

Anexo



Anexo



Mejores prácticas en el desarrollo de Ciudades Digitales

Análisis de experiencias

En Iberoamérica podemos encontrar proyectos de Ciudades Digitales en casi todos los países, de hecho algunos de ellos cuentan con varias iniciativas. A continuación se describen un grupo de ellas.

e-Puebla (<http://www.puebla.gob.mx>)

El gobierno del Estado de Puebla (5.076.666 habitantes), en México, ha manifestado su convicción de que el servicio a los ciudadanos es el principio básico que justifica la existencia misma de la Administración Pública. Para avanzar en el cumplimiento de este principio, se han puesto en marcha una serie de iniciativas destinadas a promover el desarrollo, uso y aprovechamiento de las TICS en el estado. La base de sus actuaciones ha sido construida sobre el servicio y atención ciudadana, la transformación institucional y la reducción de la brecha digital. El Gobierno del Estado de Puebla pretende proporcionar a los ciudadanos y empresas una oferta de servicios gubernamentales eficientes, interesantes y transparentes, que sean sensibles a las necesidades de la ciudadanía y susceptibles de cambio si la sociedad así lo requiriera. Asimismo, se prevé incrementar el acceso a Internet en la población de forma equitativa para individuos y empresas.

El portal de Puebla ofrece los siguientes contenidos y servicios:

Mi Gobierno: *En esta sección el ciudadano puede encontrar desde quienes forman parte del gabinete de gobierno hasta las entidades dependientes del mismo, pasando por toda una gama de servicios de contenido informativo, como acceso a los informes del gobierno, a los proyectos estatales, a la compilación y regulación legislativa, información sobre denuncias a los Servidores Públicos, acceso a un centro de educación virtual y una serie de servicios on-line.*

Mi Región: *En este espacio se indica como tramitar actas de nacimiento, de matrimonio, de defunción y de divorcio en Nueva York a los migrantes que decidan irse a E.E.U.U, ofrece direcciones y teléfonos a los que se puede acudir, así como horarios de atención al público y enumera la documentación necesaria para realizarlas. También se hace un estudio demográfico y geográfico de las diferentes áreas que comprenden la región, y se exponen los diferentes proyectos previstos para su mejora. Dentro de la subsección Unidades Móviles de Desarrollo se describen los problemas a los que se enfrentan las diversas iniciativas creadas para solventarlos y se ofrecen las estrategias, participantes y cronogramas que forman parte de los proyectos.*

Mi Empresa: *Desde aquí los empresarios pueden tramitar directamente on-line las siguientes gestiones: impuesto por erogación por remuneraciones al trabajo, impuesto sobre servicios de hospedaje e impuesto sobre loterías, rifas y concursos. También dispone de una Guía de Trámites para empresas. El Gobierno informa de los proyectos que está llevando a cabo en materia de apoyo, políticas y subvenciones a empresas y al comercio, la industria, la minería y el desarrollo económico en general. Ofrece información sobre el Estado de Puebla a través de una serie de indicadores socioeconómicos e invita a los inversores a depositar su confianza en la producción local promocionando los productos y servicios del Estado. Explica los procedimientos a seguir para crear una*

empresa, conseguir financiación o vender un producto con éxito mediante el enlace con otras páginas de Internet que ofrecen formación y asesoramiento financiero y técnico a empresas y profesionales. El empresario puede registrarse en el portal para comprar y vender on-line y dispone de conexión con otros portales de Internet internacionales que permiten hacer negocios en la red.

Mi Ciudad: *Se ofrece la posibilidad de presentar denuncias y querellas on-line, se informa de los procedimientos a seguir y se llevan a trámite. También dispone de teléfonos y direcciones de urgencias, así como de una serie de consejos y recomendaciones para la prevención de delitos.*

Mi Salud: *Se facilita un registro de todas las clínicas y hospitales del Estado de Puebla, así como su dirección y teléfono.*

Mi Cultura: *Esta sección presenta una agenda cultural actualizada y ofrece contenidos sobre artesanía, gastronomía, danzas regionales, acervo cultural, grupos étnicos e historia de Puebla.*

Mi Patrimonio: *Se puede efectuar el pago de impuestos por tenencia o uso de vehículos federal y estatal, se pueden tramitar, dar de baja y alta licencias y se informa de la documentación necesaria, direcciones y teléfonos para realizar registros de la propiedad.*

Mi Diversión: *Se ofrece información actualizada sobre rutas turísticas, ferias y exposiciones, parques de atracciones y turismo en general.*

Mi Familia: *En este espacio también se indica cómo tramitar actas de nacimiento, de matrimonio, de defunción y de divorcio, pero dentro del Estado de Puebla. Se facilitan los teléfonos, direcciones y horarios de atención al público de los organismos que las realizan, así como el gasto que suponen los trámites.*

Además de estos contenidos y servicios el portal del Estado de Puebla cuenta con enlaces a otros portales virtuales del Estado, así como universidades, bancos, gobiernos estatales y federales, líneas aéreas y medios de comunicación y

noticias. Asimismo, ha creado una sección especial para niños donde se pueden encontrar juegos interactivos a la vez que didácticos. También es posible hacer sugerencias y críticas al gobernador a través del correo electrónico y conocer su biografía y agenda de actividades.

E-México (<http://www.e-mexico.gob.mx>)

El proyecto E-México pretende comunicar y enlazar por Internet a 10 mil comunidades del país, y poner desde las presidencias municipales centros de acceso comunitario a estas nuevas Tecnologías de la Información.

El Sistema Nacional e-México es un proyecto integrador, que articula los intereses de los distintos niveles de gobierno, de diversas entidades y dependencias públicas, de los operadores de redes de telecomunicaciones, de las cámaras y asociaciones vinculadas a las TICs, así como de diversas instituciones, a fin de ampliar la cobertura de servicios básicos como educación, salud, economía, gobierno y ciencia, tecnología e industria, así como de otros servicios a la comunidad.

Para lograr sus objetivos, este Sistema ha concebido integrar una megared a través de la interconexión de todas las redes de telecomunicaciones en operación.

Asimismo, como meta inicial busca tener conectividad en las 2 mil 428 cabeceras municipales mediante la instalación de Centros Comunitarios Digitales, la transformación de diversas oficinas gubernamentales, como la red de oficinas de correos y telégrafos, así como el aprovechamiento de centros educativos y de salud, lo que permitirá alcanzar una meta al final de la presente administración de 10 mil localidades, que beneficiarán directamente a más del 85 por ciento de la población del país (población total 97.361.711 habitantes)

Con estas acciones, se fortalecerá el federalismo, articulando los esfuerzos de los tres niveles de gobierno, impulsando el desarrollo local, municipal, estatal, regional y federal. El medio para alcanzar estos objetivos, será a través de diversas áreas especializadas en tecnología, contenidos y planeación estratégica, además de instituciones académicas y asociaciones civiles, a fin de ampliar la cobertura de servicios básicos como salud, educación y trámites

gubernamentales, al mismo tiempo que promoverá el acceso de las micro, pequeñas y medianas empresas a los mercados nacionales e internacionales.¹

El Sistema Nacional e-México tiene como objetivos:

"Acelerar las tendencias históricas en la penetración de servicios de telecomunicaciones e informática, a fin de garantizar que la cobertura de los servicios y contenidos del Sistema Nacional e-México estén presentes en todo el territorio nacional y al alcance de toda la población.

Impulsar a la industria de desarrollo de software nacional, contemplando la renovación tecnológica y la demanda de servicios.

Brindar a través del Sistema Nacional e-México nuevas opciones de acceso a la educación y capacitación, que estimulen el aprendizaje como un medio para el desarrollo integral de los mexicanos, promoviendo que la educación sea accesible para cualquier persona, respetando su identidad y su entorno cultural.

Facilitar a la población en general y a los profesionales de la salud del país, el acceso a servicios y contenidos de salud a distancia, que permitan mejorar el nivel del bienestar de la población, integrando a los diversos actores que intervienen en la atención de la salud.

Promover el desarrollo y competitividad de las pequeñas y medianas empresas, en sus actividades dentro y fuera del país, a través de los medios electrónicos y las oportunidades de negocios que existen en la nueva economía digital

Integrar a través del sistema e-México, a los diversos grupos lingüísticos y étnicos de México, así como a sectores específicos de la población como los mexicanos en el extranjero y personas con discapacidad, entre otros.

Garantizar los mecanismos jurídicos, la regulación y aspectos tarifarios, adecuados para el desempeño del Sistema e-México, en condiciones de certidumbre, transparencia y seguridad para asegurar el Derecho a la intimidad y la informática de los usuarios, así como de los valores sociales y éticos de los mexicanos.

Coordinar a los diferentes grupos participantes –públicos y privados– en el desarrollo, administración, operación, mantenimiento, control y financiamiento del Sistema Nacional e-México, para que éste sea eficaz y eficiente



¹ Palabras del Presidente Vicente Fox en el discurso de inauguración de la puesta en marcha del proyecto de modernización tecnológica E-México, el 1° de diciembre del 2000.

Promover la canalización de recursos de fuentes de financiamiento internacionales y nacionales para el despliegue del Sistema Nacional e-México, garantizando que los recursos públicos y privados asignados para este proyecto sean socialmente rentables." ²

Actualmente, el portal e-México ofrece los módulos de e-aprendizaje, e-salud, e-gobierno, e-economía, y e-ciencia así como sus funcionogramas, pero los servicios y contenidos todavía no están activos. Sin embargo, ya se han realizado iniciativas en diferentes localidades mexicanas para facilitar la extensión de la SI de manera inmediata a través de la implantación de kioscos cibernéticos.

San Pedro, Ciudad Inteligente

En San Pedro Garza García³ (132.000 habitantes), una buena parte de los ciudadanos se integra ya a la llamada sociedad de la tercera ola, definida como la del mundo cibernético y de la información con todas sus ventajas. Pero hay otro segmento de la población que no dispone de recursos humanos y financieros para acceder a estas tecnologías.

Considerado por el Gobierno Federal como el municipio más desarrollado de México por el nivel de sus servicios y la activa participación ciudadana de sus habitantes, San Pedro Garza García se ha propuesto sumarse a la revolución cibernética que invade al mundo y que ha transformado radicalmente la historia y la vida diaria de la humanidad integrando a todos sus ciudadanos.

En sintonía con e-México, el gran proyecto nacional liderado por el Presidente Vicente Fox y coordinado por el Dr. Julio César Margáin, con participación de las distintas instancias de gobierno, de las Universidades, particularmente el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, de la iniciativa privada y de los ciudadanos, se han emprendido acciones en cuatro diferentes campos:

1. Acercar la Administración Pública al ciudadano.

1.1 Portal: <http://www.sanpedro.gob.mx>

1.2 Comunicación vía Internet ciudadano - funcionario público.

1.3 Dirección electrónica para quejas.

1.4 Servicio en línea de pagos de impuestos y derechos.

1.5 Transmisión en vivo, vía Internet de todas las sesiones del

² Objetivos del sistema E-México. <http://www.e-mexico.gob.mx>

³ Toda la información referente a San Pedro Garza García ha sido facilitada por Federico Padilla Dieste, Proyectos Especiales de San Pedro Garza García, Nuevo León, México, y se ha insertado en este documento respetando su estructura y redacción original.

Cabildo.

1.6 Envío de publicación electrónica a todos los ciudadanos que facilitan al municipio su dirección electrónica.

1.7 Consulta sobre trámites municipales.

1.8 Encuestas vía portal, para consultar a los ciudadanos sobre temas específicos.

1.9 Sistema de red interna entre todos los funcionarios municipales.

2. Mejoramiento en la conducción.

2.1 Introducción de conexiones de fibra óptica en todo el municipio.

3. Seguridad Pública.

3.1 Operación con el sistema GPS en las patrullas de policía y tránsito.

3.2 Uso de radares y cámaras de video para el control vehicular y la seguridad ciudadana.

3.3 Cámaras de video en todas las instalaciones de seguridad pública: celdas, jueces, ministerio público.

4. Acceso a las nuevas tecnologías para todos

4.1 Kioscos cibernéticos.

4.2 Transmisión de señal de Internet a los vecinos de los kioscos cibernéticos.

5. Capacitación y educación.

5.1 Participación de los empleados en cursos, seminarios y talleres especializados.

5.2 Entrenamiento al personal de los kioscos cibernéticos.

5.3 Elaboración constante de contenidos adecuados a las necesidades de cada comunidad donde se encuentran ubicados los kioscos cibernéticos.

5.4 Oferta a los usuarios de los kioscos de cursos desde nivel elemental hasta carreras profesionales.

De momento, San Pedro Garza García cuenta en la actualidad con 7 kioscos cibernéticos, abiertos 12 horas diarias los siete días de la semana, y ofrece 43 cursos a los cuales ya se han inscrito 765 personas de los 36.090 usuarios que utilizan los servicios que ofrecen los kioscos.

De este modo, San Pedro Garza García responde a las exigencias de los nuevos tiempos, de garantizar un acceso igual y equitativo a las autopistas de información y comunicación al mayor número posible de ciudadanos, con esta promesa cibernética que debe conducir a seres humanos diferentes: más comprometidos con su entorno, más conscientemente participativos, más generosos y con una mayor altura de miras, en busca más que del bienestar individual, de un bienestar colectivo, que concrete el concepto de bien común y los integre a esta aldea global que es el mundo.



Buenos Aires (<http://www.buenosaires.gov.ar>)

El gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2.729.469 habitantes), en Argentina, ha creado un portal muy completo en cuanto a servicios dirigidos al ciudadano y contenidos de carácter social. A continuación describimos la estructura del portal y su oferta de contenidos y servicios.

Salud: *Los objetivos que el Gobierno quiere desarrollar a través de la sección Salud son "definir e implementar las políticas de salud, coordinando los programas de prevención, protección y rehabilitación dirigidos a la población de la Ciudad de Buenos Aires, así como desarrollar el planeamiento y evaluación del desempeño y formular y coordinar el gerenciamiento estratégico en materia de recursos económicos, financieros y humanos para la salud."⁴ Dentro de esta sección podemos encontrar el proyecto Telemedicina, que comunica todos los hospitales y clínicas de la Ciudad de Buenos Aires y al cual se puede acceder como paciente para obtener diagnóstico médico on-line. Asimismo, los profesionales médicos pueden intercambiar información en tiempo real y formarse sin necesidad de desplazarse físicamente. Dicho proyecto ha recibido una mención y premio de la Comisión Europea para la Ciudad de Buenos Aires en el mes de junio de 1999. También dentro de este apartado se ofrece un servicio de comunicación interactiva que ofrece información sobre temas de salud y prevención de enfermedades, atendido por profesionales de la medicina. Aquellos interesados en formarse o especializarse en alguna rama de la medicina tienen a su disposición información, direcciones y teléfonos de universidades y centros dedicados a la enseñanza, así como un listado de todos los hospitales de la Ciudad de Buenos Aires.*

Cultura: *El gobierno de la Ciudad de Buenos Aires transmite a sus ciudadanos, a través del portal virtual, sus objetivos en materia de desarrollo cultural: "Diseñar e implementar políticas tendientes a: preservar y acrecentar el acervo cultural, desarrollar y preservar el patrimonio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y su infraestructura cultural y fomentar las industrias culturales. Realizar, promover y orientar las manifestaciones artístico-culturales promoviendo y realizando*

⁴ Objetivos del programa Salud del portal virtual del gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Fuente <http://www.buenosaires.gov.ar>

actividades de formación especializada en estas áreas.¹⁵ También se presenta una agenda actualizada con todas las actividades culturales, museos, festivales, concursos literarios y sitios de interés que hay en la Ciudad de Buenos Aires.

Educación: Esta sección se divide en cinco ámbitos educacionales que conforman el panorama general de la educación en la Ciudad de Buenos Aires:

Actualidad: aquí podemos encontrar una agenda educativa, actualidad de la educación, objetivos e iniciativas para construir el futuro desde la escuela y noticias de educación.

