

# UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones

## Taller mundial de indicadores para el acceso comunitario a las TIC

Ciudad de México, 16-19 de noviembre de 2004

## Recomendación

Los Estados Miembros de la UIT participantes en el Taller mundial de indicadores de acceso comunitario a las TIC formulan la siguiente recomendación:

**Teniendo en cuenta** las inquietudes expresadas en la Resolución 131 de la Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Marrakech, 2002), a saber:

"reconociendo

...b) que tradicionalmente en las telecomunicaciones se adoptaba como indicador básico el número de líneas telefónicas fijas por cada cien habitantes, pero que este indicador ya no refleja la penetración real de los servicios de telecomunicaciones en los países donde, además, se han instrumentado iniciativas de acceso comunitario,

teniendo en cuenta

- ...b) que con los indicadores actuales no se puede medir el impacto real de la introducción de la conectividad comunitaria;
- ...c) que es necesario elaborar nuevos indicadores para analizar el desarrollo de las comunidades donde se introduzca la conectividad comunitaria, para poder de esta manera medir el verdadero impacto y la eficacia de las políticas públicas de cada país;

resuelve encargar a los Directores de las Oficinas de Desarrollo de la Telecomunicaciones y de Normalización de las Telecomunicaciones

1 que promuevan en sus respectivos Sectores las actividades para la definición e incorporación de nuevos indicadores que permitan medir el impacto real que representa la conectividad comunitaria para el desarrollo de las comunidades;

invita a los Estados Miembros

a que participen activamente en los trabajos regionales y mundiales que se llevarán a cabo para la preparación de estos nuevos indicadores de conectividad comunitaria."

**Teniendo en cuenta** los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) celebrada en 2003 que se enuncian en su Plan de Acción:

## "B. Objetivos y metas

- 6. Unos objetivos indicativos basados en metas de desarrollo convenidas internacionalmente, incluidas las que figuran en la Declaración del Milenio, las cuales se basan en la cooperación internacional, pueden servir de referencia mundial para mejorar la conectividad y el acceso a las TIC a fin de promover los objetivos del Plan de Acción, que deben lograrse antes de 2015. Estos objetivos pueden tenerse en cuenta en el establecimiento de metas nacionales, en función de las circunstancias de cada país:
  - a) conectar aldeas con las TIC y crear puntos de acceso comunitario;
  - j) asegurar que el acceso a las TIC esté al alcance de más de la mitad de los habitantes del planeta.

#### E. Seguimiento y evaluación

28. Se ha de definir un plan internacional realista de evaluación y establecimiento de referencias (tanto cualitativas como cuantitativas) sobre calidad de funcionamiento, sirviéndose de indicadores estadísticos comparables y resultados de investigación, para efectuar un seguimiento del logro de los objetivos y metas del presente Plan de Acción, teniendo en cuenta las circunstancias de cada país.

- b) Los indicadores y puntos de referencia apropiados, incluidos los indicadores de la conectividad comunitaria, deben mostrar claramente la magnitud de la brecha digital, en su dimensión tanto nacional como internacional, y mantenerla en evaluación periódica, con miras a medir los progresos logrados en la utilización de las TIC para alcanzar los objetivos de desarrollo internacionalmente acordados, lo que incluye los consignados en la Declaración del Milenio.
- f) Todos los países y regiones deben concebir instrumentos destinados a proporcionar estadísticas sobre la sociedad de la información, con indicadores básicos y análisis de sus dimensiones esenciales. Se debe dar prioridad al establecimiento de sistemas de indicadores coherentes y comparables a escala internacional, teniendo en cuenta los distintos niveles de desarrollo."

