entre el 20 y el 50 % de la población mayor de 10 años	Participa < del 20 % de la población mayor de 10 años	No se realizan chats o foros temáticos.
Servicios Inteligentes complementarios prestados por el GL				
Correo electrónico gratuito a ciudadanos prestado por el GL	> del 95 % de los interesados.	Entre el 50 y el 95 % de los interesados.	entre el 10 y el 50 % de los interesados.	< del 10 % de los interesados.
Ponderación Servicios de hosting y/o housing gratuitos a la comunidad	Se brindan los servicios a quien lo solicite (del municipio).	Se brinda los servicios a la mayoría de quienes lo solicitan (del municipio).	Se brindan los servicios en muy pocos casos.	No se brindan los servicios.
Ponderación				

10.2.5 Tablas para el registro de la Preparación y la Apropiación de las TICs en cada segmento de la localidad.

Concepto	Puntaje ponderado.	Referido en la Tabla	Categorizado como usuario de los tipos de Servicios o SI de
Información sobre el Municipio, Alcaldía, Ayuntamiento o Prefectura.		10.2.2	
Información General del Municipio, Alcaldía, Ayuntamiento o Prefectura		Tabla 10.2.2.1	
Infraestructura General de la localidad		Tabla 10.2.2.2	
Preparación Electrónica del Segmento			
Residencial deciles 6 a 10.		Tabla 10.2.3.1.1	
Residencial deciles 4 y 5.		Tabla 10.2.3.1.2	
Residencial deciles 1 a 3		Tabla 10.2.3.1.3	
Sector de Educación		Tabla 10.2.3.1.4	
Sector de la Salud		Tabla 10.2.3.1.5	
ONGs e Instituciones intermedias		Tabla 10.2.3.1.6	
Instituciones y Organismos que implementan y difunden políticas sociales		Tabla 10.2.3.1.7	
Instituciones y Organismos que implementan y difunden políticas culturales		Tabla 10.2.3.1.8	
Tablas de Preparación Electrónica de usuarios vinculados al desarrollo económico.		Tabla 10.2.3.2	
Segmento Grandes empresas.		Tabla 10.2.3.2.1	
Segmento PyMEs		Tabla 10.2.3.2.2	
Segmento <input type="checkbox"/> empresas.		Tabla 10.2.3.2.3	
Segmento Residencial Profesionales.		Tabla 10.2.3.2.4	
Gobierno .local.		Tabla 10.2.3.3	
Apropiación de las TICs del segmento			
Residencial deciles 6 a 10.		Tabla 10.2.4.1.1	
Residencial deciles 4 y 5.		Tabla 10.2.4.1.2	
Residencial deciles 1 a 3		Tabla 10.2.4.1.3	
Sector de Educación		Tabla 10.2.4.1.4	
Sector de la Salud		Tabla 10.2.4.1.5	
ONGs e Instituciones intermedias		Tabla 10.2.4.1.6	
Instituciones y Organismos que implementan y difunden políticas sociales		Tabla 10.2.4.1.7	
Instituciones y Organismos que implementan y difunden políticas culturales		Tabla 10.2.4.1.8	
Tablas de Preparación Electrónica de usuarios vinculados al desarrollo económico.		Tabla 10.2.4.2	
Segmento Grandes empresas.		Tabla 10.2.4.2.1	
Segmento PyMEs		Tabla 10.2.4.2.2	
Segmento <input type="checkbox"/> empresas.		Tabla 10.2.4.2.3	
Segmento Residencial Profesionales.		Tabla 10.2.4.2.4	
Apropiación de las TICs del Gobierno .local.		Tabla 10.2.4.3	
Apropiación de la Gestión del Gobierno Local.		Tabla 10.2.4.3.1	
Apropiación política del Gobierno local		Tabla 10.2.4.3.2	

10.2.6 Ejemplos de la estructura de un portal para una Pequeña Empresa localizada en el municipio.

10.2.6.1 Anatomía Básica de un Sitio en Internet para una PyME.

Es necesario en primer lugar identificar claramente el tipo de empresa que desea elaborar su sitio en Internet para definir su estructura y contenido.

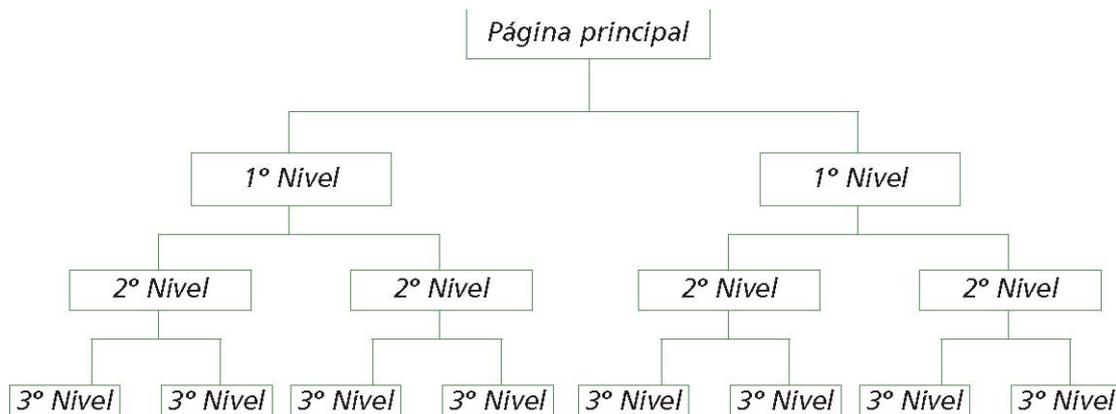
De acuerdo a la rama de actividad, se puede determinar si la presencia en Internet para la PyME tiene por objetivo su difusión, si también prevé la comercialización a través de la red o sólo ésta última. En este sentido podríamos clasificar los sitios PyME en tres tipologías diferentes:

- Sitios de difusión
- Sitios mixtos (de difusión y transaccionales)
- Sitios transaccionales

10.2.6.1.1 Sitios de difusión:

Son los de aquellas PyMEs que fabrican productos o prestan servicios que no pueden comercializarse a través de la red Internet. Esta tipología de PyMEs deben estructurar su sitio pensando en la difusión de sus actividades y propuestas.

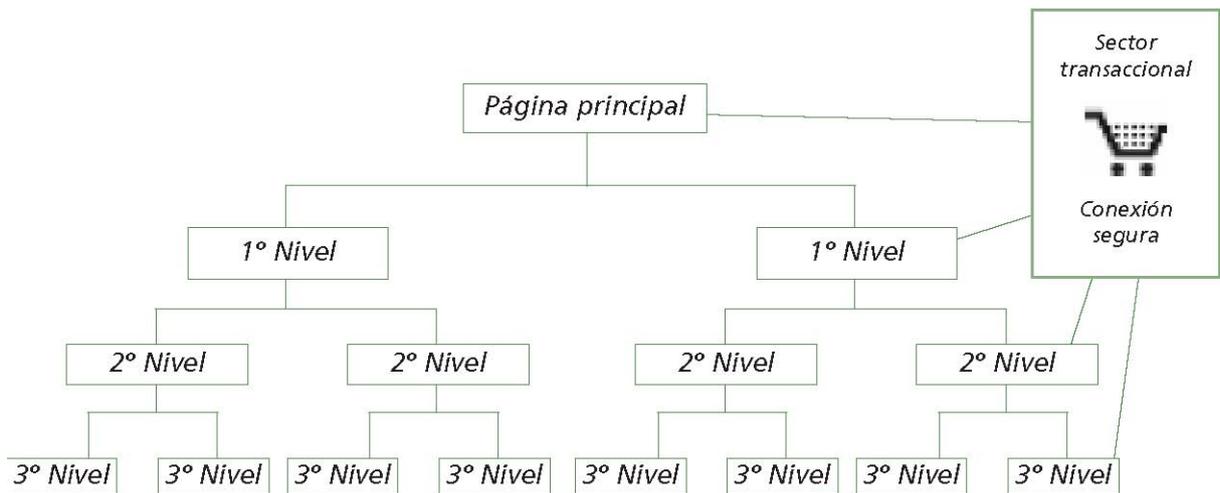
La organización del sitio debe tener una estructura piramidal, desde la página principal de tipo institucional para luego ir desglosándose hacia niveles de mayor especificidad. En todos los niveles del sitio deben existir formas simples, directas y completas de contactarse con la PyME. Esto incluye formularios de contacto, direcciones electrónicas, teléfonos, etc.



10.2.6.1.2 Sitios mixtos.

Estos sitios son los que deben adoptar las PyMEs cuyos productos son fácilmente comercializables a través de Internet. Estos sitios tienen dos sectores claramente diferenciados en su estructura interior pero que no son apreciables para el visitante o cliente. Estos dos sectores son el de difusión y el transaccional. La estructura del sector de difusión es similar a la anterior.

En esta tipología los distintos niveles de difusión deben estar claramente ligados a la estructura transaccional mediante los típicos carritos de compras () o la palabra "Comprar". El sector transaccional de un sitio PyME debe inscribirse en lo que se conoce como conexión segura. Esta conexión se certifica a través de empresas dedicadas. Este tipo de conexión asegura la inviolabilidad de los datos que se intercambian entre el consumidor y la PyME.



10.2.6.1 3 Sitios transaccionales:

Son los apropiados para aquellas PyMEs que utilizan esta herramienta para el contacto específico con clientes o proveedores ya seleccionados con el objeto de acelerar los procesos de intercambio entre los mismos. Son generalmente sitios que carecen de estética, utilizan sólo usuarios registrados y incluyen varios procesos automáticos. Se pueden nombrar como ejemplo sistemas de órdenes de compra a proveedores, reposición de stock, etc. Son los que corresponden a los Servicios Inteligentes del B2B (empresa a empresa).

10.2.6.2 Presencia Municipal:

El desarrollo de un sitio transaccional es una tarea de alta complejidad, muchas veces lejos del alcance de una PyME. Es aquí donde el gobierno local puede tener una presencia decisiva a la hora de incluir al sector PyME en la estructura de una ciudad inteligente.

Este desarrollo difícilmente puede ser encarado por cada una de las PyMEs. No sólo sería muy oneroso para cada una de ellas sino que se estaría frente a una innecesaria sobre inversión. El GL puede hacer frente a este desarrollo y ponerlo a disposición de las empresas a través de su portal municipal.

La presencia del municipio en este caso puede no resultar onerosa si el mismo ya ha desarrollado un sistema transaccional seguro,- p.ej.: para su propia relación transaccional con los contribuyentes- construido con otros fines, que puede adaptarse fácilmente a las necesidades de las PyMEs de la localidad.

Gráfico 1: Sitios de difusión

En el ejemplo se puede apreciar la página principal (imagen 1), luego un primer nivel de especificaciones (imagen 2) y un segundo nivel con mayor complejidad (imagen 3). Nótese que desde cualquiera de las anteriores páginas puede accederse a un formulario de contacto (imagen 4).

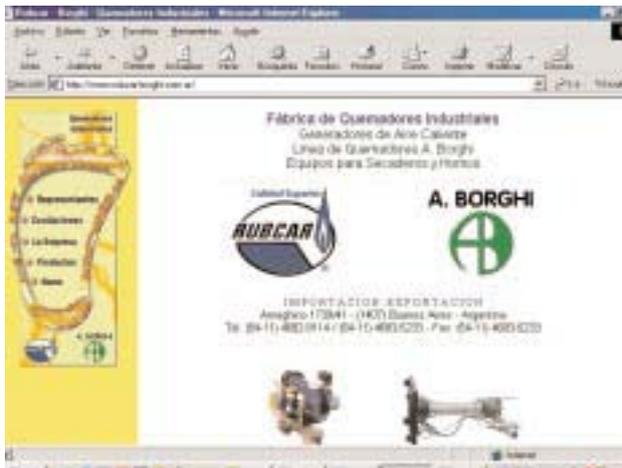


Imagen 1
PÁGINA PRINCIPAL



Imagen 2
1º NIVEL

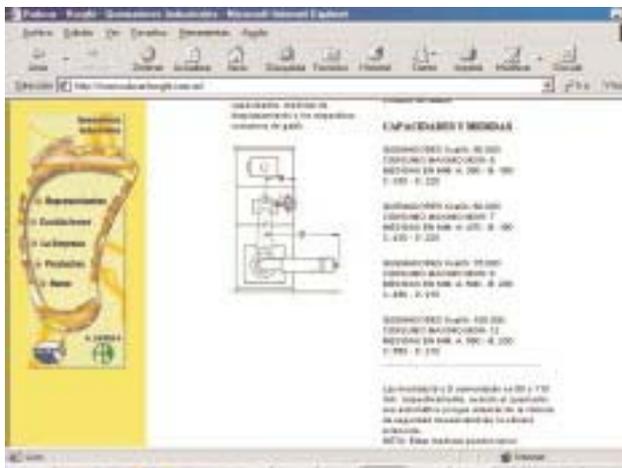


Imagen 3
2º NIVEL



Imagen 4
FORMULARIO DE CONTACTO

Gráfico 2: Sitios mixtos (de difusión y transaccionales)

En el siguiente ejemplo podemos ver la página principal (imagen 1) con múltiples ofertas. De allí se puede acceder a mayor información sobre el producto (imagen 2) o acceder al sector transaccional (imagen 3).



Imagen 1
PÁGINA PRINCIPAL

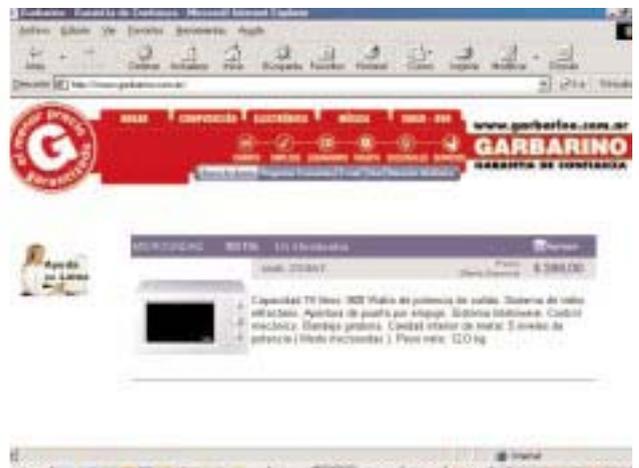


Imagen 2
1º NIVEL

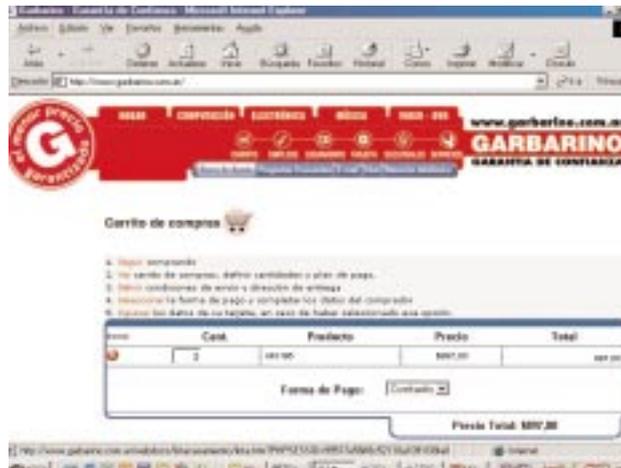


Imagen 3
SECTOR TRANSACCIONAL

Gráfico 3: Sitio transaccional

En el ejemplo se pueden apreciar alguna de las características mencionadas como la falta de estética (imagen 1) y el registro de usuarios.

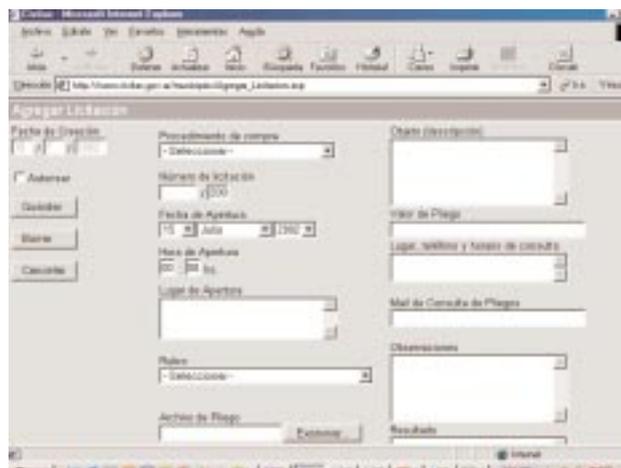


Imagen 1
INGRESO DE DATOS

10.2.7 Tabla de terminales generalmente utilizados según el tipo de Servicio Inteligente prestado.

Tipo de Servicios	Servicio Inteligente	Plataforma de usuario
Información General	<ul style="list-style-type: none"> •Cuerpo de normas legales, ordenanzas y decretos locales. •Información general del municipio. •Información Turística. •Información de los bienes producidos y servicios prestados en la localidad. •Accesos desde el Portal a Escuelas, Colegios, Institutos de Enseñanza y Actividades Culturales. •Accesos desde el Portal a Hospitales, Sanatorios, Centros Asistenciales o de Salud, Consultorios particulares y Farmacias y otros efectores de Salud. •Accesos a los agentes locales de la economía. •Accesos a las ONGs que operan en la localidad. •Listado de Trámites, y sus Requisitos •Servicios Públicos disponibles. 	PC con acceso a Internet.
Consulta al Gobierno local	<ul style="list-style-type: none"> •Acceso a Cuenta Corriente de impuestos y tasas municipales (S). •Acceso a Cuenta Corriente de Servicios Públicos (S). •Acceso a Planos de Catastro y de Obra (S). •Localización de Expedientes (S). •Consulta de licitaciones, contrataciones y compras en general. (S) •Estado de sus cuentas, saldos y entregas de proveedores de bienes y servicios. (S) 	PC con acceso a Internet.
Trámite ante el Gobierno Local	<ul style="list-style-type: none"> •Solicitud de habilitaciones de locales, predios actividades, etc. (S). •Solicitudes de suscripción de planes de financiación de tasas e impuestos locales. Solicitudes de créditos y subsidios. (S) •Inscripciones en programas culturales y educativos. •Inscripciones en planes sociales, alimentarios, sanitarios, etc. (S) •Inscripciones en actividades culturales y deportivas. •Solicitud y Obtención de Planillas de y Certificados (S). 	PC con acceso a Internet.
Gestión de Servicios Públicos Municipales	<ul style="list-style-type: none"> •Control, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Alumbrado Público. 	Equipamiento específico.
	<ul style="list-style-type: none"> •Solicitudes de reparación de Servicios Públicos Municipales. •Gestión remota de solicitudes de recolección de basura, árboles, escombros, etc. de la vía pública 	PC con acceso a Internet.
	<ul style="list-style-type: none"> •Mantenimiento y corrección remotos de funcionamiento de sistemas de saneamiento y agua. •Mantenimiento y corrección remotos de funcionamiento de sistemas de semáforos y control de tráfico vehicular urbano. •Medición remota de indicadores de contaminación ambiental. •Observación remota de áreas públicas. 	Equipamiento específico.
Teleducación local	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso Internet en establecimientos públicos. 	PC con acceso a Internet.
	<ul style="list-style-type: none"> •Formación continua de docentes. •Dictado de cursos a distancia, interactivos o no. •Presentación de experiencias de laboratorio, interactivas o no. •Realización de exámenes y verificaciones de conocimientos adquiridos. •Difusión de programas multimedia y documentales educativas. 	Aulas Virtuales, Sistemas ad hoc y PC con acceso a Internet.
Telemedicina local	<ul style="list-style-type: none"> •Realización de consultas entre múltiples profesionales con observación o no del paciente. (S) •Telemedición de signos del paciente. (S) 	Equipamiento específico y PC con acceso a Internet.
	<ul style="list-style-type: none"> •Formación y consulta a una Base de datos clínicos, químicos, de imágenes y sociales (S) 	PC con acceso a Internet
	<ul style="list-style-type: none"> •Telediagnóstico por imágenes. (S) •Telecirugía. (S) 	Equipamiento específico.
Servicios especializados para la actividad económica.	<ul style="list-style-type: none"> •Comercio electrónico, entre consumidor final y empresa productora y/o vendedora de bienes o servicios. (S) •Compra o Venta de materias primas, bienes intermedios o finales o servicios entre agentes de la economía. (S) •Transacciones bancarias y financieras, incluyendo el pago y/o la transferencia electrónica de fondos por cualquier motivo. (S) 	PC con acceso a Internet.
	<ul style="list-style-type: none"> •Comunicación y teleprocesamiento entre los sistemas y redes locales de: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño Asistido por Computador, (CAD) • Ingeniería Asistida por Computador, (CAE) 	Equipamiento específico con acceso a Internet.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Manufactura Integrada por Computador. (CIM)</i> 	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistema de reservas de Hoteles.</i> • <i>Sistema de alquiler de viviendas(S).</i> • <i>Sistema de reservas de espectáculos. (S)</i> 	<i>PC con acceso a Internet.</i>
<i>Acción Social</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reconversión Laboral Alfabetización Informática.</i> • <i>Enseñanza y aprendizaje de Artes y Oficios.</i> • <i>Finalización de estudios interrumpidos.</i> • <i>Bolsas de Trabajo y Oficios</i> • <i>Operación de programas de desarrollo social.</i> • <i>Operación de programas de contención social.</i> • <i>Capacitación derivada de los Programas de desarrollo Social.</i> • <i>Difusión de Temas de Prevención Sanitaria.</i> • <i>Redes solidarias.</i> 	<i>PC con acceso a Internet y Telecentros.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Difusión de programas culturales MM.</i> • <i>Difusión de actividades y exposiciones de artes plásticas.</i> • <i>Difusión de actividades y audiciones de artes musicales.</i> 	<i>PC con acceso a Internet.</i>
<i>Acción Cultural</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Difusión y exhibiciones de artes escénicas.</i> 	<i>Aulas Virtuales.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Difusión de actividades y talleres literarios. Museos Virtuales.</i> • <i>Enseñanza de artes.</i> 	<i>PC con acceso a Internet.</i>

Cuando se indica (S) al final de un servicio inteligente de la columna 2 significa que es un caso de aplicación de un sistema de seguridad y protección de datos.