Alumnos: se da la relación de becas que ofrece el Gobierno, información orientativa para facilitar la elección de estudios superiores, enlaces con web escuelas (son escuelas que disponen de portales virtuales donde describen su filosofía de enseñanza y estructura educacional), información sobre torneos escolares, y presentan un proyecto que se llama Aulas en Red, que tiene como objetivo informatizar las aulas de los 7mos. grados de las 436 escuelas públicas primarias y 2 aulas en las 149 escuelas medias públicas de la Ciudad de Buenos Aires, así como incorporar las herramientas telemáticas al trabajo cotidiano de alumnos y docentes en todas estas escuelas. Quizá la parte más interesante de este portal escolar es que los niños pueden hacer consultas sobre los temas que están estudiando, sus deberes y ejercicios y aquellas cuestiones que no entiendan a través de la red, es como tener el colegio abierto 24 horas, un lugar donde los contenidos de la materia escolar son explicados de manera muy divertida y amena.

Docentes: desde aquí se puede acceder a una biblioteca del docente, a una red de noticias y banco de experiencias pedagógicas, a programas de asignaturas, a programas educativos que está realizando el Gobierno, a las juntas de clasificación de los docentes en la Ciudad de Buenos Aires y a la Escuela de Capacitación para Profesores que presenta en su oficina virtual los cursos actualizados para cada año.

¹⁵ Ibid. Sección cultura

Comunidad: consta de información sobre cursos gratuitos para la comunidad, programas de educación para adultos, listados de escuelas de todos los niveles, proyectos de escuelas bilingües e información importante para los padres en temas de educación y salud infantil.

Institucional: presenta a las autoridades de la Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, los Estatutos de la Ciudad y Educación y los centros y programas educativos de todas las áreas y niveles de la educación .

Promoción Social: Desde esta sección el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires pretende difundir el desarrollo del diseño e implementación de políticas de promoción y desarrollo social a fin de satisfacer las demandas generales y/o sectoriales en dicha materia. A tales efectos participan en este proyecto diversos organismos a los cuales se puede acceder a través del portal :

Dirección General de la Mujer: su función es hacer visible la problemática específica de las mujeres, tratando de impulsar el cambio hacia una sociedad más justa, solidaria y sin discriminaciones. Ofrece información sobre cursos gratuitos y temas de interés para las mujeres a través de la red. Practica una planificación descentralizada para permitir la participación de ONGs, integradas tanto en la gestión de proyectos como en la coordinación de los mismos.

Dirección General de Niñez y Familia: este organismo está a su vez enlazado electrónicamente con los Centros de Atención Familiar, los Jardines Maternales, la Casa del Niño y la Casa del Adolescente, la organización Chicos de la Calle, el Centro de Orientación Familiar y la Dirección Acción Social Inmediata. Como resultado de esta unión se puede acceder a cualquiera de los servicios y contenidos de estos centros para solicitar información y ayuda profesional.

Programa Buenos Aires Presente: "este programa está orien-

tado a reforzar los dispositivos de primer nivel de atención social de la Secretaría de Promoción Social a través de la creación de dos componentes complementarios y asociados a los servicios y programas existentes: el Servicio Social de Atención Telefónica (SAT) y la Unidad Móvil de Atención Social (UMAS). El programa está dirigido a la población en general con necesidad de información, orientación y asesoramiento sobre servicios sociales y especialmente a las personas y familias en situación de riesgo social, afectadas por situaciones de emergencia y/o con derechos vulnerados.”⁶

Dirección General de la Tercera Edad: *pone a disposición de las personas mayores que habitan la Ciudad una guía actualizada de actividades y prestaciones que sintetiza los programas y servicios que se cumplen desde esta área. Asimismo, dispone de una línea telefónica gratuita para los ciudadanos. También se puede acceder al Informe Argentino de Desarrollo Humano y a las Líneas de Acción de las Políticas Sociales del Gobierno.*

Turismo: *En la sección Turismo se pueden visitar los Centros de Información Turística, una Galería de Fotos de Buenos Aires, disponer de una lista de hoteles y hospedajes, también se presenta una guía turística que muestra los lugares de interés dependiendo de la parte de la Ciudad donde uno se encuentre, las ferias artesanales y el Tango en Buenos Aires.*

Servicios: *Desde este espacio se puede consultar la Guía de Trámites en el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, los mapas de los circuitos de las bicisendas y ciclovías de la Ciudad, buscar información rápida sobre educación, turismo, bibliografía de la Ciudad, etc. a través del servicio portal interactivo, acceder a la Defensoría del Pueblo, al Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires, a la dirección y teléfono del Centro de Gestión y Participación correspondiente a la vivienda del usuario, a los teléfonos de urgencias de la Ciudad y a otros teléfonos y direcciones útiles y de interés para el ciudadano bonaerense.*

⁶ Ibid. Sección programas

Medio Ambiente: *Se ofrece información sobre los programas y políticas medioambientales que atañen a la Ciudad de Buenos Aires, los proyectos que se están desarrollando actualmente y una relación de espacios verdes, jardines y parques de la Ciudad.*

Institucional: *A parte de tener enlaces con todas las secretarías y Autoridades del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, se presenta el proyecto P.R.U.E.V.E, que es un programa de estímulo a la vocación empresarial y está destinado a los alumnos y graduados de las Universidades Públicas y Privadas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con el objetivo de motivar e incentivar a las pequeñas y medianas empresas. También se puede encontrar un plan estratégico que se llama Buenos Aires Futuro, que pretende aunar la colaboración de todos los actores urbanos públicos y privados en sus actuaciones para lograr la Ciudad deseada.*

Interés General: *Por último, se ofrece una visión histórica y arquitectónica de la Ciudad de Buenos Aires y una serie de vínculos de interés. Es preciso señalar que este portal municipal no dispone de servicios de comercio electrónico ni teletrabajo, pero a través del programa Internet 2000, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires ha equipado y puesto en marcha en los Centros de Gestión y Participación y bibliotecas de cada barrio un espacio físico público que permite a los vecinos navegar por la red, sacar sus propias cuentas de correo electrónico y buscar información. Asimismo, dispone de asesores en cada lugar para ayudar a los vecinos en sus primeros pasos por Internet y para la óptima búsqueda de información. Otra característica importante del portal es su acceso gratuito para todos los ciudadanos.*

La Carlota (<http://www.lacarlota.net.ar>)

El Municipio de La Carlota se encuentra en la provincia de Córdoba (Argentina) tiene una población de 11.105 habitantes. Su portal municipal ofrece información actualizada sobre la Ciudad, sus servicios y las diversas actividades

que se están realizando en pos de la mejora del municipio. A continuación describimos los contenidos y servicios que ofrece este portal.

Actualidad: *A través de esta sección el usuario puede obtener información sobre las tres emisoras de radio en FM de las que dispone el municipio, así como de los medios locales de prensa escrita. También se puede consultar el Boletín Informativo Municipal y conocer la Ciudad Hermanada de La Carlota en España.*

Deportes: *Se presenta la agenda actualizada de actividades deportivas de La Carlota y se cuenta la historia y trayectoria del Club Argentino Central, que es el equipo de fútbol local. También se ofrece un listado de las autoridades municipales en materia deportiva.*

Actividades: *Esta sección simplemente presenta dos de los lugares donde el viajero se puede alojar en La Carlota.*

Comunidad: *Está dividido en dos subsecciones, por un lado encontramos Instituciones, donde se ofrece información sobre las diferentes entidades públicas que ofrecen sus servicios al ciudadano; bomberos, policía y centros de información y asesoramiento para comerciantes y agricultores. Por otro lado, tenemos Informática, donde se puede consultar información referente a aulas virtuales municipales (para bomberos y estudiantes), el centro tecnológico local y organismos municipales dotados de infraestructura tecnológica. También se puede obtener información referente al II Encuentro Iberoamericano de Ciudades Digitales celebrado en Puebla (México), del 30 de abril al 2 de mayo de 2001, donde el Intendente de La Carlota, Dr. Javier Pretto, firmó la Declaración de Puebla para la Creación de una Red Iberoamericana de Ciudades Digitales.*

Empresas: *Se ofrece información sobre la creación y actividades del Concejo Económico de La Carlota y sobre el Círculo Farmacéutico, que es una organización sin ánimo de lucro dedicada a representar a los farmacéuticos y a velar por su buena relación con la comunidad. Asimismo, se puede consultar información sobre la*



creación, funcionamiento y actividades de las empresas locales.

Cultural: *Se puede obtener información sobre la vida y obra de los artistas y artesanos locales y acceder al programa actualizado del Ciclo de Teatro de La Carlota y del Coro Juvenil. Asimismo, se ofrece una relación de las direcciones, teléfonos, horarios de atención al público y servicios electrónicos de las bibliotecas municipales y un enlace electrónico mediante el cual se pueden visitar virtualmente los museos más famosos del mundo.*

Educación: *Se puede consultar información sobre todos los centros educativos y escuelas que existen en La Carlota. Mediante un enlace electrónico podemos acceder a las páginas personalizadas de cada centro y saber que tipo de infraestructura y equipamiento tienen, estudios que cursan, niveles, fechas de matriculación, etc.*

El portal municipal de La Carlota también ofrece una reseña histórica y geográfica del municipio, así como una encuesta para aquellos que deseen dar su opinión sobre el portal. El acceso al mismo es gratuito.

Punta Arenas (<http://www.puntaarenas.cl>)

La Municipalidad de Punta Arenas se encuentra al sur de Chile, cuenta con una población de poco más de 115.000 habitantes y tiene una gran oferta turística, por lo que su portal municipal está dedicado en gran medida a la información turística que explica en detalle los muchos atractivos del municipio y dispone de una versión en inglés. A continuación exponemos los contenidos y servicios del portal, aunque se ha de señalar que el diseño de la página permite acceder a los mismos contenidos desde varias secciones con diferente nombre.

Saludo: *Donde las Autoridades de Punta Arenas son presentadas y dan la bienvenida al visitante invitándole a conocer la cultura, las fiestas y la vida cotidiana en el Municipio. Se puede firmar en el libro de visitas y dejar comentarios, mensajes y sugerencias.*

Concejo: *En esta sección el nuevo Concejo Municipal es presentado y se puede leer una entrevista donde los miembros del Concejo expo-*

nen los proyectos prioritarios a realizar en Punta Arenas.

Comuna: *Se ofrece información geográfica y climática de La Comuna Punta Arenas, se pueden ver los escudos de la región y de la ciudad, el himno del municipio, fotos de cómo era Punta Arenas antiguamente, información sobre la zona franca o comercial donde se pueden adquirir productos importados libres de impuestos y también se pueden consultar las previsiones meteorológicas para la región.*

Actividades Culturales: *Se exponen todas las actividades culturales que están previstas durante el año en relación con la música, teatro, ballet, artes plásticas y cine.*

Cultura: *Se presenta una oferta cultural y turística más completa, es como la agenda cultural de Punta Arenas, donde se pueden encontrar eventos musicales, gastronómicos, el gran festival folklórico de la patagonia, obras de teatro, etc. También existe un enlace en la página que se llama Mundo Cultural en el que se pueden consultar secciones de literatura, antropología, artes visuales, historia, geografía y arquitectura.*

Turismo: *Esta es la sección más amplia, en ella se puede obtener información sobre museos, hoteles, restaurantes, planos de las calles y de la ciudad, consulados y monumentos de Punta Arenas. Ofrece una completa descripción de sus carnavales de invierno, que incluye fotos de las fiestas, de la ciudad y de las reinas del carnaval de los últimos cinco años.*

Los ciudadanos de Punta Arenas también pueden consultar información en su portal municipal a cerca de documentación, requisitos y trámites necesarios para obtener licencias, permisos de conducir, pago de impuestos, patentes, licencias de obras y aseos domiciliarios. Asimismo, existe la posibilidad de buscar trabajo a través de la red mediante anuncios y de participar en foros de discusión y chats. También se pueden leer noticias relativas a Punta Arenas y consultar los Boletines Informativos de la prensa escrita. El acceso al portal y a sus servicios y contenidos es gratuito.

El Hatillo (<http://www.une.edu.ve/hatillo>)

El Municipio de El Hatillo se encuentra en Venezuela y cuenta con una población de 60.744 habitantes. "Es un pequeño y tradicional pueblo venezolano dentro de la gran metrópolis Caraqueña, es hoy en día uno de los lugares de esparcimiento y compras preferido por los capitalinos y turistas." , así es como se define El Hatillo en su propio portal municipal, del que seguidamente exponemos contenidos y servicios.

El portal municipal de El Hatillo cuenta con siete secciones principales:

Historia *Se puede leer un reseña histórica sobre los orígenes y creación de la ciudad, como eran sus pobladores indígenas y la evolución y transformación que ha ido sufriendo El Hatillo a lo largo del tiempo hasta nuestros días.*

Ubicación geográfica *Como su propio nombre indica, esta sección explica y muestra dónde está situado geográficamente el Municipio de El Hatillo y ofrece un mapa de la zona metropolitana y un callejero del pueblo.*

Arte y Cultura *Se ofrece información sobre eventos artísticos y culturales, galerías de arte, museos, monumentos y festividades.*

Recreación *En esta sección se insta al visitante a recorrer las calles coloniales del pueblo donde todavía quedan maravillas de aquella época y se facilita una lista de establecimientos comerciales, restaurantes, kioskos y cafeterías.*

Gobierno Local *Se puede conocer al Alcalde de El Hatillo, D. Alfredo Enrique Catalán Schick, a través de una breve reseña biográfica. Asimismo, se facilitan los nombres de todos los miembros del equipo de Gobierno y la ubicación y teléfono de las sedes administrativas. También se ofrece una memoria y cuenta de la Dirección de Obras y Servicios Públicos, Dirección de Desarrollo Urbano y Catastro, Coordinación de Salud, Dirección de Desarrollo Social, Oficina Municipal de Transporte y Tránsito, Coordinación de Cultura y Turismo, Instituto Autónomo de Policía Municipal, Dirección de Hacienda Municipal y Dirección de Educación.*

Tips y Noticias *En esta sección el usuario puede encontrar el Discurso de Toma de Posesión del Alcalde de El Hatillo, D. Alfredo Catalán Schick, y noticias relacionadas con la policía metropolitana, la feria escolar, eventos deportivos y temas de participación política.*

Paga tus Impuestos *El ciudadano de El Hatillo puede consultar información relacionada con el pago de sus impuestos, cómo y dónde debe pagarlos, documentación necesaria para presentar, plazos de entrega y modalidades de pago.*

Infoville (<http://www.infoville.es>)

La Comunidad Valenciana (España), con 4.202.608⁷ millones de habitantes, a través de la Generalitat Valenciana ha querido impulsar la Sociedad de la Información y extenderla entre sus habitantes por medio del proyecto Infoville. El proyecto nace con la misión de introducir paulatinamente la cultura de las nuevas tecnologías de la información en la vida cotidiana de los valencianos e incorporarlos al mundo de la informática de usuario e Internet desde sus domicilios, acercándolos a la Sociedad de la Información a la vez que se establece un nuevo ámbito de relación con la Administración Pública.

El modelo desarrollado se basa en la creación de "comunidades virtuales" sobre colectivos reales de ámbito geográfico delimitado: el municipio. Partiendo de esta premisa Infoville ha construido plataformas telemáticas que ofrecen servicios tanto generales como municipales de diversa índole a los ciudadanos, donde toman especial importancia los facilitados por los ayuntamientos.

Actualmente Infoville cuenta con la participación de 19 municipios, en los que se ha llevado a cabo la implantación y puesta en marcha de la infraestructura tecnológica y los recursos necesarios para promover la Sociedad de la Información en cada uno de ellos. Los servicios que persigue ofrecer la plataforma telemática Infoville se dividen en las siguientes categorías:



⁷ Fuente INE

La Administración Pública: este grupo de servicios hace referencia a servicios donde el proveedor de contenidos es la administración. Se pueden encontrar contenidos de un ayuntamiento valenciano, los servicios que ofrece la Administración Valenciana, servicios de los ministerios y entidades dependientes del gobierno central y el entorno específico para la solicitud, información y herramientas necesarias para la firma digital.

Información al ciudadano: este grupo recoge una serie de servicios que permiten al usuario recibir información de diferentes servicios interesantes de las ciudades Infoville. Se puede encontrar un callejero de la ciudad, consultar información sobre los transportes públicos, farmacias, servicios de atención al ciudadano, direcciones y teléfonos de interés y también se pueden consultar documentos y boletines oficiales del gobierno.

