

nic.br egi.br

cetic.br

# La importancia de la medición de las TIC para el monitoreo de la sociedad de la información

*Alexandre F. Barbosa / Tatiana Jereissati*

Santo Domingo, República Dominicana

20 de abril de 2016

# Sesión 1

## AGENDA

- ❑ La importancia de los datos para la formulación de políticas públicas sobre TIC
- ❑ La coordinación nacional e internacional para la producción de estadísticas TIC
- ❑ Los indicadores TIC en el contexto de la agenda de la ONU para el Desarrollo Sostenible

¿Cuál es la importancia de los datos para la formulación de políticas públicas sobre TIC?

# Importancia de la **MEDICIÓN DE LAS TIC**

**Conocer**  
el contexto  
nacional

**Apoyar**  
la formulación  
de políticas  
públicas

**PRODUCCIÓN  
ESTADÍSTICA**

**Reflexionar**  
sobre las  
necesidades de  
la población

**Proporcionar**  
insumos para la  
industria

# Importancia de la **MEDICIÓN DE LAS TIC**

**Comparación**  
entre diferentes  
países

**Monitoreo**  
de objetivos  
comunes de  
desarrollo

## **PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA**

**POLÍTICAS PÚBLICAS NACIONALES SOBRE TIC**



World Summit Geneva 2003  
Tunis 2005  
on the Information Society  
Turning targets into action



Open Working Group proposal for  
**Sustainable  
Development  
Goals**



# Importancia de la **MEDICIÓN DE LAS TIC**

## ¿PARA QUÉ MEDIR?

- ❑ Informar y guiar a los responsables por el desarrollo de políticas públicas (gobiernos) a diseñar, evaluar y reformular políticas de TIC.
- ❑ Monitoreo internacional de objetivos de desarrollo y evaluar la brecha digital (ejemplo: Los Objetivos de Desarrollo Sostenibles).

## ¿CÓMO MEDIR?

- ❑ Basados en estándares internacionales y adaptados al contexto local:
  - *Los indicadores deben ser mensurables, armonizados internacionalmente y deben estar disponibles a todos los actores claves.*

La brecha entre

# LAS POLÍTICAS Y LA PRÁCTICA

A vertical grey rectangle is divided by a dashed white diagonal line from the bottom-left to the top-right. The upper triangular area is labeled 'POLÍTICAS PÚBLICAS' and the lower triangular area is labeled 'PRÁCTICA'.

POLÍTICAS  
PÚBLICAS

PRÁCTICA

## PROCESO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

- ❑ Diseño y legitimación de la política
- ❑ Implementación
- ❑ Monitoreo y seguimiento
- ❑ Evaluación de los efectos

# Producción de datos para cerrar la brecha

## LAS POLÍTICAS Y LA PRÁCTICA



**POLÍTICAS**

“Una buena política requiere buenas estadísticas en diferentes etapas del proceso de formulación de políticas.” (Scott, 2005)

**Datos**

*Indicadores &  
estadísticas  
para cerrar la  
brecha*

**Evidence-based  
policymaking**

**Gap**



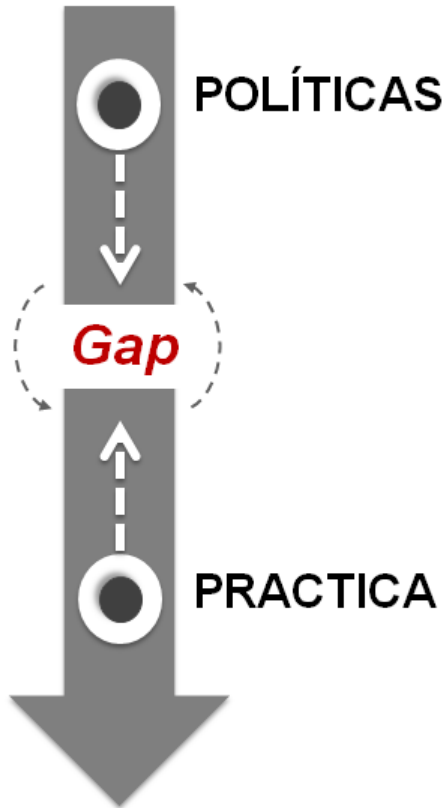
**PRACTICA**

“El impacto de una política se puede medir con buenas estadísticas. Si la política no se puede medir, no es una buena política.” (Othman, 2005)