10.2.8 Tabla de Servicios Inteligentes y su correlación más probable con los usuarios.

Tipo de Servicios Inteligentes de	Servicio Inteligente	Usuarios de SI de los segmentos										
		Hogares con ingresos en los deciles			Agentes de la economía				Sector Público			
		1 a3	4 y 5	6 a 10	Profes.	μ Emp..	PyMEs	Gdes.	Educ.	Salud	GL	ONGs
Fijos												
Acceso desde el Portal Municipal a Información sobre:	Normas legales y administrativas del Municipio.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Información General del Municipio.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Turismo Local	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Bienes y Servicios producidos o disponibles en el Municipio.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Integrantes de los sistemas de educación, salud y seguridad del Municipio.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Empresas existentes en el Municipio.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ONGs y otras organizaciones de la comunidad del Municipio.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Trámites que se realizan en el GL y sus reglamentaciones.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Servicios Públicos prestados en el Municipio.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Consultas a sitios de la Web.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Consultas unidireccionales al Gobierno Local sobre	Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales. (S)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cuentas de Servicios Públicos municipales. (S)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Planos de Catastro y de Obra. (S)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Localización de Expedientes. (S)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Estado de las entregas de proveedores, sus pagos y adelantos. (S)				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ofertas de empleo y oficios del municipio.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trámites bidireccionales de	Solicitud de habilitaciones de todo tipo. (S)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Solicitud de suscripción a planes de financiamiento y pagos. (S)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
	Solicitudes de créditos y subsidios. (S)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	Solicitud de Certificados y Constancias. (S)	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
	Inscripciones derivadas de las Bolsas de Trabajos y de Oficios.	✓	✓	✓								

Tipo de Servicios Inteligentes de	Servicio Inteligente	Usuarios de SI de los segmentos										
		Hogares con ingresos en los deciles			Agentes de la economía				Sector Público			
		1 a3	4 y 5	6 a 10	Profes.	μ Emp..	PyMEs	Gdes.	Educ.	Salud	GL	ONGs

Fijos

	Inscripción en Planes Sociales, Alimentarios, de Salud, etc.. (S)	✓	✓	✓						✓	✓	
	Inscripción en actividades culturales, y deportivas.	✓	✓	✓								
Transaccionales de	Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Comercio Electrónico entre consumidores y empresas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Operación entre particulares y el sistema financiero.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Emisión y distribución de documentos, actos administrativos, legales, que involucren Firmas Digitales.				✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
	Adscripción a contratos de servicios.				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
						✓	✓	✓	✓			✓
Gestión de Servicios Públicos Municipales referidos a(a)	Control, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Alumbrado Público.				✓	✓	✓	✓			✓	
	Control, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Agua y Saneamiento.				✓	✓	✓	✓			✓	
	Control, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Semáforos y control de tránsito urbano y observación de áreas públicas.				✓	✓	✓	✓			✓	
	Control, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Contaminación Ambiental.				✓	✓	✓	✓			✓	
	Solicitud de Reparación de Servicios Públicos municipales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
	Solicitud de recolección de residuos, Escombros, Árboles, etc. de la vía pública..	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Gestión de la Teleeducación del Municipio referida a	Provisión de Accesos de Banda Ancha a los Establecimientos Públicos de Educación.								✓			
	Formación continua de docentes								✓			
	Dictado de cursos a distancia de cualquier nivel o sobre cualquier asunto interactivos o no.								✓			
	Dictado de cursos para finalizar estudios primarios o secundarios interrumpidos								✓			

Tipo de Servicios Inteligentes de	Servicio Inteligente	Usuarios de SI de los segmentos									
		Hogares con ingresos en los deciles			Agentes de la economía				Sector Público		
		1 a3	4 y 5	6 a 10	Profes.	μ Emp..	PyMEs	Gdes.	Educ.	Salud	GL

Fijos

	Presentación de experiencias de laboratorio, interactivas o no.								✓			
	Realización de Exámenes y Verificaciones de los conocimientos adquiridos.								✓			
	Realización de foros temáticos.								✓			
	Procesos de Administración financiera y operativa de la Enseñanza.								✓			
	Procesos de Administración Académica de la enseñanza.								✓			
	Consultas Bibliográficas.								✓			
	Difusión de Programas Multimedia y de Documentales.								✓			
	Distribución de Noticias Educativas.								✓			
	Diseño de sitios y páginas de los efectores de la educación.								✓			
	Alojamiento de sitios y páginas de los efectores de la educación.								✓			
Gestión de la Telemedicina en el Municipio referida a	Consultas entre múltiples profesionales con observación o no del paciente.									✓		
	Telemedición de signos y parámetros del paciente.									✓		
	Telediagnósticos por imágenes.									✓		
	Acceso a Historias Clínicas y Sociales.									✓		
	Acceso a Bases de Datos de Análisis químicos, de imágenes y clínicos.									✓		
	Telecirugía.									✓		
Uso en la actividad económica del Municipio de	Solicitud de Cotizaciones, de programación de entregas y de condiciones técnicas y especificaciones de materias primas, partes, piezas, bienes de capital, insumos, etc. entre empresas de cualquier tamaño.				✓	✓	✓	✓			✓	
	Colocación, confirmación y seguimiento de órdenes de compra entre empresas de cualquier tamaño.				✓	✓	✓	✓			✓	
	Intercambio de información y procesos de autorizaciones de entrega y rechazos vinculados a la calidad de los productos y bienes comprados o vendidos.				✓	✓	✓	✓			✓	

Tipo de Servicios Inteligentes de	Servicio Inteligente	Usuarios de SI de los segmentos										
		Hogares con ingresos en los deciles			Agentes de la economía				Sector Público			
		1 a3	4 y 5	6 a 10	Profes.	μ Emp..	PyMEs	Gdes.	Educ.	Salud	GL	ONGs

Fijos

	Cobranzas, Pagos, Anticipos y transferencias monetarias entre empresas de cualquier tamaño con o sin intervención del entidades financieras.				✓	✓	✓	✓				
	Procesos de toda naturaleza (como p.ej. Órdenes de Pago, de Cobranza, etc.) entre empresas de cualquier tamaño y entidades financieras.				✓	✓	✓	✓				
	Comunicación y Teleprocesamiento de voz, datos, señales e imágenes de cualquier naturaleza vinculados a sistemas de "Computer Aided Design" (CAD), "Computer Aided Engineering" (CAE), Computer Integrated Manufacturing" (CIM) de los procesos técnicos y productivos entre empresas de cualquier tamaño.				✓	✓	✓	✓				
	Alquiler de bienes muebles e inmuebles.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
	Reservas de pasajes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	Reservas de Hoteles y demás entes vinculados al turismo.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	Reservas vinculadas al esparcimiento.	✓	✓	✓								
Uso en las actividades sociales del Municipio de	Desarrollo de Programas de reconversión laboral								✓			
	Desarrollo de Programas de alfabetización informática.								✓			
	Desarrollo de Programas de enseñanza y aprendizaje de Oficios.					✓	✓	✓	✓			
	Funcionamiento de Programas de desarrollo social.										✓	✓
	Funcionamiento de Programas de contención social.										✓	✓
	Capacitación derivada de Programas de Desarrollo y Contención.	✓	✓	✓								✓
	Funcionamiento de Redes Solidarias											✓
	Funcionamiento de las Actividades de ONGs.											✓

Tipo de Servicios Inteligentes de	Servicio Inteligente	Usuarios de SI de los segmentos										
		Hogares con ingresos en los deciles			Agentes de la economía				Sector Público			
		1 a3	4 y 5	6 a 10	Profes.	μ Emp..	PyMEs	Gdes.	Educ.	Salud	GL	ONGs

Fijos

Uso en las actividades culturales del Municipio de	Funcionamiento de Programas Multi Media de la Cultura												✓
	Exposiciones virtuales y Funcionamiento de Talleres virtuales de Artes Plásticas.												✓
	Funcionamiento de Programas y Audiciones Musicales.												✓
	Funcionamiento de Programas y Exhibiciones de Artes Escénicos												✓
	Funcionamiento de Talleres Literarios.												✓
	Exhibición de Museos Virtuales.												✓
	Funcionamiento de Programas de Enseñanza de las Artes.									✓			✓
Comun. vía Internet para los habitantes del municipio.	Correo Electrónico.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Conversaciones (chats).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Foros de discusión.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Casillas de voz y mensajes.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Almacenamiento de archivos y mensajes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Móviles													
Comun. móvil p a p y Consultas en la Web	Búsqueda y localización	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mensajes cortos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Correo electrónico limitado.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Almacenamiento de archivos y mensajes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Consultas a sitios de la Web vía el Portal Municipal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Oficina Móvil	Disponibilidad móvil de los aplicativos utilizados en la oficina fija y los archivos pertinentes.					✓	✓	✓	✓				
Informaciones	Acceso a Información Especializada de diversa naturaleza y origen.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Banca electrónica		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Comercio Electrónico Móvil	Instrucciones económico – financieras y bursátiles.					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Reservas de medios de transporte.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Comercio electrónico empresa a empresa					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Comercio electrónico consumidor empresa.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tipo de Servicios Inteligentes de	Servicio Inteligente	Usuarios de SI de los segmentos										
		Hogares con ingresos en los deciles			Agentes de la economía				Sector Público			
		1 a3	4 y 5	6 a 10	Profes.	μ Emp..	PyMEs	Gdes.	Educ.	Salud	GL	ONGs
Fijos												

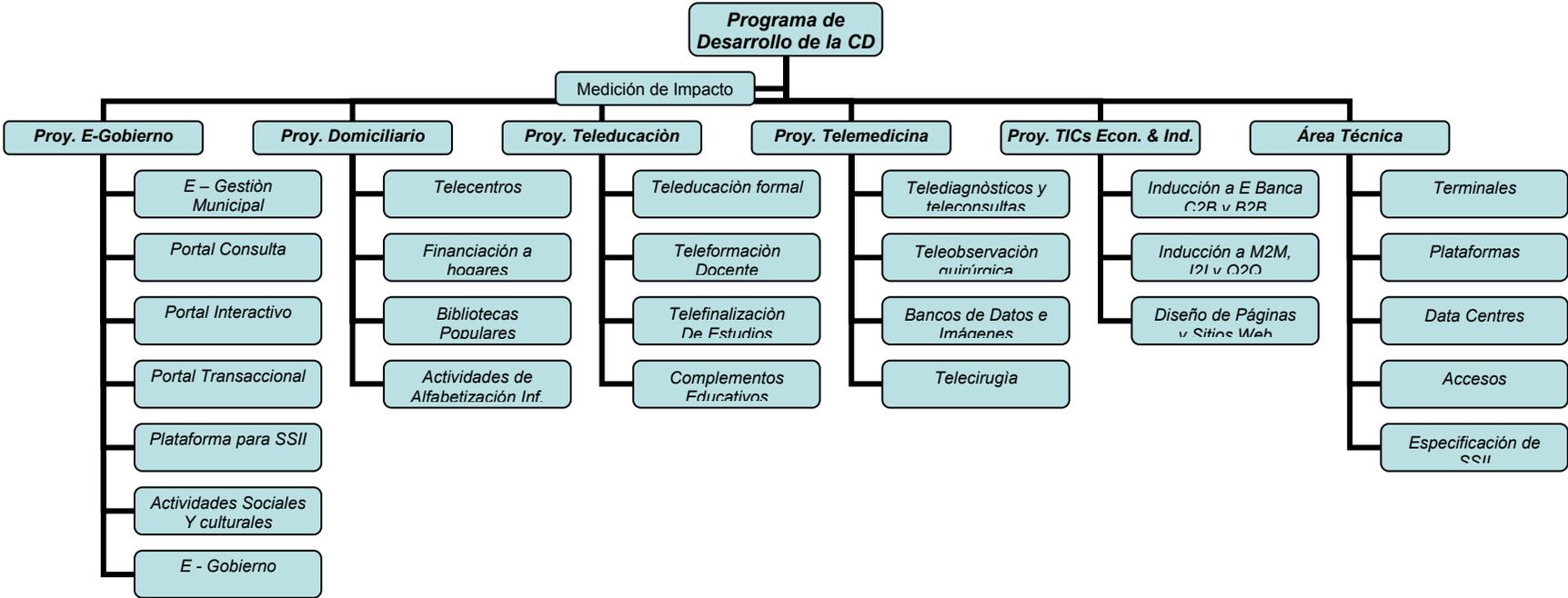
<i>Telemetría móvil</i>	<i>Telecontrol</i>					✓	✓	✓			✓	
	<i>Telesupervisión</i>					✓	✓	✓			✓	
	<i>Telemedición.</i>					✓	✓	✓			✓	
	<i>Telecomando.</i>				✓	✓	✓	✓				
	<i>Telediagnóstico (limitado) por imágenes</i>				✓					✓		

10.2.9 Misiones del "cluster" para desarrollar la CD y las entidades que lo integran.

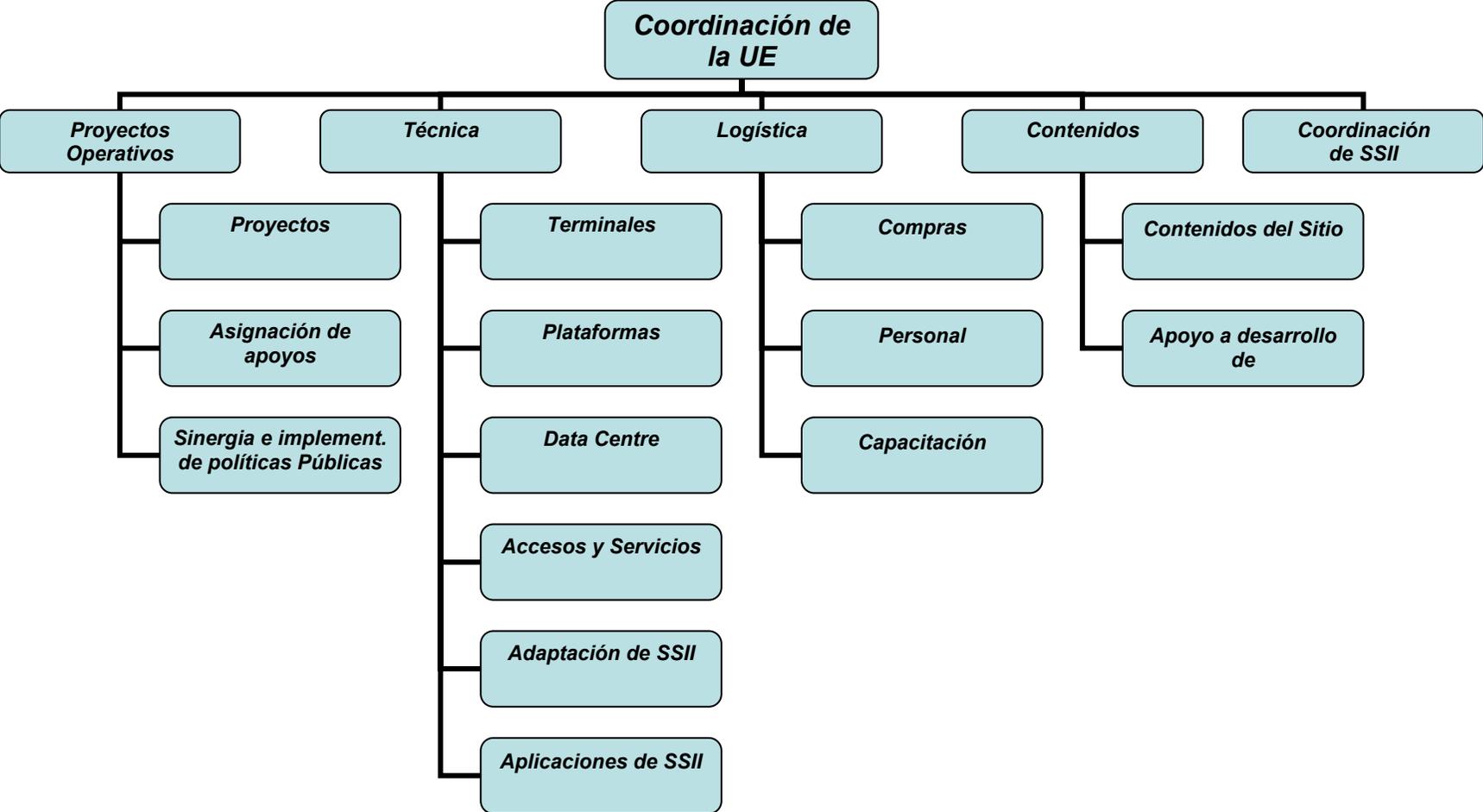
Cluster o Entidades	Representando a	Misión en el Programa	Funciones Principales
CLUSTER.	La comunidad local interesada en el desarrollo de una CD.	Conducir e impulsar el desarrollo de una CD en la localidad.	Aprobar la Planificación del desarrollo de la CD y elaboración del correspondiente Programa., del Plan Maestro, de la planificación general y de las específicas del Programa y de cada servicio Inteligente. Designar a las IRR de los distintos telecentros y beneficiarios de subsidios y apoyos . Designar al personal permanente del Programa Contratar los bienes y servicios necesarios. Poner en marcha la prestación de los servicios en cada fase. Aprobar las mediciones iniciales de Preparación y Apropiación Aprobar la medición del impacto del Programa.
El gobierno local		Cuidar el interés general, impulsar el uso de las TICs para el desarrollo económico y humano y evitar el abuso de posiciones dominantes	Instrumentar el uso de los SSII para su aprovechamiento en la ejecución de las políticas de Desarrollo humano. Instrumentar el uso de los SSII para su aprovechamiento en la ejecución de las políticas de Contención Social. Instrumentar el uso de los SSII para mejorar las relaciones de los habitantes con el GL.. Hacer transparente y accesible todos los actos de gobierno y la información local. Desarrollar la expresión y el cómputo de las opiniones y voluntades de los ciudadanos.
Dependencias responsables de educación.	Estado Municipal como representante organizado del pueblo del Municipio	Impulsar el uso de las TICs para potenciar la educación en la esfera de acción del municipio	Instrumentar programas y procesos de enseñanza y de formación continua a distancia Instrumentar programas y procesos de enseñanza de finalización de estudios interrumpidos a distancia Instrumentar los complementos educativos de los ciclos regulares.
Dependencias responsables de la salud.		Impulsar el uso de las TICs para potenciar la salud pública en la esfera de acción del municipio	Instrumentar programas de prevención sanitaria de todo tipo instrumentar programas y actividades de tele asistencia y teleconsulta. Instrumentar la formación y uso de bases de datos médicas y sociales.
ONGs.	Los usuarios sociales de las facilidades de la CD	Cuidar el interés de sectores poblacionales específicos e impulsar el desarrollo econ. y humano	Gestionar los telecentros que le fueren asignados y otras entidades relacionadas total o parcialmente con el desarrollo de una CD. Observar el desarrollo del programa verificando si, en su esfera de acción, se cumplen con los objetivos parciales y finales. Colaborar en las mediciones de campo.
Cámaras Empresarias.	Los usuarios empresariales de las facilidades de la CD	Cuidar el interés de sectores econ. e impulsar su desarrollo	Relevar y presentar los requerimientos y necesidades de su sector ante el cluster. Colaborar en la medición de impacto.
Asociaciones Profesionales.	Los usuarios profesionales de las facilidades de la CD	Cuidar el interés de sectores prof. e impulsar su desarrollo	Relevar y presentar los requerimientos y necesidades de su sector ante el cluster. Colaborar en la medición de impacto.
Representación de proveedores de Bienes y Servicios en general.	Los proveedores de bienes y servicios involucrados en el Programa.	Cuidar el interés de los proveedores y asistir en el desarrollo tecnológico del Programa	Proveer los bienes y servicios que les sean contratados en tiempo y forma a cambio de un precio justo buscando el desarrollo de la CD. Brindar el apoyo necesario para el mantenimiento, la asistencia para el uso y las actualizaciones tecnológicas que correspondan.
Representación de proveedores de Telecom.	Los proveedores de servicios de Telecomunicaciones involucrados en el		Proveer los servicios de telecomunicaciones que les sean contratados en tiempo y forma a cambio de un precio justo buscando el desarrollo de la CD. Brindar el apoyo necesario para el mantenimiento, la

Cluster o Entidades	Representando a	Misión en el Programa	Funciones Principales
	Programa.		asistencia para el uso y las actualizaciones tecnológicas que correspondan.
Sindicatos, Partidos Políticos e Iglesias.	Si mismos	Impulsar el uso de los SSII	Apoyar al Programa con su capacidad de "lobby" para la obtención de recursos y la visibilidad fuera de la localidad.