Prensa y actualidad: como su nombre indica aquí se recogen servicios de información al usuario, noticias, agendas, eventos, mensajería SMS, etc. Se puede leer el Diario Infoville, acceder a la Sala de Prensa donde se recogen comunicados de prensa, agenda y eventos de las principales instituciones valencianas, visitar el kiosko Infoville donde se presentan los principales medios de comunicación con presencia en Internet, y si el usuario desea podrá recibir en su correo electrónico y/o teléfono móvil determinada información seleccionada personalmente por temas de interés.

Compras y Finanzas: este grupo de servicios presenta el comercio electrónico y telebanca de Infoville que se integra como servicios al usuario a través del Centro Comercial Infoville, un gran centro comercial virtual de la Comunidad Valenciana que permite vender a las PYMES y comercios y comprar a los ciudadanos a través de la plataforma virtual, el Centro B2B, un servicio ofrecido a las empresas para que comercien entre ellas, el Servicio de Ventas de Entradas, donde cualquier usuario de Infoville podrá adquirir una entrada para espectáculos valencianos, la Telebanca, donde se encontrarán los servicios financieros ofertados en la plataforma, y por último un servicio de publicidad desde el que se podrá com-

prar los paquetes publicitarios que Infoville venda a las empresas.

Turismo y ocio: *aquí se podrá encontrar información sobre el turismo en la Comunidad Valenciana y en España, agencias de viaje, agenda cultural y de espectáculos, cartelera de cine y oferta en teatro, música, fiestas de la Comunidad Valenciana, juegos, información sobre aficiones y una sección de humor.*

Educación y Formación: *una de las aplicaciones más importantes de las nuevas tecnologías reside en la educación y en la formación, por eso Infoville cuenta con la presencia en la red de Infocole, un servicio que recoge información de interés para padres, alumnos y profesores de secundaria, InfoCampus, el lugar en la red para los estudiantes universitarios valencianos, información sobre bibliotecas públicas y también la plataforma de formación on-line de Infoville.*

Comunidad Infoville: *este es el espacio dedicado a la comunicación entre usuarios particulares, un espacio en la red para participar y aportar contenidos. Aquí se puede acceder al Infochat, un servicio interactivo de comunicación escrita donde podrán comunicarse con otros usuarios de Infoville, al InfoForo, una plaza pública en Internet para participar y debatir sobre temas diversos donde cualquier usuario podrá construir su propio foro o participar en foros ya existentes, se podrá leer el Tablón de Anuncios Clasificados de Infoville, se puede participar en los Concursos Infoville, que tienen la finalidad de incentivar la participación de los usuarios en la Sociedad de la Información, se puede saber, mediante la Mensajería Interna, si un amigo está conectado en ese momento y enviarle un mensaje y también se pueden enviar mensajes cortos a un teléfono móvil a través del Servicio de Envíos de Mensajes Cortos SMS.*

Mi Infoville: *Herramientas de usuario: Infoville tiene una configuración dinámica de los servicios accesibles para cada rol de usuario, donde además de los servicios disponibles para un usuario en*

función de su rol, éste puede personalizar su entorno a través de la selección de los servicios y/o tipos de información que quiere tener accesibles. Dentro de esta categoría de servicio se encuentran también las herramientas personales del usuario:

- ❑ *Registro: desde donde el usuario podrá apuntarse al proyecto en la modalidad que le convenga para poder acceder a los servicios personales que tenga disponibles en función de su rol o la modalidad en la que se adscriba.*
- ❑ *Administración de la Página Personal: un asistente permitirá a los usuarios insertar y administrar una página personal en Infoville.*
- ❑ *Administración de la Tienda Virtual: diseñado para los comerciantes valencianos, éste será el cuadro de control de su tienda que habrá de ser insertada en el Centro Comercial Infoville.*
- ❑ *Correo Electrónico: los usuarios valencianos de Infoville además disponen de una cuenta de correo en Infoville, que les permitirá la gestión de una agenda de direcciones, creación de carpetas, etc.*
- ❑ *Mis Direcciones: el usuario podrá incluir en su portal personal una serie de direcciones de Internet que consulta habitualmente y de esta forma las tendrá disponibles independientemente desde el lugar donde se conecte.*
- ❑ *DVI: Documento Virtual Infoville, es una ficha personal que el usuario rellena con los campos necesarios para participar en Infoville que puede actualizar y modificar. Además puede señalar los campos que desea que otros usuarios de Infoville consulten sobre él.*
- ❑ *Personalización del Portal: los usuarios de Infoville podrán personalizarse el portal en función de sus necesidades y preferencias.*
- ❑ *Administración Entorno Municipal: este entorno permite al coordinador del ayuntamiento administrar el portal específico de su ámbito local.*

- ❑ *Firma Electrónica:* en este entorno el usuario podrá solicitar e informarse sobre la firma electrónica y tendrá acceso a las herramientas disponibles al respecto.

Canales temáticos: Con el fin de facilitar a la población de la Comunidad Valenciana, de manera eficaz y sencilla, la realización de una serie de acciones de diversa relevancia en el desarrollo de sus vidas cotidianas, Infoville, ha puesto a disposición de sus usuarios la prestación de cuatro servicios exclusivos. En este sentido, se seleccionaron cuatro temas considerados entre la ciudadanía de mayor preocupación y necesidad de mejora por parte de las administraciones públicas pertinentes. A continuación, detallamos estos cuatro canales temáticos, haciendo especial hincapié en las posibilidades y oportunidades que ofrece cada uno de ellos en el ámbito de la sociedad. Para cada canal temático se cuenta con la colaboración de distintas entidades especializadas sobre cada tema, aportando, de esta manera, un gran valor cualitativo a los servicios ofrecidos. Entre las entidades colaboradoras se encuentran: la Consellería de Economía, Hacienda y Empleo; Ministerio de Economía; Globaliza; LaNetro; publicasubasta.com, Ministerio de Educación y Ciencia, y links a distintas universidades.

Busco empleo : En este canal se detallan los distintos pasos que se deben seguir en la búsqueda de un empleo. Asimismo, se ofrecen todas las pautas a cursar para que cada candidato pueda promocionarse como profesional del sector en el que se especializa y encontrar el puesto de trabajo que más le interese y que más se adecue a su perfil. Igualmente, se detallan distintos servicios que pueden facilitar el objetivo de encontrar un trabajo:



- ❑ *Fijar los objetivos profesionales: se sugieren algunas ideas para lograr identificar los intereses profesionales de cada candidato, además de las habilidades y preferencias personales.*
- ❑ *Definir dónde buscar trabajo, aportando informaciones útiles sobre entidades y medios de publicación de empleo (Internet, agencias de colocación, prensa, bolsas de empleo...), además de informaciones sobre oposiciones, las ETT, informaciones de acceso, entre otras, tanto para empleos en la administración pública como en una empresa privada.*
- ❑ *Agenda búsqueda de empleo: uno de los aspectos clave en la búsqueda de empleo es la organización, así pues, se ofrecen, en este servicio, algunas herramientas que podrían facilitar la orientación y organización en la búsqueda de empleo.*
- ❑ *Preparación candidatura: en este servicio se detalla la documentación necesaria a presentar para la solicitud de un puesto de trabajo, el currículum y la carta de presentación. Además, se ofrecen pautas para superar con éxito una entrevista de trabajo.*
- ❑ *Formación: se facilita información sobre las amplias posibilidades de formación que ofrece la Administración Pública para reforzar o ampliar conocimientos en infinidad de campos.*
- ❑ *Otros: aspectos interesantes sobre los diferentes tipos de contratación, las tendencias actuales del mercado, el trabajo voluntario y programas europeos, entre otros.*

Quiero montar una empresa: Este servicio aporta algunas sugerencias con el fin de orientar a los ciudadanos que quieran ser empresarios y crear su propio negocio. De esta manera, se exponen ideas para desarrollar un proyecto, pautas para asegurarse que la idea inicial es viable, informaciones para decidir la forma jurídica que tendrá la empresa, los trámites para su creación, así como, direcciones de interés, de ayudas y entidades

que pueden ofrecer asesoramiento.

Educación en la Comunidad Valenciana: En este canal se ofrece información de interés docente dirigida a estudiantes y universitarios. Más concretamente, los temas tratados son los siguientes:

- ❑ *Quiero matricularme en un centro docente: en este servicio se pone a disposición de los ciudadanos información general de cualquier centro docente de la Comunidad Valenciana, además de ofrecer descripciones sobre los procedimientos de matriculación, de los medios de transporte posibles para acceder al centro y de las ayudas y becas que se disponen para realizar los estudios seleccionados.*
- ❑ *Carreras universitarias: Este servicio proporciona información orientativa sobre las diferentes carreras universitarias que se pueden cursar en la Comunidad Valenciana. Además de detallar los trámites de matriculación necesarios a cumplimentar para poder acceder a la carrera elegida.*
- ❑ *Quiero aprender valenciano: Aquí se ofrece la conexión directa a la "Junta qualificadora de coneixements de valencià" que permitirá al ciudadano aprender y mejorar su nivel de valenciano, o simplemente comprobar el conocimiento que tiene de esta lengua.*
- ❑ *Bibliotecas: Ofrece acceso a distintas bibliotecas con el fin de poder consultar libros y referencias sin necesidad de personarse físicamente en las bibliotecas.*

Todo sobre vivienda: Este canal pretende ofrecer y concentrar toda la información necesaria relacionada con el tema de la vivienda, con el fin de facilitar y ayudar al ciudadano en su búsqueda, a la vez que proporciona algunas pautas y entidades que podrían asistirle en esta materia. A continuación se detallan los servicios que han sido desarrollados con este fin:

- ❑ *Quiero comprar una vivienda: en este servicio se ofrecen herramientas para poder realizar por Internet todos los pasos necesarios en la compra de una vivienda, para ello, se han puesto en marcha:*
 - ↳ buscadores de inmuebles, de inmobiliarias y de promociones,*
 - ↳ la posibilidad de ubicar un listado de viviendas seleccionado en un mapa,*
 - ↳ asesoramiento on-line para antes de firmar un contrato, en la compra y registro de la vivienda, para el alta de servicios y seguros y para estar al corriente de derechos y deberes del Comprador,*
 - ↳ se ofrece información sobre ayudas y beneficios fiscales, y de subastas judiciales.*
- ❑ *Quiero vender mi vivienda: en este servicio se encuentran las herramientas necesarias para calcular el valor de su vivienda (situación del mercado, simulador de tasación...), así como información legal y de cómo anunciar y acondicionar su vivienda antes de venderla.*
- ❑ *Quiero reformar mi vivienda: este servicio quiere ser una herramienta por un lado, para facilitar la búsqueda de profesionales del sector, como de decoradores on-line, y por otro, para dar información sobre ayudas a reformas, además de otros servicios.*
- ❑ *Quiero mejorar mi hogar: en este servicio se ofrece información de utilidad para solicitar servicios a profesionales de la reforma, de*

las mudanzas, de la seguridad, de los suministros, de los seguros y de los decoradores on-line. Además, se informa en este apartado de los derechos y deberes de los consumidores con el fin de poder contratar servicios con más garantías.

- ❑ *Quiero una hipoteca: este servicio proporciona herramientas al ciudadano para que pueda decidir la hipoteca que más le interesa contratar. Se ofrece a través de la web un asesoramiento continuo en los pasos a seguir y cálculos a realizar para conseguir la hipoteca que más se adapta a las necesidades de cada uno. Así, podemos citar como herramientas existentes un comparador de hipotecas, un cálculo aproximado de los costes adicionales, cálculos para renegociar condiciones en una hipoteca, simulador de cancelaciones, y otros servicios relacionados con este tema.*

Metodología Infoville

Cuando hacemos alusión a la metodología necesaria para desarrollar un proyecto de TIC nos estamos refiriendo al marco operativo que permitirá alcanzar con éxito los objetivos definidos y, a su vez, lograr su implantación en la sociedad. Las metodologías a utilizar, pues, deberán adaptarse perfectamente a los requisitos del entorno donde se utilizarán y a las especificidades del proyecto.

INFOVILLE: proyecto de iniciativa pública por parte de la Administración Autonómica, concretamente de la Comunidad Valenciana (España).

Para ubicar el proyecto, a continuación, se ofrece una tabla con la relación de algunos datos que nos permitirán obtener una visión general del contexto.

Nº de municipios adheridos al proyecto antes 2001	Nº de municipios posibles para la integración en el proyecto	Nº habitantes de la Comunidad Valenciana	Penetración de Internet en los hogares de la Comunidad Valenciana	Nº PCS de uso doméstico en la Comunidad Valenciana
19	540	4.202.308 ⁸	15.3 % ⁹	34.8 %

El primer modelo Infoville fue implementado en 1996, escogiendo como ciudad digital piloto Villena. Su enorme éxito y aceptación provocó su extensión a otros municipios. Este modelo fue realizado teniendo en cuenta la coyuntura de aquel momento, pero los cambios profundos originados en diferentes aspectos de la sociedad, desde 1996 hasta el 2002, han hecho necesario el llevar a cabo una reubicación del proyecto adaptándolo al nuevo contexto económico, social y tecnológico. A modo de ejemplo podemos citar los siguientes acontecimientos:

- ▷ *La progresión en la oferta de servicios, tanto privados como públicos (muy significativa desde 1996),*
- ▷ *la variación enorme del nivel de penetración en la sociedad en la utilización de Internet ;*
- ▷ *el aumento del número de ordenadores de uso doméstico*
- ▷ *la generalización de la conexión gratuita a Internet*

Estos aspectos y la poca agilidad en la gestión de contenidos, así como el elevado coste de implantación han hecho necesaria la adaptación del modelo original Infoville mediante un proceso de reingeniería.

La metodología utilizada en este proyecto se define a continuación siguiendo un orden cronológico de las acciones llevadas a cabo en la exitosa implantación del proyecto.

El primer paso fue la redacción de un Plan de Negocio donde se definieron claramente, por un lado, los objetivos estratégicos y operativos y, por otro, los pro-

⁸ Fuente INE (Instituto Nacional de Estadística)

⁹ Infobarómetro de la Sociedad de la Información de la Comunidad Valenciana.
Fuente <http://www.cevalsi.com>

cedimientos a realizar para lograr los propósitos definidos al inicio del proyecto. Asimismo, se definió la planificación del proyecto teniendo en cuenta tanto sus fases como el tiempo y presupuesto necesario para implementarlas.

Así, primeramente se perfilaron las líneas estratégicas del proyecto Infoville. Cabe destacar que las líneas trazadas en 1996, en los inicios del proyecto, han mantenido su validez tras la mencionada reingeniería. Este proyecto, pues, tiene como propósitos básicos los siguientes:

- P acercar al ciudadano a la Sociedad de la Información;*
- P construir un nuevo ámbito de relaciones interpersonales y colectivas sobre base telemática*
- P ofrecer una plataforma de servicios a los ciudadanos;*
- P y anticipar el futuro como fuente de ventaja competitiva.*

A continuación, se detallaron los objetivos operativos del proyecto así como la definición del usuario final al cual iba dirigido Infoville. Este proyecto está orientado a la participación de cualquier ente que tenga intereses fijados en la Comunidad Valenciana, ya sean ciudadanos, instituciones públicas y/o empresas privadas. Por tanto, la concreción de los objetivos operativos ha tenido en cuenta los cambios experimentados en la Sociedad Valenciana. Citando algunos de los más significativos podemos enumerar la nueva orientación del portal con un acceso general a la Comunidad Valenciana y la posibilidad posterior de un acceso municipal para cualquier usuario. Asimismo, se incorporan al proyecto otros servicios, orientados fundamentalmente a la interrelación entre usuarios, al acercamiento entre ciudadano y administración y al apoyo a las PYMES, creados por entidades públicas o privadas.