# Para cerrar la brecha política – práctica

## INDICADORES DE CALIDAD

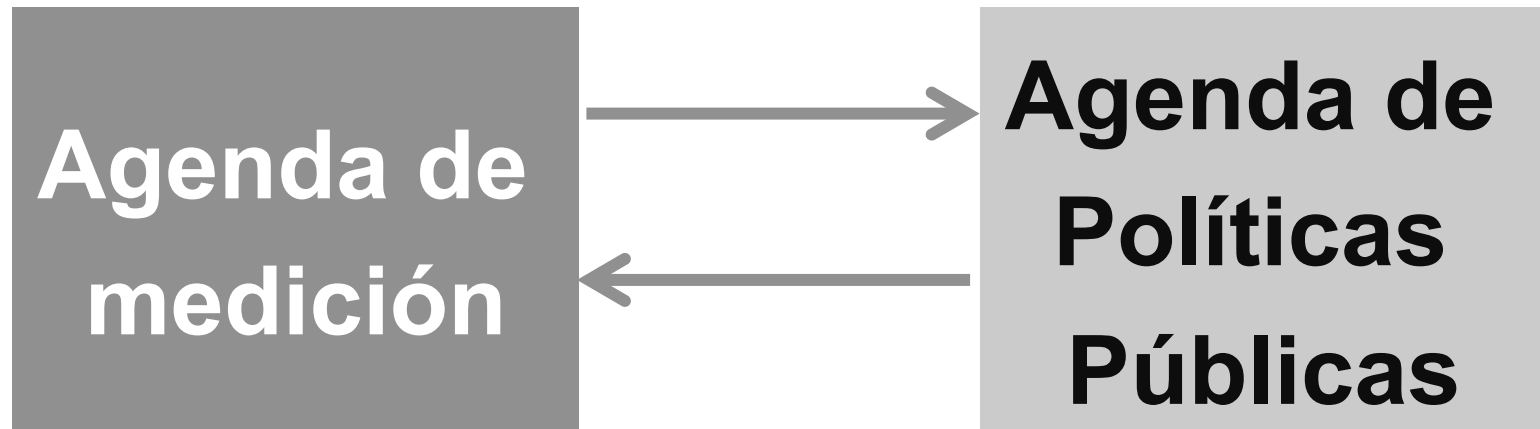


## Medición:

Indicadores y métricas

- ❑ **Fiable**
- ❑ **Relevante** para las políticas
- ❑ **Oportuna** (para informar las decisiones de política)
- ❑ **Accesible** a todos los actores clave
- ❑ **Económico**
- ❑ Suficiente **interdisciplinaria** para abordar cuestiones transversales de las TIC

# Importancia de la **MEDICIÓN DE LAS TIC**



¿Cómo establecer una agenda de medición que se encuentre alineada con la agenda de políticas públicas de las TICs?



# Toma de decisiones

## BASADA EN HECHOS

Evidence-based  
policymaking



**La toma de decisiones basada en hechos** provoca una mejora en la eficiencia de toma de decisiones de los gobiernos, en la asignación de recursos y en el seguimiento de los resultados.

- ❑ Identificar mejor los problema centrales
- ❑ Diseñar mejores programas y políticas
- ❑ Predecir futuros escenarios basados en tendencias
- ❑ Monitorear los resultados de cada política aplicada
- ❑ Evaluar el impacto de las políticas públicas

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014

Importancia de la

# PRODUCCIÓN DE ESTADÍSTICAS TIC

Aumento de la demanda de estadísticas y análisis de los impactos socioeconómicos de las TIC.