10.2.10 Estructura del programa de desarrollo de la ciudad inteligente.



10.2.11 Gráfico con el organigrama del organismo ejecutor del programa (Unidad Ejecutora).



10.2.12 Misiones y funciones que se sugieren para órganos de la Unidad Ejecutora del Programa.

Sector	Subsector	Misiones.	Funciones Principales
Coordinación General	NC	Coordinar las diferentes áreas en las que se desagrega el Programa e impulsar su realización.	Supervisar y coordinar el funcionamiento de las áreas.
			Elaborar la Planificación General del Programa.
			Elaborar la Planificación específica para cada tipo de SI
			Elaborar el Plan Maestro.
			Preparar los informes de Avance.
			Dirigir las mediciones iniciales y de impacto.
			Gestionar y administrar los Créditos, Subsidios y Apoyos.
			Supervisar los procedimientos de asignación de Apoyos.
Técnico	Terminales y redes de terminales de pequeño porte.	Dar la apoyatura técnica a las actividades del Programa.	Supervisar la gestión administrativa y financiera.
	Plataformas para la prestación de SI		Impulsar la realización del Programa.
	Centro de Datos y Equip. Central.		Entender en las decisiones tecnológicas, la especificación, el análisis de las ofertas, la certificación y pruebas de lo suministrado, la medición de desempeño y, cuando correspondiera, la mantenibilidad del HW y SW de terminales y redes de terminales y sus redes en lo relacionado a la prestación de SSII.
	Accesos a las redes de telecomunicaciones.		Entender en las decisiones tecnológicas, la especificación, el análisis de las ofertas, la certificación y pruebas de lo suministrado, la medición de desempeño y, cuando correspondiera, la mantenibilidad del HW y SW de las plataformas sobre las que corren los SI en relación a su provisión.
	Servicios de telecomunicaciones contratados		Entender en las decisiones tecnológicas, la especificación, el análisis de las ofertas, la certificación y pruebas de lo suministrado, la medición de desempeño y, cuando correspondiera, la mantenibilidad del SW y el HW de los centros de datos y otros equipos centrales bajo jurisdicción municipal.
	Desarrollo de SW.		Entender en las decisiones tecnológicas, la especificación, el análisis de las ofertas, la certificación y pruebas de lo suministrado, la medición de desempeño y, cuando correspondiera, la mantenibilidad del SW y el HW de los accesos a las redes públicas o privadas de telecomunicaciones.
			Entender en las decisiones tecnológicas, la especificación, el análisis de las ofertas, la certificación y pruebas de lo suministrado y la medición de desempeño de los servicios de telecomunicaciones contratados.
			Especificar, seleccionar las ofertas, proponer la contratación y establecer las reglas de diseño y/o clientización de los aplicativos y/o interfaces requeridos por el programa. Aceptar, verificar la calidad, implantar y poner en servicio los aplicativos y/o interfaces requeridos por el programa.
Operativo	Asignaciones de apoyos.	Responsabilizarse por el funcionamiento de la CD y de los SSII en forma integral.	Entender en la asignación de todo tipo de apoyos a los usuarios.
	Coordinación de actividades.		Entender en la ejecución de las actividades de todos los SI y de su funcionamiento sinérgico en general.
	Adaptación de actividades.		Verificar y resolver las incompatibilidades entre las actividades del Programa y las políticas públicas de aplicación.
Logístico	Contrataciones de Bienes y Servicios no personales	Responsabilizarse por el apoyo logístico necesario para el funcionamiento del Programa.	Entender en el aspecto financiero y administrativo las contrataciones de bienes y servicios no personales necesarios para el Programa.
	Contratación de servicios personales		Entender en los aspectos administrativos de la contratación de personal transitorio o permanente involucrado en el Programa.
	Capacitación.		Entender en la coordinación y supervisión de las actividades de capacitación realizadas por terceros o por personal de la UE o el GL.
Contenidos	Vínculos y sistematización de contenidos	Organizar los contenidos y normalizar lo pertinente en portales, sitios y páginas de jurisdicción municipal.	Desarrollar y establecer los hipervínculos necesarios y sistematizar los contenidos oficiales del Programa y sugerir a los portales, sitios y páginas privadas criterios de sistematización.
	Web Master del Portal Municipal.		Desarrollar o mantener el Portal Municipal.
Usos de los SSII.	Aplicación.	Definir a los SSII prestados por el GL, los usuarios	Entender en la definición de las finalidades y aplicaciones de los SSII prestados por el GL.
	Adaptación.		Entender en la definición de las modificaciones y adaptaciones

Sector	Subsector	Misiones.	Funciones Principales
		<i>objetivos y sus usos en programas municipales, si los hubiere.</i>	<i>de los SSII a las necesidades del municipio, si las hubiera, y en la oportunidad de su disponibilidad.</i>
<i>Relaciones con la comunidad.</i>	<i>NC</i>	<i>Coordinar las actividades del Programa con los componentes de la comunidad.</i>	<i>Coordinar las acciones del Programa con la Comunidad Local.</i> <i>Coordinar las acciones del Programa con los niveles Provincial o Estadual, Nacional y Regional.</i>
<i>Administración.</i>	<i>NC</i>	<i>Responsabilizarse de la Administración del Programa.</i>	<i>Llevar la contabilidad del Programa.</i> <i>Realizar el Control Presupuestario y la Auditoría del Programa.</i> <i>Informar periódicamente sobre la ejecución presupuestaria y su evolución y proyección.</i>
<i>Gestión de créditos, subsidios y apoyos externos.</i>	<i>NC</i>	<i>Responsabilizarse de la gestión de apoyos de cualquier naturaleza</i>	<i>Entender en la solicitud, gestión y concreción de los apoyos físicos y financieros de todo tipo que la autoridad correspondiente haya autorizado a solicitar.</i>
<i>Medición de impacto.</i>	<i>NC</i>	<i>Medir periódicamente el impacto del programa.</i>	<i>Organizar, ejecutar y evaluar la medición inicial de preparación electrónica y nivel de apropiación de TICs.</i> <i>Medir periódicamente el impacto del Programa.</i> <i>Organizar y mantener una BD del mismo.</i>

10.2.13 Listado de actividades correspondientes a la ejecución del Programa en un distrito.

- 1 a **Análisis Preliminar de la Idea de desarrollar una CD en el distrito**
- 2 Antecedentes sobre la Sociedad de la Información y sobre las CD
- 3 Antecedentes económicos, sociales, culturales, demográficos, etc. del distrito
- 4 b **Decisión de estudiar o no el desarrollo de una CD a partir de la Ciudad existente**
- 5 c **Identificación y constitución del equipo de medición de preparación y apropiación.**
- 6 Búsqueda y consulta de asesoramiento externo al distrito
- 7 Contratación del coordinador y equipo de medición.
- 8 d **Relevamiento de la preparación y apropiación y tipificación de la localidad**
- 9 Diseño general y Programación de las actividades de campo
- 10 Ejecución de las actividades de campo
- 11 Compilación de los datos.
- 12 Nivel actual de preparación y apropiación de la localidad
- 13 Hipótesis de la evolución de la apropiación con diferentes supuestos.
- 14 Impacto potencial del desarrollo de una ciudad inteligente
- 15 e **Decisión de elaborar el Programa f**
- 16 f **Fijación política de metas de apropiación, accesibilidad y conectividad de la localidad**
- 17 g **Programación y Planificación General incluyendo los recursos financieros**
- 18 **Elaboración de la estrategia de desarrollo de la CD**
- 19 **Definición de la Fase a encarar y sus desviaciones eventuales según SI**
- 20 **Plan de Servicios Inteligentes por sectores de usuarios en cada fase**
- 21 **Estructura de partición del Programa en Proyectos Específicos de cada SI**
- 22 **Objetivos y metas de cada proyecto específico.**
- 23 **Criterios Tecnológicos para la elaboración de la Ingeniería Básica**
- 24 Tipificación de usuarios
- 25 Tipificación de los tipos de servicios a prestar
- 26 Tipificación de las informaciones a utilizar en el Programa
- 27 Planificación de metas para cada SI en cada fase
- 28 Tipos de arquitectura a considerar
- 29 Tipos del Data Center (Centro de Red) de la CD a considerar
- 30 Técnicas de HW y SW de comunicación de datos
- 31 Técnicas de HW y SW de Sistemas Terminales
- 32 Técnicas de seguridad y confidencialidad electrónicas
- 33 Características requeridas de accesos a redes
- 34 **Estructura de la informaciones incluidas en la CD**
- 35 **Reglas generales de diseño de portales**
- 36 **Reglas generales de diseño de aplicaciones**
- 37 **Tópicos de la Capacitación**
- 38 **Elaboración de la Ingeniería Básica**
- 39 Definición de la Arquitectura de los sistemas
- 40 Especificación de los SI a prestar.
- 41 Evolución de especificación y cantidad de usuarios de cada SI
- 42 Estimación de tráfico para cada tipo de SI
- 43 Especificaciones generales de Plataformas HW y SW de comunicaciones
- 44 Especificaciones generales (HW y SW) de Plataformas de Procesamiento de Datos
- 45 Especificaciones Generales (HW y SW) de terminales
- 46 Despliegue inicial de accesos
- 47 Evolución del despliegue de terminales en el horizonte de planeamiento en la fase
- 48 Reglamento para prestación de cada SI
- 49 Normas de compatibilidad de SI con los Servicios de Telecomunicaciones
- 50 Programa de capacitación .
- 51 Mecanismos de medición y metas de calidad
- 52 Listado de bienes y servicios requeridos en la fase y especificaciones técnicas generales
- 53 Reglas específicas de diseño para el de aplicativos y otros SW
- 54 Reglas específicas para diseño y mantenimiento de portales.
- 55 **Análisis económico financiero preliminar**
- 56 Cálculo de gastos e inversiones de la fase
- 57 Cálculo de gastos e inversiones del programa
- 58 Requerimientos de Aportes financieros externos al Programa
- 59 Fondos propios del Programa
- 60 Tabla de Fuentes y Usos
- 61 Flujo de Fondos
- 62 **Diseño de la UE**
- 63 Diseño de la UE

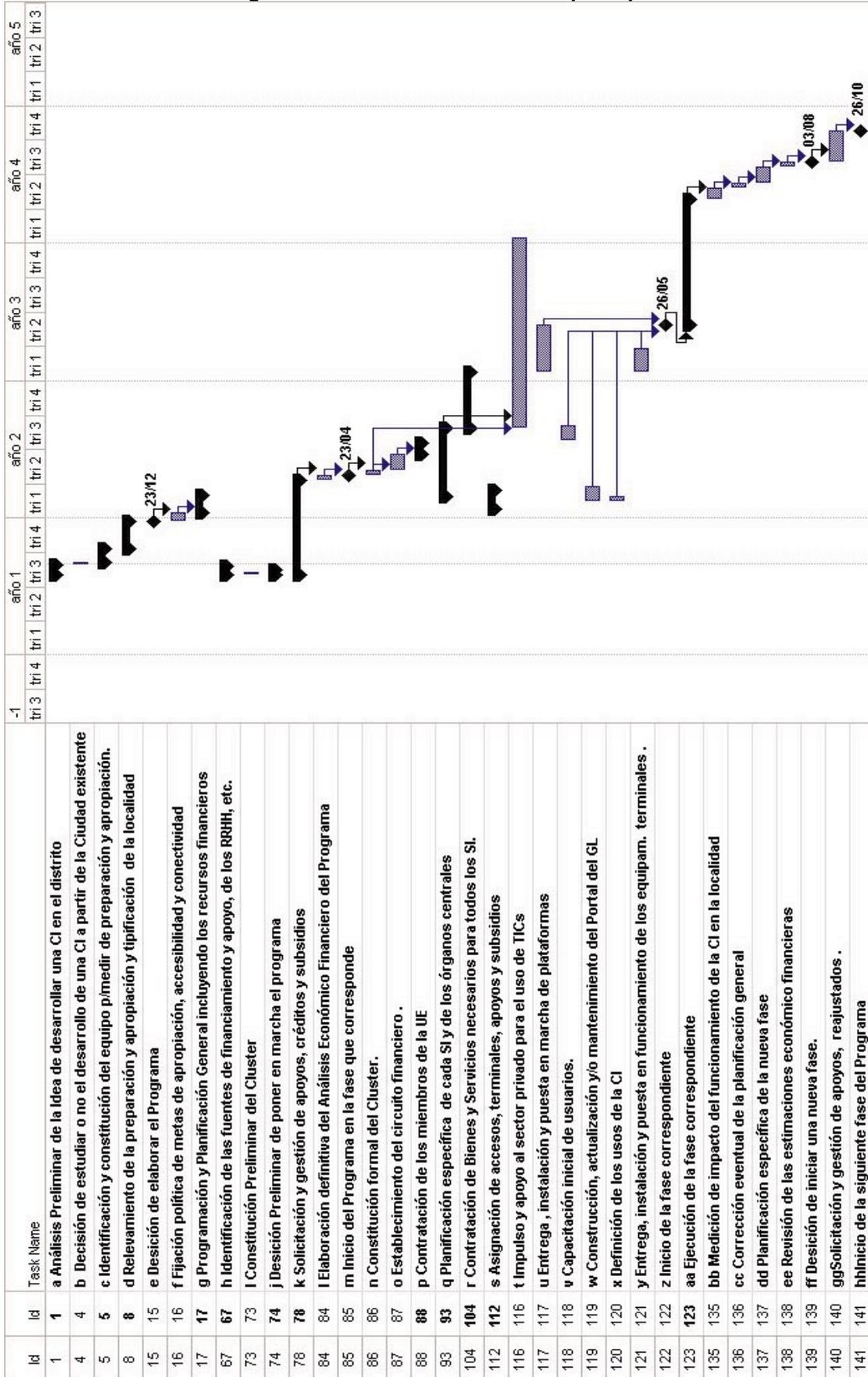
64		Misiones y funciones de sus miembros
65		Perfil de sus miembros
66		Elaboración de Programa Maestro
67	h	Identificación de las fuentes de financiamiento y apoyo, de los RRHH, etc.
68		Análisis de posibles fuentes de financiamiento
69		Análisis de aportes del sector público
70		Determinación de contrapartes nacionales
71		Análisis de apoyos no monetarios
72		Elaboración de la lista de apoyos posibles .
73	i	Constitución Preliminar del Cluster
74	j	Decisión Preliminar de poner en marcha el programa
75		Estudio por las autoridades pertinentes
76		Decisión preliminar de poner en marcha el programa propiamente dicha.
77		Autorización para gestionar créditos, subsidios y apoyos
78	k	Solicitud y gestión de apoyos, créditos y subsidios
79		Elección de las fuentes de apoyos
80		Elaboración de los correspondientes anteproyectos
81		Gestión y obtención de apoyos financieros y no financieros
82		Disponibilidad contractual de financiaciones y apoyos
83		Elaboración del plan de ingresos.
84	l	Elaboración definitiva del Análisis Económico Financiero del Programa
85	m	Inicio del Programa en la fase que corresponde
86	n	Constitución formal del Cluster.
87	o	Establecimiento del circuito financiero .
88	p	Contratación de los miembros de la UE
89		Identificación del Coordinador del Programa
90		Contratación del Coordinador del Programa
91		Identificación local o externa de los miembros de la UE
92		Contratación de los miembros de la UE
93	q	Planificación específica del programa y de los proyectos de cada SI y órganos centrales
94		Análisis de aplicaciones específicas requeridas en la localidad.
95		Especificaciones particulares y dimensionamiento, para cada uno de los tipos de SI de la fase:
96		<i>Sistemas y plataformas de HW y SW para los SSII a brindar por el GL</i>
97		<i>Sistemas y plataformas de HW y SW para los SSII sugeridos al sector privado y ONGs .</i>
98		<i>Planos del despliegue de terminales y ubicación de usuarios y accesos de cada SI</i>
99		<i>Requerimientos estimados de tráfico de todos los SSII</i>
100		<i>Listado de los desarrollos o clientizaciones a realizar y sus especificaciones</i>
101		<i>Especificaciones de accesos a los usuarios</i>
102		<i>Especificaciones de los accesos a las redes de telecomunicaciones</i>
103		<i>Valores de los parámetros de medición de calidad</i>
104	r	Contratación de Bienes y Servicios necesarios para todos los SSII.
105		Elaboración final de las especificaciones de los bienes y servicios requeridos
106		Elaboración de los criterios y de las listas de proveedores
107		Partición de las contrataciones
108		Llamado a licitación o concurso,
109		Apertura de propuestas
110		Análisis técnico y Preadjudicación de las ofertas.
111		Adjudicación de las propuestas y emisión de las OC.
112	s	Asignación de accesos, terminales, apoyos y subsidios a IR, empresas, dependencias y particulares
113		Elaboración de criterios de elegibilidad y de asignación
114		Apertura de un registro de solicitantes de accesos, terminales y apoyos
115		Asignación de accesos, terminales y apoyos
116	t	Impulso y apoyo al sector privado para el uso de TICs
117	u	Instalación y puesta en marcha de plataformas
118	v	Capacitación inicial de usuarios.
119	w	Construcción, actualización y/o mantenimiento del Portal del GL
120	x	Definición de los usos de la CD
121	y	Puesta en funcionamiento de los equipamientos y terminales.
122	z	Inicio de la fase correspondiente
123	aa	Ejecución de la fase correspondiente
124		Mantener la capacitación continua sobre la configuración inicial
125		Evolución del SI 1 en la fase que corresponde
126		<i>Alcanzar la cantidad Q1 de usuarios del servicio 1 en la configuración original</i>
127		<i>Diseñar e implementar la Mod. A de configuración del SI 1</i>

- 128 *Instalar y poner en funcionamiento los complementos de las plataformas para la Mod. A del SI 1*
- 129 *Instalar y poner en funcionamiento los complementos de los terminales necesarios para la Mod. A del SI 1*
- 130 *Disponibilidad de las informaciones involucradas en la Mod. A de configuración del SI 1*
- 131 *Mantener la capacitación continua actualizada sobre la Modificación A del SI 1*
- 132 *Alcanzar la cantidad Q2 de usuarios del SI 1 con configuración modificada A*
- 133 ***Evolución del SI 2 en la fase que corresponde con una operatoria similar a las tareas principales 126 a 132.***
- 134 ***Evolución del SI N en la fase que corresponde con una operatoria similar a las tareas principales 126 a 132.***
- 135 ***bb Medición de impacto del funcionamiento de la CD en la localidad***
- 136 ***cc Corrección eventual de la planificación general con una operatoria similar a las tareas ppales. 9 a 14.***
- 137 ***dd Planificación específica de la nueva fase***
- 138 ***ee Revisión de las estimaciones económico financieras***
- 139 ***ff Decisión de iniciar una nueva fase.***
- 140 ***gg Solicitud y gestión de apoyos, reajustados .***
- 141 ***hh Inicio de la siguiente fase del Programa***

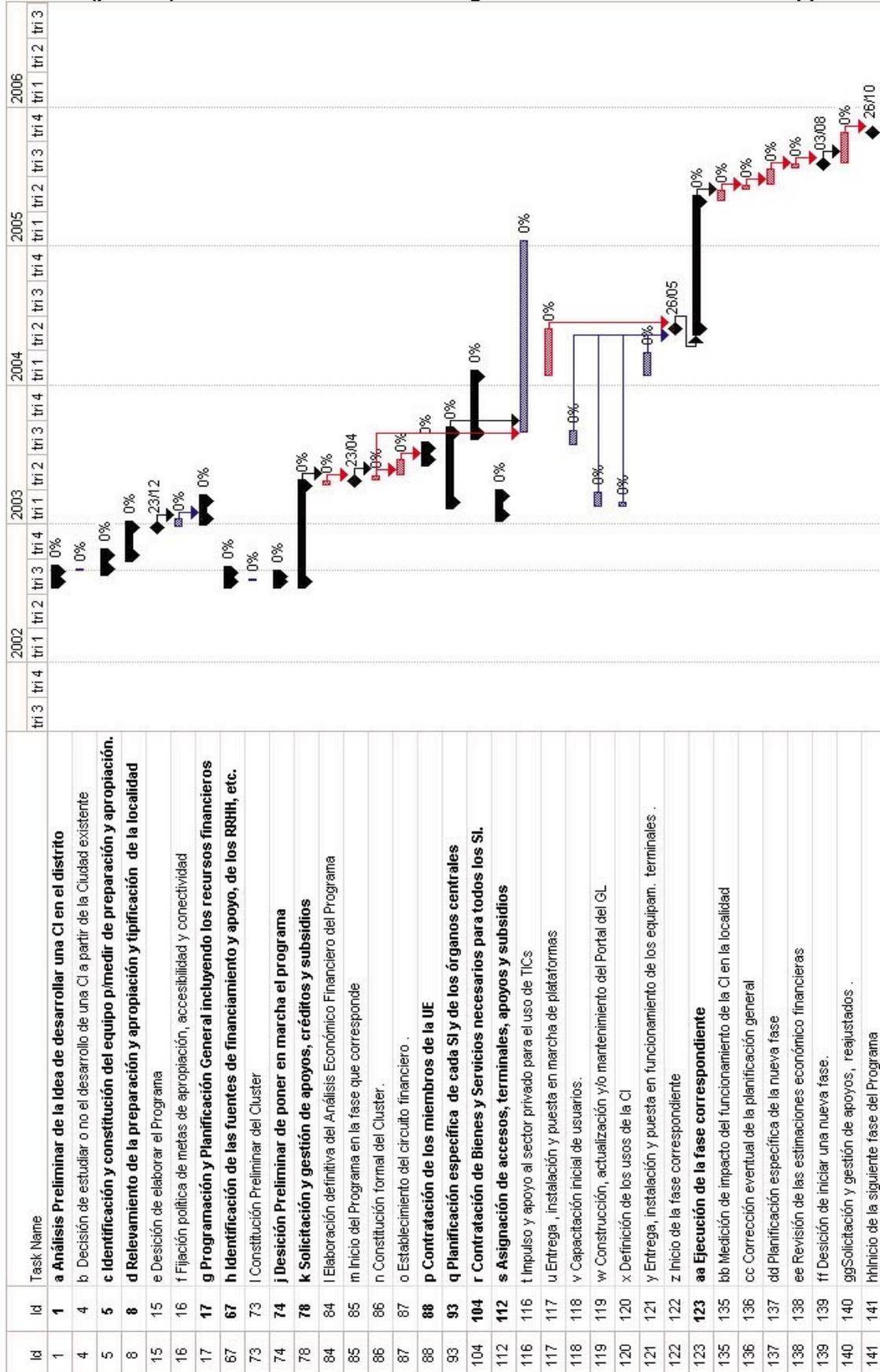
NOTA: *Se han indicado en **negrita** las **Actividades Principales**, identificadas en este listado por su número ordinal y eventualmente también por una letra. En el resto del Manual las Actividades y las Tareas Principales son indicadas solamente con una letra. En este listado solo por su número ordinal secuencial, las primeras en **negrita** y la segundas sin resaltar.*

No se registran Tareas ni Subtareas ya que en la mayoría de los casos dependen de cada situación particular.