Para la consecución de estos objetivos ha sido necesario un análisis del entorno con el fin de obtener una visión más detallada de las acciones concretas a llevar a cabo. Así, se realizó un análisis interno de la situación en la Comunidad a diferentes niveles. Por un lado, de infraestructuras y equipamientos existentes y por otro, de tipología de usuarios que se conectaban a la red y qué servicios ofrecidos eran los más utilizados para, a posteriori, poder definir los servicios más interesantes para la población de la Comunidad Valenciana. Posteriormente, se enumeraron y estudiaron los procedimientos y programas

de promoción llevados a cabo en los diferentes portales municipales. También hemos de mencionar que además del análisis interno se llevó a cabo un análisis externo con el objeto de:

- P conocer las diferentes iniciativas paralelas relacionadas con el sector telemático;*
- P determinar la evolución del mercado propio de las nuevas tecnologías*
- P dimensionar el proyecto a la demanda social existente.*

Después de la realización de estos estudios, que clarificaron las orientaciones específicas que debía tomar el proyecto, se consideró necesaria la detección de los aspectos claves a potenciar en su implantación realizando un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).

Consecuentemente a este análisis se definió la plataforma del nuevo proyecto Infoville. Durante este proceso se identificaron los diferentes tipos de acceso al portal según las necesidades de los navegantes y de su grado de conocimiento en la utilización de las nuevas tecnologías, así como diferentes tipos de usuario. Con ello, se permitió distinguir los diferentes servicios a los que un usuario podría tener acceso en función de si éste era anónimo o autenticado.

De la misma manera se distinguieron diferentes servicios a implementar teniendo en cuenta tres niveles territoriales (Comunidad Valenciana, provincia y municipio)¹⁰.

En base también a los estudios mencionados se realizó un Plan de Marketing con el fin de fomentar, por un lado, la consecución de los objetivos cuantitativos en términos de nº de hogares conectados, nº de contratos, nº de visitantes del portal, nº de tiendas virtuales y de ingresos por publicidad que se habían establecido a priori, y por otro definir diferentes productos que se podrían ofrecer en el ámbito de infraestructura (conexión, módem, PC...), de acceso y otros adicionales.

Paralelamente se definieron las políticas de formación y promoción necesarias para que el proyecto Infoville se implantara con éxito. En el sector de la formación, necesario para que el usuario conozca el adecuado uso de los recursos y opciones que le ofrece Infoville y la Sociedad de la Información en su conjunto, se establecieron dos opciones:

- ▷ Para el usuario que compra el Producto acceso Infoville, al que se le ofrecerá una formación de introducción a Internet .*
- ▷ Para el ayuntamiento integrado o creado en Infoville, al que se le facilitará una formación con el fin de capacitarlo como administrador del portal (gestión de usuarios y de contenidos).*

Respecto a la promoción del proyecto se definió una estrategia de captación diferenciando al usuario según el colectivo al que pertenece (jóvenes, empresarios, amas de casa, tercera edad) con el fin de comunicar, informar e impulsar Infoville.

Finalmente, se establecieron las pautas de recursos necesarios y de planificación del proyecto. Por lo que hace referencia a recursos humanos se estableció la necesidad de la inclusión de diferentes perfiles profesionales:

- ▷ un ejecutivo que se encargara de mantener los contactos con los proveedores y la realización de contratos estratégicos;*
- ▷ un coordinador que llevara a cabo los planes de acción definidos;*
- ▷ un webmaster para los aspectos más técnicos del proyecto;*
- ▷ y un responsable de las noticias y contenidos locales*

En cuanto a la implantación del proyecto se definieron 5 fases repartidas en un período de dos años con el objetivo de conseguir la implementación en los 540 municipios de la Comunidad en el 2003. El presupuesto determinado para la implantación del proyecto fue establecido teniendo en cuenta el incremento previsto del número de conexiones por hogar y por empresa. Además se calcularon las inversiones y gastos que debían efectuarse para la implantación, así como los ingresos previstos, tanto por publicidad, como procedentes de subvenciones y otras aportaciones.

Sobre la base del Plan de Negocio expuesto, se ha acometido la fase de desarrollo e implantación de los procesos perfilados en dicho plan. Esta fase se caracteriza por las siguientes líneas de actuación paralelas:

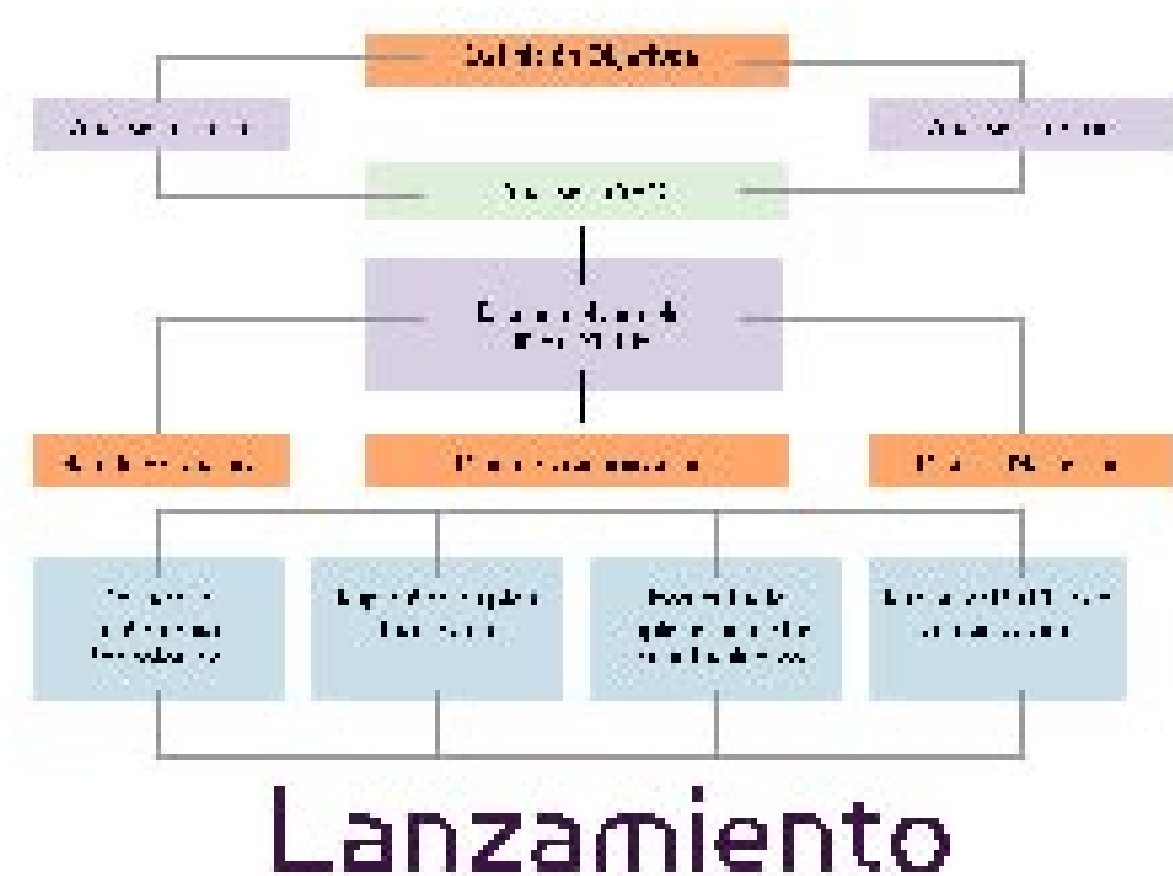
- ▷ Acuerdos con empresas e instituciones con dos objetivos: por un lado, para obtener ingresos para el desarrollo del proyecto (se*

hace patente la necesidad de inversión de la empresa privada para su implantación ya sea mediante banners de publicidad, subvenciones en las conexiones entre otros...) y, por el otro, para ofrecer sus servicios a través del proyecto Infoville. En el ámbito de empresas se han conseguido acuerdos para ofertar servicios inmobiliarios, de infraestructuras, de comercio electrónico y de servicios bancarios. Respecto a las instituciones públicas podemos resaltar los acuerdos que se han ofrecido para acceder a través del portal a servicios tanto relacionados con proyectos públicos (Infosoft, firma electrónica, e-formación...) como relacionados con otras entidades públicas (Consellerías, Ministerios, entre otros).

- ▷ Desarrollo tecnológico de la plataforma e integración de los diversos servicios y contenidos fruto de los acuerdos logrados*
- ▷ Implicación de los municipios de la Comunidad Valenciana que es el punto clave para la distribución de los productos, la inserción de servicios y contenidos locales, así como de la dinamización de sus PYMES y asociaciones dentro del proyecto. Desde Infoville se le ofrece al ayuntamiento todas aquellas herramientas necesarias para la consecución de estos objetivos.*
- ▷ Desarrollo del Plan de Comunicación que incluye tanto la promoción on-line como off-line en los distintos medios.*
- ▷ Diseño e implantación del Plan de Formación que comprende la reestructuración y actualización de la red de aulas y profesorado favoreciendo la accesibilidad a cualquier ciudadano de la Comunidad Valenciana.*

En conclusión, el proceso metodológico utilizado en Infoville para su definición e implantación ha resultado un éxito en las fases ya realizadas. De este modo, se ha logrado unificar diferentes iniciativas telemáticas municipales, aprovechar sinergias de otros proyectos y ofrecer un amplio abanico de servicios a un coste de implementación y mantenimiento sostenible.

A continuación se expone el diagrama de flujo del proceso metodológico utilizado para la implantación de Infoville21:



Análisis comparativo de contenidos de las iniciativas expuestas

Cuadro N° 10. Análisis comparativo de contenidos de las iniciativas expuestas

Ciudades Digitales	Servicios activos	Salud	Educación y Formación	Gestión trámites on-line	Comercio electrónico	Turismo, ocio y cultura	Correo electrónico y/o chat	Direcciones, teléfonos y enlaces de interés	Prensa y noticias
Puebla (México)	si	no	si	si	si	si	si	si	si
E-México	no	previstos	previstos	previstos	previstos	previstos	previstos	previstos	previstos
Buenos Aires Argentina	si	si	si	Información sobre documentación, requisitos y entidades	no	si	no	si	si
La Carlota Argentina	si	no	Información sobre centros de enseñanza	no	no	si	no	si	si
Punta Arenas (Chile)	si	no	Información sobre centros de enseñanza	Información sobre documentación, requisitos y entidades	no	si	si	si	si
El Hatillo (Venezuela)	si	Información descriptiva de proyectos desarrollados fuera del portal	Información descriptiva de proyectos desarrollados fuera del portal	Información sobre documentación, requisitos y entidades	no	si	no	si	si
Infoville (Comunidad Valenciana)	si	previstos	si	si	si	si	si	si	si

Salud y telemedicina:

Como se puede apreciar en el cuadro comparativo tan solo uno de los portales, Buenos Aires, ha incluido entre sus servicios el acceso a espacios virtuales de salud, donde a través de la telemedicina, se hacen diagnósticos on-line y se facilita el acceso a este servicio público de vital importancia para zonas aisladas geográficamente y pacientes que no disponen de recursos para desplazarse físicamente. E-México ha previsto su futura inserción en la red como un elemento esencial para el desarrollo de una sociedad equitativa donde el acceso a los servicios públicos sea generalizado.

En el caso de los países latinoamericanos, ofrecer este servicio a sus usuarios se convierte en una prioridad social, ya que el porcentaje de población que no puede tener acceso a servicios médicos es muy elevado, bien porque viven en zonas remotas bien porque no disponen de recursos suficientes para desplazarse hasta el hospital, clínica o médico más próximo. Sin embargo, si pudieran disponer de la telemedicina desde un centro público, por ejemplo, que contara simplemente con instalaciones informáticas y acceso a Internet podrían ser atendidos por profesionales de la medicina sin tener que desplazarse, ni utilizar instalaciones sanitarias especiales lo que conlleva un considerable ahorro en infraestructuras y costes de desplazamiento tanto de los profesionales médicos como de los pacientes.

Educación y Formación:

Tanto el Gobierno del Estado de Puebla, como el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y la Comunidad Valenciana han integrado en sus portales espacios virtuales dedicados a la formación y a la educación, E-México los tiene previstos. Las ventajas derivadas de estos servicios son el motor de desarrollo de la expansión de la Sociedad de la Información. La generalización del uso de Internet y las nuevas tecnologías depende necesariamente de la obtención de una serie de conocimientos sobre el manejo de los recursos tecnológicos puestos al alcance del ciudadano. De nada sirve ofrecer un servicio de difícil o desconocida utilización para el futuro usuario, para que la Sociedad de la Información se extienda con éxito hay que asegurar primero los conocimientos de las herramientas tecnológicas por parte de la población y proporcionar las infraestructuras y los medios necesarios para acometer este objetivo.

Los beneficios de formar a los ciudadanos para que participen en la Sociedad de la Información se podrán extender a la educación de otras materias con el consiguiente ahorro de infraestructuras y materiales físicos que han venido siendo tradicionales en la enseñanza. Esto no significa el alejamiento de los sistemas educacionales habituales de enseñanza, sino un valor añadido en su aplicación y desarrollo. Se pueden ofrecer cursos on-line para adultos que deseen aumentar sus conocimientos en informática u otro tipo de estudios y reforzar el aprendizaje de los estudiantes a través de espacios virtuales de apoyo educacional que consten de un canal de consulta para resolver dudas y preguntas sobre cualquier materia de estudio y que a su vez dispongan de contenidos educativos interesantes y útiles para sus usuarios.

Gestión de trámites administrativos on-line:

De momento sólo el portal municipal del Estado de Puebla e Infoville de la Comunidad Valenciana permiten a sus usuarios realizar la gestión de trámites administrativos a través de Internet, E-México los tiene previstos. El resto de los portales, exceptuando La Carlota, ofrecen, sin embargo, una completa guía sobre documentación y requisitos necesarios de cada trámite, el coste de los mismos y la dirección, teléfono y horarios de atención al público de las oficinas y entidades receptoras de estas gestiones.

La seguridad en el envío de información de este servicio es vital para el buen funcionamiento del mismo, ya que el usuario se sentirá cómodo y resguardado a la hora de utilizarlo. Este servicio agiliza enormemente el proceso de tramitación y supone un gran ahorro en tiempo y desplazamientos, ya que facilita el trabajo de las Administraciones Públicas y los ciudadanos.

En algunos países de América Latina, donde las distancias geográficas son muy extensas y la población vive muy dispersa, este servicio ayudaría a superar los inconvenientes del aislamiento geográfico en el que viven muchas comunidades y que dificulta sus relaciones con las administraciones públicas, pero también sería muy útil en las ciudades donde se concentra la mayoría de la población al permitir un flujo más despejado y ágil en la gestión de trámites administrativos.

Comercio electrónico:

El portal del Gobierno del Estado de Puebla e Infoville disponen de servicios de comercio electrónico y búsqueda de trabajo en la red, E- México los tiene previstos, mientras que el portal municipal de Punta Arenas cuenta con la posibilidad de ofertar y demandar trabajos on-line.

Estos espacios virtuales incrementan las oportunidades de hacer negocios para las empresas y ofrecen al ciudadano la oportunidad de realizar compras en la red, así como de ampliar sus campos de búsqueda de empleo. Como resultado, el proceso comercial se hace más dinámico, ya que la información está disponible en la red y puede ser consultada desde cualquier punto geográfico sin necesidad de desplazamientos físicos, con el consiguiente ahorro en tiempo y dinero que estas operaciones conllevan normalmente.

Las ventajas derivadas de poder hacer negocios y buscar trabajo on-line suponen para las empresas y los ciudadanos introducirse en nuevas esferas de mercado y laborales que de otra manera serían inaccesibles para ellos. Los beneficios de la utilización de estos recursos tecnológicos se verán reflejados en un progresivo desarrollo empresarial y una posible disminución del desempleo, ya que las oportunidades de encontrar trabajo se amplían.

Turismo, ocio y cultura:

Todos los portales aquí analizados, sin excepción, ofrecen a sus usuarios información turística específica de cada región, así como una agenda cultural y de ocio que contiene las actividades y lugares de los que se puede disfrutar y las fechas de los eventos y fiestas más populares de cada ciudad, región y/o país.

Hay que tener muy en cuenta que el turismo es una fuente de ingresos muy importante en todas estas ciudades, por lo tanto es un sector que debe ser promocionado tanto a nivel local, como nacional e internacionalmente. La presencia de estas ciudades en Internet facilita al visitante, independientemente de su ubicación geográfica, la posibilidad de obtener información sobre ellas, acercarse a su cultura y conocer las posibilidades de ocio y turismo que oferta cada lugar. También posibilita a las ciudades y regiones extender su oferta turística internacionalmente de un modo fácil y a bajo coste, con el fin de aumentar sus ingresos en el sector y dinamizar el proceso de desarrollo económico.