#### Teniendo en cuenta

Las experiencias y las propuestas de los países y las organizaciones internacionales/regionales y los debates celebrados en el marco de los Grupos de Trabajo del Taller en relación con los indicadores, se ha identificado un conjunto de indicadores para evaluar el progreso del acceso comunitario a las TIC, tal y como se presenta en el Anexo 1 a la presente recomendación,

## Recomiendan encargar al Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones

- ...que promueva en las distintas reuniones regionales y mundiales pertinentes la adopción de los indicadores de acceso comunitario convenidos en este Taller y enumerados en el Anexo I;
- ... que inicie el proceso de recopilación de los datos y la información necesarios (véanse los Anexos I y II) para obtener periódicamente los indicadores en cuestión, de modo que se conozca el progreso alcanzado en el nivel de penetración de las TIC en los distintos países y se evalúen las repercusiones reales de la conectividad comunitaria en el desarrollo de las comunidades:
- ... que facilite asistencia técnica a los países en desarrollo que tienen dificultades en recopilar, analizar, procesar y divulgar datos sobre el acceso comunitario a las TIC;
- ... que presente los resultados del Taller mundial de indicadores de acceso comunitario a las TIC en la reunión mundial sobre las TIC en favor del desarrollo, que se celebrará en febrero de 2005, y fomente la inclusión de los indicadores de acceso comunitario en el grupo básico de indicadores de las TIC que se convendrá en la reunión;
- ... que promueva la continuación de los análisis y estudios sobre los indicadores de conectividad comunitarios adicionales con miras a evaluar otros aspectos de dicha conectividad y sus repercusiones en la población, a partir de los indicadores identificados en este Taller y enumerados en el Anexo II;
- ... que cree un Grupo Especial sobre indicadores de acceso comunitario, integrado por expertos de los Estados Miembros y las organizaciones internacionales y regionales, encargado de coordinar la aplicación continua y sistemática de la labor iniciada en el Taller mundial de indicadores de acceso comunitario a las TIC celebrado en 2004 y de seguir elaborando indicadores de acceso comunitario en función de los requisitos tanto técnicos como normativos,

**Invitan a las organizaciones internacionales y regionales** encargadas de recopilar y analizar datos sobre las TIC e interesadas en participar en esta iniciativa...

- ... a que promuevan en sus respectivos ámbitos de influencia la adopción de los indicadores de acceso comunitario a las TIC (que figuran en el Anexo I), la cual permitirá evaluar las condiciones reales de la conectividad comunitaria en el desarrollo de las comunidades, a que inicien el proceso de recopilación de los datos y la información necesarios para obtener indicadores referenciados periódicamente, y a que continúen analizando y estudiando indicadores adicionales que permitan evaluar otros aspectos de la conectividad comunitaria y sus repercusiones en la población (véase el Anexo II), tomando en consideración la necesidad de colaborar y coordinar los esfuerzos tanto con la UIT como con las demás organizaciones interesadas, a fin de evitar la duplicación de los esfuerzos;
- ... a que elaboren y apliquen programas de ayuda a los países en desarrollo con miras a normalizar conceptos y métodos técnicos relativos a la recopilación, el análisis, el procesamiento y la divulgación de datos sobre el acceso comunitario a las TIC, con arreglo a las recomendaciones de las Oficinas Nacionales de Estadística,

## Instan a los Estados Miembros de la UIT a:

- adoptar los indicadores de acceso comunitario convenidos en este Taller;
- comenzar a recopilar información y datos oficiales para presentarlos en la forma que establezca el UIT-D, en estrecha colaboración con las Oficinas Nacionales de Estadística y otras instituciones nacionales encargadas de cuestiones relativas a la conectividad comunitaria a las TIC;
- 3 seguir participando activamente en la labor regional y mundial encaminada a elaborar indicadores de conectividad comunitaria adicionales.

# Encargan al Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones

que envíe la presente recomendación a todos los Estados Miembros de la UIT y a las organizaciones internacionales y regionales interesadas en el tema.