10.2.14 Gráfico de Gantt del Programa en base a las actividades principales.



10.2.15 Gráfico (planilla) de control de avance del Programa en base a las actividades ppales.



10.2.16 Planillas de factores y ponderación utilizados para la evaluación de interesados en un acceso subsidiado a la CD y en recibir bienes, asistencia, subsidios o servicios.

	Características de la Institución.	P	q	P	Q
6.2.19.1	Instituciones sin fines de lucro.				
	<i>Situación jurídica</i>				
	<i>Instalaciones para desarrollar las actividades para las que solicita apoyo en la localidad</i>				
	<i>Cantidad de personas que son activas en la Organización</i>				
	<i>Cantidad de personas activas Graduados Universitarios</i>				
	<i>Cantidad de personas activas Graduados Terciarios</i>				
	<i>Cantidad de personas activas Graduados Secundarios</i>				
	<i>Cantidad de personas activas con estudios Primarios</i>				
	<i>Actividades que desarrolla la Institución</i>				
	<i>Intensidad de las Actividades que desarrolla</i>				
	<i>Antecedentes en el uso de TICs</i>				
	<i>Antecedentes en la utilización de TICs con los fines para los que solicita el apoyo.</i>				
	<i>Impacto de las actividades que desarrolla la Institución</i>				
	<i>Subsidios o aportes de cualquier naturaleza de otras fuentes que recibe o recibió la institución</i>				
	<i>Antigüedad en el desempeño de sus actividades</i>				
	<i>Sistemas administrativos con que cuenta la institución</i>				
	<i>Presentaciones de Estados Financieros ante la autoridad competente.</i>				
	<i>Presentaciones de Informes ante quien correspondiere.</i>				
6.2.19.2	Entidades con fines de lucro.				
	<i>Situación jurídica</i>				
	<i>Objeto social de la Entidad</i>				
	<i>Instalaciones para desarrollar las actividades para las que solicita apoyo en la localidad</i>				
	<i>Cantidad de personas activas en la Entidad en la localidad y se dedicarán a las actividades para las que solicita apoyo</i>				
	<i>Cantidad de personas activas vinculadas a aquellas para las que solicita apoyo Graduados Universitarios</i>				
	<i>Cantidad de personas vinculadas a aquellas para las que solicita apoyo Graduados Terciarios</i>				
	<i>Cantidad de personas activas vinculadas a aquellas para las que solicita apoyo Graduados Secundarios</i>				
	<i>Cantidad de personas activas vinculadas a aquellas para las que solicita apoyo con estudios Primarios</i>				
	<i>Actividades vinculadas a aquellas para las que solicita apoyo que desarrolla la Institución</i>				
	<i>Intensidad de las Actividades que desarrolla vinculadas a aquellas para las que solicita apoyo</i>				
	<i>Impacto de las actividades vinculadas a aquellas para las que solicita apoyo que desarrolla la Entidad</i>				
	<i>Subsidios o aportes de cualquier naturaleza de otras fuentes que recibe o recibió la institución vinculadas a aquellas para las que solicita apoyo</i>				
	<i>Antigüedad en el desempeño de sus actividades vinculadas a aquellas para las que solicita apoyo</i>				
	<i>Sistemas administrativos con que cuenta la institución</i>				
	<i>Presentaciones de Estados Financieros ante la autoridad competente.</i>				
	<i>Presentaciones de Informes ante quien correspondiere.</i>				

6.2.19.3

Particulares.

Cantidad de personas que integran el hogar
 Nivel de educación alcanzada por todos sus integrantes
 Nivel de ingreso familiar sumando los de todos los integrantes
 Situación laboral de todos los integrantes
 Apoyo específico que se solicita
 Uso fundamental a la que se dedicará el apoyo

Se trata de un ejemplo para seleccionar a un receptor de algún beneficio promocional del Programa.

La escala de valoración sugerida, para el ejemplo planteado, figura en la tabla que sigue:

CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN	Calificación más alta (10 puntos)	Calificación más baja (0 puntos)
Situación jurídica	Es una entidad jurídicamente registrada que mantiene sus compromisos ante las autoridades fiscales, de contralor jurídico y de aplicación o regulación en el área en la que se desempeña, vinculada al Programa y no ha registrado sanciones, suspensiones o procesos judiciales.	Es una entidad de hecho
Instalaciones para desarrollar las actividades para las que solicita apoyo en la localidad	Dispone efectivamente de instalaciones para llevar adelante la actividad, vinculada al programa, para la que solicita el apoyo y aquellas son adecuadas desde el punto de vista de las comodidades, la higiene, la seguridad y el acceso a la comunidad en la que pretende focalizarse.	No dispone de instalaciones de ninguna naturaleza
Cantidad de personas que son activas en la Organización	Hay 5 o más personas activas en la organización que se dedicarían a la actividad para la que se pide apoyo con una dedicación total no menor a 100 hs semanales.	No hay ninguna persona efectivamente activa en la organización para dedicarse a las actividades para las que se pide apoyo
Cantidad de personas activas Graduados Universitarios	Hay 2 o más personas activas en la organización que se dedicarían a la actividad para la que se pide apoyo con una dedicación total no menor a 30 hs semanales.	No hay ninguna persona efectivamente activa en la organización para dedicarse a las actividades para las que se pide apoyo
Cantidad de personas activas Graduados Terciarios o Secundarios	Hay 3 o más personas activas en la organización que se dedicarían a la actividad para la que se pide apoyo con una dedicación total no menor a 50 hs semanales.	No hay ninguna persona efectivamente activa en la organización para dedicarse a las actividades para las que se pide apoyo

CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN	Calificación más alta (10 puntos)	Calificación más baja (0 puntos)
--	--	---

<i>Cantidad de personas activas con estudios Primarios</i>	<i>Hay 3 o más personas activas en la organización que se dedicarían a la actividad para la que se pide apoyo con una dedicación total no menor a 50 hs semanales.</i>	<i>No hay ninguna persona efectivamente activa en la organización para dedicarse a las actividades para las que se pide apoyo</i>
<i>Actividades que desarrolla la Institución</i>	<i>Tres o más de las actividades similares (según las que se indiquen en el llamado a registros de interesados) a aquellas para las que se solicita el apoyo.</i>	<i>No desarrolla actividad alguna de las indicadas en el llamado a registro para solicitar apoyo, ni tampoco las registra en las declaradas en la constitución formal o informal de la institución.</i>
<i>Intensidad o volumen de las Actividades que desarrolla</i>	<i>La institución realiza las actividades que se requieren en el llamado a solicitud de apoyos en forma usual y permanente durante 8 o más horas diarias, 5 o más días a la semana y durante 10 o más meses al año. En el caso que se trate de actividades de entidades con fines de lucro indicar el volumen de actividad de la mejor manera posible.</i>	<i>La institución no realiza actividades de ningún tipo.</i>
<i>Antecedentes en el uso de TICs</i>	<i>La Institución utiliza regularmente TICs para desarrollar sus actividades</i>	<i>La Institución no utiliza ningún tipo de TICs ni tampoco recursos informáticos básicos y solamente recurre al uso de la telefonía</i>
<i>Antecedentes en la utilización de TICs con los fines para los que solicita el apoyo.</i>	<i>La institución ha participado en 3 o más programas o actividad equivalente en los que la utilización de las TICs ha sido fundamental en su desarrollo.</i>	<i>La institución no ha participado en programas o actividad equivalente en los que se hayan utilizado TICs.</i>
<i>Impacto de las actividades que desarrolla la Institución</i>	<i>Las actividades, en su caso las tradicionales, que desarrolla la institución han tenido un impacto significativo y ha sido medido cualitativamente en la comunidad a la que estaban dirigidas. Si se tratara de actividades con fines de lucro su participación o presencia en el medio es notoria.</i>	<i>La institución no desarrolla actividad alguna.</i>
<i>Subsidios o aportes de cualquier naturaleza de otras fuentes que recibe o recibió la institución</i>	<i>La institución ha recibido en dos o más ocasiones apoyos, créditos, subsidios diferentes de instituciones de cooperación.</i>	<i>La institución no ha recibido nunca un apoyo, crédito, subsidio de cualquier institución sea internacional, regional, nacional, provincial o local.</i>
<i>Antigüedad en el desempeño de sus actividades</i>	<i>10 o más años.</i>	<i>Aún no ha iniciado sus actividades.</i>
<i>Sistemas administrativos con que cuenta la institución</i>	<i>La institución cuenta con servicio, propio o subrogado, de administración y contabilidad en funcionamiento eficiente desde hace 5 años o mas.</i>	<i>La institución aún no tiene sistema y/o mecanismos establecidos de administración y contabilidad</i>
<i>Equilibrio Presupuestario.</i>	<i>La institución presenta en por lo menos los últimos 3 años un equilibrio entre los egresos y los ingresos . En el caso de actividades con fines de lucro, su rentabilidad sobre ventas es superior al 3 %.</i>	<i>La institución no tiene actividad de ingresos o egresos</i>

CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN

Calificación más alta (10 puntos)

Calificación más baja (0 puntos)

<i>Origen de los ingresos</i>	<i>La institución dispone de ingresos independientes de los créditos o subsidios recibidos y de los que pretende recibir. O bien, si es una actividad con fines de lucro, tiene ingresos por ventas.</i>	<i>La institución no dispone de ingresos independientes de los subsidios o créditos.</i>
<i>Patrimonio de la Institución</i>	<i>La Institución dispone de un patrimonio en el que se reflejan sus activos fijos, los tangibles e intangibles debidamente registrados.</i>	<i>La institución no dispone de patrimonio.</i>
<i>Presentaciones de Informes ante quien correspondiere.</i>	<i>La institución acostumbra a presentar en forma rutinaria y periódica desde hace por lo menos 5 años sus informes de avance, parciales o finales sobre los proyectos que encara o bien ha presentado sus balances y memorias en tiempo y forma ante la Autoridad competente.</i>	<i>La institución no ha presentado informas de ningún tipo.</i>

10.2.17 Planillas para la adjudicación de la compra de bienes y servicios en función de puntajes obtenidos por el método de factores ponderados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN A CONTRATAR (Ejemplo de una PC.)

(P4 =)

	Bien a adquirir: Ítem n -Computador Personal para uso como terminal y procesador autónomo con la plataforma de SW correspondiente y aplicativos de productividad individual.	P_{3n}	q_{3n}	P_2	Q_{2n}
1	Especificaciones del Hard Ware.				

- 1.1 Microprocesador.
- 1.2 Memoria de acceso aleatorio (Random Access Memory)
- 1.3 Memoria Cache
- 1.4 Accionador de Memoria magnética rotativa tipo Disco Rígido.
- 1.5 Accionador de Memoria magnética rotativa tipo Disco flexible
- 1.6 Accionador de Memoria óptica lectura solamente
- 1.7 Accionador de Memoria óptica lectura y grabación
- 1.8 Modem.
- 1.10 Monitor con controlador embebido en la placa madre
- 1.11 Bahías disponibles para agregar dispositivos
- 1.13 Salidas / entradas tipo serie
- 1.14 Salidas/ entradas tipo paralelo
- 1.15 Salidas / Entradas IR
- 1.16 Conectores de E/S tipo PGB
- 1.17 Conectores de E/S tipo USB
- 1.18 Cámara digital tipo web cam
- 1.19 Sistema de audio con parlantes y micrófono
- 1.20 Teclado
- 1.21 Mouse

2	Especificaciones del Soft Ware.				
---	---------------------------------	--	--	--	--

- 2.1 Sistema operativo
- 2.2 Aplicativo de productividad individual compatible con el SO
 - 2.2.1 Procesador de Texto
 - 2.2.2 Planilla de Cálculo
 - 2.2.3 Preparación de Presentaciones
 - 2.2.4 Base de Datos
- 2.3 Sistema de protección y seguridad
 - 2.3.1 Sistema de Barrera antivirus (Fire wall)
 - 2.3.3 Sistema antivirus

Donde:

P es la calificación que le ha sido asignada por quien o quienes evalúen a cada factor o subfactor

Q es la ponderación que el Cluster, a propuesta de la UE, le asigna a cada subfactor ponderándolo de 0 a 1 según su valuación de las especificaciones referidas al mismo en particular. El puntaje correspondiente a cada factor se obtiene sumando los valores de los subfactores ponderados por el coeficiente Q.

Las especificaciones corresponden a una contratación hipotética. Pueden especificarse más características y accesorios, pero el listado es solamente indicativo.

A modo de referencia se indican a continuación una forma de calificar cada subfactor:

Subfactor	Calificación más alta (10 puntos)	Calificación más baja (0 puntos)
------------------	--	---

Microprocesador	Pentium IV o superior o similar	Pre Pentium II o similar.
Memoria de acceso aleatorio del tipo RAM	512 Mb SDRAM escalable hasta 1024 Mb o superior	DIMM RAM de 64 Mb o similar
Memoria Cache	512 Kb o superior	0 Kb
Accionador de Memoria magnética rotativa con manipulador de Disco Rígido	De 80 Gb IDE o superiores	De 20 Gb IDE o similar
Accionador de Memoria magnética de disco flexible.	Para disquetes de 2"	Para disquetes de 3 1/2"
Accionador de Memoria óptica lectura interno.	DVD 52x	CDR 48x o DVD 5x
Accionador de Memoria óptica lectura y grabación interno	CD-RW r 52 o superior w 16 o superior	No tiene
Modem según norma V90	56 k con funciones adicionales	Sin norma
Monitor color super VGA con controlador embebido en la placa madre	De CRT 19" o mas, controladora AGP para 1024 px o superior o LCD	De CRT 15" o menos, controladora AGP.
Bahías disponibles para agregar dispositivos	3 o más disponibles luego de los dispositivos instalados originalmente.	0 disponibles luego de los instalados originalmente
Salidas / entradas tipo serie	2 o más sin conector multiplicador de salida.	0
Salidas/ entradas tipo paralelo	2 o más sin conector multiplicador de salida.	1
E/S tipo USB	4 o más sin conector multiplicador de salida.	0
Conexión IR	Tiene	No tiene
Cámara digital tipo web cam	Tiene	No tiene
Sistema de audio con parlantes y micrófono	Tiene	No tiene
Teclado	112 teclas o más del tipo ergonómico con conexión infrarrojo	102 teclas simple.
Mouse	Óptico 4 o más con conexión IR	Mecánico 2 teclas
Placa de red	Fast Ethernet PCI 10/100 Mb	Ethernet ISA10 Mb
Sistema operativo	MS W2000 profesional o XP o distribuciones de Linux (tipo "red hut" o similar versión 7.2 o superior) o superiores	MS W98 o Millenium
Procesador de Texto	Tipo MS Word XP o superior o el correspondiente procesador de textos de (Linux) Star Office 5.2 o superior o similares	MS Word correspondiente al MS Office 97.

Subfactor	Calificación más alta (10 puntos)	Calificación más baja (0 puntos)
------------------	--	---

<i>Planilla de Cálculo</i>	<i>Tipo MS Excel XP o superior o la correspondiente planilla de cálculo de (Linux) Star Office 5.2 o superior o similares</i>	<i>MS Excel correspondiente al MS Office 97.</i>
<i>Preparación de Presentaciones</i>	<i>Tipo MS Power Point XP o superior o el correspondiente de (Linux) Star Office 5.2 o superior o similares</i>	<i>MS Power Point correspondiente al MS Office 97.</i>
<i>Base de Datos</i>	<i>Tipo MS Acces XP o superior o la correspondiente Base de Datos de (Linux) Star Office 5.2 o superior o similares</i>	<i>MS Acces Correspondiente al MS Office 97.</i>
<i>Sistema de Protección y seguridad (Fire wall)</i>	<i>Tiene</i>	<i>No tiene</i>
<i>Sistema antivirus</i>	<i>Tiene</i>	<i>No tiene</i>

Debe notarse que puede decidirse que, cuando corresponda, una especificación inferior a la correspondiente a la calificación de 0 excluye a la oferta. Esto puede actuar como cláusula de eliminación. El evaluador puede, en la mayoría de los casos, calificar entre ambos extremos en función de los parámetros y características más detalladas del subfactor.

10.2.18 Formularios para entrevistas de medición de Preparación Electrónica y Apropiación de TICs en cada tipo de usuario.

(corresponde también a la medición de impacto del Programa una vez iniciado.)

10.2.18.1 Datos generales del municipio, alcaldía, prefectura o ciudad.

<i>Población urbana</i>	LLLLLLLLLL	
<i>Población rural</i>	LLLLLLL	
<i>Población total</i>	LLLLLLLLLL	
<i>Índice de analfabetismo</i>	LLL	
<i>Porcentaje de población con estudios primarios completos</i>	LL %	
<i>Porcentaje de población con estudios secundarios completos</i>	LL %	
<i>Porcentaje de población con estudios terciarios completos</i>	LL %	
<i>Porcentaje de población con estudios universitarios completos</i>	LL %	
<i>Superficie total:</i>	LLLLLL	Km. ²
<i>Cantidad de hogares registrados::</i>	LLLLLLLLLL	
<i>Cantidad de hogares con ingresos en los deciles 1 a 3:</i>	LLLLLLL	
<i>Cantidad de hogares con ingresos en los deciles 4 y 5:</i>	LLLLLLL	
<i>Cantidad de hogares con ingresos en los deciles 6 a 10:</i>	LLLLLLL	
<i>Cantidad de profesionales registrados:</i>	LLLLLL	
<i>Cantidad de μ empresas registradas:</i>	LLLLLL	
<i>Cantidad de PyMEs registradas:</i>	LLLLL	
<i>Cantidad de Grandes Empresas registradas:</i>	LLL	
<i>Cantidad de efectores de Educación:</i>	LLL	
<i>Cantidad de efectores de Salud:</i>	LLL	
<i>Cantidad de ONGs: e instituciones intermedias</i>	LLL	
<i>Cantidades de programas culturales municipales:</i>	LLL	
<i>Cantidad e programas de desarrollo y contención social municipales:</i>	LLL	
<i>PBI/cápita del municipio:</i>	LLLLLL,LL	u\$s ó €
<i>PBI industrial en relación al total del municipio</i>	LL, L	%
<i>PBI sector primario en relación al total del municipio</i>	LL, L	%
<i>PBI sector terciario en relación al total del municipio</i>	LL, L	%

10.2.18.2 Preparación Electrónica de la localidad

10.2.18.2.a Infraestructura de Comunicaciones.

<i>Cantidad de receptores de radio</i>	
<i>Cantidad de receptores de TV</i>	
<i>Líneas de abonados a la RTPC totales:</i>	
<i>Líneas de abonados residenciales hogares</i>	
<i>Líneas de abonados residenciales profesionales</i>	
<i>Líneas de abonados μ empresas</i>	
<i>Líneas de abonados PyMEs</i>	
<i>Líneas de abonados Grandes Empresas</i>	
<i>Líneas de abonados a la RTMC del tipo GSM</i>	
<i>Líneas de abonados a la RTMC de los tipos xxxxxxxxxxxxxxxx</i>	
<i>Líneas de abonados en el sector Gobierno Municipal (exc. Educación y salud)</i>	
<i>Líneas de abonados en el sector educación</i>	
<i>Líneas de abonados en el sector de salud</i>	
<i>Líneas Telefonía Pública</i>	
<i>Cantidad de Locutorios</i>	
<i>Accesos a Redes Fijas tipo XSDL incluidas ADSL</i>	
<i>Accesos a Redes Fijas de Banda Ancha incluyendo telefonía IP</i>	
<i>Accesos a Redes Fijas de más de 34 MB</i>	
<i>Accesos a Redes Radioeléctricas digitales incluyendo WIMAX</i>	
<i>Accesos a Redes Radioeléctricas analógicas</i>	
<i>Accesos a Redes Satelitales tipo V Sat u otras para datos</i>	
<i>Accesos a Internet</i>	
<i>Usuarios de Internet</i>	
<i>Ancho de Banda de Internet</i>	

10.2.18.2.b Infraestructura Informática

<i>Cantidad de PC y Estaciones de Trabajo</i>	
<i>Cantidad de PC o ET en el segmento residencial hogares</i>	
<i>Cantidad de PC o ET en el segmento residencial profesionales</i>	
<i>Cantidad de PC o ET en el segmento residencial μ empresas</i>	
<i>Cantidad de PC o ET en el segmento PyMEs</i>	
<i>Cantidad de PC o ET en el segmento Grandes Empresas</i>	
<i>Cantidad de PC o ET en el segmento Gobierno (excluido Educación y salud)</i>	
<i>Cantidad de PC o ET en el segmento educación</i>	
<i>Cantidad de PC o ET en el segmento salud</i>	
<i>Cantidad de Telecentros</i>	
<i>Cantidad de PC o ET en Telecentros</i>	

No se consideran indicadores o datos referidos a servidores o servidores /10.000 habitantes por considerarse no aplicables a nivel municipal, salvo en grandes conglomerados urbanos.