Correo electrónico y/o chat:

El portal del Gobierno del Estado de Puebla, el portal municipal de Punta Arenas e Infoville ofrecen a sus usuarios la posibilidad de comunicarse a través del correo electrónico y los chats, E-México lo tiene previsto. Aunque a primera vista dé la impresión de no ser un servicio prioritario a incluir en un portal municipal, se ha de considerar su importancia en cuanto eliminador de barreras geográficas y facilitador de comunicaciones, siempre y cuando existan las infraestructuras necesarias para su funcionamiento, para todas aquellas personas, que por diferentes motivos, se ven alejadas de sus hogares.

El correo electrónico ofrece la posibilidad, actualmente, de comunicarse con casi cualquier parte del mundo, resultando incluso mucho más barato que una llamada telefónica. En este sentido, resulta un servicio de gran importancia para todos aquellos ciudadanos latinoamericanos que han emigrado a otros países o regiones y necesitan mantener una comunicación frecuente con sus familiares y amigos. Además, el correo electrónico permite conservar un contacto rápido y eficiente en cuanto a comunicación por temas de trabajo, consultas de información, intercambio de ideas, etc., sin que la distancia geográfica suponga un obstáculo. Asimismo, el servicio de chat permite establecer relaciones personales y participar en foros de debate, edificando vínculos de amistad y profesionales que de otra manera no hubieran existido.

Direcciones, teléfonos y enlaces de interés:

Todos los portales analizados en este libro ofrecen a sus usuarios una guía de direcciones y teléfonos de interés, y lo que es aún más importante una conexión con otras páginas virtuales que pueden ser de interés y utilidad para el usuario que esté consultando el contenido de un servicio determinado, y que podrá acceder a una información más amplia sobre el tema de su atención sin tener que abandonar el portal en el que se encuentra para iniciar una nueva búsqueda.

Prensa y noticias:

También, en esta ocasión, se pueden encontrar espacios virtuales en todos los portales dedicados a noticias e información actual que afectan a cada ciudad, región o país. Es una forma de mantener al ciudadano informado de lo que sucede en su entorno y de aquellas noticias, políticas o situaciones que afectan a su comunidad. Asimismo, se refuerzan las relaciones entre el gobierno y la ciudadanía, ya que la población a través de sus organizaciones comunitarias puede hacer llegar sus opiniones e ideas sobre las actuaciones, proyectos y políticas que los gobiernos están llevando a cabo, o sobre situaciones que les atañen y preocupan de manera especial.

Modelos de medición de la Sociedad de la Información en Iberoamérica

Análisis de proyectos iberoamericanos:

Mística, Olística e Isticometría

Una de las alternativas propuestas para la región latinoamericana parte del proyecto MISTICA (Metodología e Impacto Social de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en América)¹¹. MISTICA se centra en dos objetivos fundamentales:

- *" el fortalecimiento de los actores sociales de las NTIC de América Latina y el Caribe, a través la constitución de una red humana para la investigación y apropiación de nuevas tecnologías, apoyada por medios de comunicación e información avanzados y aplicaciones pilotos.*
- *la experimentación de una metodología articuladora para comunidades virtuales: que integra, de manera apropiada, los recursos de información y comunicación, que ofrece soluciones a los obstáculos lingüísticos, que permite la participación de personas sin recursos de NTIC y que acomoda la participación a distancia de personas a conferencias localizadas."*¹²

A partir del proyecto MISTICA, se constituye el Observatorio Latinoamericano del Impacto Social de las TIC (OLISTICA), destinado a la construcción y sistematización de herramientas capaces de generar una utilización responsable de las TICs por parte de las organizaciones de la sociedad civil. A tales efectos, OLISTICA propone trabajar metodológicamente desde una red de observadores y desde la ISTOCOMETRIA, que según la propia definición de sus creadores consiste en la " creación de instrumentos de medición del impacto social de

¹¹ Este proyecto está apoyado por el CIID (Centro Internacional para Investigaciones de Desarrollo), FPH (Fondation Leopold Mayer pour le Progrès de l'Humanité), y FUNREDES (Fundación Redes y Desarrollo), una ONG dedicada al desarrollo de las NTIC, que es el principal ejecutor del proyecto

¹² Fuente Fundación de Redes y Desarrollo <http://funredes.org/>

las TIC y se basa en el conjunto de principios, reglas generales, normas éticas y métodos para la construcción y utilización de esquemas de medición y en la arquitectura o meta-estructura de los mismos"¹³.

Asimismo, se propone la utilización de isticómetros (el prefijo is- proviene de Information Society y ticómetros sería el concepto utilizado para denominar los indicadores que miden la penetración y utilización de las TICs), de manera que los isticómetros vendrían a estar formados no sólo por indicadores que midan las TICs en cuanto a su penetración y uso, impuestos desde una visión académica o puramente intelectual, sino que reflejarían la perspectiva social desde el punto de vista de la población que es afectada por el impacto de la Sociedad de la Información.

Actualmente, esta propuesta de medición y creación de indicadores está en su fase embrionaria, ya que se está trabajando en un proceso de colaboración, donde más de "200 investigadores y activistas de 30 países comparten y organizan, en la Internet, sus reflexiones sobre como la Internet puede tener un impacto social positivo en América Latina y el Caribe"¹⁴. De momento, se está recopilando y analizando la información existente de otros proyectos similares, con el fin de elaborar una metodología basada no sólo en la creación de nuevos indicadores, sino en la experiencia de otras prácticas y desde una visión integradora de la percepción social.

Red de indicadores de ciencia y tecnología Iberoamericana

La Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT) es una iniciativa de la que participan todos los países latinoamericanos y caribeños, así como España, Portugal, Canadá y Estados Unidos. Su misión es ofrecer información fiable y transparente sobre el estado de desarrollo de la ciencia y tecnología de todos los países miembros y que esta información pueda servir de apoyo a la toma de decisiones políticas.¹⁵

Fruto de sus actividades y trabajo conjunto surge el diseño de la "Norma latinoamericana para la recolección de información y producción de indicadores de insumo", es decir, inversión y recursos humanos en ciencia y tecnología, esta norma es empleada para la elaboración anual de indicadores regionales. También dentro del marco de actuaciones de RICYT, nace el "Manual



¹³ *ISTICOMETRIA* e *ISTICOMETRO* son neologismos creados por Michael Menou y Daniel Pimienta, organizadores y fundadores, entre otros, de *MISTICA* y *OLISTICA*, cuya definición se inserta dentro del marco creativo del proyecto *OLISTICA*.

¹⁴ Fuente Fundación de Redes y Desarrollo <http://funredes.org/>

¹⁵ La *RYCIT* fue creada en 1995 e integra el Subprograma XVI del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (*CYTED*). Asimismo, desde 1996 la Red es ejecutora del Proyecto "indicadores Regionales de Ciencia y Tecnología", en el marco de las convocatorias del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (*CIDI*) de la *OEA* (Organización de Estados Americanos).

Latinoamericano de Indicadores de Innovación Tecnológica", estos indicadores evalúan las acciones realizadas en el terreno de la innovación tecnológica y sus repercusiones sobre la competitividad y el desarrollo de la región. Asimismo, se han realizado estudios para la elaboración del "Manual Latinoamericano de indicadores de Impacto Social de la Ciencia y la Tecnología", y se han creado indicadores bibliométricos, que reflejan la producción científica latinoamericana que está disponible en las bases de datos internacionales; e indicadores de recursos humanos en ciencia y tecnología.

A pesar de la evolución que se ha producido en los últimos años en el terreno del estudio para la creación de una metodología apropiada que mida el impacto de la SI en Iberoamérica, los representantes de la RICYT reconocieron en el "Seminario sobre Sociedad de la Información y Promoción de la Cultura Científica" que se celebró en Lisboa del 25 al 27 de junio de 2001, que: "En muchas instituciones públicas, académicas, nacionales e internacionales se llevan a cabo actividades de recopilación de información y datos de diversa naturaleza y con objetivos diferentes, tendientes a medir y observar algún aspecto de la SI. Pero faltan todavía, en todos los niveles, definiciones consensuadas para desarrollar indicadores y datos estadísticos, que permitan medir no sólo la disponibilidad y uso de los recursos tecnológicos en información y comunicación, sino también su impacto económico, social y cultural¹⁶."

En efecto, los progresos que se están consiguiendo en este área, relativamente poco explorada, son prometedores, sin embargo aún no han llegado a dominar su objetivo último, ya que en la actualidad existe todavía un gran debate en torno a qué datos, fuentes, herramientas, medios y metodologías son las más apropiadas para implantar un sistema de indicadores que faciliten información transparente, contrastable, comparable, completa, sistemática, fiable y veraz sobre el impacto de la Sociedad de la Información en todos los ámbitos donde se aplique, independientemente del país que se estudie.

De momento, la RICYT está compilando, ampliando o aplicando tres tipos de indicadores¹⁷:

1. *Datos estadísticos de carácter nacional proporcionados por instituciones públicas, que se han obtenido mediante encuestas y otro tipo de muestras destinadas a obtener información sobre otros temas, por lo que no tienen especial relevancia a la hora de definir y diseñar políticas que fortalezcan la expansión de la SI.*

¹⁶ Prat (2002)

¹⁷ Ibid.

2. *Indicadores que están siendo recopilados por diferentes entidades de talante académico y que estarían destinados a ser utilizados para facilitar información sobre características concretas de la realidad en relación con aspectos de la SI y sus impactos; y propiciar transformaciones en las políticas referentes a la SI y en el comportamiento de los ciudadanos.*
3. *Datos de carácter comparativo que han sido formulados internacionalmente para registrar y evaluar distintos modelos de desarrollo. Este tipo de datos está siendo concretados por la OCDE, la Comunidad Europea y otras entidades sin que exista todavía un criterio aceptado unánimemente por todos los países en cuanto a la aceptación de definiciones.*

Lista de indicadores comparativos expuestos por RICYT que ofrecen información de todos sus estados miembros¹⁸:

Cuadro n° 7 Indicadores comparativos por país

Comparativos	Por país
1. Población	
2. Población Económicamente Activa (PEA)	
3. Producto Bruto Interno (PBI)	
4. Gasto en Ciencia y Tecnología	
5. Gasto en CyT en Relación al PBI	
6. Gasto en CyT por Habitante	
7. Gasto en I+D por Investigador	
8. Gasto en CyT por Tipo de Actividad	Argentina
9. Gasto en CyT por Sector de Financiamiento	Barbados
10. Gasto en CyT por Sector de Ejecución	Bolivia
11. Gasto en CyT por Objetivo Socioeconómico	Brasil
12. Personal de Ciencia y Tecnología	Canadá
13. Investigadores c/ mil Integrantes de la PEA	Colombia
14. Personal de CyT por género	Costa Rica
15. Investigadores por Sector	Cuba
16. Investigadores por disciplina científica	Chile
17. Graduados (titulados de grado)	Ecuador
18. Graduados: de Maestrías o Equivalentes	El Salvador
19. Graduados Universitarios: Doctorados	España
20. Solicitudes de patentes	Estados Unidos
21. Patentes otorgadas	Guatemala
22. Tasa de dependencia	Guyana
23. Tasa de autosuficiencia	Honduras
24. Coeficiente de invención	Haití
25. Publicaciones registradas en SCI-Search	Jamaica
26. Publicaciones registradas en PASCAL	México
27. Publicaciones registradas en INSPEC	Nicaragua
28. Publicaciones registradas en COMPENDEX	Panamá
29. Publicaciones registradas en (CA)	Paraguay
30. Publicaciones registradas en BIOSIS	Perú
31. Publicaciones registradas en MEDLINE	Portugal
32. Publicaciones registradas en (CAB)	República Dominicana
33. Publicaciones registradas en (ICYT)	Trinidad y Tobago
34. Publicaciones registradas en (IME)	Uruguay
35. Publicaciones en SCI-SEARCH por habitante	Venezuela
36. Publicaciones en PASCAL por habitante	
37. Publicaciones en SCI-SEARCH en relación al PBI	
38. Publicaciones en PASCAL en relación al PBI	
39. Publicaciones en SCI-SEARCH en rel. al gasto en I+D	
40. Publicaciones en PASCAL en rel. al gasto en I+D	
41. Publicaciones en SCI-SEARCH c/100 investigadores	
42. Publicaciones en PASCAL cada 100 investigadores	

¹⁸ Fuente RICYT. <http://www.ricyt.edu.ar/>

Iniciativas internacionales para la medición de la Sociedad de la Información.

Manual de Oslo

Ante las dificultades que encontraron los gobiernos de todos los países para desarrollar indicadores apropiados que midieran el impacto de la nueva economía y Sociedad de la Información y el conocimiento y frente al inconveniente que suponía no disponer de instrumentos eficaces y eficientes que resolvieran esta problemática, surge en 1992 la primera versión de los "Lineamientos para coleccionar e interpretar datos sobre innovación tecnológica" denominado el Manual de Oslo¹⁹.

En este documento se delimitó el debate en torno a la producción de indicadores de innovación tecnológica, y se estableció la base para la primera serie de encuestas sobre innovación que los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) llevaron a cabo. Existe una segunda versión lanzada en 1997, que es mucho más madura y experimentada, donde el marco conceptual, las definiciones y la metodología se han actualizado para presentar nuevas alternativas de medición y recolección de datos.

A partir del Manual de Oslo se han realizado encuestas de innovación en multitud de países, inicialmente en la Unión Europea, con las pertinentes adaptaciones de los lineamientos y recomendaciones a cada entorno. Aún así, todavía no se han conseguido indicadores lo suficientemente sensibles y detallados que cubran toda la gama de elementos que se quieren medir. Todos los organismos, instituciones, entidades y gobiernos interesados en el desarrollo de estos indicadores están actualmente perfeccionando o creando sus propios sistemas de medición, de hecho, todos los manuales e indicadores propuestos por la RICYT y comentados anteriormente, son una prueba del intento de forjar por fin un marco metodológico claro para resolver la cuestión de la medición del impacto de la introducción de las TICs y de la Sociedad de la Información en todos los ámbitos del desarrollo.

En el Manual de Oslo se proponen algunos nuevos indicadores, que actualmente son fuente de debate en cuanto a su validez y complejidad²⁰:

¹⁹Este Manual de Oslo es citado por la RICYT y por la mayoría de proyectos que están trabajando en la construcción de una metodología capaz de medir de forma fiable el Impacto de la Sociedad de la Información. El Manual de Oslo, fue, ciertamente, el primer paso para orientar la elaboración de metodologías e indicadores en este campo. La información que se expone en este análisis sobre el Manual de Oslo ha sido obtenida a partir de una revisión que hace la RICYT del mismo.

²⁰Fuente RICYT <http://www.ricyt.edu.ar/>

1. *En el área de estrategias corporativas:*

- Percepción de la evolución de mercados.*
- Importancia de las decisiones estratégicas en innovación TPP (Innovación tecnológica de proceso y producto).*
- Objetivos de innovación.*
- Distribuciones sectoriales (aplicable a todas las áreas).*
- Nivel de calidad y de alianzas público/privado.*
- Perfiles institucionales de innovación.*
- Mapeamiento de "clusters" industriales.*

2. *En el área del panel de la difusión:*

- Cobertura de innovación.*
- Transferencia e incorporación de tecnologías.*
- Cooperación interinstitucional.*
- Establecimiento y uso de redes.*
- Capacidad de absorción y adopción tecnológica.*
- Mapeamiento del flujo de recursos humanos.*
- Formas de especialización técnica y sectorial.*
- Internacionalización de I+D industrial.*

3. *En el área de fuentes de información y obstáculos:*

- Balance entre fuentes internas y externas.*
- Vínculos Empresas-Universidad*
- Impacto de redes*
- Clasificación, distribución, tendencias de obstáculos percibidos.*
- Interacción con redes.*

- Circulación de conocimiento.
- Capacidad de absorción de la firma.

4. *En el área de inputs para la innovación:*

- Contribución de I+D a la innovación.
- Balance de actividades I+D vs. No-I+D
- Impacto de I+D en capacidad de adopción de tecnologías.
- Capacidad de absorción y distribución tecnológica de SIN (Sistemas Nacionales de Innovación).
- Impacto de nuevas TIC en la empresa.