Ciudad de México, 19 de noviembre de 2004

# **ANEXO I**

# Lista de indicadores de acceso comunitario principales adoptado al Taller mundial de indicadores para el acceso comunitario a las TICs de la UIT

Ciudad de México, 16-19 de noviembre de 2004

# Descripción explicativa

#### Acceso universal

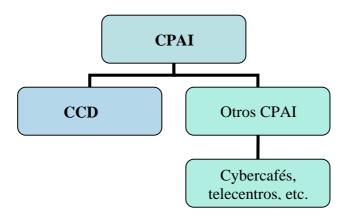
Se refiere al número de personas de un país que tienen cobertura de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), lo que requiere la infraestructura necesaria para prestar los diferentes servicios que conllevan estas nuevas tecnologías. El acceso universal se puede garantizar de varias maneras, una de las cuales es a través de los centros públicos de acceso a Internet (CPAI).

#### Centro públicos de acceso a Internet (CPAI)

#### Definición

Los CPAI son lugares, centros o establecimientos docentes desde donde el público puede acceder a Internet, a tiempo completo o parcial, entre los que cabe señalar los centros comunitarios digitales, los cibercafés, las bibliotecas, los centros educativos y otros establecimientos similares, siempre y cuando permitan el acceso a Internet al público en general. Estos centros deben poner a disposición del público al menos un computador para acceder a Internet. Resulta muy útil clasificar estos centros, como se ilustra en la Figura 1, por tipo de centro. Además, es necesario desglosar estos establecimientos en privados y públicos.

Figura 1



## **Centros Comunitarios Digitales (CCD)**

#### Definición

Los CCD son lugares donde el público puede acceder a servicios de Internet desde terminales puestos a su disposición. Los CCD son resultado de las medidas gubernamentales tomadas para garantizar el acceso universal. Deben ofrecer un acceso equitativo, universal y asequible.

Requisitos mínimos para considerar un CPAI como un CCD:

• al menos un computador;

- una velocidad mínima de conexión al proveedor de servicios de Internet (PSI) de 64 kbps por centro, y un ancho de banda aceptable disponible para los usuarios;
- al menos una impresora;
- apoyo y mantenimiento técnico;
- horario de apertura mínimo por semana: 20 horas.

Los centros que no se encuadran en la definición anterior se clasifican como "Otros CPAI".

Los centros educativos pueden clasificarse como "CCD" u "Otros CPAI", dependiendo de las condiciones que cumplen.

#### **Indicadores**

## 1) Número de pueblos<sup>1</sup> con CPAI

Es el número de pueblos que cuentan con presencia de CPAI. Este indicador debería desglosarse en función del número de habitantes de las pueblos. Asimismo, deberían identificarse los CPAI de carácter público y privado, tanto en valores absolutos como relativos. Los siguientes cuadros presentan un ejemplo representativo (caso de México), aunque cada país puede clasificar sus datos en función de sus propias características y estadísticas.

#### 2) Porcentaje de población con acceso a los CPAI

		PORCE	NTAJE DE PO	BLACIÓN C	ON ACCESO	A LOS CENTROS P	ÚBLICOS DE AC	CESO A INTE	ERNET (CPA	l) *		
			Cobertura de los CPAI									
	Número de	Número de Pueblos <sup>d</sup> Total		CCD				Otr	os CPAI	Total <sup>2</sup>		
	Pueblos <sup>d</sup>			Pueblos Población								
				Número de pueblos atendidas	% de pueblos atendidas	Población objetivo para los servicios de los CCD <sup>4</sup>	Población objetivo atendida	% de cumpli- miento	Pueblos	Población potencial	Pueblos que reciben servicios	Población que recibe servicios <sup>5</sup>
Total	17 034	86 860 794	75 377 798	2374	13.9	65 872 106	4 389 516	6.7	3 041	63 140 974***	3 884	64 423 562
Urbanas	3 041	72 759 822	63 140 974	1 531	50.3	53 635 282	3 106 928	5.8	3 041	63 140 974	3 041	63 140 974
Rurales	13 993	14 100 972	12 236 824	843	6.0	12 236 824	1 282 588	10.5	n/d	n/d	843	1 282 588

Para obtener una definición detallada del término CPAI, remítase al Anexo I.