10.2.18.2.c Infraestructura de Recursos Humanos y de Servicios

<i>Servicios de mantenimiento de HW y SW</i>	
<i>Servicios de Instalación y puesta en servicio de PCs, ET y RAL</i>	
<i>Servicios de desarrollo o clientización de SW</i>	
<i>Servicios de creación y edición de programas MM</i>	
<i>Cantidad de Técnicos Secundarios</i>	
<i>Cantidad de Técnicos Terciarios</i>	
<i>Cantidad de Profesionales Universitarios en informática, telecomunicaciones y electrónica</i>	
<i>Armadores de equipamiento para TICs</i>	
<i>Fábricas de equipamiento para TICs</i>	
<i>Distribuidores de bienes e insumos de uso en las TICs</i>	

10.2.18.3 Usuario domiciliario: (todos los deciles)

(con una muestra de cada grupo de deciles con el adecuado nivel de confiabilidad y error).

El hogar tiene ingresos para ser categorizado en el decil:

El hogar tiene energía eléctrica

El hogar tiene receptor de radio

El hogar tiene receptor de TV

1) **Cantidad de personas de más de 10 años que viven en el domicilio.**

2) **Cantidad de personas de menos de 10 años que viven en el domicilio**

3) **Nivel de educación alcanzado por cada habitante, de cualquier edad, del domicilio:**

Nivel de educación	Cantidad de habitantes de más de 10 años
Ninguno	
Primario incompleto	
Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. incompleto	
Univ. completo	

4) Alfabetización informática de los habitantes mayores de 10 años.

Indicar todos los que tienen un conocimiento razonable de los ítems

Nivel	Cantidad de habitantes de más de 10 años
Analfabeto informático	
Buscador de Internet	
Correo Electrónico	
Procesador de textos	
Planilla de cálculo	
Bases de Datos	
Diseño de Sitios y Páginas para Web	
Diseño gráfico	
Descarga de archivos MM	
Cursos a distancia	
Chat	
Mensajería	

5 Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿Tiene línea telefónica fija?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
- b) ¿Tiene acceso del tipo XDSL incluyendo ADSL?: Sí No

- c) ¿Tiene acceso de Banda Ancha incluyendo telefonía IP? Sí No
- d) ¿Tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
- e) ¿Tiene CATV?: Sí No
- f) ¿Tiene conexión a Internet?: Sí No
- g) ¿Tiene sitio o página en la Web? Sí No

6 ¿Tiene una PC en su domicilio?: Sí No

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

- a) es un modelo anterior del año:
 anterior al 2000 del 2000 al 2004 posterior al 2004
- b) la memoria RAM es:
 < a 256 MB entre 256 y 512 MB > a 512 MB
- c) el disco rígido es mayor a 40 GB?:
 < de 40 GB entre 40 y 80 MB > de 80 MB
- d) ¿tiene lectora o lectora grabadora de CD? Sí No
- e) ¿tiene lectora grabadora de DVD? Sí No
- f) ¿tiene impresora multifunción?: Sí No
- g) ¿tiene impresora? Sí No
- h) ¿tiene equipo de video? Sí No
- i) ¿tiene sistema operativo tipo Windows? Sí No
- j) ¿tiene sistema operativo tipo Unix? Sí No

7) Usos de la PCs por los habitantes informatizados.

Llenar aunque los usos se realicen en PCs de Locutorios, Telecentros, Escuelas u otro lugar.

Usos de la PC	Cantidad de habitantes de más de 10 años
---------------	--

Consultas Internet	
Correo Electrónico	
Procesador de textos	
Planilla de cálculo	
Diseño gráfico	
Descarga y uso de archivos Multi Media	
Cursos a distancia	
Operaciones interactivas	
Operaciones transaccionales	
Trámites con el sector público	
Comercio electrónico	
Banca electrónica	
Otros	

9) Servicios Inteligentes utilizados

Servicios Inteligentes prestados por el GL

Si

Acceso a Información contenida en el Portal Municipal

Consultas unidireccionales personalizadas al Gobierno Local sobre:

- Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales. (S)
- Cuentas de Servicios Públicos municipales. (S) |
- Planos de Catastro y de Obra. (S)
- Localización de Expedientes. (S)
- Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.
- Ofertas de empleo y oficios del municipio.

Trámites bidireccionales en el GL sobre

- Solicitud de suscripción a planes de financiamiento y pagos. (S)

- Solicitudes de créditos y subsidios. (S)
- Solicitud de Certificados y Constancias. (S) |

Transaccionales con el GL

- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.
- Adscripción a contratos de servicios.
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.

Informaciones móviles

- Consultas móviles al Portal Municipal
- Acceso a Información Especializada de diversa naturaleza y origen.

Transaccionales móviles

- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.
- Adscripción a contratos de servicios municipales.
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes municipales.

Telemetría móvil

- Telecontrol
- Telesupervisión

Servicios Inteligentes prestados por Terceros Prestadores

Acceso a Información contenida en Portales, Sitios y Páginas

Consultas unidireccional-es personalizadas

Trámites bidireccionales personalizados.

Trámites Transaccionales

- Pagos y Tasas de Impuestos provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante empresas.
- Comercio Electrónico entre consumidores y empresas.
- Banca Electrónica
- Adscripción a contratos de servicios públicos privados.
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.

Información especializada

Correo Electrónico

Chat y equivalentes

Accesos móviles a Sitios y Portales

Correo Electrónico Móvil

SMS

Consultas unidireccional-es personalizadas Móviles

Trámites bidireccionales Móviles

Transaccionales Móviles

- Banca electrónica
- Instrucciones económico – financieras y bursátiles.
- Reservas de medios de transporte.
- Comercio electrónico consumidor empresa.
- Aceptación de créditos, prestamos, hipotecas y aportes

Oficina Móvil

- Disponibilidad móvil de los aplicativos utilizados en la oficina fija y los archivos pertinentes.

Telemetría Fija

- Telecontrol
- Telesupervisión

Telemetría móvil

- Telecontrol
- Telesupervisión

Otros servicios inteligentes.

10) Concurrencia a Telecentros y Locutorios.

¿Concorre(n) a un Telecentro o Locutorio? Sí No

Si la respuesta anterior fue Sí,
¿Cuántos habitantes de su domicilio concurren?:

Usuario correspondiente a un domicilio con nivel de ingresos correspondiente al decil

Fecha: de de 200

Encuestador:

10.2.18.4 Usuarios domiciliarios profesionales.

1) Cantidad de personas que trabajan en la oficina, estudio, consultorio o taller del profesional.

¿Cuántas personas trabajan con el profesional?:
 Entre ellas, ¿cuántos profesionales asociados o asistentes?:

2) Especialidad del(os) profesional

¿Qué especialidad tiene el profesional principal?: _____
 Su título es:

Terciario
 Universitario

¿Qué especialidad tiene el 2^{do} profesional?: _____
 Su título es:

Terciario
 Universitario

¿Qué especialidad tiene el 3^{er} profesional?: _____
 Su título es:

Terciario
 Universitario

¿Qué especialidad tiene el 4^{to} profesional?: _____
 Su título es:

Terciario
 Universitario

3) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
 b) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
 c) ¿tiene acceso a redes fijas de banda ancha incluido IP? Sí No
 d) ¿tiene acceso a redes fijas del tipo ADSL?: Sí No
 e) ¿tiene acceso a redes de radio digitales incluyendo WIMAX?: Sí No
 f) ¿tiene acceso a redes fijas de CATV?: Sí No
 g) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
 h) ¿tiene sitio o página en la Web? Sí No

4) Tiene PC(s) en su lugar de trabajo?: Sí No

Si la respuesta es Sí, responda a las siguientes preguntas para la PC más representativa:

- a) es un modelo anterior del año:
 anterior al 2000 del 2000 al 2004 posterior al 2004
 b) la memoria RAM es:
 < a 256 MB entre 256 y 512 MB > a 512 MB
 c) el disco rígido es mayor a 40 GB?:
 < de 40 GB entre 40 y 80 MB > de 80 MB
 d) ¿tiene lectora o lectora grabadora de CD?: Sí No
 e) ¿tiene lectora grabadora de DVD? Sí No
 f) ¿tiene impresora multifunción?: Sí No
 g) ¿tiene impresora?: Sí No
 h) ¿tiene equipo de video?: Sí No
 i) ¿tiene sistema operativo tipo Windows? Sí No
 j) ¿tiene sistema operativo tipo Unix?: Sí No

5) Tiene una Red de área local en su lugar de trabajo?: Sí No

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

- | | | | |
|--|-----------------------------|----------|-----------------------------|
| a) ¿qué antigüedad tiene la RAL?: | | LLL años | |
| b) ¿de cuántas terminales (nodos) dispone la red?: | | LLLL | |
| c) ¿dispone de servidores u otros equipamientos de red?: | Sí <input type="checkbox"/> | | No <input type="checkbox"/> |
| d) ¿qué cantidad de aplicaciones corren en la RAL?: | | LLLL | |
| e) ¿las aplicaciones están basadas en "browsers"?: | Sí <input type="checkbox"/> | | No <input type="checkbox"/> |

6) Usos de la PCs por el profesional.

Usos	Si
¿usa aplicativos especializados en gestión administrativa, económica financiera?:	
¿usa aplicativos especializados en gestión operativa?:	
¿usa aplicativos especializados en gestión logística?:	
¿usa aplicativos de tipo médico de cualquier naturaleza?:	
¿usa aplicativos de tipo educativo incluso los de educación a distancia?:	
¿usa de aplicativos de uso jurídico?:	
¿usa de aplicativos de uso geográfico, geodésico, etc.?:	
¿usa aplicativos de búsqueda bibliográfica?:	
¿usa aplicativos de cálculo de uso técnico o científico?:	
¿usa aplicativos de diseño o ingeniería de uso técnico o científico?:	
¿usa aplicativos de automatización y teleprocesamiento industrial?:	
¿usa aplicativos de diseño de cualquier naturaleza?:	
¿usa aplicativos de productividad individual?:	
¿usa Internet para correo electrónico, Chat, etc.?:	
¿Usa Internet para diseño de portal, sitio o página?:	

4 Servicios Inteligentes utilizados

Asimismo se debe aclarar que hay SSII sobre cuyo uso no se consulta para el tipo de usuario en relevamiento ya que es altamente probable que lo haga. (P.Ej.: no se consulta al usuario escuela, etc. sobre si utiliza algunos de los servicios del tipo de consultas bidireccionales al GL o bien si utiliza el servicio de Comercio electrónico C2B)

Servicios Inteligentes prestados por el GL

Si

Acceso a Información contenida en el Portal Municipal

Consultas unidireccionales personalizadas al Gobierno Local sobre:

- Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales. (S)
- Cuentas de Servicios Públicos municipales. (S) |
- Planos de Catastro y de Obra. (S)
- Localización de Expedientes. (S)
- Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.
- Ofertas de empleo y oficios del municipio.

Trámites bidireccionales en el GL sobre

- Solicitud de suscripción a planes de financiamiento y pagos. (S)
- Solicitudes de créditos y subsidios. (S)
- Solicitud de Certificados y Constancias. (S) |

Transaccionales con el GL

- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.
- Adscripción a contratos de servicios.
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.

Informaciones móviles

- Consultas móviles al Portal Municipal
- Acceso a Información Especializada de diversa naturaleza y origen.

Transaccionales móviles

- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.
- Adscripción a contratos de servicios municipales.
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes municipales.

Telemetría móvil

- Telecontrol
- Telesupervisión

Servicios Inteligentes prestados por Terceros Prestadores

Acceso a Información contenida en Portales, Sitios y Páginas

Consultas unidireccional-es personalizadas

Trámites bidireccionales personalizados.

Trámites Transaccionales

- Pagos y Tasas de Impuestos provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante empresas.
- Comercio Electrónico entre consumidores y empresas.
- Banca Electrónica
- Adscripción a contratos de servicios públicos privados.
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.

Información especializada

Correo Electrónico

Chat y equivalentes

Accesos móviles a Sitios y Portales

Correo Electrónico Móvil

SMS

Consultas unidireccional-es personalizadas Móviles

Trámites bidireccionales Móviles

Transaccionales Móviles

- Banca electrónica
- Instrucciones económico – financieras y bursátiles.
- Reservas de medios de transporte.
- Comercio electrónico consumidor empresa.
- Aceptación de créditos, prestamos, hipotecas y aportes

Oficina Móvil

- Disponibilidad móvil de los aplicativos utilizados en la oficina fija y los archivos pertinentes.

Telemetría Fija

- Telecontrol
- Telesupervisión

Telemetría móvil

- Telecontrol
- Telesupervisión

Otros servicios inteligentes.

10.2.18.5 Usuarios μ empresa

(con una muestra con el adecuado nivel de confiabilidad y error de cada uno de los rubros existentes en el distrito)

Cantidad de personas que trabajan en la μ empresa.

¿Cuántas personas trabajan en la μ empresa?:

LLI

Entre ellas ¿cuántos profesionales?:

LLI

1) Especialidad de la μ empresa

a) Que especialidad(es) tiene la μ empresa:

2) Nivel de educación alcanzado por el personal empleado en la μ empresa :

Nivel	Cantidad de personas
Ninguno	
Primario incompleto	
Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. ^a incompleto	
Univ. Completo	

3) Capacitación informática del personal en general empleado en la μ empresa :

Son analfabetos informáticos el LLI % de las personas ocupadas

4) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?: LLI
- b) ¿tiene acceso del tipo XDSL incluyendo ADSL?: Sí No
- c) ¿tiene acceso de Banda Ancha incluyendo telefonía IP? Sí No
- d) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?: LLI
- e) ¿tiene CATV?: Sí No
- f) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
- g) ¿tiene sitio o página en la Web? Si No

5) PCs:

Si tiene PCs, responda a las siguientes preguntas:

Sí No

¿Cuántas PCs tiene?:

LLLLL

Características de las PCs o ET	1 ^{ra} PC más usada	2 ^{ra} PC más usada	3 ^{ra} PC más usada
% del parque de PCs o ET.	%	%	%

es un modelo anterior del año anterior al 2000	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo del 2000 al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo posterior al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es: < a 256 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es entre 256 y 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es > a 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
el disco rígido es > a 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es de entre 40 y 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es < de 40 GB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora o lectora grabadora de CD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora grabadora de DVD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora multifunción?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora?:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene equipo de video?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Windows?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Unix?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

6) **Red de Área Local en su μ empresa:** Sí No

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

- | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|
| a) ¿qué antigüedad tiene la RAL?: | | LL <input type="checkbox"/> |
| b) ¿de cuántos puestos de trabajo (PCs) dispone la red?: | | LLL <input type="checkbox"/> |
| c) ¿dispone de servidores dedicados u otros equipamientos de red?: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| d) ¿cuántas aplicaciones dispone en la red en este momento?: | | LL <input type="checkbox"/> |
| e) ¿qué porcentaje de las aplicaciones son interoperables?: | | LL <input type="checkbox"/> |
| f) ¿qué porcentaje de las aplicaciones utilizan "browser"?: | | LL <input type="checkbox"/> |

8) **Usos de la PCs o la RAL por el personal de la μ empresa .**

Usos	Sí
Gestión administrativa, económica financiera:	
Gestión operativa:	
Gestión logística:	
Educación y teleeducación:	
Práctica jurídica:	
Aplicaciones geográfico, geodésico, etc.:	
Búsqueda bibliográfica:	
Cálculo de uso técnico o científico:	
Diseño de producto o procesos o ingeniería de producto o proceso:	
Automatización y teleprocesamiento industrial:	
Diseño gráfico de cualquier naturaleza:	
Productividad individual:	
¿Dispone de Portal, sitio o Página en la Web?	
Diseño de portal, sitio o página en la Web:	
Servicio de voz por IP:	

9) **Servicios Inteligentes utilizados**

Asimismo se debe aclarar que hay SSII sobre cuyo uso no se consulta para el tipo de usuario en relevamiento ya que es altamente probable que lo haga. (P.Ej.: no se consulta al usuario escuela, etc. sobre si utiliza algunos de los servicios del tipo de consultas bidireccionales al GL o bien si utiliza el servicio de Comercio electrónico C2B)

Servicios Inteligentes prestados por el GL

Si

Acceso a Información contenida en el Portal Municipal

Consultas unidireccionales personalizadas al Gobierno Local sobre:

- Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales. (S)
- Cuentas de Servicios Públicos municipales. (S) |
- Planos de Catastro y de Obra. (S)
- Localización de Expedientes. (S)
- Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.
- Ofertas de empleo y oficios del municipio.

Trámites bidireccionales en el GL sobre

- Solicitud de suscripción a planes de financiamiento y pagos. (S)
- Solicitudes de créditos y subsidios. (S)
- Solicitud de Certificados y Constancias. (S) |

Transaccionales con el GL

- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.
- Adscripción a contratos de servicios.
- Aceptación de créditos, subsidios, préstamos y aportes.

Informaciones móviles

- Consultas móviles al Portal Municipal
- Acceso a Información Especializada de diversa naturaleza y origen.

Transaccionales móviles

- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.
- Adscripción a contratos de servicios municipales.
- Aceptación de créditos, subsidios, préstamos y aportes municipales.

Telemetría móvil

- Telecontrol
- Telesupervisión

Servicios Inteligentes prestados por Terceros Prestadores

Acceso a Información contenida en Portales, Sitios y Páginas

Consultas unidireccionales personalizadas

Trámites bidireccionales personalizados.

Trámites Transaccionales

- Pagos y Tasas de Impuestos provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante empresas.
- Comercio Electrónico entre consumidores y empresas.
- Comercio Electrónico entre empresas.
- Banca Electrónica
- Adscripción a contratos de servicios públicos privados.
- Aceptación de créditos, subsidios, préstamos y aportes.

Información especializada

Correo Electrónico

Chat y equivalentes

Accesos móviles a Sitios y Portales

Correo Electrónico Móvil

SMS

Consultas unidireccionales personalizadas Móviles

Trámites bidireccionales Móviles

Transaccionales Móviles

- Banca electrónica
- Instrucciones económico – financieras y bursátiles.
- Reservas de medios de transporte.
- Comercio electrónico consumidor empresa.
- Aceptación de créditos, préstamos, hipotecas y aportes

Oficina Móvil

- Disponibilidad móvil de los aplicativos utilizados en la oficina fija y los archivos pertinentes.

Telemetría Fija

- Telecontrol
- Telesupervisión

Telemetría móvil

- Telecontrol
- Telesupervisión

Otros servicios inteligentes.

10.2.18.6 Usuario PyME

(con una muestra con el adecuado nivel de confiabilidad y error de los casos de cada uno de las PyMEs del distrito procurando cubrir la mayoría de los rubros existentes)

1) Cantidad de personas que trabajan en la empresa.

¿Cuántas personas trabajan en la empresa?:
 Entre ellas ¿cuántos profesionales?:

2) Especialidad de la empresa

Sector y Segmento al que pertenece la empresa:

_____/_____
 _____/_____
 _____/_____

3) Nivel de educación alcanzado por el personal empleado en la empresa :

Nivel Educacional	% del personal
Ninguno	
Primario incompleto	
Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. incompleto	
Univ. completo	

4) Capacitación informática del personal empleado en la empresa :

Son analfabetos informáticos el % de las personas ocupadas

5) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
- b) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
- c) ¿tiene acceso a redes fijas de banda ancha incluyendo telefonía IP? Sí No
- d) ¿tiene acceso a redes fijas del tipo XDSL incluyendo ADSL?: Sí No
- e) ¿tiene acceso a redes WAN o MAN? Sí No
- f) ¿tiene acceso a redes de radio digitales incluyendo WIMAX?: Sí No
- g) ¿tiene acceso a redes fijas de CATV?: Sí No
- h) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
- i) ¿tiene Sitio o Página en Internet?: Sí No

6) ¿Tiene PC(s)?: Sí No

¿Cuántas PCs tiene?:

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas para los 3 modelos PC más representativos:

Descripción de las PCs o Estaciones de Trabajo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Porcentaje del total de PCs.			

¿es un modelo anterior del año anterior al 2000	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿es un modelo del 2000 al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿es un modelo posterior al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿la memoria RAM es: < a 256 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿la memoria RAM es entre 256 y 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿la memoria RAM es > a 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿el disco rígido es > a 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿el disco rígido es de entre 40 y 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿el disco rígido es < de 40 GB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora o lectora grabadora de CD	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora grabadora de DVD	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora multifunción?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora?:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene equipo de video?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Windows?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Unix?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>

7) ¿Tiene una Red de área local en la empresa?: Sí No

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

- a) ¿qué antigüedad tiene la RAL?
- b) ¿de cuántos puestos de trabajo (PCs) dispone la red?:
- c) ¿dispone de servidores dedicados u otros equipamientos de red?: Sí No
- d) ¿cuantas aplicaciones dispone en la red en este momento?:
- e) ¿qué porcentaje de las aplicaciones son interoperables?:
- f) ¿qué porcentaje de las aplicaciones utilizan "browser"?:

8) Equipamiento para Automación Industrial (solamente para empresas industriales)

- a. Disponibilidad de Equipos para CAD o CAE (empresas industriales) Sí No
- b. Disponibilidad de equipos y sistemas automáticos de Producción. (empresas industriales) Sí No
- c. Disponibilidad Interfaces que permitan servicios M2M con clientes y/o proveedores. (empresas industriales) Sí No
- d. Disponibilidad de accesos y terminales aptos para servicios de comercio electrónico B2B y C2B. (empresas) Sí No

Los equipamientos de las categorías indicadas en las consultas precedentes están conectados en una RAL de orden técnico: Sí No

¿cuáles de ellos lo están?: a) ; b) ; c) ; d)

9) Usos de la PCs o la RAL por el personal de la empresa .

