

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE  
SUBDEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DIVISIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO (SDS/ICT)

# CONECTANDO A LA MAYORÍA

## LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA LA DIFUSIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO

**Octubre 2006**

*Documento sujeto a la aprobación final por parte del Banco Interamericano de Desarrollo*

## ÍNDICE

I.	OBJETIVO.....	4
II.	DIAGNÓSTICO .....	5
III.	LECCIONES APRENDIDAS.....	10
IV.	ÁREAS PARA LA ACCIÓN DEL BANCO.....	12
	1. <i>Creación de un entorno favorable para la difusión y uso de las TIC</i> .....	12
	2. <i>Las TIC en apoyo a la modernización del Estado</i> .....	13
	3. <i>Las TIC en apoyo a la competitividad</i> .....	14
	4. <i>Las TIC en apoyo al desarrollo social</i> .....	15
	5. <i>Las TIC en apoyo a la integración regional</i> .....	16
	6. <i>Las TIC en apoyo al medio ambiente y recursos naturales</i> .....	17
V.	OPCIONES PARA LOS SERVICIOS DEL BANCO Y LINEAMIENTOS DE IMPLEMENTACIÓN .	17
VI.	MONITOREO, EVALUACIÓN E INDICADORES DE DESEMPEÑO .....	21
	ANEXO. INDICADORES Y ESTADÍSTICAS DE TIC .....	22

## LISTA DE ACRÓNIMOS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
FOE	Fondo de Operaciones Especiales
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
GCI	<i>Growth Competitiveness Index</i>
GIS	(siglas en inglés) Sistema de Información Geográfica
GRI	<i>e-Government Readiness Index</i>
HDI	(siglas en inglés) Índice de Desarrollo Humano
ICA	Instituto de Conectividad de las Américas
ICT4BUS	<i>ICT for Business</i>
IIRSA	Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana
ITU	(siglas en inglés) Unión Internacional de Telecomunicaciones
NRI	<i>Networked Readiness Index</i>
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
OVE	(siglas en inglés) Oficina de Evaluación y Supervisión
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas
SDS	(siglas en inglés) Departamento de Desarrollo Sostenible
SIEPAC	Sistema de Interconexión Eléctrica para los países de América Central
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
UN	(siglas en inglés) Naciones Unidas
WEF	(siglas en inglés) Foro Económico Mundial
WSIS	(siglas en inglés) Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información

# **CONECTANDO A LA MAYORÍA: LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA LA DIFUSIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO**

## **I. OBJETIVO**

- 1.1 Desde la aprobación de la política "Tecnologías de la era de la información y el desarrollo" (OP-711) en 1999 y la creación de la División de Tecnologías de Información y Comunicación para el Desarrollo (SDS/ICT), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha intensificado su función de apoyo a los países de América Latina y el Caribe en la difusión de las tecnologías de información y comunicación (TIC) con la incorporación de proyectos y componentes TIC en los programas de distintos sectores prioritarios para el desarrollo.
- 1.2 En el año 2003, el Directorio Ejecutivo, consciente de la importancia creciente del rol de las TIC en el desarrollo, encargó a la Oficina de Evaluación y Supervisión (OVE) la evaluación de la política OP-711 y de la práctica del Banco en el sector<sup>1</sup>. Dicha evaluación destacó la necesidad de actualizar esta política con un enfoque integral y un nuevo plan operativo para la acción del Banco, proponiendo como objetivo prioritario la promoción de mejoras de productividad en los sectores público y privado. Además, en el mismo año el Directorio Ejecutivo solicitó la creación o actualización de las estrategias sectoriales (GN-2195-3, junio 2003). En respuesta a estos antecedentes y especialmente, por la necesidad de contar con un marco de acción específico e integral que defina las prioridades del Banco en esta materia, el Banco ha elaborado una serie de lineamientos estratégicos para la difusión de las TIC para el desarrollo, bajo el título *Conectando a la Mayoría*.
- 1.3 El objetivo central de estos lineamientos estratégicos es guiar la acción y aumentar la efectividad del Banco en la difusión de las TIC para el desarrollo económico y social en los países de la Región. Los lineamientos tratan de aprovechar las lecciones aprendidas en los últimos siete años y responder de forma efectiva a las recomendaciones emitidas por el Comité de Política y Evaluación a partir del documento de evaluación de la política OP-711, realizado por OVE<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Ver informe RE-289 de la Oficina de Evaluación y Supervisión.

<sup>2</sup> De acuerdo a la Minuta de la Reunión del Comité de Política y Evaluación, del 5 de febrero de 2004, las recomendaciones son: (a) desarrollo de redes para el intercambio de experiencias y lecciones aprendidas, y aplicación de nuevas tecnologías según las condiciones específicas que presenta cada país; (b) identificación de nichos para la aplicación de TIC; (c) apoyo a inversiones tecnológicas orientadas a aumentar la productividad; (d) uso de TIC para mejorar la gestión de recursos públicos; (e) apoyo a alianzas entre el sector público y privado en temas TIC; (f) desarrollo de estadísticas sobre las TIC en la Región; (g) apoyo al desarrollo de sistemas estadísticos para que los gobiernos puedan utilizar información estadística en la formulación y revisión de políticas; y (h) apoyo a la "gestión del cambio" para la innovación tecnológica.

- 1.4 Los lineamientos estratégicos reconocen que contribuir al desarrollo de los países de la Región a través de las TIC es un desafío complejo y para resolverlo, el Banco necesita definir nuevos enfoques, fortalecer su capacidad institucional, disponer de recursos humanos con nuevas competencias, mejorar la coordinación entre departamentos y divisiones, y disponer de instrumentos operativos flexibles y sobre todo ágiles. Los lineamientos propuestos cubren el periodo 2007-2011 y contribuyen directamente a la implementación de la Estrategia Institucional del Banco<sup>3</sup>.

#### Consistencia con el marco estratégico del Banco

- 1.5 *Conectando a la Mayoría* es consistente con la octava reposición de recursos del Banco; con la Estrategia Institucional, cuyos objetivos fundamentales son la promoción del crecimiento económico sostenible, la reducción de la pobreza y la promoción de la equidad social; y con las estrategias sectoriales aprobadas por el Directorio del Banco en el 2003: Modernización del Estado, Competitividad, Crecimiento Económico Sostenible, Reducción de la Pobreza y Promoción de la Equidad Social, Integración Regional, Desarrollo Social y Medio Ambiente.
- 1.6 Asimismo, consistente con el nuevo marco institucional que emanó del establecimiento del nuevo Subdepartamento de Educación, Ciencia y Tecnología (SDS/EST), los lineamientos propuestos pretenden contribuir a los esfuerzos del Banco en la promoción de la innovación científica y tecnológica, específicamente para lograr que las empresas incorporen cada vez más nuevas tecnologías en los procesos de producción y aumentar los montos, la eficacia y la eficiencia de las inversiones en tecnología. En este contexto, los lineamientos destacan la importancia del sector privado como fuente principal de innovación, y la creciente importancia de la promoción de alianzas público-privadas en TIC para el desarrollo, bajo el liderazgo del Banco.

## II. DIAGNÓSTICO

- 2.1 La información y el conocimiento son recursos fundamentales para el desarrollo económico y social. Las tecnologías de información y comunicación<sup>4</sup> (TIC) favorecen el proceso de desarrollo, creando nuevas oportunidades en la generación, transformación y distribución de información y conocimiento, disminuyendo los costos de transacción y contribuyendo a la posible aceleración de los procesos de innovación.

---

<sup>3</sup> Ver Plan Integrado de Implementación de las Estrategias, GN-2195-3.

<sup>4</sup> Las tecnologías de información y comunicación agrupan a todas aquellas tecnologías que se aplican en los procesos de generación, procesamiento, almacenamiento, transformación, transmisión y reproducción de información, y en los procesos de comunicación de cualquier índole: radio, televisión, telefonía, computadoras, Internet.

- 2.2 El rol de las TIC en el proceso de crecimiento difiere entre los países en función de su nivel de ingreso, entre otros factores. Diferentes estudios<sup>5</sup> demuestran de forma empírica la relación positiva entre las inversiones en TIC y el aumento de la productividad y competitividad, destacando las siguientes conclusiones: (a) la relación entre TIC y crecimiento es evidente en economías desarrolladas que ya han alcanzado un umbral en la difusión y uso de las TIC; (b) hay un retardo entre las inversiones en TIC y las mejoras de productividad y crecimiento debido al tiempo de asimilación y adaptación de las TIC; y (c) la educación, el capital humano y el ambiente económico son claves para aprovechar el potencial que ofrecen las TIC.
- 2.3 Las experiencias que analizan el impacto de las TIC en el desarrollo sugieren que los gobiernos deben ejercer una función activa en la creación de las condiciones que permitan la difusión y el aprovechamiento de las TIC en el sector privado, el propio sector público y en la sociedad civil, a través de políticas públicas y marcos regulatorios. Adicionalmente, la experiencia confirma que los gobiernos pueden contribuir al aumento de la competitividad a través de la modernización y transformación de la gestión pública mediante el desarrollo del Gobierno Electrónico, con propósitos de eficacia, eficiencia y transparencia sobre tres áreas prioritarias: la capacidad fiscal, la gestión del gasto público y la prestación de servicios. Asimismo, el desarrollo del Gobierno Electrónico puede contribuir a mejorar el funcionamiento de las instituciones democráticas, congresos y parlamentos, y de los sistemas de justicia, entre otros.
- 2.4 Existen estudios que analizan la contribución de las TIC al crecimiento de los países en desarrollo y aunque sus conclusiones varían según el contexto y la aplicación, todos coinciden en un aspecto esencial: el acceso a la información puede transformar los procesos productivos, aumentar la capacidad de ingreso de las personas y mejorar las condiciones de vida de los pobres<sup>6</sup>. En conclusión, las TIC son una herramienta que, si se complementa con inversiones en otros factores de competitividad como la educación, la innovación y las infraestructuras, puede contribuir al crecimiento económico y desarrollo social.

#### Difusión y uso de las TIC en América Latina y el Caribe

- 2.5 Los indicadores más recientes confirman que los países de América Latina y el Caribe han experimentado progresos significativos en la penetración de las TIC en los últimos años, muy superiores al de otras regiones del mundo, partiendo de

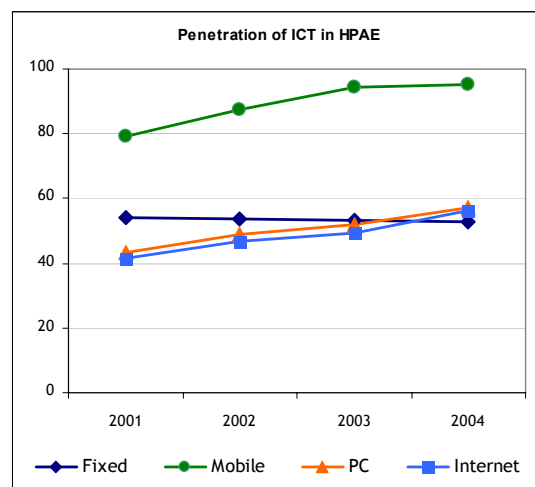
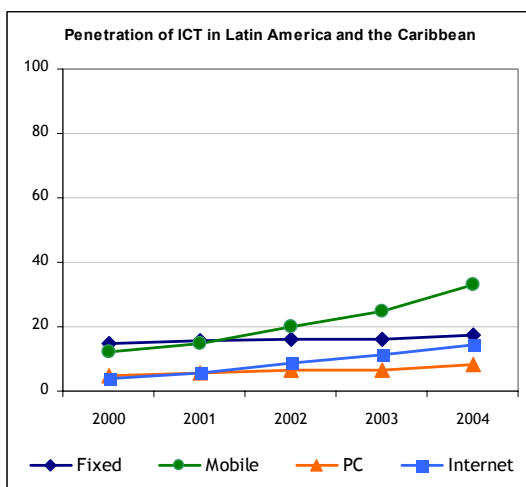
---

<sup>5</sup> Por ejemplo, *Reaping the benefits of ICT: Europe's productivity challenge*, Economist Intelligence Unit, 2004; *Computing productivity: Firm-level evidence*, E. Brynjolfsson 2003; y *The ICT sector and the global economy: counting the gains*, Markus Haacker (2004). Según este último estudio, la relación entre PIB per capita y el uso de las TIC es positiva en países de altos ingresos y deja de serlo para países con PIB per capita inferior a los US\$5,000. En 2003, hubo 10 países de la Región con PIB per capita inferior a esa cifra.

<sup>6</sup> Un estudio que analiza el impacto de la telefonía en el desarrollo de zonas rurales en países en vías de desarrollo, demuestra el efecto del acceso a la información en el crecimiento de los ingresos de las comunidades por la reducción de la dispersión de los precios de mercado y el ajuste de la producción en función de la demanda. Ver el informe *Information and Communication Technologies, Markets, and Economic Development*, Eggleston, Jensen and Zeckhauser (2002).

niveles bajos o muy bajos<sup>7</sup>. Por ejemplo, la penetración de Internet en la Región se ha incrementado en un 211% entre 2000 y 2005, y la penetración de computadores personales (PC) ha aumentado en un 155% entre 2000 y 2004.

- 2.6 A pesar de estos avances, los niveles de penetración de las TIC en la Región y su capacidad de absorción aún están muy lejos de los niveles que presentan los países industrializados. En la Región, en el año 2005, solo el 15% de la población tenía acceso a Internet, comparado con el 69% en Estados Unidos y solamente el 8% de la población disponía de PCs, comparado con el 74% en Estados Unidos<sup>8</sup>. Las siguientes figuras presentan la evolución de la penetración de las TIC en América Latina y el Caribe, y en los países denominados High Performance Asian Economies, en los últimos años.



Fuente: ITU, penetración por 100 habitantes. HPAE se refiere a las economías asiáticas de alto rendimiento: Hong Kong, Singapur, Taiwan y Korea.

- 2.7 A modo de referencia, el *Networked Readiness Index 2004-2005*<sup>9</sup> (NRI), que mide el nivel de penetración y uso de las TIC en 104 países, muestra la situación de rezago de América Latina y el Caribe, por detrás del valor promedio, excepto en los casos de Chile (posición 35) y Brasil (46). En el sector privado, en particular en las PYMES, el bajo grado de adopción de productos y servicios de TIC es un indicador de la escasa capacidad de las empresas para adecuarse a un entorno competitivo global, cada vez más dinámico y exigente.

<sup>7</sup> Ver Anexo. Indicadores y Estadísticas de TIC.

<sup>8</sup> Fuente: ITU, Internet World Stats.

<sup>9</sup> El NRI es un índice del *Global Information Technology Report*, publicado por el *World Economic Forum (WEF)*, que mide el nivel de penetración y uso de las TIC en 104 países, en base a un promedio de tres factores básicos y varios subfactores para cada país: (a) entorno (empresarial, político y regulatorio, infraestructuras), (b) preparación (personas, empresas y sector público), y (c) uso (personas, empresas y sector público). Anexo, fig. 9.