- ❑ Políticas públicas  
*Elaboración, monitoreo y evaluación*
- ❑ Investigación académica
- ❑ Análisis de tendencias
- ❑ Escenarios futuros

**Política**

**Económica**

**Social**

**Tecnológica**

**Cultural**

**Ambiental**

# Importancia de la **PRODUCCIÓN DE ESTADÍSTICAS TIC**

- Poder de influencia de sectores económicos e grupos de interés
- Ideología política e partidaria
- Arbitrariedad
- Corrupción

**Políticas Públicas**

- Elaboración**
- Monitoreo**
- Evaluación**

# Importancia de la **PRODUCCIÓN DE ESTADÍSTICAS TIC**

Fuente de datos fiables  
*(Survey data)*

**Rigor**

**Precisión y fiabilidad**

**Datos Accesibles**

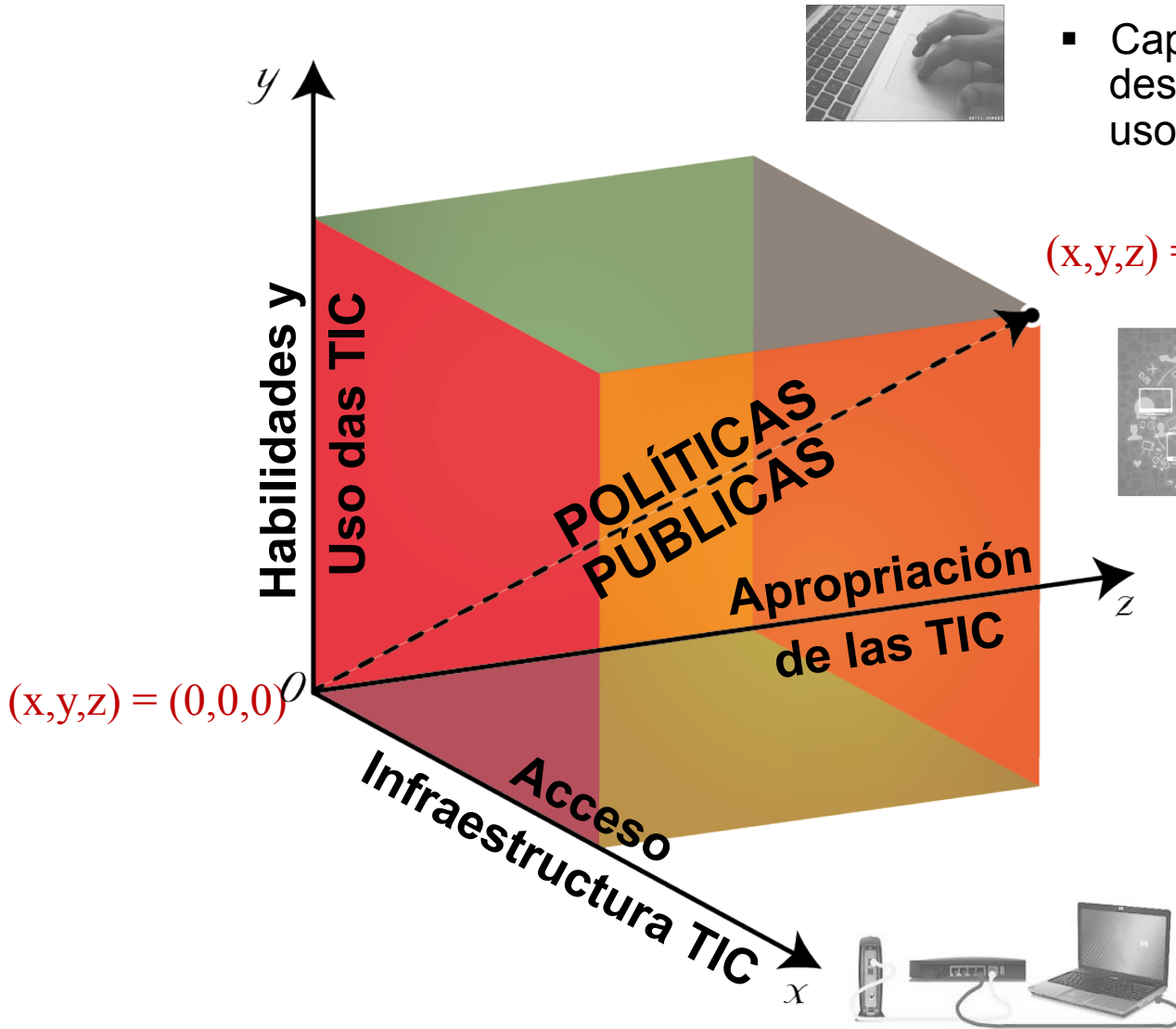
**Datos Pertinentes**

Políticas públicas basadas en  
hechos

**Políticas  
Públicas  
Efectivas**

- Elaboración**
- Monitoreo**
- Evaluación**

# Dimensiones de las POLÍTICAS DE TIC



- Capacitación para el uso y desarrollo de habilidades en el uso de las TIC

$(x,y,z) = (1,1,1)$



- Reducción de las barreras e limitaciones de habilidades y competencias en el uso avanzado de las TIC (apropiación).
- Cobertura para reducir las diferencias regionales y entre las zonas urbanas y rurales.
- Reducción de las barreras: coste de acceso y cobertura.



# ¿Cuál es el rol de los productores de datos en el suministro de datos y estadísticas para las políticas públicas sobre TIC?

Los datos administrativos son útiles pero no suficientes en relación a la información necesitada para el diseño de políticas.

# Usuarios, productores y proveedores de datos

## ECOSISTEMA DE DATOS TIC

### Usuarios de datos

Ministerios de Sectores (Industria, Trabajo, Educación)

Medios de comunicación, usuarios generales

Investigadores Académicos

Agencias Nacionales de Regulación

Institutos Nacionales de Estadística

### Productores de datos

Otros Productores de Datos

### Proveedores de datos

Proveedores de servicios TIC (Operadoras, ISP)

Otros sectores privados (industria, servicios)

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014

# Fuentes de datos PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

## Datos Administrativos

Observatorios  
Nacionales



- ❑ Datos administrativos (Ministerios y Agencias de Regulación)
- ❑ Limitados a comprender el uso y la apropiación