5. *En el área del panel de la política pública:*

- Gasto público en la innovación.
- Impacto de políticas educativa, económica, propiedad intelectual.
- Impacto de regulación ambiental y de salud.
- Apoyo "indirecto" a actividades de I+D e innovación.

6. *En el área de outputs de la innovación:*

- Índices de productos, procesos innovados.
- Nivel de cambios organizacionales.
- Impactos en productividad.
- Tendencias Benchmarking de actividades innovativas.
- Monitoreo sectorial de la innovación.
- Valor económico, social y tecnológico de las invenciones "innovativas".

OECD, "Midiendo el Sector de las TICs. Sociedad de la Información"

"Measuring the ICT Sector" es el nombre y el objetivo de un proyecto que ha desarrollado la Secretaría de la OECD con la colaboración del Grupo de Trabajo sobre Indicadores de la Sociedad de la Información (WPIIS para sus siglas en inglés) y el Grupo de Trabajo sobre la Economía de la Información (WPIE)²¹. La finalidad de este proyecto es "proveer un conjunto de estadísticas confeccionadas con datos obtenidos a través de fuentes oficiales que midan el output del sector de las TICs de una forma consistente y se pueda adherir a una definición común acordada internacionalmente por la OECD ICCP (Information, Computer and Communications Policy Committee)" (OECD, 1998)²².

Los indicadores utilizados para elaborar el conjunto de estadísticas comparativas por países miembros de la OECD han sido los siguientes:

- ❑ *Empleo en el sector de las TICs.*
- ❑ *Proporción de empleo del sector de las TICs para el sector empresarial.*
- ❑ *Distribución del empleo en el sector de las TICs por sectores industriales.*
- ❑ *Proporción del valor añadido de la Producción en el sector de las TICs.*
- ❑ *Valor añadido al ratio de empleo en el sector de las TICs.*
- ❑ *Valor añadido en el sector de las TICs como proporción del sector empresarial.*
- ❑ *Distribución Industrial del valor añadido de las TICs.*
- ❑ *Inversión en I+D en el sector de las TICs.*
- ❑ *Ratio de I+D para el valor añadido en el sector de las TICs.*
- ❑ *Ratio de I+D en el sector de las TICs como proporción del ratio de I+D en el sector empresarial.*

²¹ OECD (2001)

²² Ibid.

- ❏ *Distribución industrial de I+D en el sector de las TICs.*
- ❏ *Ratio de I+D del PNB en el sector de las TICs y el sector empresarial.*
- ❏ *Balance del mercado de las TICs.*
- ❏ *Proporción del mercado de las TICs en el mercado total.*
- ❏ *Contribución del sector de las TICs a la economía.*
- ❏ *Tendencias en el mercado de las TICs.*

Como se puede apreciar, la mayoría de estos indicadores, si no todos, forman parte del área económica, indudablemente necesaria en cualquier medición que se pretenda evaluar el desarrollo de las TICs y el impacto de la SI, sin embargo, se hecha en falta la inclusión y utilización de indicadores que ofrezcan información desde una perspectiva de desarrollo social.

Metodología y listado de indicadores del Plan de Acción e-Europe

El Plan de Acción e-Europe²³ ha sido concebido por la Unión Europea para hacer extensivo el uso de Internet y la Sociedad de la Información a la población europea y evitar la exclusión de los grupos más desfavorecidos a través de políticas y proyectos que fomenten el acceso generalizado a la red. Para hacer más efectivo el Plan, la UE ha diseñado un procedimiento metodológico que evalúe el desarrollo y progreso del mismo, con el fin de poder obtener información que permita a los Estados miembros contrastar sus resultados, analizar la incidencia de sus actuaciones, destacar las mejores prácticas e introducir cambios, si fueran necesarios, para corregir efectos negativos o mejorar resultados.

Esta metodología está compuesta por dos vertientes principales, por una parte se realizará una evaluación cuantitativa, cimentada en el análisis de los indicadores pertinentes para cada área, y por otra parte, se procederá a una evaluación cualitativa, cuya función es básicamente descriptiva de la situación actual. El Consejo Europeo considera necesario hacer una medición periódica de estos indicadores, que han sido definidos a partir de estadísticas oficiales facilitadas

²³ El Plan de Acción e-Europe 2002 fue adoptado en el Consejo Europeo de Feira en junio de 2000. Fuente Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad a la Red (SIDAR), <http://www.sidar.org/eeurope/>

por Eurostat, en el caso de los indicadores más reveladores, y obtenidos a través de encuestas y fuentes privadas en el caso de indicadores más específicos que puede resultar importantes y significativos para la valoración conjunta del Plan.

Los indicadores formulados son los siguientes:

- ❑ *Porcentaje de población que usa regularmente Internet .*
- ❑ *Porcentaje de hogares con acceso a Internet en casa.*
- ❑ *Costes de acceso a Internet .*
- ❑ *Velocidad de las interconexiones disponibles entre las redes nacionales de investigación.*
- ❑ *Número de servidores seguros por millón de habitantes.*
- ❑ *Porcentaje de usuarios de Internet que han experimentado problemas de seguridad.*
- ❑ *Número de ordenadores por 100 alumnos a los niveles, primario, secundario y terciario.*
- ❑ *Número de ordenadores con conexiones de alta velocidad por 100 alumnos en los niveles primario, secundario y terciario.*
- ❑ *Porcentaje de docentes que usan Internet en la enseñanza (exceptuando clases de informática).*
- ❑ *Porcentaje de la fuerza laboral con (al menos) formación básica en las TIC.*
- ❑ *Nº de plazas y de graduados en las TIC en la educación terciaria.*
- ❑ *Porcentaje de la fuerza laboral que usa teletrabajo.*
- ❑ *Nº de Puntos de Acceso Público a Internet /1000 habitantes.*
- ❑ *Porcentaje de sitios web del gobierno central que cumplen la directiva WAI sobre accesibilidad al nivel A.*

- ❑ *Porcentaje de empresas que compran y venden en Internet .*
- ❑ *Porcentaje de servicios públicos accesibles en línea.*
- ❑ *Uso público de servicios administrativos en línea (para información o presentación de formularios)*
- ❑ *Porcentaje de compras públicas que pueden hacerse en línea.*
- ❑ *Porcentaje de profesionales de la salud con acceso a Internet .*
- ❑ *Uso de diferentes categorías de contenidos web por los profesionales de la salud.*
- ❑ *Porcentaje de sitios de la UE en los 50 más visitados en cada país.*
- ❑ *Porcentaje de Km de autovías equipado con sistemas de información y gestión de atascos.*

Tras la revisión de estos indicadores han surgido algunas críticas²⁴ dirigidas al enfoque básicamente orientado al uso de Internet que hace esta medición, por lo que se sugiere una postura predispuesta a la introducción de las modificaciones necesarias que vengán impuestas por el cambio en las tendencias producidas en la sociedad.

Métrica de la Sociedad de la Información

La metodología de este estudio está basada, según afirman sus autores "en la posibilidad, casi con certeza, de que el camino hacia la Sociedad de la Información siga más de una trayectoria a la vez"²⁵, y quieren dejar constancia de que el trabajo desarrollado en este estudio se aleja esencialmente de la orientación de benchmarking practicada por la Comisión Europea. La Métrica de la Sociedad de la Información es una iniciativa que parte de la Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información y el Ministerio de Ciencia y Tecnología español, en su segunda edición se reafirma la idea de que "el desarrollo de la Sociedad de la Información será consecuencia de dos factores combinados, la eficacia de las políticas que se pongan en práctica, y la evolución del mercado; ambos condicionarán la asimilación por la sociedad de unas tecnologías que, además de ser útiles, han de ser percibidas como tales"²⁶

²⁴ SEDISI y Ministerio de Ciencia y Tecnología (2001)

²⁵ *Ibid.* pág. 16

²⁶ *Ibid.* pág. 3

La metodología que propone la Métrica de la Sociedad de la Información reside en el establecimiento de ratios concernientes a un grupo relacionado de indicadores, 39 en total, que persiguen una medición a intervalos regulares, y que una vez estudiados y analizados permitirán evaluar el proceso de evolución de la SI en España. Dependiendo del avance que sufra dicha evolución, se pueden introducir cambios en el grupo de indicadores para adaptarlos al nuevo posicionamiento del mercado, que puede verse modificado por disposiciones políticas y económicas internacionales y nacionales.

Los 39 indicadores han sido divididos en seis bloques, y cada indicador cuenta con una serie de ratios, porcentuales o monetarias, acorde a cada caso y de números índice que faciliten su comparación con otros países europeos²⁷:

A. Industria de las TIC:

- ☐ *Mercado de las TICs/PIB*
- ☐ *Gastos en TICs per per*
- ☐ *Mercado de Telecomunicaciones/PIB*
- ☐ *Gasto en Telecomunicaciones per per*

B. Infraestructuras:

- ☐ *Líneas telefónicas fijas por 100 habitantes*
- ☐ *Abonados a telefonía móvil por 100 habitantes*
- ☐ *Hogares pasados por cable*

C. Terminales de acceso:

- ☐ *Hogares equipados con PC*
- ☐ *Empleados usuarios de PC en empresas*
- ☐ *Penetración de PC portátiles*
- ☐ *Penetración de PDA (Personal Digital Assistant)*
- ☐ *Hogares equipados con televisor*
- ☐ *Cajeros automáticos por millón de habitantes*
- ☐ *Terminales Punto de Venta por millón de habitantes*

D. Servicios:

- ☐ *Hogares abonados a servicios de cable (%)*

²⁷ Ibid. cap. 2

- ❑ *Hogares abonados a servicios de TV por satélite (%)*
- ❑ *Hosts conectados a Internet por 100 habitantes*
- ❑ *Usuarios con acceso a Internet*
- ❑ *Servidores web por 1000 habitantes*
- ❑ *Servicios web seguros (SSL) por 100.000 habitantes*

E. USOS:

- ❑ *Consumo medio por línea telefónica*
- ❑ *Consumo medio por abonado a telefonía móvil*
- ❑ *Gasto en servicios de cable por hogar abonado*
- ❑ *Gasto en servicios de TV satélite por hogar abonado*
- ❑ *Transacciones de comercio electrónico por 100 habitantes*
- ❑ *Transacciones per cápita/año en cajeros automáticos*
- ❑ *Tarjetas de crédito/débito emitidas por 1.000 habitantes*
- ❑ *Transacciones per cápita/año con tarjeta*
- ❑ *Transacciones en TPV por millón de habitantes*
- ❑ *Usuarios de banca online por 100 habitantes*
- ❑ *Centros escolares conectados a Internet (%)*
- ❑ *Ordenadores con acceso a Internet por 100 alumnos*
- ❑ *Docentes con acceso a Internet en clase (%)*
- ❑ *Teletrabajadores / Población ocupada*

F. CONTENIDOS:

- ❑ *Empresas con websites (%)*
- ❑ *Websites de empresa con comercio electrónico (%)*
- ❑ *Inversión publicitaria en Internet /Inversión Publicitaria total*
- ❑ *Websites en lengua española*
- ❑ *Piratería de software (%)*

*Sistema de Indicadores Cevalsi*²⁸

Es evidente que la innovación tecnológica crece a un ritmo que no ha sido asimilado plenamente por la sociedad ni aprovechado por las empresas en su totalidad para adecuar sus estructuras organizativas a las nuevas posibilidades que dicha innovación ofrece.

El Centro Valenciano para la Sociedad de la Información (CEVALSI) creado en 2001 en el seno de la Fundación de la Oficina Valenciana para la Sociedad de la Información (Fundación OVSI) entiende que es una labor fundamental contar con un sistema de indicadores capaz de medir adecuada y periódicamente la incidencia de este proceso de extensión de las Nuevas Tecnologías. Este sistema determinaría qué información necesitaríamos obtener exactamente para tener una visión completa del impacto del fenómeno descrito en la sociedad. En la actualidad, resulta complicado encontrar investigaciones que lleguen a captar satisfactoriamente la magnitud del impacto en los ciudadanos (o en las empresas, o en la administración...); de ahí la necesidad en confeccionar un Sistema de Indicadores con garantías.

Con el fin de dar respuesta a esta necesidad, CEVALSI ha desarrollado, con el apoyo de un equipo multidisciplinar de profesionales procedentes del sector público, el privado y el ámbito universitario, un complejo y completo sistema de indicadores que pretende abarcar el estudio de este fenómeno y su incidencia en varios ámbitos, y que contiene una diferencia fundamental respecto a otros sistemas de indicadores, que presentan una carencia generalizada de preguntas autoreflexivas o valorativas que contemplen aspectos sociológicos y más en concreto actitudinales y de opinión, susceptibles de reflejar los cambios en los estilos de vida que la introducción masiva de nuevas tecnologías ha podido generar en las sociedades más avanzadas.

El sistema de indicadores creado por CEVALSI tiene como objetivo conocer de qué manera influyen las Nuevas Tecnologías, especialmente Internet, en la vida cotidiana de los ciudadanos y las empresas en el actual contexto de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

CEVALSI ha diseñado este sistema con el ánimo de determinar aquellos aspectos o dimensiones que, relacionados con la temática propuesta (medición de fenómenos propios de la Sociedad de la Información y del Conocimiento) y

²⁸ Fuente Cevalsi <http://www.cevalsi.com>

vinculados al concepto de vida cotidiana de los ciudadanos – o la empresa –, condicionarán la selección de aquellos Indicadores (de percepción, valoración, expectativas y actitudes) que van a configurar el Sistema. En primera instancia se han establecido como criterios configuradores del Sistema de Indicadores los siguientes:

A) VIDA COTIDIANA:

- Los Ámbitos o Dimensiones que conformarían la Vida Cotidiana de los ciudadanos (Infraestructural, Económico / Laboral, Cultural / Educativo / Lúdico, Político / Cívico, Afectivo / Relacional).*
- El Tipo o Naturaleza de los Indicadores (de Creencia/opinión, de Evaluación emocional, de Predisposición a la acción, de Motivación y de Conducta manifiesta).*

Con la combinación de estos dos criterios, surge una tabla de doble entrada con 25 celdas que deben ser cubiertas con los indicadores, de forma exhaustiva:

Cuadro nº 8 Naturaleza de los Indicadores

Ámbitos de la vida cotidiana	Creencia/ Opinión	Evaluación Emocional	Predisposición a la Acción	Motivación	Conducta Manifiesta
Infraestructural					
Económico/Laboral					
Cultural/Educativo/Lúdico					
Político/Cívico					
Afectivo/Relacional					

B) Empresas:

- Ámbitos o Dimensiones Funcionales que conforman la empresa (Infraestructural, Adminsitración / Gestión / RR.HH., Compras/ Proveedores, Promoción/Marketing, Venta/Distribución/ Postventa).
- El Tipo o Naturaleza de los Indicadores (Información/Conocimiento, evaluación, Previsión, Motivación/Oportunidad, Actuación).

La tabla resultante de la combinación de ambos criterios sería la siguiente, donde nuevamente se hace hincapié en la necesidad de cubrir todas las celdas con indicadores:

Cuadro nº 9 Naturaleza de los Indicadores

Ámbitos de la Empresa	Información subjetiva				Infor. objetiva
	Políticas / Estrtegias				
	Información/ conocimiento	Evaluación	Previsión	Motivación/ oportunidad	Actuación
Infraestructural					
Admón./gestion/RRHH					
Compras/proveedores					
Promoción/MKT					
Venta/distr./posventa					

Fuente: elaboración propia

A partir de las dimensiones propuestas para A) y B) se han seleccionado aquellos indicadores más aptos para la consecución de los objetivos propuestos, partiendo de la bibliografía existente (fuentes secundarias) y de información primaria

obtenida mediante técnicas de consenso, implicando a personal experto en el tema, tanto en el ámbito social como en el empresarial, así como en el específicamente tecnológico.

La puesta en práctica del sistema de indicadores se lleva a cabo a través de los Infobarómetros. Un Infobarómetro es una encuesta periódica, realizada en este caso cada seis meses, que recoge las mismas preguntas sobre la Sociedad de la Información en los diferentes lapsos de tiempo.