- 2.8 En términos de competitividad, el *Growth Competitiveness Index 2005*<sup>10</sup> (GCI), que mide la capacidad de los países para lograr un desarrollo económico sostenible en el mediano y largo plazo, presenta un bajo nivel de innovación, transferencia tecnológica e inversiones en TIC en los países de América Latina y el Caribe, también por debajo del nivel promedio (Technology Index). En este índice, Chile (23) y Uruguay (54) son los países líderes en la Región.
- 2.9 En el ámbito del sector público, el *e-Government Readiness Index 2004*<sup>11</sup> (GRI), que mide el uso de las TIC en la prestación de servicios públicos, es un indicador complementario al anterior y muestra una situación similar del retraso de los países de la Región. Chile (22) y México (30) son los países que encabezan el ranking para América Latina y el Caribe, donde muchas administraciones públicas aún están en una etapa incipiente del desarrollo de las TIC para la modernización administrativa y la mejora de la prestación de servicios.
- 2.10 Los indicadores anteriores evidencian la necesidad de una acción pública para crear las condiciones que contribuyan a la difusión de las TIC y a la vez, promuevan y garanticen el funcionamiento del mercado, entendido como la combinación del marco regulatorio y los incentivos a la inversión, que por si solo, no puede resolver la dimensión del desafío planteado.

Factores que condicionan la difusión y el uso de las TIC para el desarrollo

- 2.11 Las conclusiones que se derivan de las distintas experiencias de TIC para el desarrollo en los países de América Latina y el Caribe, señalan varios factores que limitan y condicionan la difusión y uso oportuno de las TIC: (a) la escasa capacidad institucional para articular y promover políticas públicas para la difusión y uso de las TIC, (b) la cobertura limitada de la conectividad y los elevados costos de acceso a las TIC, y (c) la falta de educación digital para interactuar con las TIC y la baja disponibilidad de contenidos de interés local.
- 2.12 *Escasa capacidad institucional.* El Gobierno y las instituciones públicas son claves en el esfuerzo de promoción del uso de las TIC, y en los países de América Latina y el Caribe, su desempeño ha sido bajo por la combinación de varios factores: falta de voluntad política en algunos casos, una visión parcial y de corto plazo en otros, falta de coordinación dentro del sector público y de éste con el sector privado, bajo presupuesto de inversiones y vacíos legales en las diferentes formas de uso de las TIC. El fortalecimiento institucional debe ser el primer esfuerzo para cimentar las bases de un proyecto de alcance país para aumentar los niveles de acceso y la capacidad de uso de las TIC por parte de la sociedad.

---

<sup>10</sup> El GCI es un índice del *Global Competitiveness Report*, publicado por el WEF, que mide la capacidad de 117 países para lograr un desarrollo económico sostenible en el medio y largo plazo, en base a un promedio de tres índices: (a) Entorno Macroeconómico, (b) Instituciones Públicas y (c) Desarrollo Tecnológico. Ver Anexo, fig 11

<sup>11</sup> El GRI es un índice del *Global e-Government Readiness Report*, publicado por *United Nations* (UN), que mide el nivel de desarrollo y uso del Gobierno Electrónico para la disseminación de información y la prestación de servicios en 191 países. Ver Anexo, figura 10.

- 2.13 *Conectividad limitada y elevados costos de acceso a las TIC.* Este es el factor que crea la brecha tecnológica: la cobertura de los servicios de telecomunicaciones se concentra en las principales ciudades y descuida las zonas semi-urbanas y rurales, la calidad de los servicios es desigual y los precios de acceso son muy superiores a la capacidad de pago de los usuarios. En general, la disponibilidad de acceso a Internet en banda ancha es muy limitada y las tarifas resultan costosas<sup>12</sup>. La liberalización de las telecomunicaciones se está dando principalmente en la telefonía móvil e Internet, pero varios países aún presentan serias limitaciones en la liberalización y en la implantación de una regulación efectiva del sector. Esto está limitando la atracción de inversiones de operadores privados, retrasando los plazos de despliegue de nuevos servicios, basados en tecnologías emergentes, y reduciendo las posibilidades de acceso de los sectores de bajos ingresos. Además, el desarrollo de tecnologías inalámbricas de largo alcance<sup>13</sup> y la convergencia de plataformas tecnológicas y de servicios están transformando el sector de las telecomunicaciones, introduciendo nuevas oportunidades de aplicación y a la vez, nuevos desafíos en la regulación, particularmente en la interconexión de redes, la cobertura de la banda ancha y las tarifas de acceso. La reducción de esta brecha tecnológica pasa por la liberalización del sector de las telecomunicaciones y la aplicación efectiva de un marco regulatorio que promueva la competencia, atraiga inversiones para extender y mejorar la cobertura y calidad de los servicios, y ajuste los precios de acceso a niveles propios de la realidad local.
- 2.14 *Educación digital deficiente y pocos contenidos y servicios electrónicos de interés local.* A pesar de los bajos niveles de penetración de TICs en la región, existe infraestructura infrautilizada, especialmente en los ambientes semi-urbanos y rurales, por varios motivos, destacando que muchas personas no disponen de la formación necesaria para utilizar las TIC (educación digital) y aquéllas que sí disponen de esta capacidad, encuentran pocos contenidos y servicios que respondan a sus necesidades, lo cual desalienta su interés por el uso de las TIC. En respuesta a esta limitación, se debe asignar una elevada prioridad a la alfabetización digital de las personas, desde el nivel de educación básica hasta el nivel de educación superior, y a la creación de incentivos para el desarrollo de contenidos digitales de interés local.

---

<sup>12</sup> El coste del acceso a Internet en banda ancha en Colombia o Perú supera el 35% del ingreso medio mensual mientras que en Estados Unidos se sitúa alrededor del 1.1%. El servicio de Internet en banda ancha con DSL en Trinidad & Tobago tiene una tarifa mensual de US\$381 mientras que el servicio equivalente en Estados Unidos cuesta US\$15 por mes (datos de marzo 2006).

<sup>13</sup> El documento *La ventaja económica de la infraestructura inalámbrica para el desarrollo*, preparado por Adithya Raghunathan y publicado por SDS/ICT a principios de 2005, explora el potencial de la tecnología inalámbrica de acceso a Internet y presenta experiencias en distintas partes del mundo, analiza el costo efectividad de la conectividad *wireless* con especial atención a zonas rurales y geográficamente marginadas. El documento también presta atención a barreras de carácter regulatorio que obstaculizan la participación del sector privado en el desarrollo y operación de dicha infraestructura, y el rol del sector público en la provisión de acceso universal.

Factores de éxito en la difusión de las TIC para el desarrollo

- 2.15 Existen varias experiencias exitosas de TIC para el desarrollo en la Región. De forma general, los factores que caracterizan estas experiencias son el apoyo político del máximo nivel, una visión integral y de largo plazo, capacidad institucional y técnica, la participación del sector privado, un entorno favorable (infraestructura, marco regulatorio), presupuesto de inversión y un esfuerzo activo de difusión y comunicación a los beneficiarios.

**III. LECCIONES APRENDIDAS**

De la experiencia de la Región

- 3.1 En los últimos años, los países de la Región han invertido importantes esfuerzos y recursos en iniciativas de TIC para el desarrollo y en términos generales se han logrado avances. En el balance, estos avances han resultado más costosos de lo previsto<sup>14</sup> y se han aprendido importantes lecciones:
- Hay un déficit de capacidad para implantar y absorber recursos tecnológicos, para resolver las necesidades de desarrollo. Se deben combinar las inversiones en TIC con el desarrollo de la capacidad de las personas para utilizarlas de forma creativa y oportuna;
  - Las iniciativas de promoción de TIC para el desarrollo en ocasiones descuidan las necesidades reales de los usuarios potenciales;
  - Es imprescindible trabajar con una visión a mediano y largo plazo, metas concretas y voluntad de coordinación entre iniciativas;
  - El ritmo de la innovación tecnológica acelera la obsolescencia de la infraestructura TIC. Por ello, es necesario diseñar soluciones que aseguren su sostenibilidad en el tiempo;

De la experiencia del Banco

- 3.2 La evaluación de la política OP-711 destaca varias lecciones aprendidas sobre la acción del Banco y su capacidad técnica y operativa para impulsar las TIC para el desarrollo:
- A pesar de los mecanismos institucionales creados al amparo de la política OP-711, el Banco aun debe realinearse para responder a los desafíos planteados en la promoción de las TIC con propósitos de desarrollo. Persiste una visión fragmentada de las oportunidades y posibles aplicaciones derivadas del uso de las TIC;

---

<sup>14</sup> Una amplia proporción de proyectos de TIC con fines de desarrollo han experimentado desvíos significativos en tiempo, causando aumentos en el presupuesto para alcanzar los resultados originalmente previstos.

- El Banco necesita fortalecer su capacidad para el diseño, ejecución y evaluación de operaciones con componentes tecnológicos y de programas basados en TIC para el desarrollo, tanto en la Sede como en las Representaciones;
- Para poder identificar oportunidades, diseñar acciones y fijar metas y prioridades, es indispensable integrar la dimensión tecnológica en la programación por país, a partir de estudios de necesidades y diagnósticos de la situación;
- La contribución de los componentes TIC en las operaciones del Banco debe evolucionar del enfoque de "modernización" hacia un enfoque de "innovación y transformación".

3.3 El Banco está incorporando cada vez más los componentes y proyectos TIC en los programas y proyectos, con una importancia creciente en el marco de cada operación. Algunas actuaciones destacadas en esta materia incluyen: (i) con un enfoque integral, el Banco está apoyando el programa para el **fortalecimiento de la estrategia digital**, en Chile, con el objetivo de aumentar el acceso y uso de las TIC como factor de desarrollo, a través del fortalecimiento institucional y la implementación de iniciativas en las áreas de gobierno electrónico local, salud digital y alfabetización digital; (ii) en modernización del Estado, el Banco está apoyando el desarrollo del programa de **modernización y transparencia de la gestión fiscal del Estado de Bahía**, en Brasil, cuyo objetivo es mejorar la eficiencia y transparencia en la gestión fiscal del Estado, a través del fortalecimiento y modernización de las áreas tributaria y financiera de la Secretaría de Hacienda. Las TIC son un factor clave en el programa para lograr los objetivos anteriores; (iii) en competitividad, el Banco está ejecutando el programa de **Innovación en TIC para el desarrollo de e-Negocios y PYMES (ICT4BUS)** y acaba de aprobar el Programa ICT4BUS II, cuyo objetivo es facilitar el acceso de las PYMES a soluciones y servicios de TIC, con la finalidad de contribuir al aumento de su competitividad; (iv) en integración regional, el Banco está apoyando el proyecto **Autopista Mesoamericana de Información**, que aprovecha los derechos de paso de las líneas de transmisión eléctrica del Sistema de Interconexión Eléctrica de los países de América Central (SIEPAC)<sup>15</sup> para la instalación de cables de fibra óptica, con la finalidad de ampliar y mejorar la conectividad de banda ancha en los países mesoamericanos, entre ellos y con el resto del mundo; y (v) en educación, el Banco está apoyando el programa de **educación y capacitación para la competitividad** en las Bahamas, con el objetivo de mejorar el capital humano a través del desarrollo de un sistema dinámico de educación y capacitación, que introduce las TIC en la currícula y las TIC para educar (e-Learning), alineado con las demandas de recursos humanos especializados por parte del sector productivo.

---

<sup>15</sup> En proyecto SIEPAC forma parte del Programa Puebla-Panamá y consiste en el desarrollo de infraestructura de transmisión eléctrica a través de seis países mesoamericanos (1,830 km) para la creación de un mercado eléctrico de América Central. También en el ámbito de la integración, el Banco se propone promover un mayor uso de las TIC con propósitos de competitividad e integración en la **Iniciativa de Integración de la Infraestructura Regional en Suramérica (IIRSA)**.

- 3.4 De la experiencia del Banco en proyectos como los anteriores, que incorporan componentes TIC con propósitos de desarrollo, se han aprendido varias lecciones:
- Muchas organizaciones conocen sus limitaciones y algunas saben cómo estas se pueden resolver con el uso de las TIC, pero pocas saben cómo acceder a fuentes de financiamiento;
  - El acceso a información sobre las tendencias tecnológicas es esencial para el diseño de los proyectos;
  - Se detecta una oportunidad para la implantación de mecanismos de transferencia tecnológica entre los países de la Región y de otras regiones del mundo, especialmente en soluciones TIC para el desarrollo empresarial y comunitario;
  - El Banco debe utilizar mejor las TIC para el diseño, gestión y seguimiento de sus proyectos, con propósitos de eficiencia y eficacia.

#### **IV. ÁREAS PARA LA ACCIÓN DEL BANCO**

- 4.1 En respuesta a los desafíos que enfrentan los países de la Región en la difusión de las TIC para el desarrollo, *Conectando a la Mayoría* define las prioridades de acción clasificadas en las siguientes áreas: i) creación de un entorno favorable para la difusión y uso de las TIC, ii) Modernización del Estado, iii) Competitividad, iv) Desarrollo Social, v) Integración Regional, y vi) Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 4.2 Con estas prioridades, los lineamientos incorporan la dimensión integral de las TIC en los diferentes sectores para contribuir al desarrollo de los países de la Región. Asimismo, los lineamientos reconocen que la acción del Banco debe generarse en la demanda de los países, de acuerdo a sus circunstancias y no en modelos preestablecidos. Por ello, será necesario adecuar el apoyo selectivo del Banco en el marco de las estrategias de país y de programas específicos.

##### ***1. Creación de un entorno favorable para la difusión y uso de las TIC***

- 4.3 Para contribuir al desarrollo a través de las TIC, se requiere de un entorno que facilite la difusión y uso de las TIC en los diferentes escenarios de la realidad institucional, empresarial y social: disponibilidad servicio telefónico, conectividad en banda ancha, precios de acceso asequibles y educación digital. Con la finalidad de contribuir a la creación de un entorno predispuesto a la difusión y uso de las TIC, se proponen los siguientes ámbitos de acción:
- a. crear o fortalecer, si ya existe, una capacidad institucional participada por el sector público, sector privado y sociedad civil, para impulsar actividades de fomento y promoción del uso de las TIC;

- b. completar el proceso de liberalización del mercado de las telecomunicaciones, adecuar los marcos regulatorios a los nuevos servicios TIC y a la convergencia de medios, y fortalecer la capacidad de regulación, todo ello con la finalidad de garantizar la competencia, atraer inversiones en infraestructuras y reducir las tarifas de acceso;
- c. combinar medidas regulatorias con iniciativas público-privadas para extender la cobertura de servicios de conectividad de banda ancha, con prioridad en las zonas semi-urbanas, rurales y remotas;
- d. fomentar el acceso a las TIC entre los ciudadanos y las empresas, con iniciativas que combinen la capacitación, la conectividad y la infraestructura a precios asequibles;
- e. crear seguridad y confianza en el uso público, social y comercial de las TIC con la definición y aplicación de políticas y/o leyes<sup>16</sup>.