Usos	Si
------	----

¿Gestión administrativa, económica financiera?:	
¿Gestión operativa?:	
¿Gestión logística?:	
¿Educación y teleeducación?:	
¿Aplicaciones geográfico, geodésico, etc.?:	
¿Búsqueda bibliográfica?:	
¿Cálculo de uso técnico o científico?:	
¿Diseño de productos y procesos o ingeniería de de productos o procesos?:	

<i>Usos</i>	<i>Si</i>
<i>¿Automatización y teleprocesamiento industrial?:</i>	
<i>¿Diseño gráfico de cualquier naturaleza?:</i>	
<i>¿Productividad individual?:</i>	
<i>¿Diseño de Portal, sitio o Página en la Web?</i>	
<i>¿Servicio de voz por IP?:</i>	

10) Servicios Inteligentes utilizados

Asimismo se debe aclarar que hay SSII sobre cuyo uso no se consulta para el tipo de usuario en relevamiento ya que es altamente probable que lo haga.

Uso de Servicios Inteligentes

Si

Servicios Inteligentes prestados por el GL

Acceso a Información contenida en el Portal Municipal

Consultas unidireccionales personalizadas al Gobierno Local sobre:

- Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales. (S)
- Cuentas de Servicios Públicos municipales. (S) |
- Planos de Catastro y de Obra. (S)
- Localización de Expedientes. (S)
- Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.
- Ofertas de empleo y oficios del municipio.

Trámites bidireccionales en el GL sobre

- Solicitud de suscripción a planes de financiamiento y pagos. (S)
- Solicitudes de créditos y subsidios. (S)
- Solicitud de Certificados y Constancias. (S) |

Transaccionales con el GL

- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.
- Adscripción a contratos de servicios.
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.

Informaciones móviles

- Consultas móviles al Portal Municipal
- Acceso a Información Especializada de diversa naturaleza y origen.

Transaccionales móviles

- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.
- Adscripción a contratos de servicios municipales.
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes municipales.

Telemetría móvil

- Telecontrol
- Telesupervisión

Servicios Inteligentes prestados por Terceros Prestadores

Acceso a Información contenida en Portales, Sitios y Páginas

Consultas unidireccionales personalizadas

Trámites bidireccionales personalizados.

Trámites Transaccionales

- Pagos y Tasas de Impuestos provinciales o estatales y nacionales
- Constitución y pagos de Garantías ante empresas.
- Comercio Electrónico entre consumidores y empresas.
- Comercio Electrónico entre empresas.
- Banca Electrónica
- Adscripción a contratos de servicios públicos privados.
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.

Información especializada

Correo Electrónico

Chat y equivalentes

Accesos móviles a Sitios y Portales

Correo Electrónico Móvil

SMS

Consultas unidireccionales personalizadas Móviles

Trámites bidireccionales Móviles

Transaccionales Móviles

- Banca electrónica
- Instrucciones económico – financieras y bursátiles.
- Reservas de medios de transporte.
- Comercio electrónico consumidor empresa.
- Aceptación de créditos, prestamos, hipotecas y aportes

Oficina Móvil

- Disponibilidad móvil de los aplicativos utilizados en la oficina fija y los archivos pertinentes.

Telemetría Fija

- Telecontrol
- Telesupervisión

Telemetría móvil

- Telecontrol
- Telesupervisión

Otros servicios inteligentes.

10.2.18.7 Usuario Gran Empresa

(con una muestra con el adecuado nivel de confiabilidad y error de los casos de cada uno de las Grandes Empresas del distrito procurando cubrir la mayoría de los rubros existentes)

1) Cantidad de personas que trabajan en la empresa.

¿Cuántas personas trabajan en la empresa?: LLLLLL
 ¿Cuántos predios o edificios tiene la empresa? LLI
 ¿Cuántos profesionales trabajan en la empresa?: LLLLL

2) Especialidad de la empresa

Sector y Segmento al que pertenece la empresa:

_____/_____
 _____/_____
 _____/_____

3) Nivel de educación alcanzado por el personal empleado en la empresa :

Nivel Educacional	% del personal
Ninguno	
Primario incompleto	
Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. incompleto	
Univ. completo	

4) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
- b) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
- c) ¿tiene acceso a redes fijas de banda ancha incluyendo facilidades de voz IP? Sí No
 ¿cuántos accesos?:
- d) ¿tiene acceso a redes fijas del tipo XDSL incluyendo ADSL?: Sí No
 ¿cuántos accesos?:
- e) ¿tiene accesos a redes fijas de > de 34 MB?: Sí No
 ¿cuántos accesos?:
- f) ¿tiene accesos a redes WAN MAN Sí No
 ¿cuántos accesos?:
- g) ¿tiene acceso a redes de radio digitales incluyendo WIMAX?: Sí No
 ¿cuántos accesos?:
- h) ¿tiene acceso a redes fijas de CATV?: Sí No
- i) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
- j) ¿tiene Portal, Sitio o página en la Web?: Sí No

5) Capacitación informática del personal en general promedio empleado en la empresa :

Son analfabetos informáticos el % de las personas ocupadas

6) **PCs o ET**

Tiene PC(s) o ET?: Sí No

¿Cuántas PCs tiene?:

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas para los 3 modelos PC más representativos:

Descripción de las PCs o Estaciones de Trabajo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Porcentaje del total de PCs.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

¿es un modelo anterior del año anterior al 2000?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿es un modelo del 2000 al 2004?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿es un modelo posterior al 2004?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿la memoria RAM es: < a 256 MB?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿la memoria RAM es entre 256 y 512 MB?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿la memoria RAM es > a 512 MB?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿el disco rígido es > a 80 MB?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿el disco rígido es de entre 40 y 80 MB?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿el disco rígido es < de 40 GB?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora o lectora grabadora de CD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora grabadora de DVD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora multifunción?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora?:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene equipo de video?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Windows?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Unix?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>

7) **Tiene una Red de área local en la empresa?:** Sí No

¿Cuántas RAL diferentes tiene?:

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

- a) ¿qué antigüedad tiene la RAL?:
- b) ¿de cuántos puestos de trabajo (PCs) dispone la red?:
- c) ¿dispone de servidores dedicados u otros equipamientos de red?: Sí No
- d) ¿cuántas aplicaciones dispone en la red en este momento?:
- e) ¿qué porcentaje de las aplicaciones son interoperables?:
- f) ¿qué porcentaje de las aplicaciones utilizan "browser"?:
- g) ¿tiene Main Frames conectados en nodos de la RAL?: Sí No
- ¿cuántos Main Frames tiene conectados?:

8) **Equipamiento para Automación Industrial (solamente para empresas industriales)**

- a) Disponibilidad de Equipos para CAD o CAE (empresas industriales) Sí No
- b) Disponibilidad de equipos y sistemas automáticos de Producción. (empresas industriales) Sí No
- c) Disponibilidad Interfaces que permitan servicios M2M con clientes y/o proveedores. (empresas industriales) Sí No
- d) Disponibilidad de accesos y terminales aptos para servicios de comercio electrónico B2B y C2B. (empresas) Sí No

Los equipamientos de las categorías indicadas en las consultas precedentes ¿están conectados en una RAL?: Sí No

¿cuales de ellos lo están?: a) ; b) ; c) ; d)

9) **Usos de la PCs o la RAL por el personal de la empresa .**

Usos de PCs, ET o RAL	Si
------------------------------	-----------

¿Gestión administrativa, económica y/o financiera?:	
¿Gestión operativa?:	
¿Gestión logística?:	
¿Educación y teleducación?:	
¿Aplicaciones geográfico, geodésico, etc.?:	
¿Búsqueda bibliográfica?:	
¿Cálculo de uso técnico o científico?:	
¿Diseño de producto o proceso o ingeniería de producto o proceso?:	
¿Automatización y teleprocesamiento industrial?:	
¿Diseño gráfico de cualquier naturaleza?:	
¿Productividad individual?:	
¿Diseño de Portal, sitio o Página en la Web?	
¿Servicio de voz por IP?:	

10) Servicios Inteligentes utilizados

Uso de Servicios Inteligentes	Si
--------------------------------------	-----------

Servicios Inteligentes prestados por el GL

Acceso a Información contenida en el Portal Municipal	
Consultas unidireccionales personalizadas al Gobierno Local sobre:	
- Cuentas Corrientes de Impuestos y Tasas municipales. (S)	
- Cuentas de Servicios Públicos municipales. (S)	
- Planos de Catastro y de Obra. (S)	
- Localización de Expedientes. (S)	
- Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.	
- Ofertas de empleo y oficios del municipio.	
Trámites bidireccionales en el GL sobre	
- Solicitudes de Habilitaciones de todo tipo	
- Solicitud de suscripción a planes de financiamiento y pagos. (S)	
- Solicitudes de créditos y subsidios. (S)	
- Solicitud de Certificados y Constancias. (S)	
Transaccionales con el GL	
- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales	
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.	
- Adscripción a contratos de servicios.	
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.	
Informaciones móviles	
- Consultas móviles al Portal Municipal	
- Acceso a Información Especializada de diversa naturaleza y origen.	
Transaccionales móviles	
- Pagos y Tasas de Impuestos municipales, provinciales o estatales y nacionales	
- Constitución y pagos de Garantías ante organismos públicos y empresas.	
- Adscripción a contratos de servicios municipales.	
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes municipales.	
Telemetría móvil	
- Telecontrol	
- Telesupervisión	
Servicios Inteligentes prestados por Terceros Prestadores	
Acceso a Información contenida en Portales, Sitios y Páginas	
Consultas unidireccionales personalizadas	
Trámites bidireccionales personalizados.	
Trámites Transaccionales	
- Pagos y Tasas de Impuestos provinciales o estatales y nacionales	
- Constitución y pagos de Garantías ante empresas.	
- Comercio Electrónico entre consumidores y empresas.	
- Comercio Electrónico entre empresas.	
- Banca Electrónica	
- Adscripción a contratos de servicios públicos privados.	
- Aceptación de créditos, subsidios, prestamos y aportes.	
Información especializada	
Correo Electrónico	

Uso de Servicios Inteligentes	Si
Chat y equivalentes	
Accesos móviles a Sitios y Portales	
Correo Electrónico Móvil	
SMS	
Consultas unidireccionales personalizadas Móviles	
Trámites bidireccionales Móviles	
Transaccionales Móviles	
- Banca electrónica	
- Instrucciones económico – financieras y bursátiles.	
- Reservas de medios de transporte.	
- Comercio electrónico consumidor empresa.	
- Aceptación de créditos, prestamos, hipotecas y aportes	
Oficina Móvil	
- Disponibilidad móvil de los aplicativos utilizados en la oficina fija y los archivos pertinentes.	
Telemetría Fija	
- Telecontrol	
- Telesupervisión	
Telemetría móvil	
- Telecontrol	
- Telesupervisión	
Otros servicios inteligentes.	

10.2.18.8 Usuario Escuelas, Colegios, etc.

(con una muestra con el adecuado nivel de confiabilidad y error)

La institución está afectada a la atención de alumnos?:

Sí No

1) Cantidad de alumnos que asisten a la institución.

¿Cuántos alumnos concurren a la institución?:
 ¿Cuántos docentes integran el cuerpo de la institución?:
 ¿Cuántos empleados no docentes trabajan en la institución?:

2) Nivel(es) de educación que imparte el efector:

Nivel y orientación _____ / _____

Nivel y orientación _____ / _____

Nivel y orientación _____ / _____

3) Nivel de educación alcanzado por el personal total empleado en la institución :

Nivel Educativa	% del personal
Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. incompleto	
Univ. completo	

4) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
- b) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?:
- c) ¿tiene acceso a redes fijas de banda ancha incluyendo facilidades de voz IP? Sí No
 ¿cuántos accesos tiene?:
- d) ¿tiene acceso a redes fijas del tipo XDSL incluyendo ADSL:? Sí No
 ¿cuántos accesos tiene?:
- e) ¿tiene accesos a redes fijas ≥ 34 MB? Sí No
- f) ¿tiene acceso a redes de radio digitales incluyendo WIMAX?: Sí No
 ¿cuántos accesos tiene?:
- g) ¿tiene acceso a redes fijas de CATV?: Sí No
- h) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
- i) ¿tiene sitio o página en la Web? Sí No
- j) ¿tienen sus alumnos páginas en la Web? Sí No

5) Capacitación informática del personal y alumnos en la institución :

Son analfabetos informáticos el % de los docentes
 % de los no docentes
 % de los alumnos mayores de 10 años

5) **¿Tiene PC(s)?:** Sí No

¿Cuántas PCs tiene?: LLLLL
 ¿Cual es la relación alumnos/PCs de uso pedagógico (de más de 10 años)?: LL
 ¿Cual es la relación personal/PCs de uso administrativo LL
 ¿Cuántas horas de clase utilizando TICs promedio da a alumnos de > 10 años. LLLL

Descripción de las PCs o Estaciones de Trabajo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Porcentaje del total de PCs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Componente						
es un modelo anterior del año anterior al 2000	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo del 2000 al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo posterior al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es: < a 256 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es entre 256 y 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es > a 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
el disco rígido es > a 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es de entre 40 y 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es < de 40 GB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora o lectora grabadora de CD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora grabadora de DVD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora multifunción?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora?:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene equipo de video?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Windows?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Unix?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>

7) **Redes de Área Local**

¿Tiene una Red de Área Local administrativa en la institución?: Sí No
 ¿Tiene una Red de Área Local docente en la institución?: Sí No

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

Característica de la RAL	Docente		Administrativa	
	Sí	NO	SI	NO

a)	¿Que antigüedad tiene la RAL?	<input type="checkbox"/> años	<input type="checkbox"/> años		
b)	¿de cuántos puestos de trabajo (PCs) dispone la red?:				
c)	¿dispone de servidores dedicados u otros equipamientos de red?:				
d)	¿cuantas aplicaciones dispone en la red en este momento?:				
e)	¿qué porcentaje de las aplicaciones son interoperables?:				
f)	¿qué porcentaje de las aplicaciones utilizan "browser"?:				
g)	¿tiene Main Frames conectados en nodos de la RAL?:				

8) **Facilidades de Teleeducación**

¿Tiene la institución facilidades para teleeducación?: Sí No
 Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

a) ¿tiene la institución un aula virtual?: Sí No

- en caso afirmativo ¿cuántos alumnos pueden asistir?: L L L L
- b) ¿dispone de facilidades de teleconferencia punto multipunto?: Sí No
- en caso afirmativo ¿cuántos alumnos pueden asistir? L L L
- c) ¿dispone de pizarrón virtual?: Sí No
- d) ¿dispone de isla de edición o similares de audio y video? Sí No
- e) ¿dispone de equipamiento de cabecera de red MM? Sí No

9) Usos de PCs, redes u otras facilidades de teleeducación por alumnos y docentes.

Usos	Si	No
Gestión administrativa, económica financiera:		
Gestión presupuestaria:		
Gestión administrativa de la enseñanza:		
Recepción de educación a distancia:		
Emisión de educación a distancia:		
Generación de contenidos:		
Búsqueda bibliográfica:		
Cálculo de uso técnico o científico:		
Diseño o ingeniería de uso técnico o científico:		
Diseño gráfico de cualquier naturaleza:		
Consultas de cualquier naturaleza por Internet:		
Consultas de contenidos educativos por Internet:		
Consultas de Clases, conferencias o exposiciones educativas por Internet:		
Asistencia a Cursos sistemáticos por Internet:		
Consultas interactiva, incluidas registraciones y trámites por Internet para:		
Correo electrónico, Chat, etc. por Internet:		
Disponibilidad de portal, sitio o página institucional en la Web:		
Generación y edición de contenidos en la Web:		
Disponibilidad de portal, sitio o página construida por alumnos:		
Enseñanza de informática a los alumnos:		
Servicio de voz por IP		
Servicio de noticias educativas:		
Servicio de Intranet:		

10) Usos de Servicios Inteligentes por la Institución.

Asimismo se debe aclarar que hay SSII sobre cuyo uso no se consulta para el tipo de usuario en relevamiento ya que es altamente probable que lo haga.

Usos de Servicios Inteligentes	SI
Formación continua de docentes	
Dictado de cursos a distancia de cualquier nivel o sobre cualquier asunto interactivos o no.	
Dictado de cursos para finalizar estudios primarios o secundarios interrumpidos	
Presentación de experiencias de laboratorio, interactivas o no.	
Realización de Exámenes y Verificaciones de los conocimientos adquiridos.	
Realización de foros temáticos.	
Procesos de Administración financiera y operativa de la Enseñanza.	
Procesos de Administración Académica de la enseñanza.	
Consultas Bibliográficas.	
Difusión de Programas Multimedia y de Documentales.	
Distribución de Noticias Educativas.	
Diseño de sitios y páginas de los efectores de la educación.	
Alojamiento de sitios y páginas de los efectores de la educación.	

10.2.18.9 Usuario Sector de Salud,

(con una muestra con el adecuado nivel de confiabilidad y error)

La institución ¿es una dependencia o entidad dedicada a la acción asistencial?:

Sí No

Las institución ¿es una dependencia o entidad que genera y regula las políticas de salud?:

Sí No

La institución ¿es una dependencia o entidad dedicada a investigaciones en el campo de la salud?:

Sí No

1) Cantidad de pacientes que asisten a la institución.

¿Cuántos pacientes concurren a la institución mensualmente?:

LLLLL

¿Cuántos profesionales universitarios integran el cuerpo de la institución?:

LLL

¿Cuántos profesionales no universitarios (terciarios) integran el cuerpo de la institución?:

LLL

¿Cuántos empleados no profesionales trabajan en la institución?:

LLLLL

2) Especialización que presta el efector:

Especialización _____/_____

Especialización _____/_____

Especialización _____/_____

3) Nivel de educación alcanzado por el personal total empleado por el efector:

Nivel Educacional	% del personal
-------------------	----------------

Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. incompleto	
Univ. completo	

4) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?: LLL
- b) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
 ¿cuántas líneas tiene?: LLL
- c) ¿tiene acceso a redes fijas de banda ancha incluyendo facilidades de voz IP? Sí No
 ¿cuántos accesos tiene?: LLL
- d) ¿tiene acceso a redes fijas del tipo XDSL inclusive ADSL?: Sí No
 ¿cuántos accesos tiene?: LLL
- e) ¿tiene acceso a redes fijas ≥ 34 MB?: Sí No
 ¿cuántos accesos tiene?: LLL
- f) ¿tiene acceso a redes de radio digitales incluyendo WIMAX?: Sí No
 ¿cuántos accesos tiene?: LLL
- g) ¿tiene acceso a redes fijas de CATV?: Sí No
- h) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
- i) ¿tiene sitio o página en la Web?: Sí No

5) **Capacitación informática del personal en general promedio empleado en el efector :**

Son analfabetos informáticos el % de los profesionales universitarios ,
 el % de los no terciarios
 y el % de los no profesionales

6) **PCs o ET**

¿Tiene PC(s) o ET?: Sí No

¿Cuántas PCs tiene?:
 ¿Cuál es la relación profesionales/PCs de uso asistencial?:
 ¿Cuál es la relación personal/PCs de uso administrativo

Descripción de las PCs o Estaciones de Trabajo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Porcentaje del total de PCs.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Componente						
es un modelo anterior del año anterior al 2000	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo del 2000 al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo posterior al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es: < a 256 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es entre 256 y 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es > a 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
el disco rígido es > a 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es de entre 40 y 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es < de 40 GB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora o lectora grabadora de CD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Tiene lectora grabadora de DVD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Tiene impresora multifunción?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora?:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene equipo de video?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Windows?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Unix?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>

7) **Redes de Área Local**

¿Tiene una Red de Área Local administrativa en la institución?: Sí No
 ¿Tiene una Red de Área Local asistencial en la institución?: Sí No

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

Característica de la RAL	Asistencial		Administrativa	
	SI	NO	SI	NO
a) ¿Qué antigüedad tiene la RAL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	años	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	años
b) ¿de cuántos puestos de trabajo (PCs) dispone la red?:				
c) ¿dispone de servidores dedicados u otros equipamientos de red?:				
d) ¿cuántas aplicaciones dispone en la red en este momento?:				
e) ¿qué porcentaje de las aplicaciones son interoperables?:				
f) ¿qué porcentaje de las aplicaciones utilizan "browser"?:				
g) ¿La red es una WAN o MAN?				
h) ¿tiene Main Frames conectados en nodos de la RAL?:				

8) **¿Tiene la institución facilidades para telemedicina?:** Sí No

Si la respuesta es Sí, responda a las siguientes preguntas:

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| a) ¿tiene la institución un salón de teleconferencia punto multipunto?: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| b) ¿tiene la institución un quirófano robotizado?: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| c) ¿tiene un CC de TV para observación quirúrgica? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| d) ¿dispone de equipos de diagnóstico por imágenes?: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| e) ¿dispone de equipos de análisis químicos electrónicos?: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| f) ¿dispone de historias clínicas y sociales informatizadas?: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| g) ¿dispone de facilidades de diagnóstico por imágenes móviles? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| h) ¿dispone de equipos para análisis químicos móviles? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| i) ¿dispone de accesos móviles a as historias clínicas informatizadas? | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |

Están estas facilidades conectadas en la red asistencial?