Desde la perspectiva de la Investigación social, se estudia un fenómeno vertiginoso en cuanto a la relación espacio / tiempo y como tal requiere de una observación continua, sistemática y en constante revisión de los instrumentos de medición. Es por ello que la información obtenida en los Infobarómetros servirá para realizar los oportunos ajustes del Sistema de Indicadores.

Los fenómenos que hasta ahora tenían un impacto considerable en la sociedad y la empresa no poseían el dinamismo intrínseco de las Nuevas Tecnologías, pero a partir de la generalización de este fenómeno existe, en cierta manera, una obligación de cambiar el enfoque, especialmente en lo que afecta al tiempo. De ahí la necesidad de medir el impacto de una forma periódica en breves lapsos de tiempo, siendo la periodicidad idónea seis meses para garantizar la efectividad del Sistema de Indicadores.

Listado de indicadores del Infobarómetro social desglosados por tecnología y tipología del indicador:

INFORMÁTICA/ORDENADOR

Penetración de ordenador y equipamiento informático en el hogar

I.A.01. Hogares con ordenador

I.A.02. Intención de compra de ordenador en el hogar

I.A.03. Número de ordenadores en el hogar

I.A.04. Hardware del ordenador en el hogar

I.A.05. Año de compra del primer ordenador del hogar

Uso de ordenador

I.B.01. Número de miembros que utilizan el ordenador en el hogar

I.B.02. Usuario de ordenador

I.B.03. Frecuencia de uso del ordenador

I.B.04. Antigüedad como usuario de ordenadores

I.B.05. Lugar de uso del ordenador

I.B.06. Fines por los cuales utiliza el ordenador

Formación/conocimiento en Informática

I.C.01. Destreza en el manejo de ordenadores

I.C.02. Conocimiento y grado de destreza en el manejo de programas de ordenador

I.C.03. Medio principal de adquisición del conocimiento en informática

I.C.04. Cursos realizados en materia de informática

I.C.05. Entidades formadoras en materia de informática

Opinión sobre ordenadores

I.D.01. Motivación para el uso del ordenador

I.D.02. Impacto de la informática y los ordenadores en diferentes ámbitos de la vida cotidiana

I.D.03. Motivación para el no uso del ordenador

I.D.04. Interés por el mundo de la informática/ordenadores

I.D.05. Grado de acuerdo con afirmaciones referidas al mundo de la informática/ordenadores

I.D.06. Grado de satisfacción con informática/ordenadores

I.D.07. Grado de dificultad de informática/ordenadores

INTERNET

Penetración y equipamiento de Internet en el hogar

II.A.01. Hogares conectados a Internet

II.A.02. Intención de conexión a Internet en el hogar

II.A.03. Antigüedad de conexión a Internet en el hogar

II.A.04. Tipo de acceso a Internet en el hogar

II.A.05. Pago por conexión a servidor de Internet en el hogar

II.A.06. Modalidad de pago por conexión a Internet en el hogar

Uso de Internet

II.B.01. Número de usuarios de Internet en el hogar

II.B.02. Usuario de Internet

II.B.03. Frecuencia de uso de Internet

II.B.04. Antigüedad como usuario de Internet

II.B.05. Lugar de acceso a Internet

II.B.06. Fines por los cuales accede a Internet

II.B.07. Mensajes enviados y recibidos semanalmente vía e-mail

II.B.08. Número de direcciones de e-mail que utiliza



II.B.09. Uso de diferentes servicios de Internet

II.B.10. Internet como herramienta para la decisión de compra

II.B.11. Tipo de consultas a través de Internet

II.B.12. Buscadores de Internet más utilizados

II.B.13. Tiempo dedicado a Internet frente a tiempo dedicado a otros medios

II.B.14. Internet como actividad compartida

II.B.15. Establecimiento de relaciones a través de Internet

II.B.16. Tipo de relaciones entabladas a través de Internet

II.B.17. Conocimiento personal de relaciones a través de Internet

II.B.18. Compras por Internet

II.B.19. Frecuencia de compra a través de Internet en el último año

II.B.20. Tipo de productos o servicios comprados a través de Internet en el último año

II.B.21. Volumen de compra a través de Internet en el último año

II.B.22. Tipo de pago por compras realizadas a través de Internet en el último año

II.B.23. Uso de bancas on-line

II.B.24. Incidencia de teletrabajo

Formación/conocimiento en Internet

II.C.01. Grado de conocimiento de navegación a través de Internet

II.C.02. Formación específica en Internet

II.C.03. Formación on-line

Opinión sobre Internet

II.D.01. Impacto de Internet en las relaciones con familiares, amigos y compañeros

II.D.02. Motivación para comprar a través de Internet

II.D.03. Motivación para no comprar a través de Internet

II.D.04. Motivación para el inicio de uso de Internet

II.D.05. Grado de satisfacción con diferentes aspectos de Internet

II.D.06. Problemas en el uso de Internet

II.D.07. Impacto de Internet en diferentes ámbitos de la vida cotidiana

II.D.08. Incremento de relaciones personales/profesionales a través de Internet

II.D.09. Impacto de Internet sobre el rendimiento en el trabajo y/o estudios

II.D.10. Control de uso de correo electrónico e Internet en el trabajo

II.D.11. Grado de fiabilidad en compras y transacciones realizadas a través de Internet

II.D.12. Motivación para el no uso de Internet

II.D.13. Grado de acuerdo con afirmaciones referidas a Internet

II.D.14. Grado de acuerdo con la afirmación: "Internet acerca la Administración al ciudadano"

II.D.15. Grado de satisfacción con Internet

II.D.16. Grado de dificultad de Internet

TELEFONÍA MÓVIL

Penetración de teléfono móvil en el hogar

III.A.01. Número de teléfonos móviles activos en el hogar

Uso de teléfono móvil

III.B.01. Usuario de teléfono móvil

III.B.02. Intención de compra de teléfono móvil

*III.B.03. Número de teléfonos móviles activos
que utiliza actualmente*

III.B.04. Número de teléfonos móviles a lo largo de la vida

*III.B.05. Plataforma de telefonía móvil a la que está abonado el
usuario*

III.B.06. Medio de adquisición del último teléfono móvil

III.B.07. Frecuencia de uso de llamadas de teléfono móvil

III.B.08. Frecuencia de uso del servicio de mensajes de teléfono móvil

III.B.09. Uso de teléfono móvil frente a uso de teléfono fijo

III.B.10. Gasto mensual de teléfono móvil

III.B.11. Problemas en el uso del teléfono móvil

Opinión sobre telefonía móvil

III.D.01. Motivación para el inicio de uso del teléfono móvil

*III.D.02. Impacto del teléfono móvil en las relaciones con familia-
res, amigos y compañeros*

*III.D.03. Impacto del teléfono móvil en diferentes ámbitos de la
vida cotidiana*

III.D.04. Motivación para el no uso de teléfono móvil

III.D.05. Grado de acuerdo con afirmaciones referidas a telefonía móvil

III.D.06. Grado de satisfacción con el teléfono móvil

III.D.07. Grado de dificultad del teléfono móvil

OTRAS TECNOLOGÍAS (TV DIGITAL Y TARJETAS)

TV DIGITAL

Penetración de TV digital en el hogar

IV.A.01. Hogares con TV digital

IV.A.02. Platafoma/s de TV digital en el hogar

Uso de TV digital

IV.B.01. Usos especiales de TV

Opinión sobre TV digital

IV.D.01. Grado de satisfacción con la TV digital

IV.D.02. Grado de dificultad de la TV digital

TARJETAS MAGNÉTICAS SUSTITUTIVAS DE DINERO

Uso de tarjetas magnéticas sustitutivas de dinero

V.B.01. Usuario de tarjetas magnéticas sustitutivas de dinero

Opinión sobre tarjetas magnéticas sustitutivas de dinero

V.D.01. Grado de satisfacción con las tarjetas magnéticas sustitutivas de dinero

V.D.02. Grado de dificultad de las tarjetas magnéticas sustitutivas de dinero.





Bibliografía

1. Abramovitz, M.; 1986. Artículo " Catching up, forging ahead, and falling behind". The journal of economic history, Vol.46, nº 2.
2. AHCET y Fundación Telefónica; 2001."La sociedad de la Información en Iberoamérica 2001".Publicado por AHCET y Fundación Telefónica.
3. Alabau, Antonio; 1998. "Una visión de conjunto de las políticas regionales para el desarrollo de la SI&T. Algunas cuestiones clave". 2nd European Summer on Regional Policy of SI&T.
4. Alabau, Antonio; 2002."La Unión Europea y su política para la Sociedad de la Información". Fundación Airtel Vodafone.
5. Alfaro Toribio, Roberto; 2001. "Presentación: La regulación de las telecomunicaciones en el caso de Costa Rica".
6. Amnistía Internacional. <http://www.edai.org>
7. Asociación Nacional de Industria electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL); 2000. "Informe del sector electrónico y de telecomunicaciones". ANIEL

8. Asociación de Investigación y Especialización sobre Temas Iberoamericanos.
<http://www.aieti.es>
9. Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico.
<http://www.amece.com.mx/e-Mexico>
10. Ayuntamiento de Bogotá. <http://www.alcaldiabogota.gob.co>
11. Baggio, Rodrigo; 2002."Tenemos que hacer un gran esfuerzo para combatir el apartheid digital". <http://www.bitniks.es>
12. Banco Interamericano de Desarrollo; 2000. « Desarrollo más allá de la economía ». <http://www.iadb.org>
13. Banco mundial. <http://www.bancomundial.org>
14. Barletta, José L.; 2002."La Ciudad Digital. Las Ciudades a través del tiempo".
<http://www.barnews.com>
15. BarNews. <http://www.barnews.com>
16. Barro, Robert y Sala y Martín, Xavier; 1991. Artículo "Convergence across states and regions". Revista Brookings on Economic Activity, nº1.
17. Bayuomi, Tamim y Haacker, M; 2001. "It's not what you make, it's how you use it", Fondo Monetario Internacional.
18. Bechter, D. And S. Stanley, (1993),"Economic Stability in the 1990s: The Implications of Improved Inventory Control." Federal Reserve Bank of Richmond. Business Economics. Enero.
19. Brynjolfson, Erik; 1996. Artículo "The contribution of Information Technology to Consumer Welfare". Information Systems Research, Vol.7, septiembre de 1996.
20. Buenos Aires. <http://www.buenosaires.gov.ar>
21. Business Software Alliance. <http://www.bsa.org>
22. Business Software Alliance. « Informe Global sobre Piratería de Software (2000) » . <http://www.bsa.org>
23. Caselli y Coleman ; 2001, "Cross Country Technology Diffusion: The Case of Computers", NBER, Working Paper No. 8130.
24. Castells, Manuel; 1996. « La era de la Información. Vol.1.La sociedad red ».

Alianza Editorial.

25. Castells, Manuel; 1998. « La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura. Vol.2. El poder de la identidad». Alianza Editorial.

26. Centro Argentino de Ingenieros. <http://www.cai.org.ar>

27. CEPAL(Comisión Económica para América Latina y El Caribe); 1998. Artículo « Pobreza y desigualdad, un desafío que perdura », Nora Lustig. Revista de la CEPAL N° Extraordinario, Octubre 1998.

28. CEPAL; 1998. "Descentralización y Gobiernos Municipales en América Latina". Gabriel Aghón y Patricia Cortés. Publicado por Naciones Unidas.

29. CEPAL; 2000. Artículo « La magnitud y heterogeneidad de la pobreza rural ». Revista de la CEPAL,nº70, abril de 2000.

30. CEPAL; 2000. « Equidad, Desarrollo y Ciudadanía ». Publicado por Naciones Unidas.

31. CEPAL; 2000. « La transición hacia una sociedad del conocimiento » Jorge Katz y Vivianne Ventura-Días, junio de 2000. <http://www.cepal.cl>

32. CEPAL /CELADE (Comisión Económica para América Latina y El Caribe/ Centro Latinoamericano de Demografía); 2001. "Población y temas relevantes de la actual agenda social". Boletín Demográfico, N° 57 (LC/DEM/ :G 158). Publicado por Naciones Unidas.

33. CEPAL; 2001. Informe « Población y Desarrollo ». <Http://www.eclac.org/celade/>

34. CEPAL; 2001. « Panorama Social de América Latina 2000-2001 ». Publicado por Naciones Unidas.

35. CEPAL; 2001. « Balance preliminar de las economías de América Latina y El Caribe 2000-2001». Publicado por Naciones Unidas.

36. CEPAL; 2001. « Una década de luces y sombras. América Latina y El Caribe en los años 90 ». Editado por Naciones Unidas.

37. Chenery, H; 1975. "Patterns of development, 1950-70". Oxford University Express.º

38. Ciudad abierta de Montevideo Pymes. <http://www.montevideo.gub.uy/pymes>

39. Colecchia, Alessandra; 2001. "The impact of information and communications technologies on output growth". Publicado por OCDE working paper nº11.

40. Comisión Andina de Juristas. « Defensorías del Pueblo », sección de Aspectos Generales, Naturaleza y Finalidad de la Institución. <http://www.cajpe.org.pe>
41. Comisión de Actuación Profesional en Cooperativas y Otras Entidades Sin Fines de Lucro. <http://www.cpcecf.org.ar>
42. Comisión de las Comunidades Europeas; 1996. "Libro Verde de la Innovación". Comisión Europea, Bruselas /Luxemburgo.
43. Comisión Europea; (1998). "Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación".
44. Comisión Europea; 1999. "La sociedad de la información y el desarrollo regional. Intervenciones del FEDER para el periodo 2000-2006. Criterios para la evaluación de programas." Comisión Europea, Bruselas /Luxemburgo.
45. Comisión Europea; 2001. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo : « Tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito del desarrollo. El papel de las TIC en la política comunitaria de desarrollo ». Bruselas, 14.02.2001. COM (2001) 770 final.
46. Conferencia Ministerial sobre Sociedad de la Información celebrada en Bruselas en febrero de 1995.
47. Consejo de la Unión Europea, 1994. « Informe Bangemann i el Llibre blanc sobre creixement, competitivitat i ocupació » <http://www.gencat.es>
48. Cuestiones mundiales. Publicaciones electrónicas del Servicio Informativo y Cultural de Estados Unidos Volumen 1, Número 12
<http://usinfo.state.gov/journals>
49. Daveri, Francesco; 2001. "Information technology and growth in Europe". University of Parma.
50. Declaración de Florianópolis. <http://www.cepal.org>
51. DiarioTI.com <http://www.diariti.com>
52. Drucker, Peter ; 1993. « Post-capitalist society ». Harper Business, New York.
53. Ecoturismo Yucatán. <http://www.ecoyuc.com>
54. El Hatillo. <http://www.une.edu.ve/hatillo>
55. E-México. <http://www.e-mexico.gob.mx>

-
56. e-Puebla. <http://www.puebla.gob.mx>
57. Escaith, Hubert y Morley, Samuel; 2000. "The impact of structural reforms on growth in Latin America and the Caribbean: an empirical estimation". Revista CEPAL, Serie de Macroeconomía del Desarrollo, noviembre 2000.
58. Europa en línea. <http://europa.eu.int>
59. Filardo, Andrew J. (1995), "Recent Evidence on Muted Inventory Cycles" Federal Reserve Bank of Kansas City. Economic Review.No.80,
60. Finkelievich, Susana, 1999. "Derechos ciudadanos en la era Internet". CONICET / Instituto de investigadores Gino Germani.
61. Finkelievich, Susana, 1998. "Las nuevas tecnologías y el futuro de las ciudades latinoamericanas: riesgo y oportunidad". CONICET / Instituto de investigadores Gino Germani.
62. Finkelievich, Susana;Jara, Alejandra; Baumann, Pablo; 2001 . "Las TIC en el desarrollo local: gobierno electrónico y redes ciudadanas". CONICET / Instituto de investigadores Gino Germani.
63. French-Davis; 1999."Entre el neoliberalismo y el crecimiento con equidad. Tres décadas de política económica en Chile". Dolmen Ediciones.
64. Fundación OVSI:
- CEVALSI (Centro Valenciano para la Sociedad de la Información), <http://www.cevalsi.org>
 - "Infobarómetro Social de la Comunidad Valenciana", CEVALSI, Fundación OVSI, 2001.
 - "La Gestión del Conocimiento en la Sociedad de la Información", CEVALSI, Fundación OVSI, 2001
 - Fundación OVSI "Proyecto Infoville". <http://www.infoville.es>
 - Fundación OVSI "Informe Infocole-NTIC en la escuela 2002"
 - Fundación OVSI "Impacto Infoville en Villena – 1999"
 - Fundación OVSI "Plan de Negocio Infoville 2001"
 - Fundación OVSI "Informe EuroInfoville 2000"
65. Fundación Redes y Desarrollo. <http://www.funredes.org>