## **2. Las TIC en apoyo a la modernización del Estado**

4.4 Las TIC son una herramienta clave para la modernización y transformación del Estado, dispuesta a lograr una administración pública moderna, ágil y transparente, en condiciones de (a) aumentar la capacidad fiscal y reducir el fraude, (b) mejorar la eficiencia y la transparencia en la administración del gasto, (c) mejorar y extender la cobertura en la prestación de los servicios públicos, con especial atención a los sectores excluidos, y (d) favorecer la participación de la sociedad en la definición de políticas públicas. Todo lo anterior exige, para empezar, de compromiso político, liderazgo y capacidad institucional. Para aprovechar el potencial de las TIC en favor de la modernización del Estado, se proponen los siguientes ámbitos de acción:

- a. apoyar la creación y/o el fortalecimiento de organizaciones nacionales de alcance inter-institucional con capacidad política y técnica para el diseño y coordinación de estrategias integrales de Gobierno Electrónico<sup>17</sup>;
- b. fortalecer la capacidad gerencial para el diseño, desarrollo e implantación de programas y proyectos de Gobierno Electrónico; y la capacitación de funcionarios en el uso de las TIC;
- c. diseñar y ejecutar estrategias de Gobierno Electrónico, que distingan las acciones de reingeniería de procesos, mejoras en la atención al cliente, innovación tecnológica, gestión del cambio, capacitación, comunicación y

---

<sup>16</sup> Sobre delitos informáticos, privacidad, derechos del consumidor, transacciones electrónicas y firma digital, entre otros.

<sup>17</sup> Algunas funciones que debe asumir estas organizaciones son: asegurar la racionalización de las inversiones y gastos en bienes y servicios de TIC bajo una visión transversal para el sector público, detectar y evitar esfuerzos redundantes, identificar alianzas para inversiones compartidas y medir el progreso e impacto del Gobierno Electrónico.

promoción, bajo un enfoque de prestación de servicios a ciudadanos y empresas<sup>18</sup>;

- d. desarrollar y promover el uso masivo de servicios públicos a través de medios electrónicos en los ciudadanos y empresas, con énfasis en la ampliación de las oportunidades de acceso y la calidad de dichos servicios;
- e. diseñar y establecer estándares técnicos para facilitar la interoperabilidad entre los sistemas de información de las instituciones que necesitan integrar y/o compartir datos y aplicaciones<sup>19</sup>;
- f. impulsar alianzas público-privadas para la externalización de servicios públicos, con una doble finalidad: (i) mejorar la eficiencia y eficacia de dichos servicios y (ii) contribuir al aumento de la competitividad por la generación de oportunidades en el sector privado;
- g. actualizar el marco legal y normativo para abordar las innovaciones que se derivan de la implantación del Gobierno Electrónico, mediante la definición y aprobación de leyes sobre el uso y validez jurídica de los servicios públicos a proveer y recibir por medios electrónicos;
- h. acelerar la implantación de la Firma Digital y su validez jurídica, como un mecanismo para impulsar el uso de los servicios en línea bajo condiciones de seguridad y confianza;
- i. promover la medición de indicadores de acceso, uso y barreras al uso de las TIC, utilizando metodologías y estándares internacionalmente aceptados, con la finalidad de generar información de apoyo a la toma de decisiones por parte del sector público y también del sector privado.

### **3. Las TIC en apoyo a la competitividad**

- 4.5 La innovación, la transferencia tecnológica y el uso de las TIC son capacidades esenciales para la mejora de la productividad y la competitividad de las empresas, y por lo tanto, son determinantes en la dinamización de la economía. Estos lineamientos proponen el impulso de iniciativas de fomento y apoyo a la innovación, transferencia e implantación de TIC con propósitos de productividad, competitividad y crecimiento económico sostenible, con prioridad en las PYMES, microempresas y productores rurales; y también en los sectores que ofrecen un alto

---

<sup>18</sup> Desarrollo de soluciones que den soporte a los procesos de modernización del Estado y faciliten la integración entre las diferentes dependencias y servicios del Estado, la participación activa de los ciudadanos y empresas en la gestión pública, garantizando la fiabilidad, integridad, transparencia y permanencia de la información. Destacan los sistemas para la Planificación y Presupuesto, Gestión Financiera y Contable, Recursos Humanos, Compras públicas, Producción Estadística, Tributación, Recaudación, Aduanas, Comercio Exterior, Registro Civil, Catastro, Trabajo, Salud, Seguridad Social, Justicia, Elecciones, Supervisión del sistema financiero, Educación, Seguridad, entre otros.

<sup>19</sup> Estándares de seguridad, comunicaciones, mensajería, bases de datos, documentos electrónicos, calidad, usabilidad, entre otros.

potencial de desarrollo económico y creación de empleo como el sector TIC, que se ve favorecido por las propias ventajas de la tecnología para competir en un mundo globalizado. En este ámbito, se proponen los siguientes ámbitos de acción:

- a. fortalecer las instituciones responsables de promover la innovación y transferencia de TIC, con el diseño de programas de innovación para el desarrollo de nuevas soluciones TIC que tengan impacto en el desarrollo empresarial;
- b. desarrollar planes de capacitación en el uso de las TIC para mejorar la formación y habilidad de los trabajadores;
- c. promover la implantación de TIC en las empresas, para mejorar los procesos de gestión y producción, y el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio;
- d. fomentar iniciativas de comercio electrónico para desarrollar la oferta e incentivar la demanda comercial;
- e. potenciar el desarrollo del sector TIC<sup>20</sup>, para lograr empresas especializadas que puedan dar una mejor respuesta a la demanda local de bienes y servicios TIC, y también puedan competir en el exterior.

#### ***4. Las TIC en apoyo al desarrollo social***

4.6 El desarrollo social es un elemento fundamental del compromiso del Banco en la reducción de la pobreza, la promoción de la equidad y la mejora del bienestar en la Región. En su estrategia de Desarrollo Social (GN-2241-1), consistente con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el Banco se propone ayudar a los países a acelerar el progreso social a través de acciones en los sectores de salud, educación y vivienda. La difusión y uso apropiado de las TIC puede mejorar la eficiencia y la eficacia de los esfuerzos que promueve el Banco para acelerar el desarrollo social y ampliar su impacto. En base a esta premisa, se proponen los siguientes campos de acción:

- a. fortalecer las instituciones responsables del desarrollo social con sistemas de información de apoyo al diagnóstico, diseño e implantación de programas de asistencia;
- b. desarrollar sistemas que ayuden a mejorar la gestión de los recursos públicos asignados a la salud, la descentralización de los servicios de salud y la gestión de los centros sanitarios, con la finalidad de extender y mejorar la cobertura y la calidad de los servicios de salud en el territorio, con prioridad en las zonas pobres y aisladas;
- c. masificar la educación en TIC y el uso de las TIC para educar en la escuela, empezando por la capacitación en TIC de los profesores;

---

<sup>20</sup> El sector TIC incluye empresas de consultoría informática, desarrollo de software, integración de sistemas, telecomunicaciones, desarrollo de contenidos, servicios informáticos, entre otras.

- d. fortalecer tecnológicamente a las instituciones educativas, con énfasis en las de educación a distancia, para ofrecer más y mejores servicios de capacitación;
- e. promover la interconexión de centros universitarios y de investigación a nivel regional para facilitar el trabajo en red y el intercambio de conocimiento;
- f. apoyar la actualización curricular de los estudios universitarios y de nivel vocacional de carreras tecnológicas, tomando en consideración las necesidades de los perfiles profesionales que requiere el sector privado;
- g. promover el desarrollo de contenidos y servicios electrónicos de interés local para la difusión del uso de las TIC, teniendo en cuenta la diversidad lingüística y cultural del ámbito de aplicación;
- h. fomentar las alianzas locales entre el sector público, sector privado, academia y organizaciones de la sociedad civil para coordinar y compartir inversiones y recursos TIC en sus respectivos proyectos de desarrollo;
- i. desarrollar iniciativas de acceso comunitario a TIC (por ejemplo, Telecentros o Infocentros), con prioridad en las acciones orientadas a impulsar el desarrollo local, oportunidades para los jóvenes, la equidad y la inclusión social de grupos marginados y en desventaja.

#### **5. *Las TIC en apoyo a la integración regional***

4.7 La integración regional es una herramienta para lograr un buen posicionamiento ante la globalización, a través de la creación de Bienes Públicos Regionales (BPR) destinados a impulsar el crecimiento económico sustentable y reducir la pobreza. Las TIC pueden contribuir al proceso de integración regional, específicamente en la promoción de infraestructura regional, consolidación de mercados regionales y en el fortalecimiento institucional. En este ámbito, se proponen los siguientes campos de acción:

- a. apoyar proyectos destinados a ampliar la infraestructura nacional de telecomunicaciones y la interconexión de redes, incorporando una visión regional;
- b. fortalecer tecnológicamente las instituciones responsables de proponer las políticas para enfrentar los impactos negativos de la transición al libre comercio, y las instituciones responsables de la resolución de disputas, protección contingente, secretarías técnicas y de apoyo a la cooperación en las áreas de comercio e inversión;
- c. apoyar el desarrollo y uso de soluciones TIC orientadas a promover y facilitar el comercio exterior. Esto incluye la modernización de los sistemas de apoyo a la gestión aduanera, conforme a los nuevos acuerdos arancelarios, promoviendo la armonización de procedimientos y normas con la finalidad de mejorar la transparencia y la competitividad;

- d. desarrollar bases de datos con información entre países socios en áreas claves para la integración<sup>21</sup>, en apoyo a la evaluación de los procesos de integración y a la profundización del intercambio comercial y coordinación macro-económica;
- e. modernizar los sistemas de información de apoyo a la regulación y supervisión de entidades financieras, con la finalidad de mejorar la disponibilidad y calidad de información para los agentes privados, fortaleciendo la competitividad de la Región.

**6. Las TIC en apoyo al medio ambiente y recursos naturales**

4.8 La protección medioambiental y la gestión de los recursos naturales adquieren cada vez mayor importancia para lograr un desarrollo sostenible y contribuir a la mejora de la calidad de vida en general. La estrategia de Medio Ambiente (GN-2208-4) resalta que, en muchos países, el principal obstáculo para lograr una gestión ambiental efectiva es la falta de información y de instrumentos de gestión. Los lineamientos proponen el uso de las TIC en la resolución de las prioridades medioambientales y de protección de los recursos naturales, y en la prevención, mitigación y gestión de desastres naturales. En este ámbito, se proponen los siguientes campos de acción:

- a. fortalecer las instituciones cuya gestión incide en la protección del medio ambiente y la gestión de los recursos naturales, con el desarrollo de sistemas de información geográfica (GIS) de apoyo a la gestión y toma de decisiones;
- b. desarrollar sistemas de información para la identificación y mitigación de riesgos de desastres naturales, la detección temprana de desastres y la respuesta contingente y planificación de la reconstrucción;

**V. OPCIONES PARA LOS SERVICIOS DEL BANCO Y LINEAMIENTOS DE IMPLEMENTACIÓN**

5.1 El Banco, de acuerdo a su mandato y a la Declaración de Principios adoptada en las Cumbres Mundiales sobre la Sociedad de la Información (WSIS), celebradas en Ginebra en 2003 y en Túnez en 2005<sup>22</sup>, debe contribuir a instrumentar dichos planes de acción como medios para promover el uso de las TIC en los países de América Latina y el Caribe.

---

<sup>21</sup> Áreas prioritarias son comercio de bienes, aranceles, preferencias arancelarias, reglas de origen, barreras no arancelarias, comercio de servicios, compras estatales, inversión extranjera (especialmente intraregional), indicadores macroeconómicos y encuestas industriales.

<sup>22</sup> La Declaración de Principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información de Ginebra y Túnez está disponible en <http://www.itu.int/wsis/>. *Conectando a la Mayoría* también es consistente con los objetivos del Plan eLAC 2007, el plan de acción resultado de un dialogo y cooperación entre todos los países de la región, para establecer una agenda de políticas común para el desarrollo de la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe, y que fue ratificado en la Cumbre de Túnez en noviembre de 2005. Ver [www.itu.int/wsis/docs2/regional/action-plan-elac2007.pdf](http://www.itu.int/wsis/docs2/regional/action-plan-elac2007.pdf).

- 5.2 Los lineamientos identifican prioridades y acciones concretas, directamente vinculadas al ciclo de proyectos del Banco: programación, diseño y ejecución. En la etapa de programación, es preciso establecer la dimensión integral de las TIC en el marco de acción del Banco en cada país, asegurando su coherencia con el resto de sectores. Para ello, los lineamientos proponen las siguientes acciones: (a) estudios de diagnóstico para identificar las necesidades y prioridades de cada país en la difusión y uso de las TIC; y (b) formulación de propuestas operativas en la estrategia de país.
- 5.3 En la etapa de diseño, el Banco necesita disponer de información fiable y actualizada sobre el nivel de acceso, uso y barreras al uso de las TIC a nivel país, de forma que le permita definir acciones concretas y metas realistas. Para disponer de esta información, se propone que el Banco participe en el proyecto *Partnership on Measuring ICT for Development*<sup>23</sup>, impulsado por otros organismos multilaterales que también apoyan iniciativas de TIC para el desarrollo. Respecto a la etapa de ejecución, el Banco debe aumentar su capacidad para el seguimiento y evaluación de las operaciones con la finalidad de: (a) valorar la ejecución, los resultados y el impacto de las operaciones, (b) identificar las lecciones aprendidas y (c) difundir las mejores prácticas.
- 5.4 La ejecución de los lineamientos estratégicos requiere de una evaluación exhaustiva del nivel y alcance de los recursos humanos hasta ahora asignados por el Banco a esta área, en el contexto de los objetivos de realineamiento organizacional de la nueva administración del Banco, que enfatiza la importancia de acercar la tecnología a la mayoría y una mayor participación del sector privado en proyectos con fines de desarrollo.
- 5.5 El volumen actual de esfuerzos programáticos y financieros de los organismos multilaterales y agencias de desarrollo en los países de la Región, exige un esfuerzo real de coordinación con la finalidad de buscar la complementariedad y evitar la duplicidad de iniciativas. A estos efectos, el Banco debe reforzar las relaciones de diálogo con el resto de los organismos implicados y considerar sus planes de acción en el diseño de las operaciones, tomando en cuenta los esfuerzos en curso de la comunidad internacional en materia de armonización.
- 5.6 El Banco debe fortalecer su apoyo a los países miembros prestatarios a través de la movilización de recursos provenientes de fondos fiduciarios (CT/Fondos) y del Fondo para Operaciones Especiales (FOE) y provenientes de alianzas público-privadas, entre otros. Dichos recursos permitirán la ejecución de estudios de base y de investigación, y de actividades de preinversión y preparación de proyectos con componentes de TIC que, en última instancia, llevan a la identificación y preparación de operaciones de préstamo de mayor magnitud en áreas prioritarias.