Nota: Al introducir los datos en el cuadro, los países con distintas categorías/clasificaciones/definiciones (por ejemplo, en relación con el porcentaje de población urbana y rural) deberán indicarlo y, si es necesario, adaptar el cuadro.

Estos indicadores miden el número de habitantes que tienen cobertura de CPAI en relación con la población total del país. Si una localidad tiene al menos un CPAI se considera que toda la población de esa comunidad está cubierta por ese CPAI.

## Usuarios

Si bien el número de hogares con acceso a las TIC y la cobertura de las TIC indican el número de usuarios potenciales de estas tecnologías, es necesario contabilizar el número real de usuarios. Esta cifra debe desglosarse por el número de usuarios que utilizan los CPAI. La única manera fiable de obtener esta información es mediante encuestas realizadas por las oficinas nacionales de estadística o empresas especializadas.

#### Número de usuarios de Internet a través de los CPAI

Esta cifra corresponde al número de personas que utilizan Internet desde los CPAI, teniendo en cuenta los datos técnicosa facilitados en las distintas encuestas. Los datos deben indicar al menos la edad de los usuarios y la frecuencia de uso de este servicio a fin de facilitar la comparación a escala internacional.

A continuación se proponen los siguientes datos a modo de ejemplo:

Usuarios de centros públicos de Internet:

Número de usuarios de Internet: 1 585 000

Porcentaje de usuarios que acceden a Internet desde centros públicos: 38 % Número de usuarios que acceden a Internet desde centros públicos: 602 300

 $<sup>^{1}</sup>$  En esta recomendación, el término "pueblos" hace referencia a localidades, pueblos y ciudades.

#### Indicadores de usuario

- 3) Población potencial = Un usuario potencial de CCD es cualquier persona mayor de 6 años.
- **Población objetivo para los servicios de los CCD** = Población potencial a la que se resta el número de usuarios de Internet no comunitarios (los usuarios de Internet no comunitarios son los ciudadanos de un país que tienen acceso a Internet desde un punto distinto de los CPAI).

	INDICADORES DE USO E INFRAESTRUCTURA									
	NÚMERO DE CPA	I POR TIPO *		USO POR TIPO (número de usuarios) **						
Total	Centro Comunitario Digital (CCD)**		Número de computadora s en los CCD	Número medio de computadoras por CCD	Total	Centro Comunitario Digital (CCD)****	Otros (CPAI) **			
53 200	3 200	50 000 E	19 119	6	n/d	1 024 383	n/d			

#### Indicadores de uso e infraestructura

- 5) Número total de CCD.
- 6) Número total de otros CPAI.
- 7) Número total de computadores en los CCD.
- 8) Número medio de computadores por CCD.
- 9) Número de usuarios por tipo de CPAI (CCD, Otros CPAI).

USO DE LA INFRAESTRUCTURA							
	Uso real (4)	Tasa de uso medio del CCD (5)					
TOTAL	No disponible	49,61%					

#### Utilización de los indicadores de infraestructura

- **Porcentaje de utilización real** calculado dividiendo el número de usuarios reales por la población objetivo de los servicios de los CCD (el usuario real accede a Internet al menos una vez al mes).
- **Tasa media de utilización de los** CCD calculada dividiendo el tiempo total de utilización de los CCD por el tiempo total disponible en los CCD (incluye tasas de eficacia como la tasa de fallo de los equipos, los cortes de electricidad, etc.).