66. García Ferrando, Manuel; 1999. "Socioestadística. Introducción a la Estadística en sociología". Alianza Editorial.
67. González García, Lázaro; 1993. Artículo « Nuevas relaciones entre educación , trabajo y empleo en la década de los 90 ». Revista Iberoamericana de Educación, Nº 2, agosto 1993.
68. Gramlich, Edward; 2001. "The productivity growth spurt in the United States". <http://www.federalreserve.gov>
69. Granger, José R. y Tirado Montero, Alemany y Carlos; 1997. "Infraestructuras y servicios de telecomunicaciones en el desarrollo andaluz". Boletín económico de Andalucía, nº 22, octubre 1997.
70. GVA. Moderniza.com. 2º Plan de Modernización de la Comunidad Valenciana.
71. Hall, Robert; 2001. "Struggling to understand the stock market". American Economic Review, papers and proceeding, Vol.91, mayo 2001.
72. Hidalgo Capitán, Antonio Luis; 1998. "El pensamiento económico sobre el desarrollo: De los mercantilistas al PNUD, 1998". Universidad de Huelva.
73. Hofman, André A.; 2001. Artículo "Long-run economic development in Latin America in a comparative perspective: Proximate and ultimate causes". Revista CEPAL, Serie Macroeconomía del Desarrollo, nº 8, diciembre 2001.
74. Hospital Santojanni. <http://www.santojanni.org>
75. IBM Community Development Foundation; 1997. "The Net Result – Report of the National Working Party for Social Inclusion." <http://www.information-society.org.uk>
76. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual. <http://www.indecopi.gob.pe>
77. Instituto Municipal de investigación Médica. Promoción de la Telemática para una Automedicación Responsable en América Latina (Infopharma). <http://www.imim.es/infopharma>
78. Instituto Nacional de Estadística (INE). <http://www.ine.es>
79. International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI), <http://www.iclei.org>
-

-
80. International Monetary Fund. <http://www.imf.org>
81. Jordana, J. Y Sancho, D.; 2002. "Reforma del Estado y Telecomunicaciones en América Latina". <http://www.iigov.org>
82. Katz, J. Y Stumpo, G.; 2001. "Regímenes sectoriales, productividad y competitividad". Revista la CEPAL, n° 78, diciembre 2001.
83. Katz, Jorge;2000. "El Nuevo Modelo Económico Latinoamericano: Aspectos de eficiencia y equidad que cuestionan su sustentabilidad en el Largo Plazo". Instituto de Economía de la Universidad Federal de Río de Janeiro.
84. Krueger, Anne; 1978."Foreign trade regimes and economic development: liberalization attempts and consequences". NBER.
85. La Carlota. <http://www.lacarlota.net.ar>
86. Lall y Wheeler; 2001."Policy Reforms. Economic Growth and the Digital Divide: An Econometric Analysis", World Bank, Working Paper No. 2567
87. La Rioja; 2000."Plan estratégico para la Sociedad del Conocimiento de La Rioja". La Rioja.
88. Lasheras, Miguel Ángel; 1999. "La regulación económica de los servicios públicos". Ariel Economía.
89. Latin America Network Information Center. <http://www.lanic.utexas.edu>
90. Latinobarómetro. <http://www.latinobarometro.org>
91. Lee, Jong-Wha; 2000. "Education and Technology Readiness: Prospect for Developing Countries", en Human Development Report.2001. United Nations Development Program. New York: UNDP.
92. López Coronado, Miguel; 1998. « Una sociedad para la información: una conquista para el siglo XXI ». Lección Inaugural del Curso Académico 1998-99. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.
93. Lucas, Robert; 1988."On the Mechanics of Economic Development". Journal of monetary economics, Julio 1988.
94. Martínez, Andrés; 2002. « Necesidades en información médica en zonas aisladas ». <http://www.ahciet.net>
95. Mody, Sury y Sanders (1992), "Keeping Pace with Change: Organizational and Technological Imperatives," World Development, Molist, Mercè; 2002.

- Artículo « La principal red hispana de 'chat' empieza a cobrar ». Artículo del 21/01/02. <http://www.elpais.es/suple/ciberpais>
96. Microsoft. <http://www.microsoft.com>
97. Momentum Research Group; 2001. « El impacto en la red ». <http://www.isocmex.org.mx>
98. Moran, José Manuel, Terceiro, José B. y Matías, Gustavo; 1996. "Primeras Jornadas sobre la Sociedad Digital". Fundación Caixa Galicia, La Coruña.
99. Mordos, Catherine; 1999. Artículo "Nuevas Tecnologías para el control político". Revista El Siglo, nº 351, 7 de febrero 1999.
100. . Morgan, Donald (1991), "Will Just in Time Inventory Techniques Dampen Recessions?". Federal Reserve Bank of Kansas City. Economic Review. Marzo-Abril.
101. Mussa, Michael; 2000. "Factors Driving Global economic integration". International Monetary Fund.
102. Myers, Stewart y Majluf, Nicolás; 1985. Artículo e financing and investment decisions when firms have information that investors do not have". Journal of financial economics, vol. 13, junio 1985.
103. Nua Internet surveys by category. <http://www.nua.ie/surveys>
104. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE); 2001."Aprendiendo a innovar: Regiones del conocimiento". Publicado por OCDE.
105. Ocampo, J.A.; 2001."Retomar la agenda del desarrollo". CEPAL.
106. Organisation for economic co-operation and development (OECD); 2002. "Measuring the ICT Sector. Information Society". <http://www.oecd.org>
107. OIT (Organización Internacional del Trabajo); 2000. "Mujer, Formación y Trabajo en el Simposio Latinoamericano : Los jóvenes y el trabajo : la educación frente a la exclusión social". <http://www.oit.org>
108. OIT (Organización Internacional del Trabajo); 2001. « Panorama Laboral 2000 ». Oficina regional para Latinoamérica. Publicado por OIT.
109. OMPI; 2002. "La propiedad intelectual al servicio del crecimiento económico". <http://www.wipo.org/>
110. Pérez Ramírez, Bartolomé y Carrillo Benito, Emilio; 2000. "Desarrollo Local: Manual de Uso". Federación Andaluza de Municipios y Provincias, ESIC.

111. Petras, James; 2000. Artículo « Las dos caras de las ONGs ». Diario La Jornada de México, 15 de agosto de 2000. <http://www.cholonautas.edu.pe>
112. PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo); 2001. "Informe sobre desarrollo humano 2001". Ediciones Mundi-Prensa.
113. Prat, Anna María; 2002. "Seminario sobre Sociedad de la Información y Promoción de la Cultura Científica" . <http://www.ricyt.edu.ar>
114. Presidente del Octavo Coloquio sobre Reglamentación; 1998. "La regulación de las telecomunicaciones y comercio electrónico". Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra, 14 – 16 de diciembre de 1998.
115. Proenza, Francisco J.; 2001. « Telecentros para el desarrollo socio-económico y rural en América Latina y el Caribe », para el Centro de Inversiones de FAO, Programa de Cooperación FAO-BID. Inter-American Development Bank. <http://www.iadb.org/regions/itdev/telecentros/>
116. Punta Arenas. <http://www.puntaarenas.cl/>
117. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana / Interamericana (RICYT). <http://www.ricyt.edu.ar>
118. Red Enlaces. <http://www.redenlaces.cl>
119. Red Eurosur: Sistema integrado de información y comunicación al servicio del tercer mundo. <http://www.eurosur.org>
120. Revista Muy Interesante, 2002. Artículo "Los cibermosquimanos". Revista Muy Interesante, n° 251, marzo 2002.
121. Revista Lote ; 2002. « La sociedad autogestiva ». <http://www.revistalote.com.ar>
122. Revista Poder; 2002. Artículo « Se duplica comercio electrónico este año en Latinoamérica ». <http://www.revistapoder.com>
123. Roeger, Werner; 2001. "The contribution of information and communication technologies to growth in Europe and the United States: a macroeconomic analysis". Economics papers, n° 147, enero 2001.
124. RICYT (1997). "Tercer Taller Iberoamericano/Interamericano sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología" bajo el nombre "Manual de Oslo- Contexto, Proyecciones".
125. Savalsky, María; 2001. « Hacia una sociedad de la Información : nuevas aplicaciones y servicios ». <http://www.ahciet.net>
-

126. Scully, G.W.; 1988."The Institutional Framework and Economic Development". Journal of Political Economy, junio 1988.
127. Secretaría de Cooperación Iberoamericana
<http://www.secib.com/ciberamerica>
128. SEDISI y Ministerio de Ciencia y Tecnología; 2001. "Métrica de la Sociedad de la Información. Datos: 1999-2000". Publicado por SEDISI y MCyT.
129. Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la red.
<http://www.sidar.org>
130. Sierra Bravo,R.; 1998."Técnicas de Investigación Social. Teoría y ejercicios". Paraninfo.
131. Solow, Robert M.; 1957. Artículo "Technical Change and the Aggregate Production Function". Review of Economics and Statistics, agosto 1957.
132. Terra <http://www.semana.terra.com.co>
133. Transparencia económica Perú.
<http://transparencia-economica.mef.gob.pe>
134. UNESCO; 1992. Anuario Estadístico para América Latina y El Caribe, Informe Mundial para el Desarrollo. <http://www.unesco.org>
135. UNESCO; 2000. « Information and communication technologies through the world ». International Data Corporation. <http://www.unesco.org>
136. UNESCO; 2001. « Desarrollo de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe », Cláudio Menezes. <http://www.unesco.org.uy>
137. Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT); 2002. "Informe sobre el desarrollo mundial de las Telecomunicaciones 2002." Publicado por UIT.
138. UIT; 2002."Redes de Datos y Reglamentación de la Interconexión para colmar la brecha digital:". <http://www.itu.int/newsroom>
139. Universidad peruana Cayetano Heredia. Programa de Enlace Hispanoamericano de salud. <http://www.upch.edu.pe>
140. Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey.
<http://www.ruv.itesm.mx>
141. Web oficial del Sector Salud en Costa Rica. <http://www.netsalud.sa.cr>
142. World Intellectual Property Organization. <http://www.wipo.org>
-

Para más información se pueden consultar las siguientes referencias:

CEPAL; 1996."América Latina y el Caribe. Quince años después. Década perdida a la transformación económica 1980-1995". Publicado por Naciones Unidas.

CEPAL; 1999."La reforma del sistema financiero internacional: Un debate en marcha". José Antonio Ocampo. Publicado por Naciones Unidas.

CEPAL; 2000."La distribución del ingreso en América Latina y el Caribe". Samuel Morley. Publicado por Naciones Unidas

CEPAL; 2001."Retomar la Agenda del Desarrollo". Publicado por Naciones Unidas.

CEPAL; 2001. Artículo "Regímenes sectoriales, productividad y competitividad internacional". Jorge Katz y Giovanni Stumpo. Revista de la CEPAL, nº 75, diciembre 2001.

CEPAL; 2001."Preliminary overview of the economics of Latin America and the Caribbean". Publicado por Naciones Unidas.

CEPAL; 2001."Crecer con estabilidad. El financiamiento del desarrollo en el nuevo contexto internacional". Publicado por Naciones Unidas

Katz, Jorge; 2000."Cambios en la estructura y comportamiento del aparato productivo latinoamericano en los años 1990: después del "Consenso de Washington",¿qué?". Publicado por CEPAL / Naciones Unidas.

Katz, Jorge; 2000."Pasado y presente del comportamiento tecnológico de América Latina". Publicado por CEPAL / Naciones Unidas.

World Development; 2000. Artículo "The multi-disciplinary international journal devoted to the study and promotion of world development". Revista World Development, Volume 28, Nº 9, Septiembre 2000.



Equipo de trabajo

A lo largo de varios meses, una comisión interdisciplinar formada por profesionales de distintas instituciones y países iberoamericanos han realizado una importante labor de investigación y análisis de la realidad de la región que ha dado como resultado el presente informe.

Han elaborado el informe:

Alabau Muñoz, Antonio; Catedrático de Política de Telecomunicaciones, Cátedra "Jean Monnet" de la Unión Europea. Universidad Politécnica de Valencia (España).

Arenilla Sáez, Manuel; Ex-Consejero de Desarrollo Autonómico y Administraciones Públicas del Gobierno de la Rioja (España) y Profesor del Área de Ciencia Política y de la Administración de la Universidad de Granada.

Duarte Carballo, Agustín; Profesor de Política Económica del Depto. de Economía Aplicada y Política Económica, Universidad de Alicante (España)

García i Barrio, Josep María; Técnico Asesor de la Dirección General de Telecomunicaciones y Modernización, Generalitat Valenciana (España)

García Legaz, Jaime; Asesor del Ministerio de Asuntos Sociales, miembro del Gabinete de Presidencia del Gobierno (España)

García, Rafael; Ingeniero en Telecomunicaciones y consultor experto en iniciativas telemáticas en Administración Pública en Ste Consulting.

Gay Bezzi, Marco; Economista y Master en e-business por Meb-Winterthur (UPC), coordinador proyectos en Ste Consulting.

Gómez Alamillo, Francisco; Secretario General de la Asociación de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (AHCJET).

González, Inmaculada; Ingeniero Industrial, consultora en Ste Consulting.

Katz, Jorge; Director de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Lázaro Lafuente, Manuel; Jefe de Área de la Dirección General de Desarrollo de la Sociedad de la Información. Ministerio de Ciencia y Tecnología (España)

Llorca Asensi, Elena; Licenciada en Sociología y Directora de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Fundación OVSI.

Malamud Schrick, Carlos; Subdirector del Instituto Universitario Ortega y Gasset y Profesor de Historia de América de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)

Mould Quevedo, Joaquín; Licenciado en Economía por la Universidad del Pacífico (Perú), Doctorando del Departamento de Economía Aplicada de la Facultad de Económicas, Universidad de Alicante (España)

Peral Villar, Antonio; Licenciado en Derecho, Master en Dirección Comercial y Marketing y Director General de la Fundación de la Oficina Valenciana para la Sociedad de la Información.

Ruiz González, Elena; Licenciada en Sociología y Master en Sociología del Desarrollo en Países Latinoamericanos

Vergara, Patricio; Director Ejecutivo del Instituto de Desarrollo Local y Regional de la Universidad de la Frontera (Chile)

Queremos asimismo mostrar nuestro agradecimiento a los miembros de la Comisión de Alto Nivel, representantes de los distintos gobiernos iberoamericanos, que han colaborado a lo largo de todo el proceso de investigación y elaboración del documento con sus constantes aportaciones y evaluaciones:

Dr. Julio Cesar Margáin, presidente de la CAN y Coordinador de Asesores del Secretario de Comunicaciones y Transportes y Coordinador Operativo del Sistema e-México

Dña. Blanca Martínez de Vallejo, Directora General de Telecomunicaciones y Modernización de la Generalitat Valenciana

D. Borja Adsuara, Director General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Ministerio de Ciencia y Tecnología (España)

D. Orlando Jorge Mera, Secretario de Estado de la República Dominicana y Presidente del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)

D. Christian Nicolai, Subsecretario de Telecomunicaciones (Chile)

Y los alcaldes:

D. Vicente Rodes, Alcalde del Municipio de Villena (Alicante, España)

D. Juan de Dios Ventura, Alcalde de Santo Domingo (República Dominicana)

D. Javier Pretto, Intendente del Municipio de la Carlota, (Argentina)

D. Juan Enrique Morano Cornejo, Alcalde de Punta Arenas (Chile)

D. Alfredo Enrique Catalán Schick, Alcalde de Hatillo (Venezuela)

Así como D. Marco Cruz Miranda, Presidente de AHCINET.