---

<sup>23</sup> Programa para el diseño e implantación de metodologías para la medición de un conjunto de indicadores de acceso y uso de TIC, internacionalmente aceptados. Ver <http://measuring-ict.unctad.org>.

### Nuevos Programas e Instrumentos

- 5.7 El Banco está experimentando una creciente demanda de incorporación de componentes TIC en los distintos programas de desarrollo, tanto de préstamo como de cooperación técnica y gran parte de los instrumentos financieros existentes, algunos tradicionales y otros más novedosos, se adecuan favorablemente para atender estas necesidades. Sin embargo, el acceso efectivo a dichos instrumentos aún requiere de mayor esfuerzo de disseminación y coordinación interdepartamental, a nivel de departamentos operativos regionales, departamentos centrales y oficinas de Representación.
- 5.8 Los lineamientos estratégicos son consistentes con la movilización de recursos de préstamo en el nuevo marco de financiamiento del Banco, el cual incluye una serie de nuevos mecanismos financieros de préstamo, aptos para atender la demanda de la Región para incorporar las TIC en sectores prioritarios. Entre estos mecanismos se incluyen: programas con enfoque sectorial amplio (SWAPs), préstamos para prevención de desastres, préstamos en apoyo al comercio, la competitividad y la integración, préstamos orientados por resultados y facilidades sectoriales para actividades relacionadas con proyectos transnacionales de infraestructura.

### Plan de Implementación

- 5.9 Para la implantación de los lineamientos estratégicos se propone un conjunto de acciones cuyos objetivos son (i) alinear las prioridades y criterios contenidos en este documento con los ejercicios de programación de operaciones del Banco en cada país, (ii) diseñar nuevas soluciones que respondan a las distintas necesidades de desarrollo económico y social de los países de la Región a través del uso de las TIC, y (iii) seleccionar los instrumentos financieros aptos para cada situación. En particular, se propone la realización de las siguientes actividades:
- a. Difundir los lineamientos estratégicos *Conectando a la Mayoría* dentro del Banco, para lograr un conocimiento de las áreas prioritarias de acción entre el resto de profesionales que participan de forma activa en el diseño y ejecución de operaciones donde las TIC pueden ser un factor clave en los propósitos de desarrollo.
  - b. Reforzar la coordinación y colaboración entre la División SDS/ICT y el resto del Banco, para lograr una visión común en el Banco sobre el potencial de las TIC en el desarrollo y contribuir a la implementación de estos lineamientos. En este sentido, será prioritario el establecimiento de un mecanismo operativo para introducir el tema de las TIC para el desarrollo en la fase de programación por país. Dicho mecanismo y el propio refuerzo de coordinación se realizarán una vez que se conozca el plan de realineamiento del Banco;
  - c. Elaborar estudios de análisis sobre el acceso, uso y barreras al uso de las TIC a nivel país, en apoyo a la identificación de las prioridades de acción del Banco para la difusión de las TIC en el marco de la estrategia y la programación de

país. Esta actividad es esencial para la articulación entre estos lineamientos y la acción del Banco en cada país;

- d. Aumentar el nivel de colaboración del Banco con otras instituciones multilaterales, agencias de desarrollo y sector privado para facilitar el intercambio de conocimiento y experiencias, desarrollar nuevas iniciativas conjuntas en el ámbito de TIC para el desarrollo<sup>24</sup> y apalancar recursos financieros y no financieros;
  - e. Participar en aquellos eventos regionales y nacionales que reúnen a los actores de la industria TIC (telecomunicaciones, software, hardware, servicios tecnológicos, otros) para identificar avances y opciones innovadoras para la difusión de las TIC con propósitos de desarrollo que contribuyan al diseño de iniciativas de TIC en las operaciones del Banco<sup>25</sup>;
  - f. Crear una facilidad de múltiples donantes con contribuciones del sector privado, que permita la participación efectiva de empresas líderes en TIC en proyectos de cooperación técnica no reembolsable del Banco, en sectores de desarrollo prioritarios que requieran conocimientos modernos y tecnologías de punta. Específicamente, a través de la movilización y administración de contribuciones en efectivo y en especie del sector privado, dentro de un marco de responsabilidad social corporativa<sup>26</sup>, y de alianzas público-privadas;
  - g. Crear un programa de alianza público-privada para el desarrollo de soluciones TIC con propósitos de desarrollo local de la microempresa y PYMES;
  - h. Crear un programa para potenciar la transferencia tecnológica de soluciones TIC, identificando y relacionando la oferta de soluciones tecnológicas con impacto probado, con la demanda potencial para absorber dichas soluciones;
  - i. Incluir al Banco en el programa *Measuring ICT for Development*, con la finalidad de apoyar el fortalecimiento de las oficinas nacionales de estadística para la creación de indicadores de TIC para el desarrollo;
  - j. Elaboración y difusión de estudios de diagnóstico sobre mejores prácticas y lecciones aprendidas en iniciativas de TIC para el desarrollo;
- 5.10 Para lograr todo lo anterior, se requiere de un fortalecimiento de la capacidad del Banco para el diseño, ejecución y evaluación de operaciones con componentes TIC, en particular de la División SDS/ICT para mejorar su capacidad de investigación, asistencia técnica, coordinación y comunicación.

---

<sup>24</sup> En la actualidad, el Banco participa, a través de SDS/ICT, en el *Global Alliance for ICT and Development*.

<sup>25</sup> Eventos como *ITU Telecom Americas*, a nivel regional y *Costa Rica Software Insight*, a nivel nacional.

<sup>26</sup> La iniciativa contribuirá a instrumentar de manera efectiva la “Estrategia de Desarrollo del Sector Privado” (GN-2270-4) y su “Plan de Implementación” (GN-2270-7). En concreto, se está preparando una Facilidad que, además de cumplir con los lineamientos para alianzas estratégicas con el sector privado y procedimientos operacionales del BID (CC-6007-1), cuenta con la no objeción y autorización de la Oficina de la Presidencia (PRE/PCY).

## VI. MONITOREO, EVALUACIÓN E INDICADORES DE DESEMPEÑO

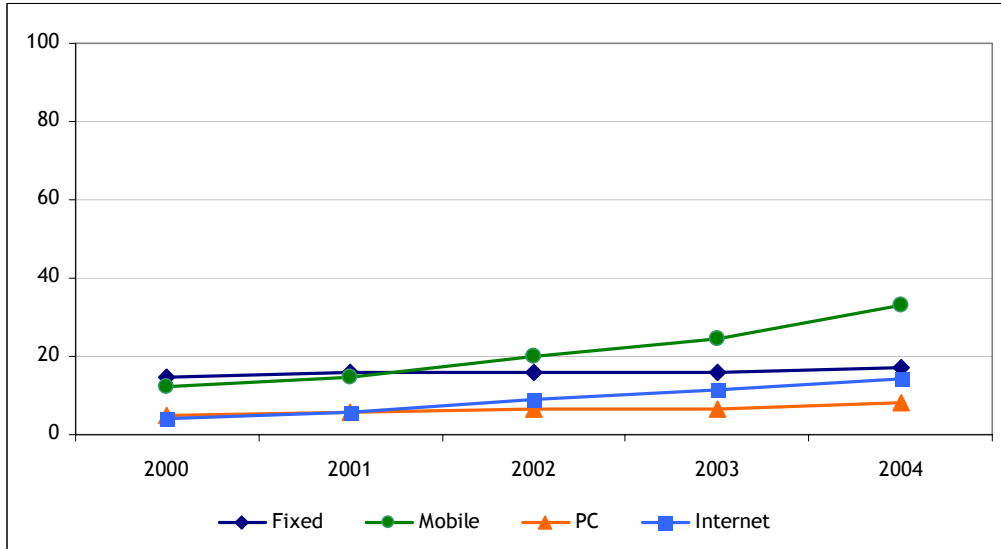
- 6.1 *Conectando a la Mayoría* define unos lineamientos estratégicos orientados a resultados, lo cual requiere de la capacidad de monitoreo y evaluación de las acciones del Banco a través de indicadores de producto, resultados e impacto. Dicha capacidad será fundamental para medir la efectividad y la eficacia de las operaciones que realiza el Banco, y para distinguir las lecciones aprendidas, indispensables en el diseño de futuras operaciones. La División SDS/ICT está a disposición del resto del Banco para apoyar a aquellos proyectos que lo requieran en la definición de indicadores de resultados y de impacto, y los correspondientes mecanismos de medición necesarios.
- 6.2 Los **indicadores de producto**, que sirven para medir la actividad del Banco en el marco de actuación de estos lineamientos estratégicos, serán los siguientes: (i) número de diagnósticos elaborados sobre necesidades, oferta y demanda, y acceso, uso y barreras al uso de las TIC por país; (ii) número de préstamos aprobados donde las TIC son un factor clave para alcanzar los objetivos del proyecto y monto destinado a las TIC; (iii) número y monto de cooperaciones técnicas en cualquiera de las áreas prioritarias de acción de estos lineamientos; (iv) número de estudios de mejores prácticas y lecciones aprendidas, y herramientas metodológicas desarrolladas<sup>27</sup>; y (v) número de eventos y actividades de diseminación de mejores prácticas de TIC para el desarrollo.
- 6.3 Los **indicadores de resultados**, que sirven para medir el desempeño de las operaciones en relación a las actividades propuestas, se definirán en la fase de diseño de cada proyecto, siguiendo la metodología de marco lógico y de forma coherente con los objetivos de estos lineamientos, y se medirán en las evaluaciones de los proyectos.
- 6.4 Los **indicadores de impacto**, que sirven para medir la contribución de las operaciones al logro de los objetivos de estos lineamientos estratégicos por el efecto de sus resultados, también se definirán en la fase de diseño de los proyectos y se medirán en las evaluaciones de los proyectos. El impacto se medirá a nivel de proyecto, un periodo después del finalizado dicho proyecto, sugerido en cada indicador propuesto.

---

<sup>27</sup> En los últimos años, SDS/ICT ha publicado los siguientes trabajos: Manual.gob (2002), Manual.gob/CE (2003) y la Metodología ACTTA, para la creación de Telecentros autosostenibles de desarrollo comunitario (2004).

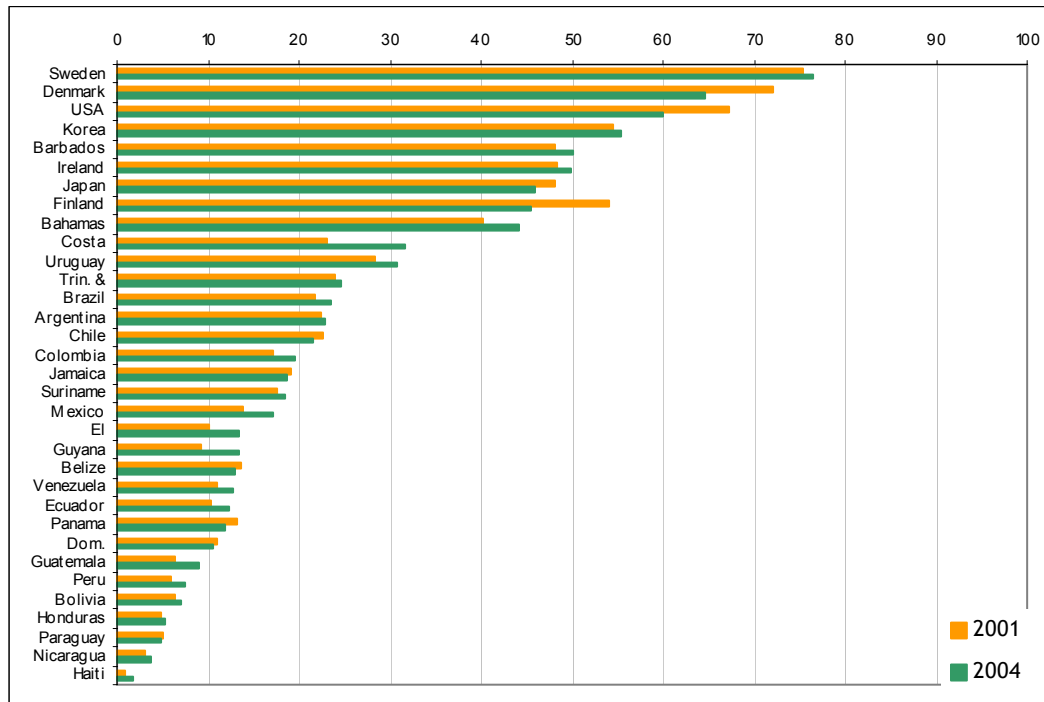
## ANEXO. INDICADORES Y ESTADÍSTICAS DE TIC

**Figura 1. Evolución de la penetración de las TIC en América Latina y el Caribe**



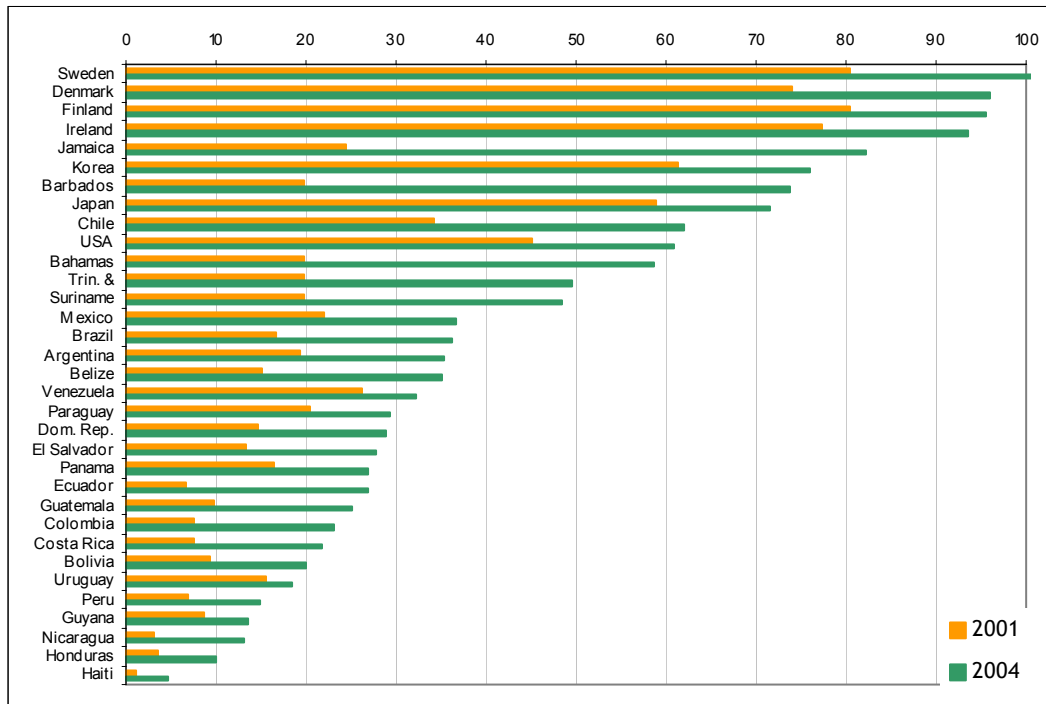
Fuente: Elaboración propia, con datos de ITU. Penetración por cada 100 habitantes, también en el resto de figuras.