Indicadores  
claves y  
estadísticas  
TIC4D

Datos  
comparables  
internacional-  
mente

Análisis de  
datos  
relacionados  
con las  
políticas

- **Infraestructura TIC (Oferta)**

## Big Data

- ❑ Fuentes alternativas de datos
- ❑ *Data analytics*

## Datos de Encuestas

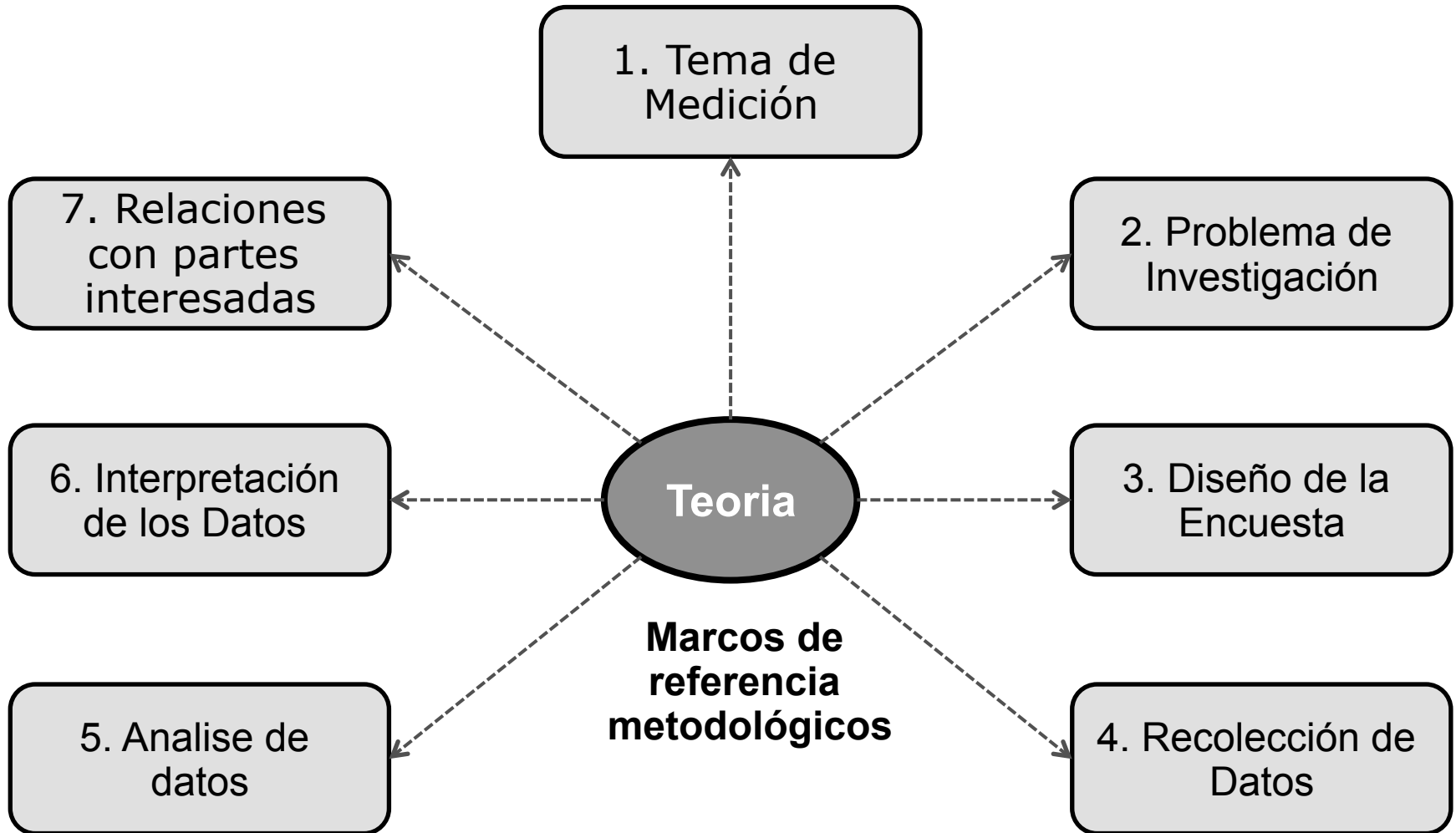
Institutos Nacionales  
de Estadísticas



- ❑ Encuestas muestrales
- ❑ Encuestados: (cara-a-cara, CATI)
- ❑ Cooperación con el gobierno, la comunidad científica y las organizaciones internacionales

- **Infraestructura TIC**
- **Uso de las TIC**
- **Habilidades TIC**
- **Formación en TIC**
- **Actividades basadas en las TIC**
- **Barreras y motivaciones**

# El proceso de planeamiento de encuestas PARA PRODUCCIÓN DE DATOS



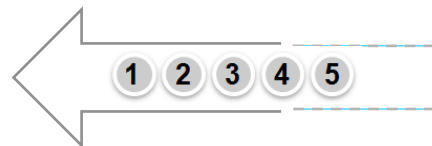
Fonte: Adaptado de Neuman, 2007

# Etapas críticas en el proceso DE ENCUESTAS TIC

Actores clave en el proceso



Actividades críticas y etapas macro del proceso



Algunos productos relevantes: manuales, controles, datos y informes, visualización

**Manual de procedimientos de la encuesta**

**Informe metodológico**

**Instrumentos de recolección de datos:** cuestionarios, guiones de entrevistas etc.

**Control del campo**  
Datos recogidos (tablas y transcripciones)  
Tablas de datos brutos

**Informe de análisis preliminar de datos**

**Publicación (Análisis de datos e indicadores TIC)**

Publicación

Sitio web CETIC.br

Visualización de Datos

¿Cuál es el rol de la coordinación nacional e internacional para la producción de estadísticas TIC comparables y confiables?

# Recomendaciones de la UIT **WTIM (2012) / WTIS (2013)**

- ❑ Los Estados Miembros deben poner en marcha mecanismos de coordinación de producción de estadísticas TIC.
- ❑ Los Institutos Nacionales de Estadística deben desempeñar un rol activo.
- ❑ UIT debe desarrollar las directrices y un modelo para coordinar los mecanismos de asistencia a los países.

# Iniciativas internacionales relevantes para la **PRODUCCIÓN DE DATOS COMPARABLES**

- ❑ Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI / CSMI post 2015)
- ❑ ONU: Objetivos de desarrollo sostenible (ODM → ODS)
- ❑ Plan Regional para la Sociedad de la Información para América Latina y el Caribe eLAC
- ❑ Partnership y cooperación internacional
  - Desarrollo de la lista de indicadores fundamentales y otros indicadores TIC.
  - Desarrollo de manuales metodológicos.