	OBJETIVOS DE LOS CCD (facultativo)									
	Rurales				Urbanos		Total			
	Instalados	Objetivo	% de cumplimiento	Instalados	Objetivo	% de cumplimiento	Instalados	Objetivo	% de cumplimiento	
CCD	896	10 877	8,2	2 304	40 121	5,7	3 200	50 998	6,3	

#### Objetivos de los CCD (información facultativa)

- 12) Número de CCD como objetivo de un determinado país, desglosado en zonas urbanas y rurales.
- 13) Número de CCD desglosado en zonas urbanas y rurales.
- Porcentaje de cumplimiento del objetivo de los CCD, calculado dividiendo el número de CCD instalados por el número de CCD objetivo.

# Indicadores adicionales de acceso comunitario que han de recopilarse

	Fuente
15) CCD desglosados por tipo de costo del acceso, en % (gratuito, subsidiado, a precio de costo)	CCD
16) Usuarios desglosados por categorías sociodemográficas (sexo, edad, profesión, nivel educativo, etnia)	Usuarios
17) Principal objetivo del usuario al usar Internet (educación, comunicación, información, comercio, trabajo, administración, recreo)	Usuarios
18) Número de terminales de acceso (conectados y no conectados)	CCD
19) Ancho de banda por computador conectado en los CCD	CCD

# Acceso comunitario a las TIC: CUESTIONARIO

Envíe el cuestionario a "Indicadores de la UIT" (correo-e: indicators@itu.int, Fax: +41 22 730 6449)

Las administraciones que carezcan de la información solicitada deberán indicarlo insertando *no disponible* en la casilla correspondiente. Asimismo, se insta a las administraciones a que tomen las medidas necesarias para obtener los datos solicitados en el próximo periodo de estudios.

			PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON ACCESO A LOS CENTROS PÚBLICOS DE ACCESO A INTERNET (CPAI) *  Cobertura de los CPAI									
	Número de	Pok	olación			CCD			Otros CPAI		То	tal <sup>2</sup>
	pueblos <sup>d</sup>	Total	Pueblos			Población						
			Potencial	Número de pueblos atendidas	% de pueblos atendidas	Población objetivo para los servicios de los CCD <sup>4</sup>	Población objetivo atendida	% de cumpli- miento	Pueblos	Población potencial		Población que recibe servicios <sup>5</sup>
Total												
Urbanas												
Rurales												

<sup>\*</sup> Para obtener una definición detallada del término CPAI, remítase al Anexo I.

Nota: Al introducir los datos en el cuadro, los países con distintas categorías/clasificaciones/definiciones (por ejemplo, en relación con el porcentaje de población urbana y rural) deberán indicarlo y, si es necesario, adaptar el cuadro.

a) Sírvase indicar la definición de localidad en su país:

b) Sírvase indicar la definición de población objetivo atendida, en su país:

δ En este caso, el término " pueblos" hace referencia a localidades, pueblos y ciudades.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> El número total de pueblos y población con servicios no se calcula sumando aritméticamente los "CCD" y "Otros (CPAI)". La suma debe efectuarse sin caer en duplicaciones.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Posible población = Un posible usuario es cualquier persona mayor de 6 años.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Población objetivo para los servicios de los CCD = Población potencial a la que se resta el número de usuarios de Internet no comunitarios (los usuarios de Internet no comunitarios son los ciudadanos de un país que tienen acceso a Internet desde un punto distinto de los CPAI).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Población que recibe servicios de los CPAI.

	INDICADORES DE USO E INFRAESTRUCTURA									
	NÚMERO DE CPA	I POR TIPO *		USO POR TIPO (número de usuarios) **						
Total	Centro Comunitario Digital (CCD)**	Otros (CPAI) **		Número medio de computadoras por CCD	Total	Centro Comunitario Digital (CCD)****	Otros (CPAI) **			

<sup>\*</sup> Para obtener una definición detallada de los términos CPAI y CDD, remítase al Anexo. \*\* Sólo están disponibles los datos correspondientes a los usuarios de los CCD.