**Figura 2. Evolución de la penetración de la telefonía fija, periodo 2001 - 2004**



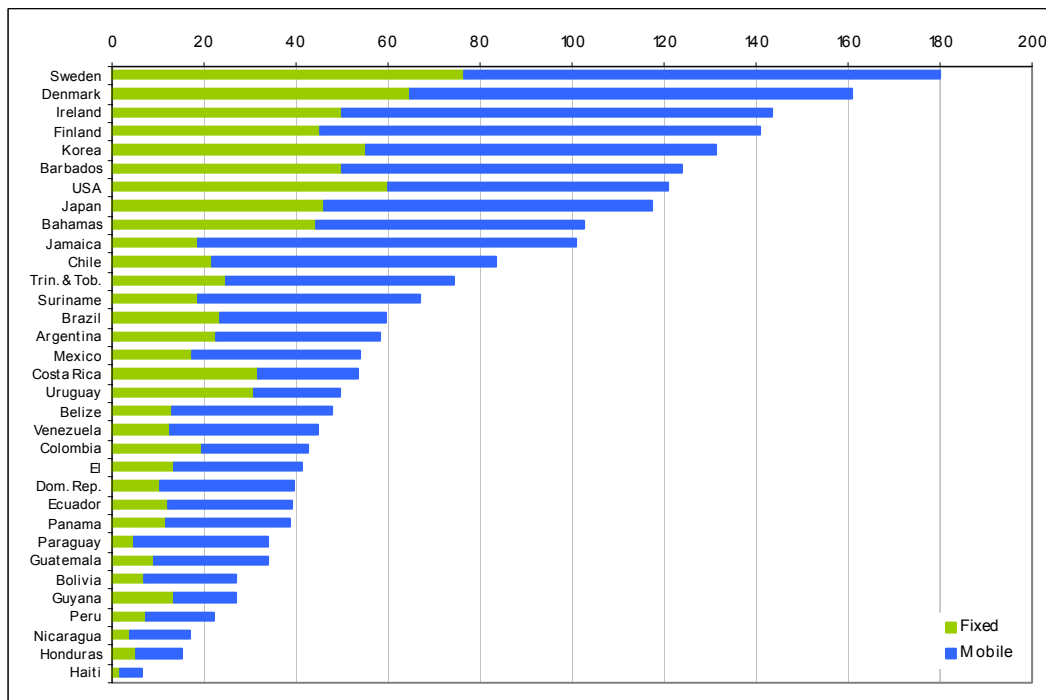
Fuente: ITU.

**Figura 3. Evolución de la penetración de la telefonía móvil, periodo 2001 - 2004**



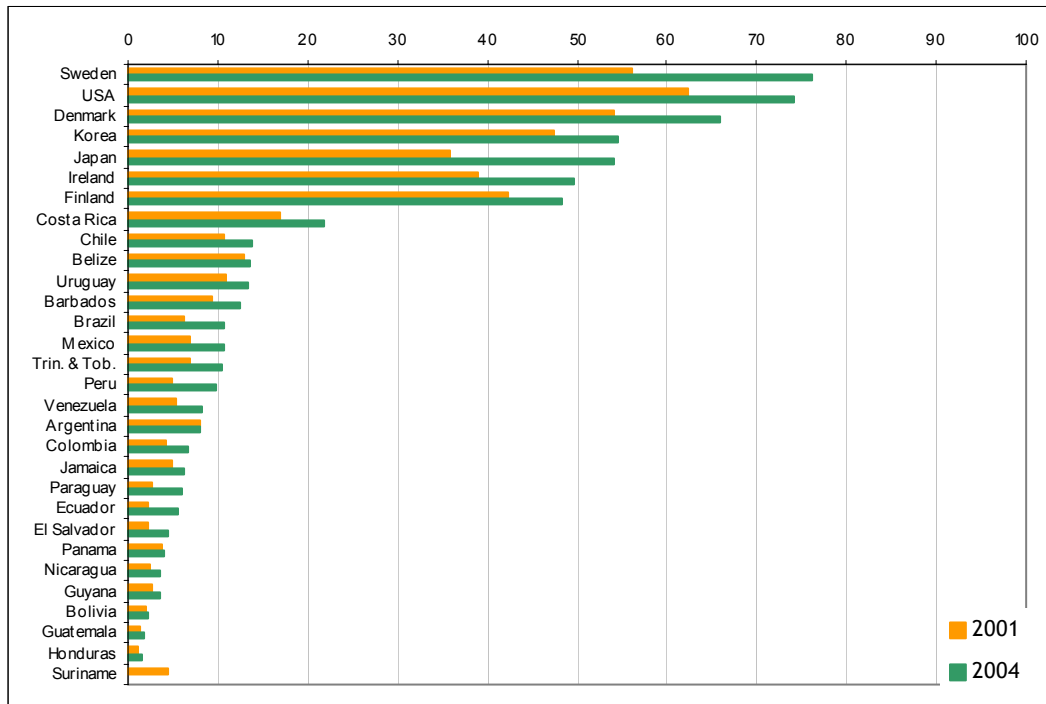
Fuente: ITU.

**Figura 4. Penetración de la telefonía fija y móvil, 2004**



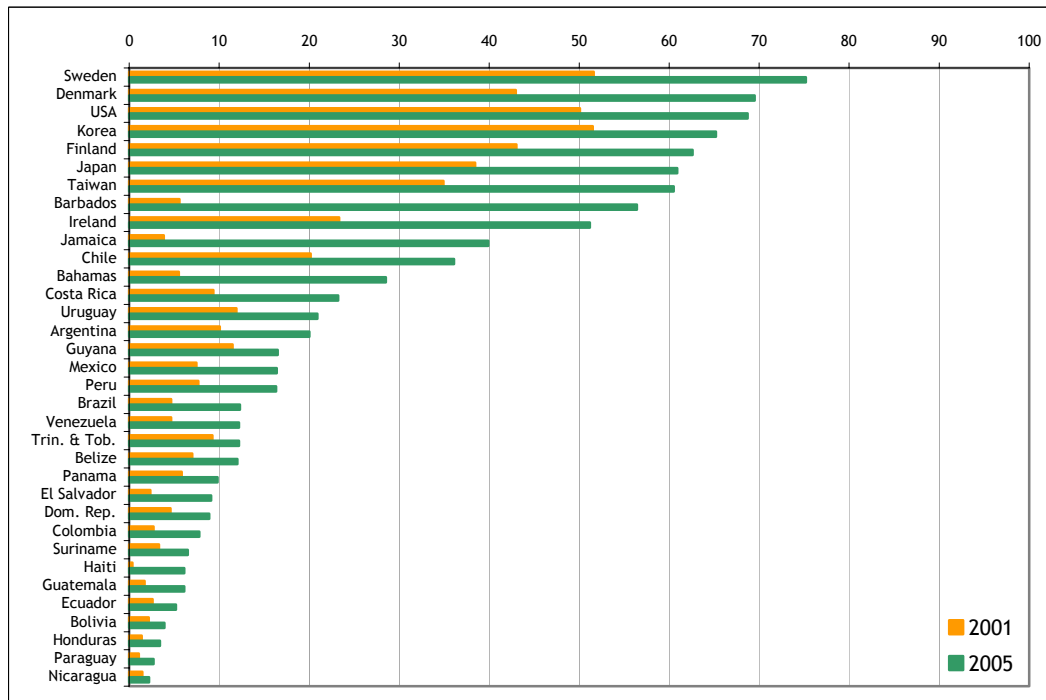
Fuente: ITU.

**Figura 5. Evolución de la penetración de PCs, periodo 2001 - 2004**



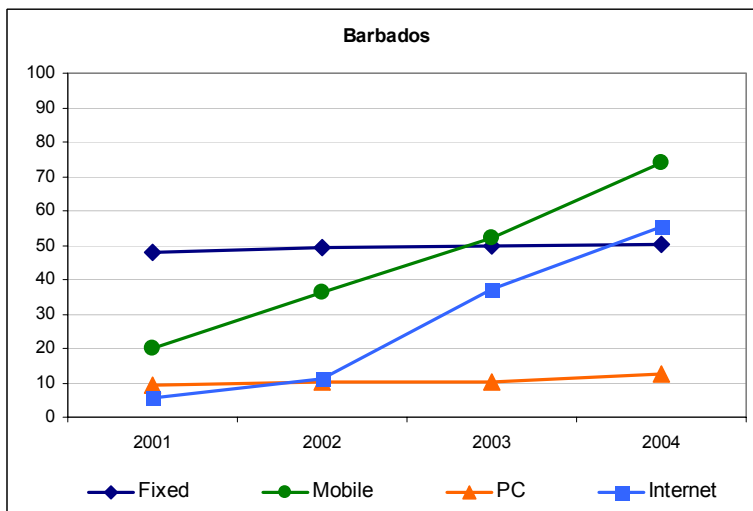
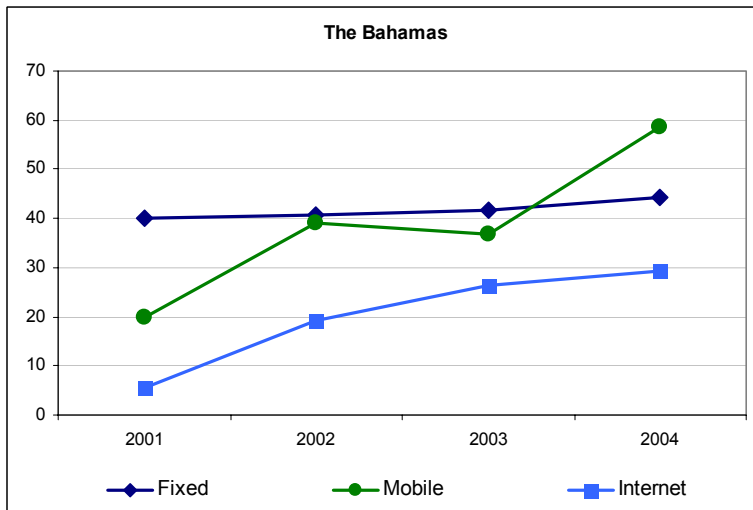
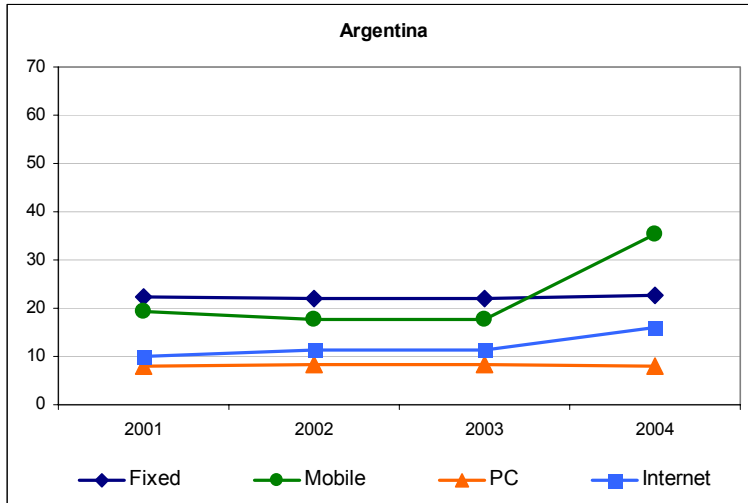
Fuente: ITU.

**Figura 6. Evolución de la penetración de Internet, periodo 2001 - 2005**

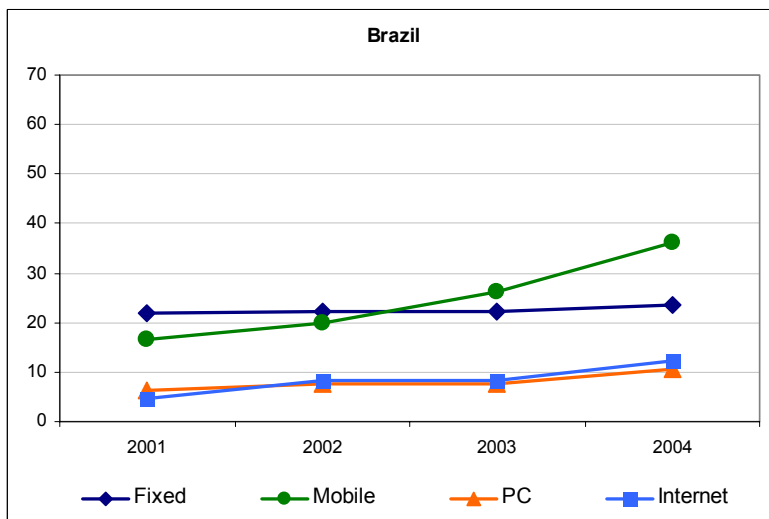
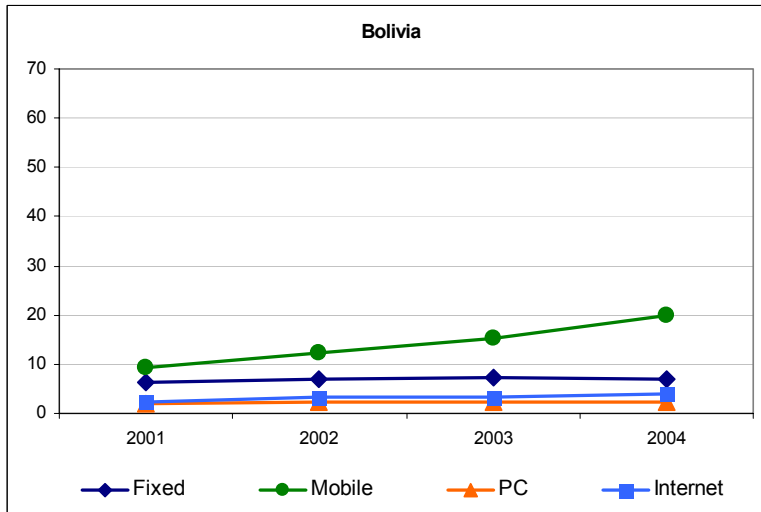
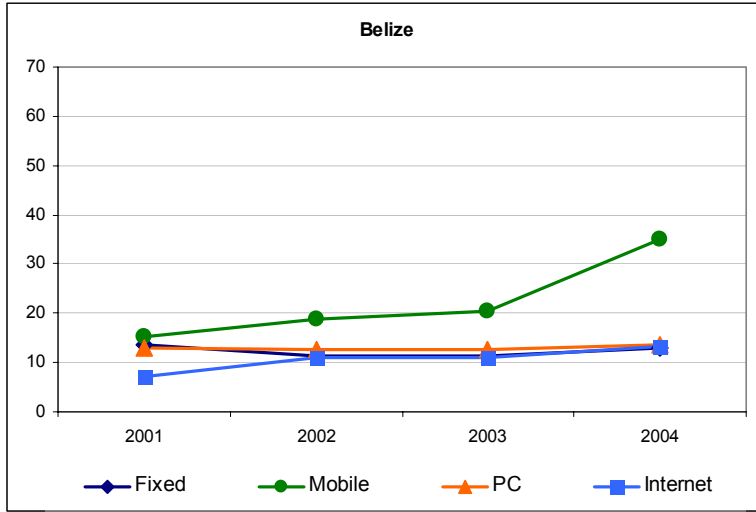


Fuente: ITU.