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| a) salón de teleconferencia punto multipunto: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| b) quirófano robotizado: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| c) CC de TV para observación quirúrgica | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| d) equipos de diagnóstico por imágenes: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| e) equipos de análisis químicos electrónicos: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| f) historias clínicas y sociales informatizadas: | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| g) facilidades de diagnóstico por imágenes móviles | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| h) equipos para análisis químicos móviles | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| i) accesos móviles a as historias clínicas informatizadas | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |

9) **Usos de PCs, redes u otras facilidades de teleeducación por alumnos y docentes.**

Usos	Sí
Gestión administrativa, económica financiera :	
Gestión presupuestaria, económica financiera :	
Gestión administrativa de la salud :	
Gestión de historias clínicas y sociales	
Recepción y emisión de educación a distancia :	
Generación y edición de contenidos médicos :	
Búsqueda bibliográfica :	
Consultas de cualquier naturaleza por Internet :	
Consultas de contenidos especializados por Internet :	
Clases, conferencias o exposiciones educativas por Internet :	
Consultas interactiva, incluidas registraciones y trámites por Internet para :	
Correo electrónico, Chat, etc. por Internet :	
Disponibilidad de portal, sitio o página institucional en la Web :	
Teleformación docente continua o no :	
Servicio de voz por IP	

10) **Uso de Servicios Inteligentes**

Asimismo se debe aclarar que hay SSII sobre cuyo uso no se consulta para el tipo de usuario en relevamiento ya que es altamente probable que lo haga.

Usos de Servicios Inteligentes	SI
Consultas entre múltiples profesionales con observación o no del paciente.	
Telemedición de signos y parámetros del paciente.	
Telediagnósticos por imágenes.	
Acceso a Historias Clínicas y Sociales.	
Acceso a Bases de Datos de Análisis químicos, de imágenes y clínicos.	
Telecirugía.	
Teleobservación quirúrgica	

Usos de Servicios Inteligentes	SI
---------------------------------------	-----------

<i>Telediagnósticos por imágenes móviles</i>	
<i>Acceso a Historias Clínicas y Sociales móviles</i>	
<i>Acceso a Bases de Datos de Análisis químicos, de imágenes y clínicos móviles.</i>	

10.2.18.10 Usuario ONG y entidades intermedias.
(con una muestra con el adecuado nivel de confiabilidad y error)

1) Cantidad de personas que trabajan en la institución.

¿Cuántas personas trabajan en la institución?:

2) Campo de acción de la institución

- a) ¿Qué campo(s) de acción tiene la institución?: _____
- b) _____
- c) _____

3) Nivel de educación alcanzado por el personal empleado en la institución

Nivel educacional	% del Personal
Ninguno	
Primario incompleto	
Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. incompleto	
Univ. completo	

4) Capacitación informática del personal en general empleado en la ONG:

Son analfabetos informáticos el % de las personas ocupadas

5) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
¿cuántas líneas tiene:?
- b) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
¿cuántas líneas tiene?:
- c) ¿tiene acceso a redes fijas de banda ancha incluyendo telefonía IP? Sí No
- d) ¿tiene acceso a redes fijas del tipo XDSL incluyendo ADSL? Sí No
- e) ¿tiene acceso a redes de radio digitales incluyendo WIMAX?: Sí No
- e) ¿tiene acceso a redes fijas de CATV?: Sí No
- f) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
- g) ¿tiene sitio o página en la Web?: Sí No

6) Tiene PC(s): Sí No

¿Cuántas PCs tiene?:

Cual es la relación personal/PCs

Descripción de las PCs o Estaciones de Trabajo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Porcentaje del total de PCs.	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

Componente	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
es un modelo anterior del año anterior al 2000	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
es un modelo del 2000 al 2004	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
es un modelo posterior al 2004	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
la memoria RAM es: < a 256 MB	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					

la memoria RAM es entre 256 y 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es > a 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
el disco rígido es > a 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es de entre 40 y 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es < de 40 GB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora o lectora grabadora de CD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora grabadora de DVD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora multifunción?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora?:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene equipo de video?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Windows?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Unix?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>

7) Redes de Área Local

¿Tiene una Red de Área Local en la institución?: Sí No

Si la respuesta es Sí, responda a las siguientes preguntas:

Característica de la RAL	Docente		Administrativa	
	SI	NO	SI	NO
a) ¿Qué antigüedad tiene la RAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b) ¿de cuántos puestos de trabajo (PCs) dispone la red?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c) ¿dispone de servidores dedicados u otros equipamientos de red?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d) ¿cuantas aplicaciones dispone en la red en este momento?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
e) ¿que porcentaje de las aplicaciones son interoperables?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
f) ¿que porcentaje de las aplicaciones utilizan "browser"?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

8) Usos de la PCs o ET por el personal de la ONG.

Usos	SI
Gestión administrativa, económica financiera :	<input type="text"/>
Práctica jurídica específica :	<input type="text"/>
Búsqueda bibliográfica :	<input type="text"/>
Diseño gráfico de cualquier naturaleza :	<input type="text"/>
Productividad individual :	<input type="text"/>
Consultas de cualquier naturaleza por Internet :	<input type="text"/>
Consultas interactiva, incluidas registraciones y trámites por Internet :	<input type="text"/>
Correo electrónico, Chat, etc. por Internet :	<input type="text"/>
Operación de un Portal, sitio o página en la Web :	<input type="text"/>
Servicio de SMS móviles' ::	<input type="text"/>

9) Usos de Servicios Inteligentes

Asimismo se debe aclarar que hay SI sobre cuyo uso no se consulta para el tipo de usuario en relevamiento ya que es altamente probable que lo haga.

Uso de Servicios Inteligentes	SI
Desarrollo de Programas de reconversión laboral	<input type="text"/>

Uso de Servicios Inteligentes	SI
--------------------------------------	-----------

<i>Desarrollo de Programas de alfabetización informática.</i>	
<i>Desarrollo de Programas de enseñanza y aprendizaje de Oficios.</i>	
<i>Funcionamiento de Programas de desarrollo social.</i>	
<i>Funcionamiento de Programas de contención social.</i>	
<i>Funcionamiento de Redes Solidarias</i>	
<i>Funcionamiento de las Actividades de ONGs.</i>	

10.2.18.11 Usuario Dependencias del GL.

Con exclusión de dependencias y organismos de la Salud, la Educación y la implementación de Políticas de la Cultura y de la Acción Social. (Con un muestra especial definida en cada caso).

Cantidad de Predios de que dispone el GL

LLLL

Cantidad de personas que trabajan en el Gobierno local incluido empresas municipales y organismos descentralizados.

¿Cuántas personas trabajan en el GL , sus empresas y organismos descentralizados?:
Entre ellas ¿cuántos profesionales?:

LLLLLL
LLLLL

2) Nivel de educación alcanzado por el personal empleado en el Gobierno local incluido empresas municipales y organismos descentralizados:

Nivel Educacional	% del personal
Ninguno	
Primario incompleto	
Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. incompleto	
Univ. completo	

3) Capacitación informática del personal en general promedio empleado en el Gobierno local incluido empresas municipales y organismos descentralizados:

Son analfabetos informáticos el LLL % del total de personas ocupadas

Capacitado en	% del personal
Aplicativos de productividad individual	
Consultas en Internet	
Correo Electrónico	
Procesador de textos	
Planilla de cálculo	
Diseño gráfico	
Aplicativos de gestión operativa	
Aplicativos de gestión logística	
Aplicativos de gestión económica financiera y administrativa	
Aplicativos de gestión presupuestaria.	
Aplicativos de gestión técnica específica de ingeniería	
Aplicativos de gestión de catastro y permisos de edificación.	
Aplicativos de Aplicativos de Educación a distancia	
Aplicativos de gestión de rentas y tasas	
Creación y edición de contenidos MM	
B2G ó G2B interactiva	
B2G ó G2B transaccional	
SMS móvil	
Oficina móvil	
B2G interactiva móvil	
B2G transaccional móvil	

4) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
¿cuántas líneas tiene?:
- b) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
¿cuántas líneas tiene?:
- c) ¿tiene acceso a redes fijas de banda ancha incluyendo facilidades de voz IP? Sí No
¿cuántos accesos?:
- d) ¿tiene acceso a redes fijas del tipo XDSL: incluyendo ADSL? Sí No
¿cuántos accesos?:
- e) ¿tiene acceso a redes fijas ≥ 34 MB Sí No
¿cuántos accesos?:
- f) ¿tiene acceso a redes de radio digitales incluyendo WIMAX?: Sí No
¿cuántos accesos?:
- h) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
¿cuántas conexiones?:

5) PCs o ET

- ¿Tiene PC(s) o ET?: Sí No
- ¿Cuántas PCs tiene?:

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas para los 3 modelos PC más representativos:

Descripción de las PCs o Estaciones de Trabajo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Porcentaje del total de PCs.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

es un modelo anterior del año anterior al 2000	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo del 2000 al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo posterior al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es: < a 256 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es entre 256 y 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es > a 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
el disco rígido es > a 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es de entre 40 y 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es < de 40 GB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora o lectora grabadora de CD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora grabadora de DVD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora multifunción?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora?:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene equipo de video?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Windows?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Unix?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>

6) Tiene una Red de área local en la empresa?: Sí No

- ¿Cuántas RAL diferentes tiene?:

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

- a) ¿de cuántos puestos de trabajo (PCs) dispone la red?:
- b) ¿dispone de servidores dedicados u otros equipamientos de red?: Sí No
- c) ¿cuántas aplicaciones dispone en la red en este momento?:
- d) ¿que porcentaje de las aplicaciones son interoperables?:
- e) ¿que porcentaje de las aplicaciones utilizan "browser"?:
- f) ¿tiene Main Frames conectados en nodos de la RAL?: Sí No
¿cuántos Main Frames tiene conectados?:

7) Nivel de Informatización del GL.

A nivel del GL en su conjunto excluyendo educación, salud, actividades sociales y culturales. ¹

4 a) Definición de Procedimientos administrativos (O&M ó AFT).

están definidos en su totalidad

está definidos en su casi totalidad

están parcialmente definidos

No existen o bien existen algunos.

b) Actualización de los Procedimientos administrativos.

Se actualizan:

en su totalidad

en su casi totalidad

algunos

no están actualizados.

c) Elaboración de los Manuales de Procedimientos Administrativos.

A nivel del GL en su conjunto los manuales están elaborados:

en su totalidad

en su casi totalidad

algunos

no están elaborados.

d) Cobertura de los Manuales de Procedimientos Administrativos.

Los manuales cubren

la totalidad de los procedimientos administrativos

la casi totalidad de los procedimientos administrativos

pocos casos de los procedimientos administrativos

no existen.

e) Actualización de los Manuales de Procedimientos Administrativos.

Los manuales están actualizados

en su totalidad

en su casi totalidad,

en pocos casos

no están actualizados

f) Condiciones de operación de las BD Administrativas incluyendo Rentas.

Los Bases de Datos soportan

la totalidad de las aplicaciones

la casi totalidad de las aplicaciones

algunas de las aplicaciones

ninguna

g) Actualización de las Bases de Datos Administrativas
(Se trata de las actualizaciones de versiones, emisiones, etc.)

¹ Totalidad de los Proc. Adm. Del GL ~ 90 < 100 %; Casi totalidad ~ 60 % < 90 %; Parcial ~ 40 < 60 % ; Algunos < 40 %

Los Bases de Datos están actualizadas en:

- la totalidad de los casos*
- la casi totalidad de los casos*
- algunos casos*
- no están actualizadas*

h) Definición de los Procedimientos Operativos (O&M ó AFT).

Los Procedimientos están definidos en

- En su totalidad*
- En su casi totalidad*
- En algunos casos*
- No están definidos*

i) Actualización de los Procedimientos Operativos.

Los Procedimientos están actualizados en

- la totalidad de los casos*
- la casi totalidad de los casos*
- algunos casos*
- no están actualizados*

j) Elaboración de los Manuales de Procedimientos Operativos.

Los Manuales

- están elaborados en su totalidad*
- están elaborados en su casi totalidad*
- están elaborados en algunos casos*
- no están elaborados*

k) Cobertura de los Manuales de Procedimientos Operativos.

Los manuales cubren

- la totalidad de los procedimientos administrativos*
- la casi totalidad de los procedimientos administrativos*
- pocos casos de los procedimientos administrativos*
- no existen.*

l) Actualización de los Manuales de Procedimientos Operativos.

Los manuales están actualizados

- en su totalidad*
- en su casi totalidad,*
- en pocos casos*
- no están actualizados*

m) Condiciones de operación de las BD Operativas.

Los Bases de Datos soportan

- la totalidad de las aplicaciones*

la casi totalidad de las aplicaciones
algunas de las aplicaciones
ninguna

n) Actualización de las Bases de Datos Operativas
(Se trata de las actualizaciones de versiones, emisiones, etc.)

Las Bases de Datos están actualizadas

en su totalidad
en su casi totalidad,
en pocos casos
no están actualizadas

o) Definición de los Procedimientos de Gestión de los Servicios Públicos Municipales.

A nivel del GL en su conjunto.

Los Procedimientos están definidos:

En su totalidad
En su casi totalidad
En algunos casos
No están definidos

p) Actualización de los Procedimientos de Gestión de los SSPP

Están actualizados en:

la totalidad de los casos
la casi totalidad de los casos
algunos casos
no están actualizados

q) Elaboración de los Manuales de Procedimiento de Gestión de los SSPP.

Los Manuales

están elaborados en su totalidad
están elaborados en su casi totalidad
están elaborados en algunos casos
no están elaborados

r) Cobertura de los Manuales de Procedimiento de Gestión de los SSPP.

Los manuales cubren:

la totalidad de los procedimientos administrativos
la casi totalidad de los procedimientos administrativos
pocos casos de los procedimientos administrativos
no existen.

s) Actualización de los Manuales de Procedimientos de Gestión de los SSPP.

Los manuales están actualizados en:

la totalidad de los casos
la casi totalidad de los casos
algunos casos
no están actualizados

t) Condiciones de operación de las BD de los SSPP.

Los Bases de Datos soportan

- la totalidad de las aplicaciones
- la casi totalidad de las aplicaciones
- algunas de las aplicaciones
- ninguna

u) Actualización de las Bases de Datos de los SSPP
 (Se trata de las actualizaciones de versiones, emisiones, etc.)

Las BD están actualizadas en:

- la totalidad de los casos
- la casi totalidad de los casos
- algunos casos
- no están actualizadas

8) Características Generales del SW

a) Compatibilidad de los aplicativos. (Debe interpretarse que los aplicativos involucrados pueden interoperar entre sí y los datos ingresados a través de uno de ellos queden registrados en los que correspondan de los otros)

Los sistemas, subsistemas y módulos de los procedimientos administrativos, a nivel del GL, en su conjunto son compatibles entre sí en:

- la totalidad de los casos
- la casi totalidad de los casos
- algunos casos
- ningún caso

Los sistemas, subsistemas y módulos de los procedimientos operativos, a nivel del GL, en su conjunto son compatibles entre si en:

- la totalidad de los casos
- la casi totalidad de los casos
- algunos casos
- ningún caso

Los sistemas, subsistemas y módulos de los procedimientos de los SSPP, a nivel del GL, en su conjunto son compatibles entre sí en:

- la totalidad de los casos
- la casi totalidad de los casos
- algunos casos
- ningún caso

b) Compatibilidad de los Aplicativos de los diferentes tipos de Gestión.

Los sistemas, subsistemas y módulos de gestión administrativa y los de gestión operativa son:

- Totalmente compatibles entre sí
- Casi totalmente compatibles entre sí
- Compatibles en algunos casos
- Incompatibles

Los sistemas, subsistemas y módulos de gestión administrativa y los de gestión de los SSPP son:

- Totalmente compatibles entre sí
- Casi totalmente compatibles entre sí
- Compatibles en algunos casos
- Incompatibles

c) Compatibilidad de las Bases de Datos Relacionales

(Debe interpretarse que la BDR utilizadas permiten su utilización a partir de los aplicativos)

¿Se utilizan Bases de Datos Relacionales? Sí No

En caso de respuesta afirmativa continuar con las preguntas del presente punto

¿Se utiliza una única BDR? Sí No

Si la respuesta anterior es No: tildar una de las siguientes opciones

Las Bases de Datos son compatibles con todos los aplicativos en:

la totalidad de los casos
la casi totalidad de los casos
algunos casos
ningún caso

d) Compatibilidad del SW de Red.

Si tiene más de un SW de Red indicar

Si es compatible SI No

Es compatible con SW de jerarquía superior SI No

e) Niveles de Seguridad del SW de Red

El SW de red tiene un nivel de seguridad:

Alto
Medio
Bajo
No tiene

8) Aplicativos de Productividad Específica en funcionamiento.

a) Aplicativos de Gestión Administrativa, etc. comprenden los módulos de:

Planificación y ejecución presupuestaria
Contabilidad
Rentas, tasas e impuestos
Administración de personal
Compras y contrataciones
Contabilidad financiera (flujo de fondos)
Fondos fijos, viajes y viáticos
Contabilidad patrimonial

b) Aplicativos de Gestión Operativa comprende los módulos de

solicitudes, inscripciones y reclamos de cualquier naturaleza
gestiones vinculadas a catastro y habilitaciones
gestiones bromatológicas

gestión de naturaleza financiera

b) Aplicativos de Gestión de los SSPP municipales comprende los módulos de
(incluye los casos en los que los SSPP son prestados por empresas del municipio)

Gestión económica, contable y financiera

Gestión de facturación y cobranzas

Gestión de reclamos y solicitudes

Gestión operativa del servicio público correspondiente

Gestión técnica

Gestión de mantenimiento

9) Aplicativos de Productividad General.

a) Administración del Flujo de Trabajo (WFM).

Indicar si la Administración de Flujo de Trabajo (WFM) se utiliza

en todos los casos

en casi todos los casos

solamente en algunos casos

en ningún caso

b) Seguimiento y Control de Expedientes.

(independientemente de si están informatizados o no.). A nivel del GL en su conjunto.

Los expedientes pueden ser:

seguidos en todos los casos

seguidos en la mayoría de los casos

seguidos solamente algunos casos

no pueden ser seguidos.

c) Generación de expedientes electrónicos.

Los expedientes están:

totalmente informatizados

informatizados en su mayoría

solamente algunos informatizados

no están informatizados.

d) Manuales de Procedimientos en red.

Los manuales, como ayuda de los aplicativos están:

totalmente volcados a las RAL

volcados en su mayoría

Volcados solamente algunos

no están volcados.

10) Registro de firmas y de Actos Administrativos.

A nivel del GL en su conjunto.

a) Registro de Firmas Digitales y convalidación legal en el Gobierno Municipal.

Hay vigente una normativa legal para el uso y convalidación de firmas electrónicas Si No

Firmas electrónicas convalidadas de los funcionarios se utilizan en:

en todos los casos

en casi todos los casos

solamente algunos casos

en ningún caso

De los casos legalmente posibles.

b) Registro de Actos Administrativos.

Hay registros y/o respaldo electrónico de los actos administrativos Sí No

Los Actos administrativos son registrados, numerados y firmados en:

en todos los casos
en casi todos los casos
solamente algunos casos
en ningún caso

11) Servicios de Red disponibles.

a. Intranet incluyendo páginas y sitios.

La Intranet está disponible en:

Todas las terminales
La mayoría de las terminales
Algunas terminales
En ninguna o bien no se presta.

b. Correo electrónico interno

El servicio está disponible en:

Todas las terminales
La mayoría de las terminales
Algunas terminales
En ninguna o bien no está disponible.

c. Chat interno

El servicio está disponible en:

Todas las terminales
La mayoría de las terminales
Algunas terminales
En ninguna o bien está disponible.

d. Noticias internas

El servicio está disponible en:

Todas las terminales
La mayoría de las terminales
Algunas terminales
En ninguna o bien no está disponible.

e. Directorios compartidos

El servicio está disponible en:

Todas las terminales
La mayoría de las terminales
Algunas terminales
En ninguna o bien no está disponible.

12) Portales y sitios Municipales

a. *¿Tiene el Municipio Portal(es), sitio(s) o Página(s)?:*

Sí

No

En caso afirmativo, si es más de uno (1) indicar cuantos:

b. **Uso del Portal Municipal**

El portal, sitio o página Municipal se utiliza como plataforma:

Transaccional

Interactiva bidireccional personalizada.

Interactiva unidireccional.

de Consulta de información pública.

13) Servicios Inteligentes de Gestión Municipales Fijos disponibles.

Corresponden exclusivamente a los brindados por el sector público Municipal.