E Estimado

USO DE LA INI	FRAESTRUCTURA								
	Uso real <sup>6</sup> Tasa media de uso de los CCD <sup>7</sup>								
	OBJETIVOS I	DE LOS CCD (facul	ltativo)						
	Rurales			Urbanos			Total		
	Instalados	Objetivo	% de progreso	Instalados	Objetivo	% de progre	eso Instalados	Objetivo	% de progreso
CCD									

<sup>\*\*\*</sup> Únicamente en las horas de apertura al público en general, fuera de las horas de docencia.

<sup>\*\*\*\*</sup> Incluye a los usuarios de centros educativos.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Uso real = Usuarios reales/Población objetivo para los servicios de los CCD (un usuario real es el usuario que accede a Internet al menos una vez al mes).

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Tasa media de utilización de los CCD = Tiempo total de utilización de los CCD/Tiempo total disponible de los CCD (incluye las tasas de eficacia como, por ejemplo, la tasa de fallo de los equipos, los cortes de electricidad, etc.)

# **ANEXO II**

# Lista de indicadores de acceso comunitario principales adoptado al Taller mundial de indicadores para el acceso comunitario a las TICs de la UIT

Ciudad de México, 16-19 de noviembre de 2004

TARIFAS Y FINANCIACIÓN	<u>Fuente</u>
1) Costo por hora de utilización de un PC (con y sin acceso a Internet)	CCD
2) Ingresos de los CCD desglosados por tipo de actividad (Internet, fax, fotocopia, VoIP, telefonía, televisión, uso del PC, etc.)	CCD
3) Índice de sostenibilidad financiera (subsidios/ayudas recibidas al mes + ingresos medios totales generados por los CCD al mes) - Costo medio operativo de los CCD al mes	CCD
4) CCD desglosados por tipo de gestión, en % (gobierno, privado, comunidades o asociaciones locales)	CCD
USUARIOS	
1) Porcentaje de CCD provistos de servicios destinados a los discapacitados	CCD
2) Número medio de usuarios por CCD al mes	CCD
3) Frecuencia media de utilización de los CCD porlos usuarios al mes	Usuarios
4) Grado de satisfacción de los usuarios (muy elevado, elevado, medio, reducido)	Usuarios
SERVICIOS Y CONTENIDO	
1) Porcentaje de CCD que ofrecen servicios de acceso a Internet, VoIP, telefonía clásica, fax, fotocopia, creación de contenidos, formación, videoconferencia, otros	CCD
2) Distribución de los servicios más utilizados en los CCD, en % (Internet, PC, teléfono, fax, fotocopia, escáner, impresora, servicios postales, servicios de banca, etc.)	CCD
3) Porcentaje de CCD que generan contenidos locales	CCD
4) Número de sitios con contenidos locales	CCD
5) Número de sitios escritos en el idioma local	CCD
6) Porcentaje de CCD que funcionan en plataformas creadas a partir de programas gratuitos de fuente abierta (FLOSS) y que ofrecen a los usuarios aplicaciones basadas en FLOSS	CCD
COBERTURA Y ACCESIBILIDAD	
1) Distancia máxima de cobertura de los CCD, en kilómetros	CCD
2) Tiempo que toma a los usuarios llegar a los CCD	Usuarios
3) Modo de conexión de los CCD a las redes (conexión telefónica, satélite, línea de banda ancha, radio, PCL)	CCD
4) Desglose de los CCD por tipo de alimentación en energía, en % (eléctrica, solar, eólica)	CCD
CALIDAD DE SERVICIO	
Número de días al mes en que no se ofrecen servicios debido a problemas en las redes de telecomunicaciones, energía y procesamiento de datos de los CCD	CCD
2) Número de horas de apertura al día	CCD
3) Número de asistentes y técnicos en los CCD por cada 100 usuarios	CCD

Nota: Mientras que los datos que se refieren a "CCD" sean recogido directamente de los CCD (quizás con datos administrativos), los datos que se refieren a los "usarios" sean recogido por encuestas de hogares.