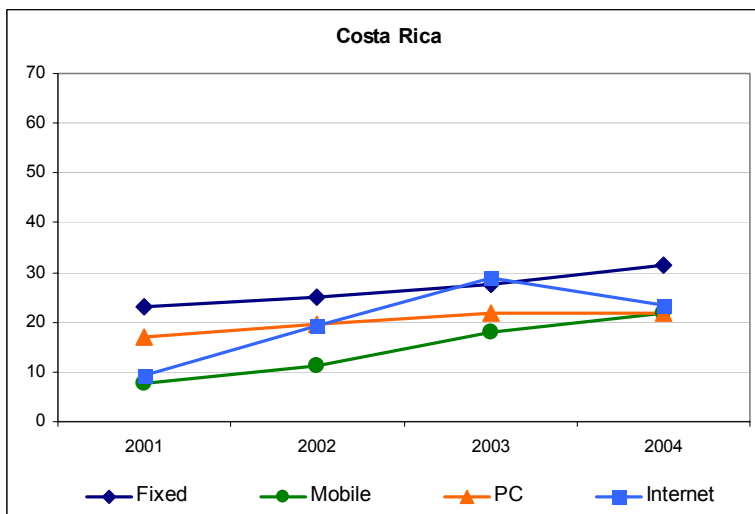
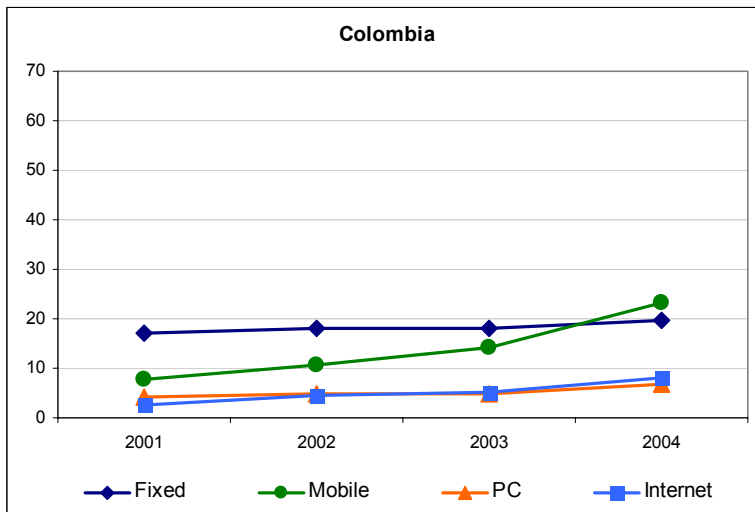
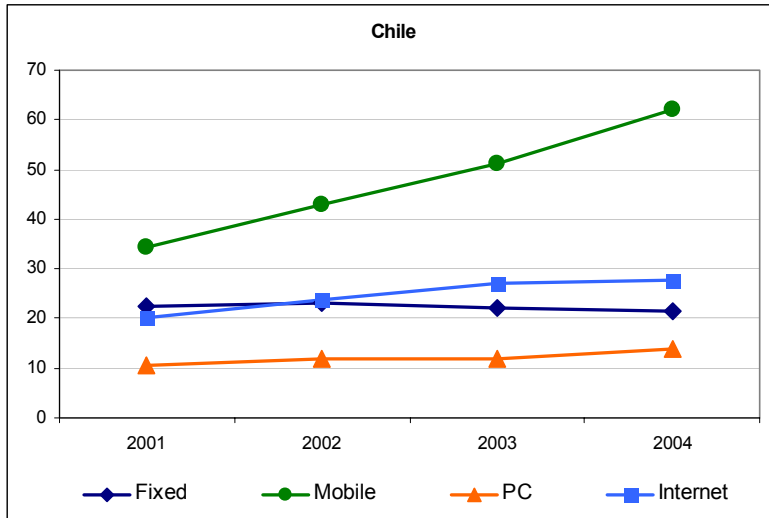
Figura 7. Evolución de la penetración de las TIC, periodo 2001 - 2004



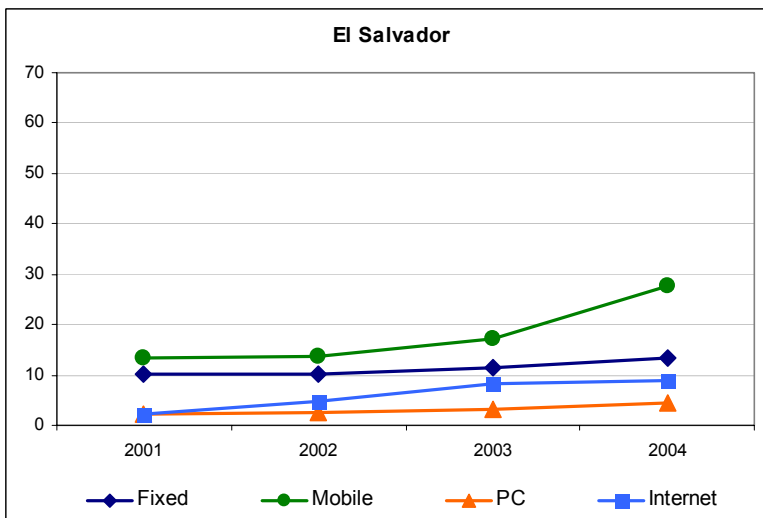
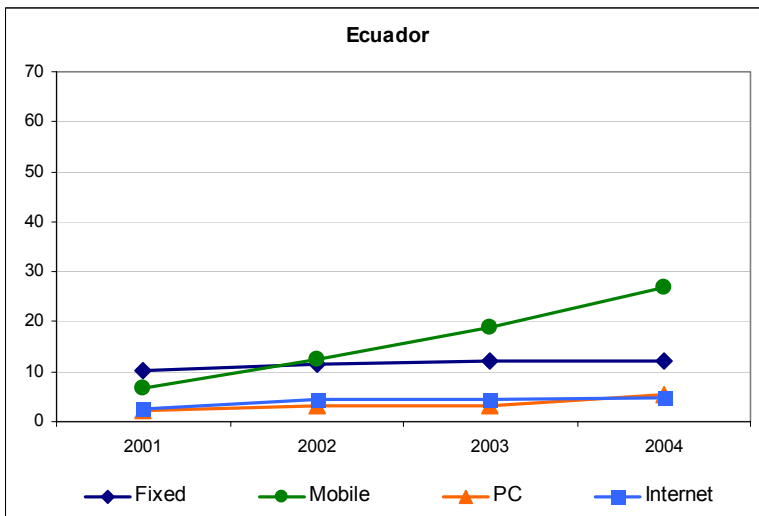
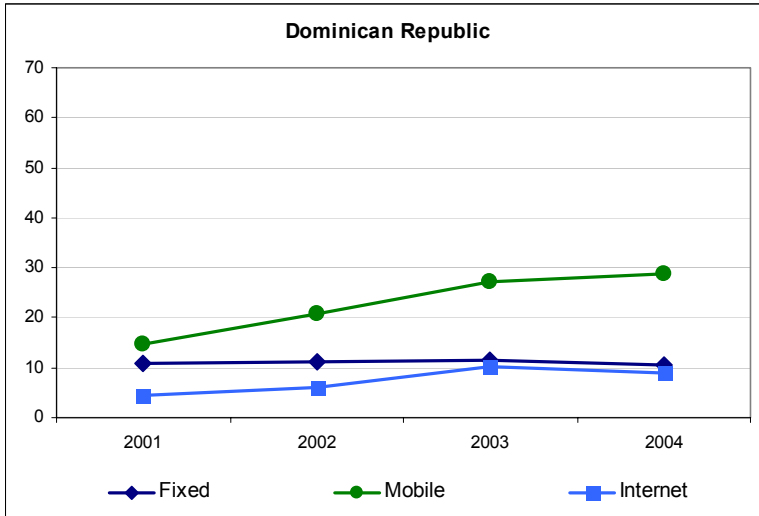
**Anexo. Conectando a la Mayoría: Lineamientos estratégicos para la difusión de las TIC para el desarrollo**



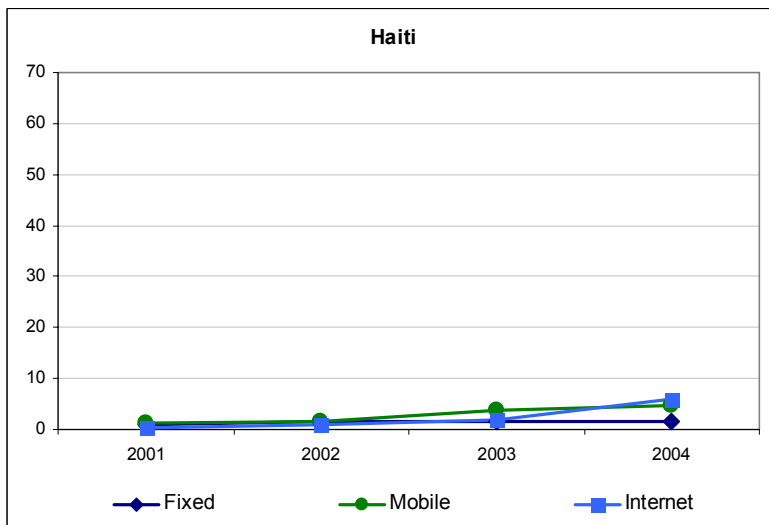
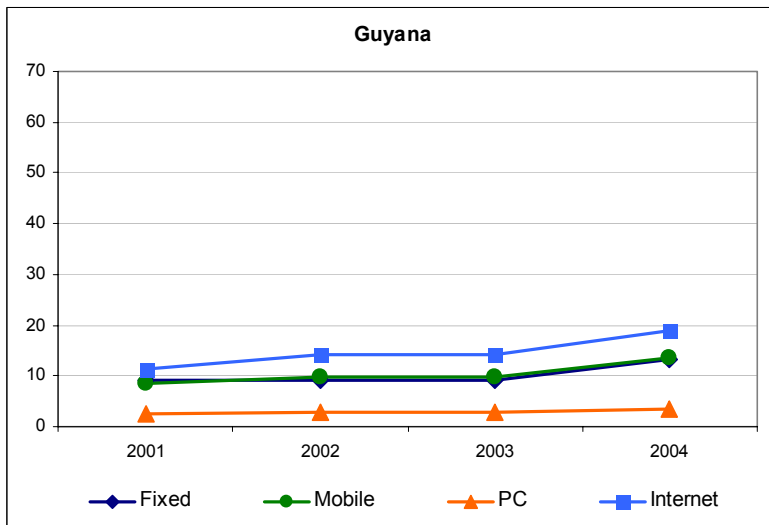
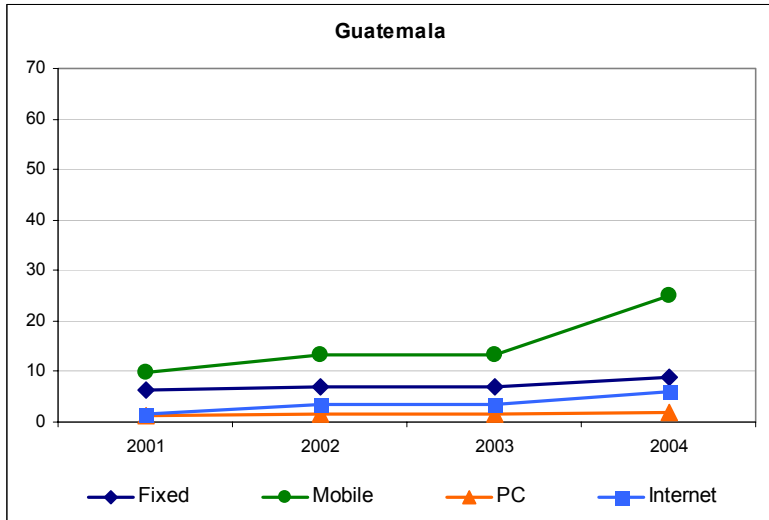
**Anexo. Conectando a la Mayoría: Lineamientos estratégicos para la difusión de las TIC para el desarrollo**