Asimismo se debe aclarar que hay SSII sobre cuyo uso no se consulta para el tipo de usuario en relevamiento ya que es altamente probable que lo haga.

a. Servicios de Información Pública:

Normas legales y administrativas	<input type="checkbox"/>
Información General del Municipio	<input type="checkbox"/>
Bienes y Servicios producidos y/o disponibles en el Municipio	<input type="checkbox"/>
Efectores de salud de Municipio	<input type="checkbox"/>
Efectores de educación del Municipio	<input type="checkbox"/>
Efectores de seguridad del Municipio.	<input type="checkbox"/>
Empresas existentes en el Municipio.	<input type="checkbox"/>
ONGs y otras organizaciones de la comunidad del Municipio.	<input type="checkbox"/>
Trámites que se realizan en el GL y sus reglamentaciones.	<input type="checkbox"/>
Servicios Públicos prestados por el Municipio.	<input type="checkbox"/>
Vinculos con otros sitios relacionados con el Municipio.	<input type="checkbox"/>

b. Servicios Interactivos unidireccionales.

Consultas por particulares o entidades en lo que se refiera a sus intereses sobre:

Cuentas corrientes de Impuestos, Cánones y Tasas Municipales	<input type="checkbox"/>
Cuentas corrientes de los SSPP Municipales	<input type="checkbox"/>
Planos e Información de Catastro y de Obras	<input type="checkbox"/>
Localización de Expedientes Municipales y su estado de situación.	<input type="checkbox"/>
Licitaciones, contrataciones y compras y su estado de situación.	<input type="checkbox"/>
Ofertas de empleos y oficios del Municipio.	<input type="checkbox"/>

c. Servicios Interactivos bidireccionales.

Usados por particulares o entidades referidos a sus intereses en Trámites de:

Solicitud de Habilitaciones de todo tipo.	<input type="checkbox"/>
Solicitud de Suscripción a Planes de Financiación y Pagos.	<input type="checkbox"/>
Solicitud de Créditos y Subsidios.	<input type="checkbox"/>
Solicitud de Certificados, Autorizaciones y Constancias.	<input type="checkbox"/>
Inscripción derivadas de Bolsas de Trabajos y Oficios.	<input type="checkbox"/>
Solicitud de provisión o modificación de los SSPP Municipales.	<input type="checkbox"/>
Inscripción en Planes Sociales, Alimentarios, de Salud, etc.	<input type="checkbox"/>
Inscripción en actividades Culturales y Deportivas.	<input type="checkbox"/>

d. Servicios Transaccionales

Usados por particulares o entidades en lo que se referidos a sus intereses en Transacciones de:

Pagos de Impuestos, Cánones y Tasas Municipales.	<input type="checkbox"/>
Pagos de los SSPP Municipales	<input type="checkbox"/>
Constitución y Pagos de Garantías ante el Estado Municipal y sus dependencias.	<input type="checkbox"/>
Comercio electrónico G2B	<input type="checkbox"/>
Banca electrónica G2B	<input type="checkbox"/>
Aceptación de créditos, Planes de Pagos, Subsidios, Aportes, Préstamos, etc.	<input type="checkbox"/>
Emisión y distribución de Documentos, Actos Administrativos, etc.	<input type="checkbox"/>
Adscripción a Contratos y otros instrumentos administrativos.	<input type="checkbox"/>

e. Servicios vinculados a la Prestación de los SSPP Municipales.

Utilizados por las entidades o entes prestadores o los usuarios para:

Telecontrol, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Alumbrado Público	<input type="checkbox"/>
Telecontrol, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Agua y Saneamiento	<input type="checkbox"/>
Telecontrol, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Semáforos y Tránsito	<input type="checkbox"/>

<i>Telecontrol, Mantenimiento y Ajuste del Sistema de Contaminación Ambiental</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Uso del Sistema de Observación de Espacios Públicos</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Solicitud de recolección de Residuos.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Solicitud de Reparación, Mantenimiento y Ajuste de los SSPP</i>	<input type="checkbox"/>

14) Servicios Inteligentes Municipales Móviles disponibles.

a. Servicios de Información Pública:

<i>Informaciones limitadas a la modalidad de la consulta móvil.</i>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

b. Servicios Interactivos unidireccionales.

<i>Cuentas corrientes de Impuestos, Cánones y Tasas Municipales</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Cuentas corrientes de los SSPP Municipales</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Localización de Expedientes Municipales y su estado de situación.</i>	<input type="checkbox"/>

c. Servicios Interactivos bidireccionales

<i>Inscripción en Planes Sociales, Alimentarios, de Salud, etc.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Inscripción en actividades Culturales y Deportivas.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Inscripción derivadas de Bolsas de Trabajos y Oficios.</i>	<input type="checkbox"/>

d. Servicios Transaccionales.

<i>Pagos de Impuestos, Cánones y Tasas Municipales.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Pagos de los SSPP Municipales</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Comercio electrónico G2B móvil</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Aceptación de créditos, Planes de Pagos, Subsidios, Aportes, Préstamos, etc.</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Adscripción a Contratos y otros instrumentos administrativos.</i>	<input type="checkbox"/>

e. Servicios de Telemetría móvil

<i>Telemedición del Sistema de Contaminación Ambiental</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Telesupervisión y Telecomando del Sistema de Alumbrado Público</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Telecontrol del Sistema de Semáforos y Tránsito</i>	<input type="checkbox"/>

15) **Servicios Inteligentes Municipales Fijos vinculados a la actividad política.**

- a) **Consulta ciudadanas vinculantes y no vinculantes**
- b) **Plebiscitos electrónicos.**
- c) **Comicios Electrónicos**
- d) **Chats con funcionarios.**
- e) **Servicios a ciudadanos complementarios a los ofrecidos comercialmente.**
 - Correo Electrónico gratuito.
 - Foros temáticos de discusión
 - Chats gratuitos
 - Servicio de hospedaje de sitios y páginas gratuitos
 - Almacenamiento de archivos gratuitos.

10.2.18.12 Usuario instituciones que implementan políticas sociales.
(con una muestra con el adecuado nivel de confiabilidad y error)

1) Cantidad de personas que trabajan en la institución.

¿Cuántas personas trabajan en la institución?:

2) Campo de acción de la institución

- a) ¿Que campo(s) de acción tiene la institución?: _____
- b) _____
- c) _____

3) Nivel de educación alcanzado por el personal empleado en la institución

Nivel educacional	% del Personal
Ninguno	
Primario incompleto	
Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. incompleto	
Univ. completo	

4) Capacitación informática del personal en general empleado en la ONG:

Son analfabetos informáticos el % de las personas ocupadas

5) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
¿cuántas líneas tiene?:
- b) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
¿cuántas líneas tiene?:
- c) ¿tiene acceso a redes fijas de banda ancha incluyendo telefonía IP? Sí No
- d) ¿tiene acceso a redes fijas del tipo XDSL incluyendo ADSL? Sí No
- e) ¿tiene acceso a redes de radio digitales incluyendo WIMAX?: Sí No
- e) ¿tiene acceso a redes fijas de CATV?: Sí No
- f) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
- g) ¿tiene sitio o página en la Web?: Sí No

6) Tiene PC(s)?: Sí No

¿Cuántas PCs tiene?:

¿Cual es la relación personal/PCs?

Descripción de las PCs o Estaciones de Trabajo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Porcentaje del total de PCs.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Componente	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
es un modelo anterior del año anterior al 2000	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
es un modelo del 2000 al 2004	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
es un modelo posterior al 2004	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
la memoria RAM es: < a 256 MB	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					

Descripción de las PCs o Estaciones de Trabajo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Porcentaje del total de PCs.			

la memoria RAM es entre 256 y 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es > a 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
el disco rígido es > a 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es de entre 40 y 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es < de 40 GB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora o lectora grabadora de CD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora grabadora de DVD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora multifunción?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora?:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene equipo de video?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Windows?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Unix?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>

7) Redes de Área Local

¿Tiene una Red de Área Local en la institución?: Sí No

Si la respuesta es Si, responda a las siguientes preguntas:

Característica de la RAL	Docente		Administrativa	
	Sí	NO	SI	NO
a) ¿Qué antigüedad tiene la RAL	años		años	
b) ¿de cuántos puestos de trabajo (PCs) dispone la red?:				
c) ¿dispone de servidores dedicados u otros equipamientos de red?:				
d) ¿cuántas aplicaciones dispone en la red en este momento?:				
e) ¿qué porcentaje de las aplicaciones son interoperables?:				
f) ¿qué porcentaje de las aplicaciones utilizan "browser"?:				

8) Usos de la PCs o ET por el personal de la institución.

Usos	Si
Gestión administrativa, económica financiera?:	
Práctica jurídica específica?:	
Búsqueda bibliográfica?:	
Diseño gráfico de cualquier naturaleza?:	
Productividad individual?:	
Consultas de cualquier naturaleza por Internet?:	
Consultas interactiva, incluidas registraciones y trámites por Internet?:	
Correo electrónico, Chat, etc. por Internet?:	
Operación de un Portal, sitio o página en la Web?:	
Servicio de SMS móviles?::	

9) Usos de Servicios Inteligentes

Asimismo se debe aclarar que hay SI sobre cuyo uso no se consulta para el tipo de usuario en relevamiento ya que es altamente probable que lo haga.

Uso de Servicios Inteligentes		SI
<i>Telecapacitación y reconversión laboral</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Bolsas de trabajo y ofi-cios y Telegestión social de las políticas de empleo</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Programas de alfabetización informática.</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Teleformación de agentes de programas de desarrollo humano</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Telegestión y control de beneficiarios de Programas de Desarrollo Humano y apoyo a grupos vulnerables</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Participación interactiva de Programas de desarrollo humano y social.</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Sitios, interactivos o no, para ONGs</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Educación sanitaria para sectores vulnerables.</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Programa para μ em-presas y empresas fami-liares.</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Programa de exhibición, promoción y co-mercialización de productos regionales y artesanías.</i>		
<i>Ponderación</i>		
<i>Funcionamiento de Redes Solidaria</i>		
<i>Ponderación</i>		

10.2.18.13 Usuario instituciones que implementan políticas culturales.
(con una muestra con el adecuado nivel de confiabilidad y error)

1) Cantidad de personas que trabajan en la institución.

¿Cuántas personas trabajan en la institución?:

2) Campo de acción de la institución

- a) ¿Qué campo(s) de acción tiene la institución?: _____
- b) _____
- c) _____

3) Nivel de educación alcanzado por el personal empleado en la institución

Nivel educacional	% del Personal
Ninguno	
Primario incompleto	
Primario completo	
Secundario incompleto	
Secundario completo	
Terciario incompleto	
Terciario completo	
Univ. incompleto	
Univ. completo	

4) Capacitación informática del personal en general empleado en la ONG:

Son analfabetos informáticos el % de las personas ocupadas

5) Acceso a redes de telecomunicaciones.

- a) ¿tiene línea telefónica fija?: Sí No
¿cuántas líneas tiene?:
- b) ¿tiene línea telefónica celular móvil?: Sí No
¿cuántas líneas tiene?:
- c) ¿tiene acceso a redes fijas de banda ancha incluyendo telefonía IP? Sí No
- d) ¿tiene acceso a redes fijas del tipo XDSL incluyendo ADSL? Sí No
- e) ¿tiene acceso a redes de radio digitales incluyendo WIMAX?: Sí No
- e) ¿tiene acceso a redes fijas de CATV?: Sí No
- f) ¿tiene conexión a Internet?: Sí No
- g) ¿tiene sitio o página en la Web?: Sí No

6) ¿Tiene PC(s)?: Sí No

¿Cuántas PCs tiene?:

¿Cuál es la relación personal/PCs

Descripción de las PCs o Estaciones de Trabajo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Porcentaje del total de PCs.	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

Componente						
es un modelo anterior del año anterior al 2000	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo del 2000 al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
es un modelo posterior al 2004	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es:< a 256 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

la memoria RAM es entre 256 y 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
la memoria RAM es > a 512 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
el disco rígido es > a 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es de entre 40 y 80 MB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
El disco rígido es < de 40 GB	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora o lectora grabadora de CD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene lectora grabadora de DVD?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora multifunción?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene impresora?:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene equipo de video?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Windows?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿tiene sistema operativo tipo Unix?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>

7) Redes de Área Local

¿Tiene una Red de Área Local en la institución?: Sí No

Si la respuesta es Sí, responda a las siguientes preguntas:

Característica de la RAL	Docente		Administrativa	
	SI	NO	SI	NO
a) ¿Qué antigüedad tiene la RAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b) ¿de cuántos puestos de trabajo (PCs) dispone la red?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c) ¿dispone de servidores dedicados u otros equipamientos de red?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d) ¿cuántas aplicaciones dispone en la red en este momento?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
e) ¿qué porcentaje de las aplicaciones son interoperables?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
f) ¿qué porcentaje de las aplicaciones utilizan "browser"?:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

8) Usos de la PCs o ET por el personal de la institución.

Usos	SI
Gestión administrativa, económica financiera :	<input type="text"/>
Práctica jurídica específica :	<input type="text"/>
Búsqueda bibliográfica :	<input type="text"/>
Diseño gráfico de cualquier naturaleza :	<input type="text"/>
Productividad individual :	<input type="text"/>
Consultas de cualquier naturaleza por Internet :	<input type="text"/>
Consultas interactiva, incluidas registraciones y trámites por Internet :	<input type="text"/>
Correo electrónico, Chat, etc. por Internet :	<input type="text"/>
Operación de un Portal, sitio o página en la Web :	<input type="text"/>
Servicio de SMS móviles' ::	<input type="text"/>

9) Usos de Servicios Inteligentes

Asimismo se debe aclarar que hay SI sobre cuyo uso no se consulta para el tipo de usuario en relevamiento ya que es altamente probable que lo haga.

Uso de Servicios Inteligentes	SI
Generación y edición de MM sobre temas de la cultura.	<input type="text"/>
Ponderación	<input type="text"/>

<i>Teledifusión de películas, MM etc. (usuarios de Internet domic. o telecentros)</i>	
<i>Ponderación</i>	
<i>Consultas bibliográficas. (usuarios de Internet domic. o telecentr.)</i>	
<i>Ponderación</i>	
<i>Teleconferencias no interactivas. (instituc.)</i>	
<i>Ponderación</i>	
<i>Televisitas a Museos, Parques, Reservas Lugares Históricos, etc. (instituciones)</i>	
<i>Ponderación</i>	
<i>Tele galerías y Tele exposición de Artes Plásticas, (instituciones).</i>	
<i>Ponderación</i>	
<i>Programas y audiciones musicales por Internet (instituciones)</i>	
<i>Ponderación</i>	
<i>Programas y exhibiciones de artes escénicas por Internet (instituciones)</i>	
<i>Ponderación</i>	
<i>Enseñanza de las artes por Internet (instituciones)</i>	
<i>Ponderación</i>	
<i>Talleres literarios "on line" por Internet (Chat) (instituciones)</i>	
<i>Ponderación</i>	

10.3 Bibliografía

Aquí encontrará un listado de enlaces a diferentes sitios de Internet que le permitirán ampliar la información disponible sobre las ciudades digitales y los avances y regulaciones relativos a la Sociedad de la Información y el Conocimiento

*Iberomunicipios
Forum for European e-Public Services
Global Cities Dialogue
Infocities
Red Española Telecities
Red Iberoamericana de Ciudades Digitales
Jornadas Internacionales en León: perspectivas en la Ciudad Digital
Programa Ciudades Digitales
Forum for European e-Public Services
Telecentros Rurales de Inictel
ERTIC: Establecimientos Rurales de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Inictel
Portal de la Sociedad de la Información de Telefónica
Fundación Telefónica
Revista Telos
Revista Soluciones I+D
Educaterra
CampusRed. Escuela de Nuevas Tecnologías
EducaRed. Escuela de Nuevas Tecnologías
EducaRed. Software educativo
EducaRed. Profesores innovadores
EducaRed. Experiencias de los profesores con las TIC
EducaRed. Páginas educativas de ¡A Navegar!
EducaRed. Webs educativas
EducaRed. Información oficial para docentes
EducaRed. Enseñar a aprender
Cursos telefonicaonline.com
Tecnología Móvil
Diccionario de Telefónica
Servicios educativos del Museo de las telecomunicaciones
Movilforum
Innovación en Telefónica Móviles España
Canal de Tecnología de Terra
Canal de Tecnología de Páginas Amarillas
Area Palm Pocket
Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid
Euskadi en la Sociedad de la Información
Fundación Insula Barataria para el Fomento de la Sociedad de la Información en Castilla la Mancha .
Fundación Integra .
Fundación Séneca .
ITC .
NAVACTIVA .
N-economía .
P@im .
Portal de la Sociedad de la Información del Gobierno de Cantabria .
RAITEC .
Región de Murcia Digital->Sociedad de la Información .
BSI de SODERCAN.
eMarket Services.
GAPTEL.
GRETEL.
IBIT.
ICEX.
INE.*

Madrid Comunidad Digital.
OESI.
Oficina de Atención al Usuario de Telecomunicaciones.
PSI-UE.
Red.es.
SICMAN.
Tarifas internacionales de roaming:
todos.es.
Observatorio Extremeño de Internet .
OSIE .
ASI.
CEVALSI.
Fundarco.
Navarra SI.
OASI.
Observatorio.es
ObservatorioTIC.
OBSI.
ORSI.
OSIC.
Asia IT&C:
Bibliotecas Digitales
Consultas públicas
eContentplus
eLearning
eHealth (Sanidad en línea)
ENISA:
eSafety
ESDIS
Estadística: Medir la sociedad de la información
Evaluación comparativa eEurope
eTEN
EUMEDIS:
Evaluación y seguimiento de las actividades de la DG Sociedad de la Información
Fondos Estructurales y sociedad de la información
Foro eSkills
Galileo, sistema de navegación por satélite
I+D sobre administración electrónica
IDA - Intercambio de datos entre administraciones
Investigación sobre seguridad
@LIS:
MEDIA Plus
NeDAP: Northern
Programa sobre la seguridad de Internet
Relaciones Internacionales
Sistema de Normalización de la Sociedad de la Información (CEN/ISSS)
Vigilancia Mundial del Medio Ambiente y la Seguridad (GMES)
@Work
AECE-FECEMD.
FECEMD
AETIC.
AHCJET.
Asociación de Internautas.
AUI.
AUTELSI.
AVESOL.
CABASE.
CAVEDATOS .
CCIT.

CESSI.
 CICOMRA.
 Fundación Fundetec.
 ISOC.
 ITU Internet Reports 2006: *digital.life* (coming in December 2006)
 ITU Internet Reports 2005: "The Internet of Things"
 ITU Internet Reports 2004: "The Portable Internet"
 ITU Internet Reports 2003: "Birth of Broadband"
 Promoting Broadband Workshop (2003) - Background paper
 Promoting Broadband Workshop (2003) - Country case studies
 Regulatory Implications of Broadband (2001) - Background paper
 Regulatory Implications of Broadband (2001) - Country case studies
 The Regulatory Environment for Future Mobile Multimedia Services - Issues Paper
 Competition Policy in Telecommunications Workshop (2002) - Background paper
 Competition Policy in Telecommunications Workshop (2002) - Country case studies
 The Digital Bridges Programme: Building Digital Bridges
 World Telecommunication Development Report 2003
 World Telecommunication Development Report 2002: Reinventing Telecoms
 World Telecommunication Development Report 1999: Mobile Cellular
 Internet Diffusion in South-East Asia
 Building Digital Bridges with Emerging Technologies (2004) - Background Paper
 International Benchmarking for the Information Society - Background Paper
 Enabling Rural India with Information and Communication Technology Initiatives - Case Study
 Building Digital Bridges - The Case of Malaysia
 ITU Internet Reports 2006: *digital.life*
 ITU Internet Reports 2005: "The Internet of Things"
 ITU Internet Reports 2004: "The Portable Internet"
 ITU Internet Reports 2003: "Birth of Broadband"
 ITU Internet Reports 2002: "Internet for a Mobile Generation"
 ITU Internet Reports 2001: "IP Telephony"
 ITU and its Activities Related to Internet Protocol (IP) Networks
 ITU Internet Reports 2006: *digital.life*
 The Digital Bridges Programme: Building Digital Bridges
 ITU Internet Reports 2005: "The Internet of Things"
 ITU Internet Reports 2004: "The Portable Internet"
 The ITU New Initiatives Programme: Internet Governance
 ITU Internet Reports 2002: "Internet for a Mobile Generation"
 ITU Internet Reports 2001: IP Telephony
 The Regulatory Environment for Future Mobile Multimedia Services - Issues Paper
 Spam in the Information Society - Building frameworks for International Cooperation - Background Paper
 ITU and its Activities Related to Internet Protocol (IP) Networks
 Competition Policy in Telecommunications Workshop (2002) - Background paper
 Competition Policy in Telecommunications Workshop (2002) - Country case studies
 World Telecommunication Policy Forum (2001) - Secretary General's report
 World Telecommunication Policy Forum (2001) - IP Telephony Country case studies
 IP Telephony Workshop (2000) - Background paper
 World Information Society Report 2006
 The Digital Bridges Programme: Building Digital Bridges
 The ITU New Initiatives Programme: Countering Spam
 The ITU New Initiatives Programme: Internet Governance
 Visions of the Information Society Edition 2003
http://www.itu.int/ITU-D/ict/papers/2004/ITU_HKG_SP.ppt
http://www.itu.int/osg/spu/wsis-themes/ict_stories/digitalcityonthenile.html
http://www.itu.int/ITU-D/ict/papers/2004/ITU_HKG_SP.pdf
http://www.itu.int/osg/spu/wsis-themes/ict_stories/ICTCaseStudies.html
http://www.itu.int/council/wsis/Lisbon_meeting/MeetingDocs/Analysis%20PrepCom-2.doc
<http://www.itu.int/ITU-T/special-projects/apsc/documents/APSC-1.doc>
http://www.europa.eu.int/information_society/index_es.htm