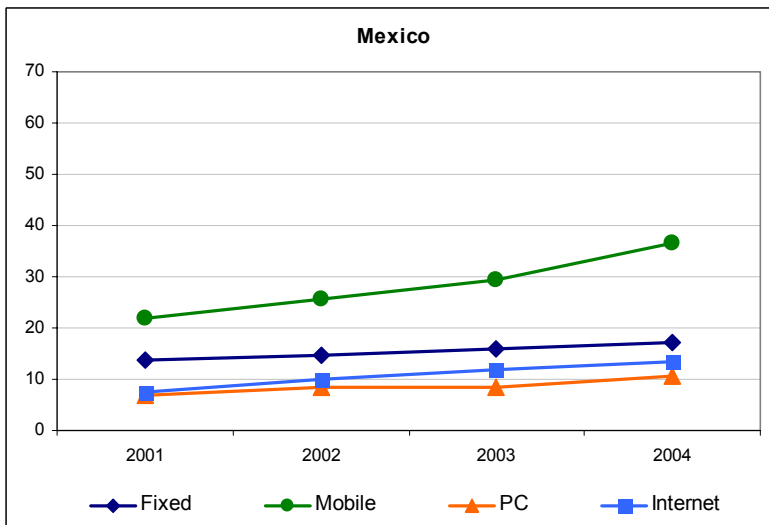
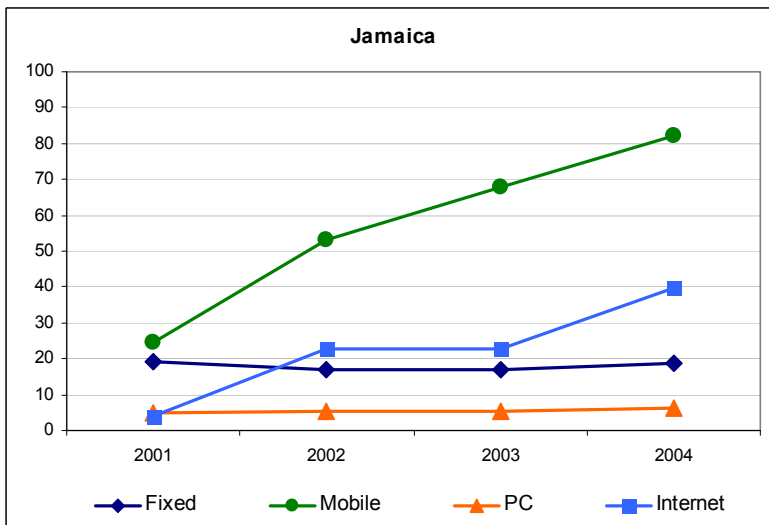
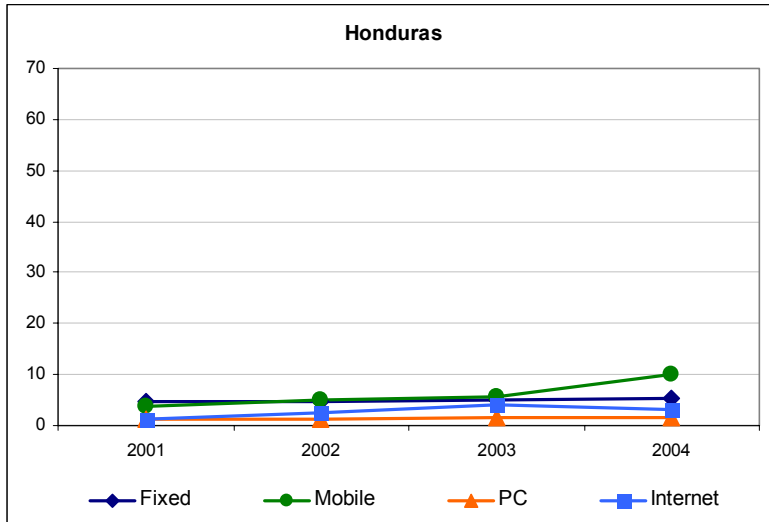
**Anexo.** Conectando a la Mayoría: Lineamientos estratégicos para la difusión de las TIC para el desarrollo



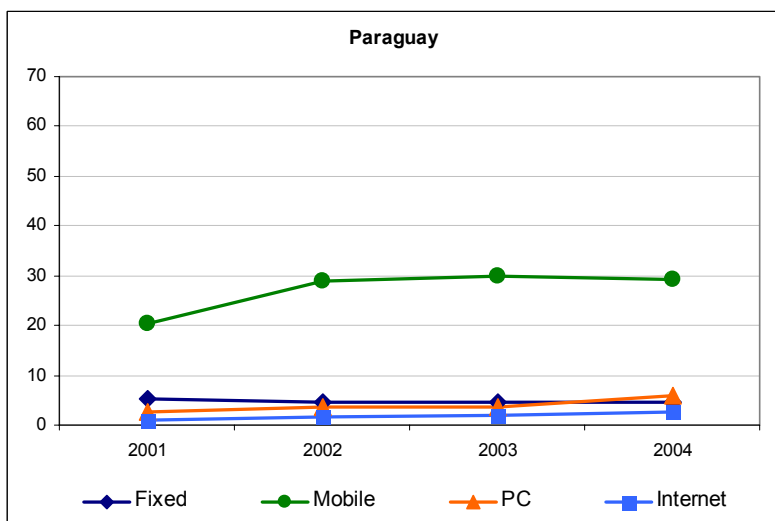
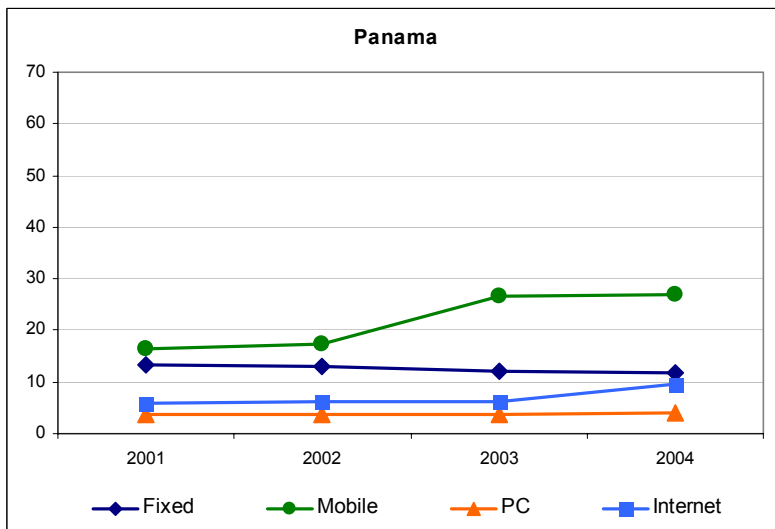
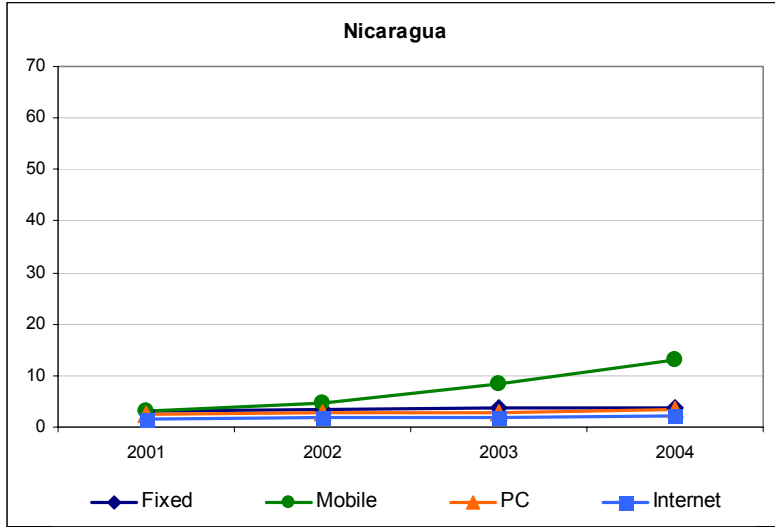
**Anexo. Conectando a la Mayoría: Lineamientos estratégicos para la difusión de las TIC para el desarrollo**



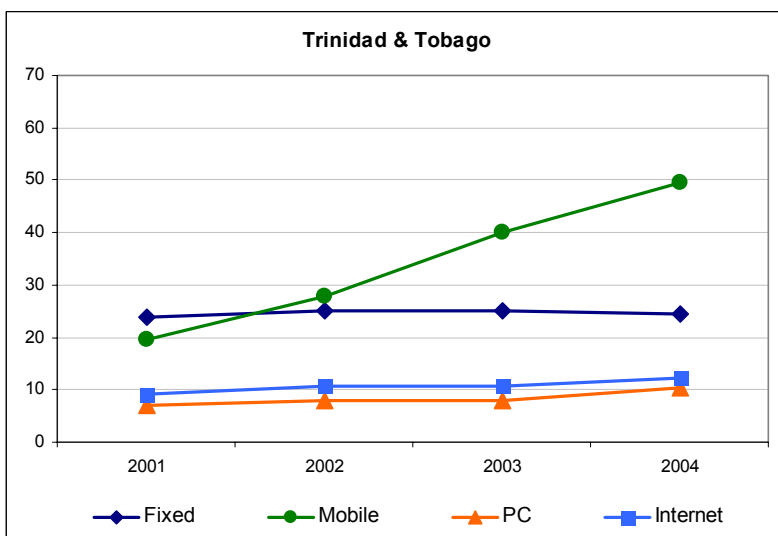
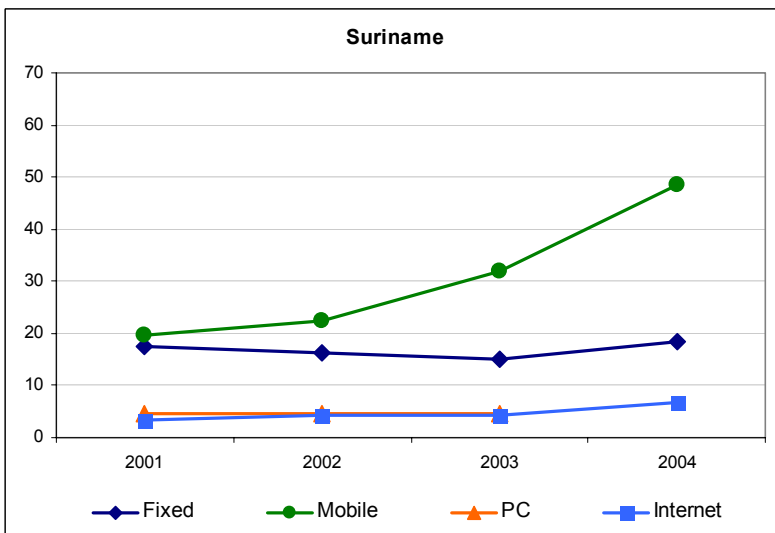
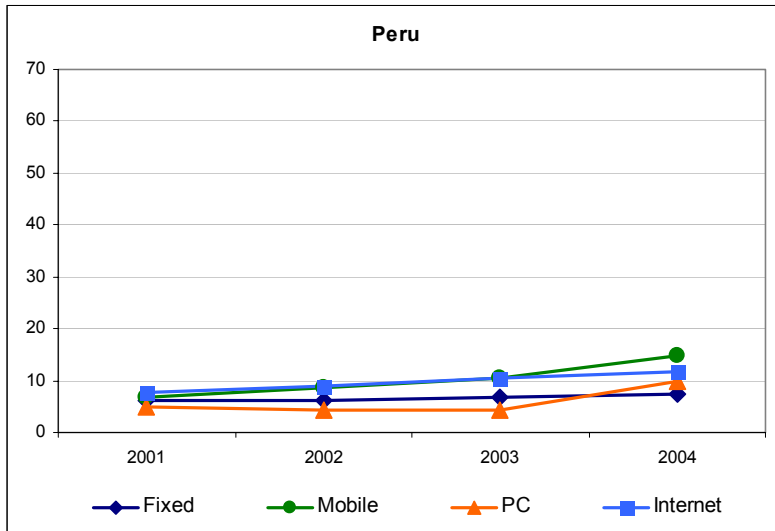
**Anexo.** Conectando a la Mayoría: Lineamientos estratégicos para la difusión de las TIC para el desarrollo

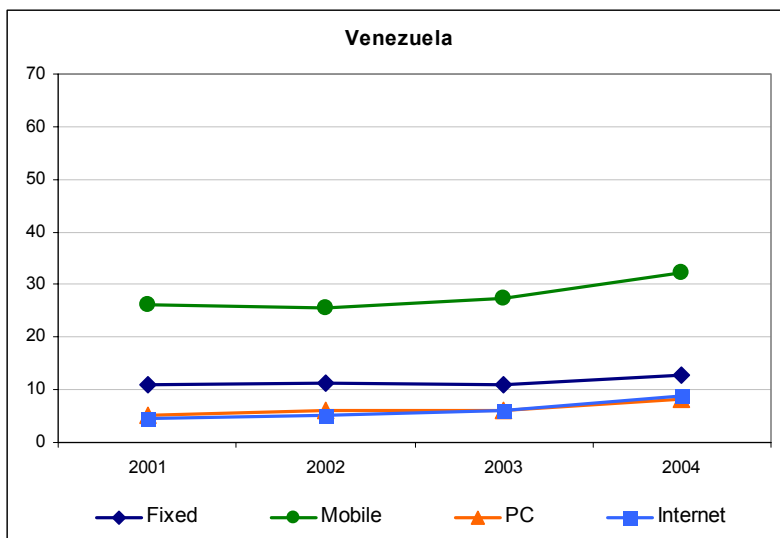
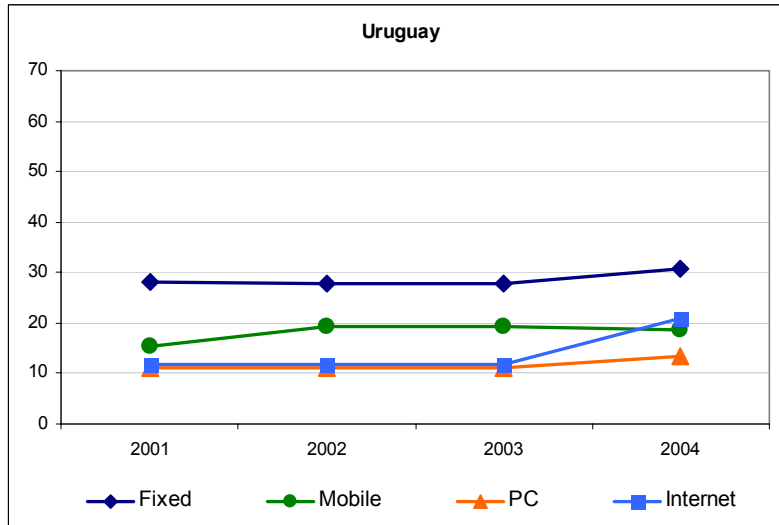


**Anexo.** Conectando a la Mayoría: Lineamientos estratégicos para la difusión de las TIC para el desarrollo

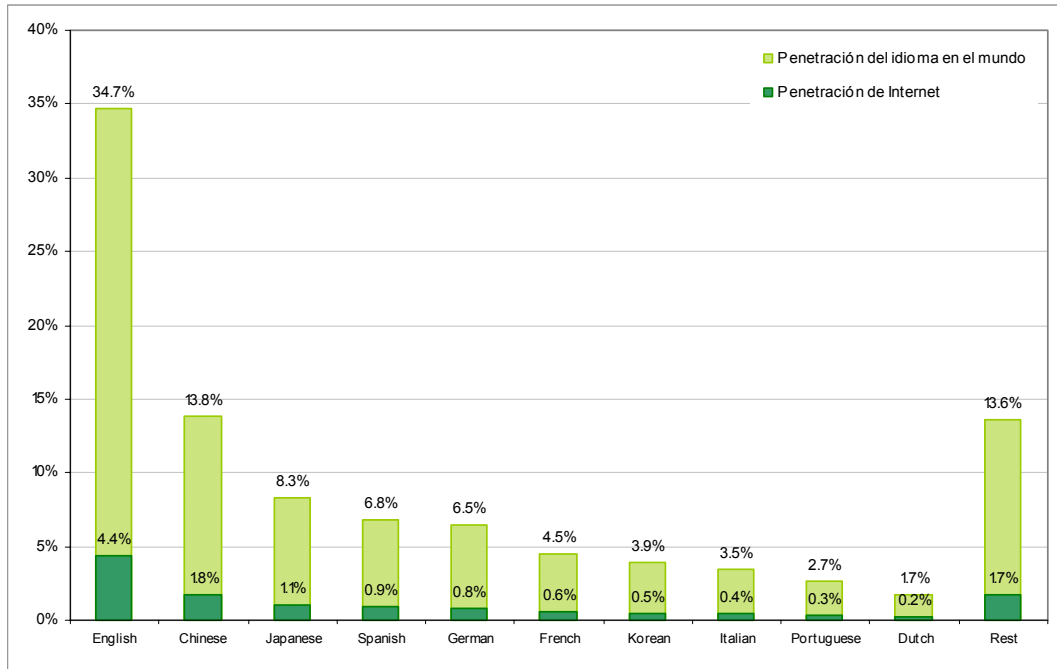


**Anexo.** Conectando a la Mayoría: Lineamientos estratégicos para la difusión de las TIC para el desarrollo



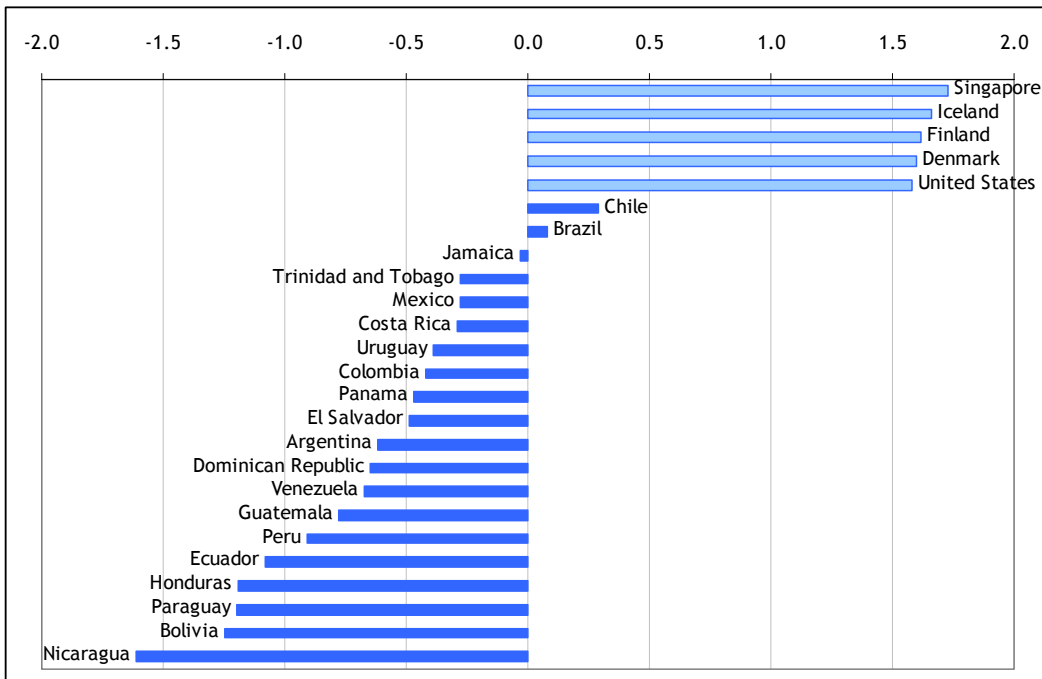


**Figura 8. Diez idiomas más utilizados en Internet**



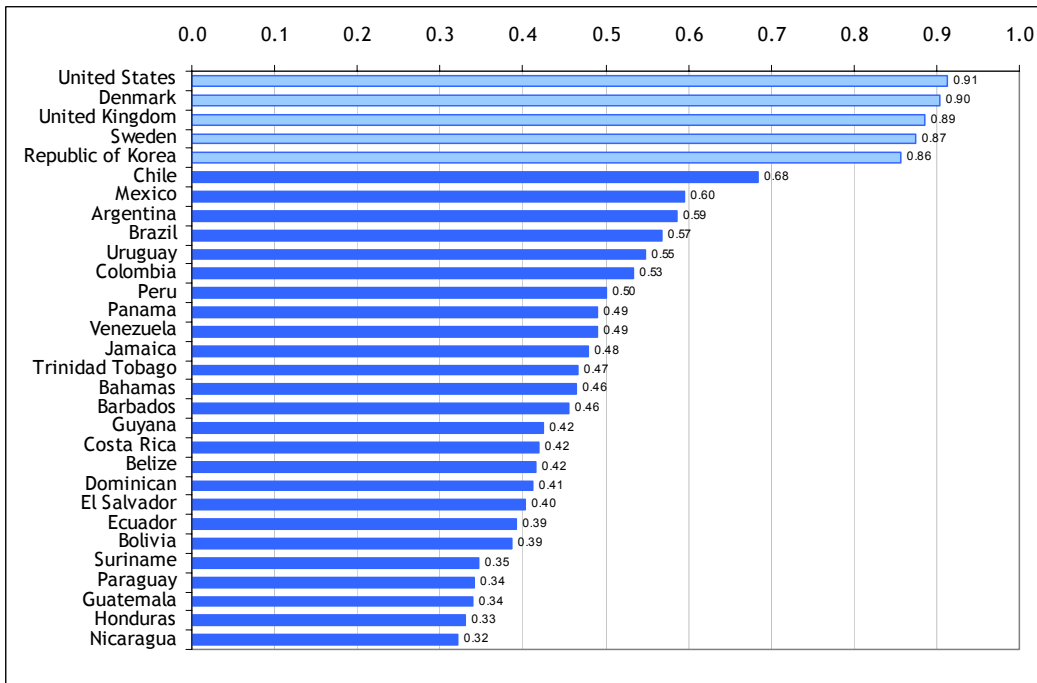
Fuente: Internet World Stats 2005.

**Figura 9. Networked Readiness Index 2004 - 2005**



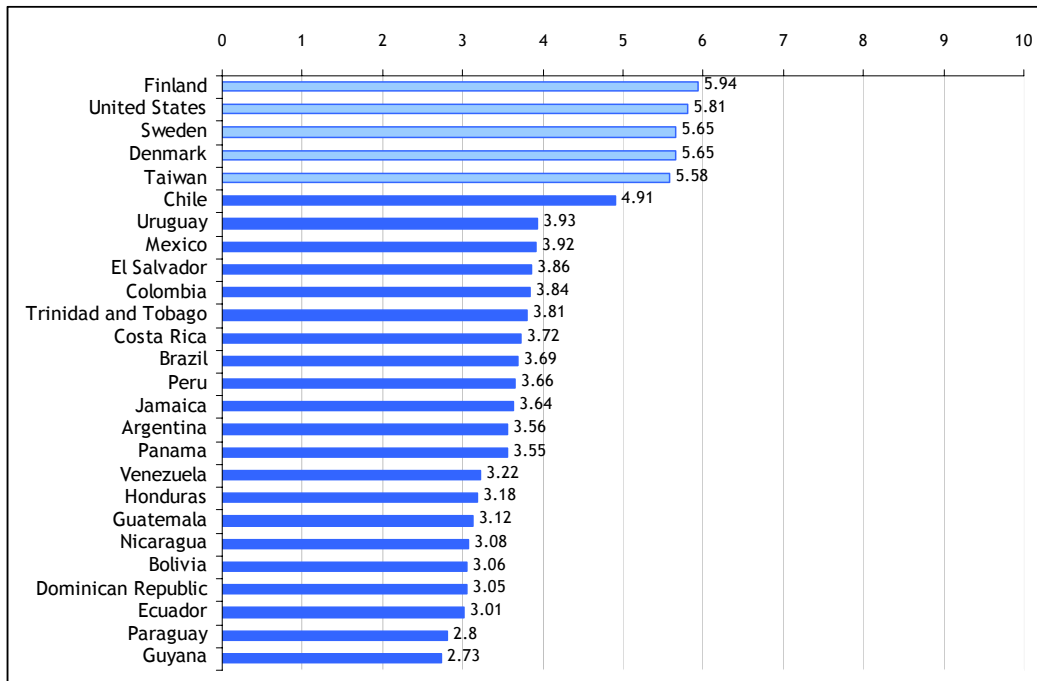
Fuente: Global Information Technology Report, 2004-2005. World Economic Forum.

**Figura 10. Global e-Government Readiness Index 2004**



Fuente: Global e-Government Readiness Report 2004. United Nations.

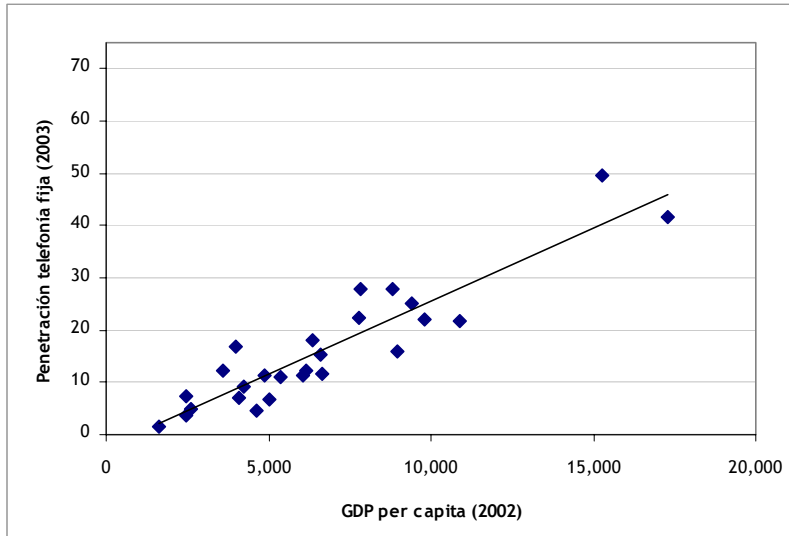
**Figura 11. Growth Competitiveness Index 2004**



Fuente: Global Competitiveness Report 2004, World Economic Forum.

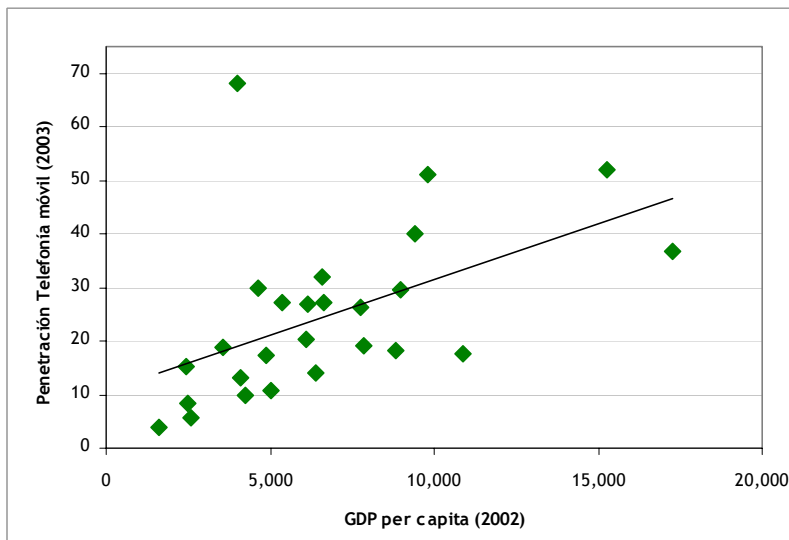
*Nota: los siguientes gráficos de dispersión (figura 12 a 15) se han elaborado con los datos de los países de América Latina y el Caribe.*

**Figura 12. Ingreso per capita y penetración de telefonía fija**



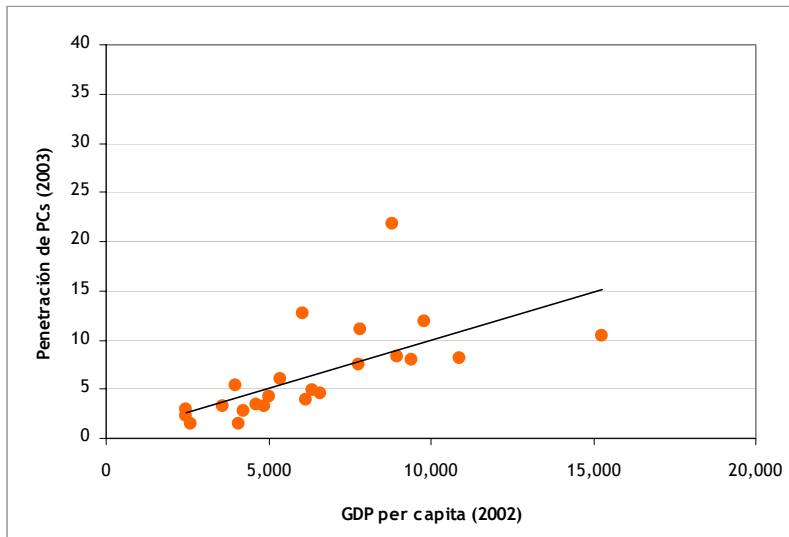
Fuente: World Development Indicators, ITU.

**Figura 13. Ingreso per capita y penetración de telefonía móvil**



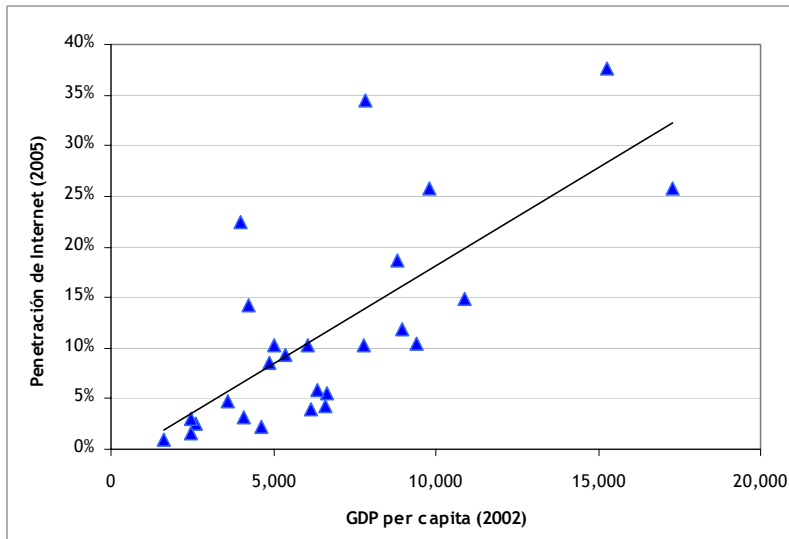
Fuente: World Development Indicators, ITU.

**Figura 14 Ingreso per capita y penetración de PCs**



Fuente: World Development Indicators, ITU.

**Figura 15. Ingreso per capita y penetración de Internet**



Fuente: World Development Indicators, Internet World Stats.