Deficiones  
conceptuales

Marco de  
referencia  
metodológica

Harmonización de  
Indicadores

Creación de capacidades para producción y análisis de datos TIC



# *PARTNERSHIP* para la **MEDICIÓN DE TIC PARA EL DESARROLLO**









- ❑ Lanzado en 2004
- ❑ El Comité Directivo de el Partnership está integrado por la UIT, la UNCTAD y la CEPAL.
- ❑ Los objetivos principales del Partnership son:
  - Facilitar el acuerdo sobre indicadores TIC comparables internacionalmente y desarrollar metodologías para recopilar esos indicadores.
  - Ayudar a fortalecer la capacidad estadística de las economías en desarrollo para la recolección de estadísticas TIC.
  - Crear una base de datos global sobre indicadores TIC.

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014

# Indicadores clave propuestos por el ***PARTNERSHIP***


**PARTNERSHIP ON  
MEASURING ICT  
FOR DEVELOPMENT**

<b>Tipo de indicador</b>	<b>Número de indicadores</b>	
Infraestructura y acceso de TIC	10	
Acceso y uso de TIC en hogares y por individuos	16	
Acceso y uso de TIC en empresas	12	
Sector TIC / comercio de bienes TIC	4	
TIC en educación	9	
E-Gobierno	7	
<b>Total</b>	<b>58</b>	

# Referencias metodológicas

## INTERNACIONALES

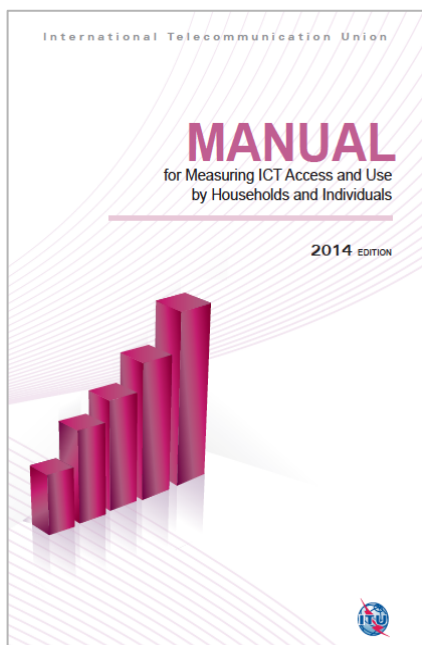
- ❑ Manual de la UNCTAD para la producción de estadísticas sobre la Economía de la Información (2009)
- ❑ Manual de la UIT para la medida del acceso y uso de TIC por hogares y personas (2014)
- ❑ Manual de la UIT para la compilación de datos administrativos sobre las Telecomunicaciones /TIC (2011)
- ❑ Indicadores sobre Protección de la Infancia On-line (2010)
- ❑ Otras recomendaciones generales sobre estadísticas oficiales (e-Gobierno, e-Salud, etc)

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014

# Metodologías acordadas internacionalmente

## ESTADÍSTICAS BASADAS EN ESTANDÁRES

Marco conceptual,  
definiciones e  
indicadores



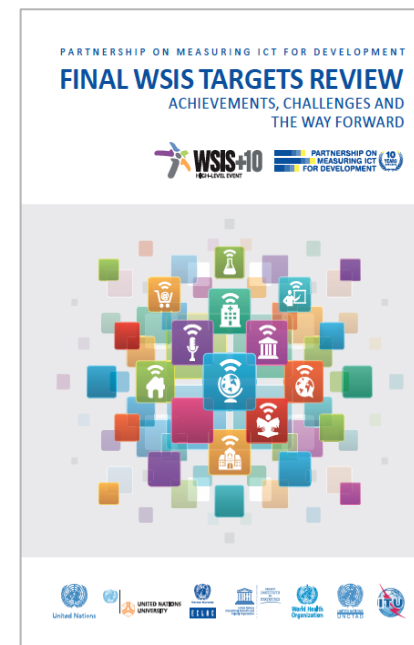
[http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCMEAS-2014-PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCMEAS-2014-PDF-E.pdf)

Medición



<http://www.cetic.br/publicacoes/2012/tic-domicilios-2012.pdf>

Evaluación



[http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/wsisreview2014/WSIS2014\\_review.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/wsisreview2014/WSIS2014_review.pdf)

# Indicadores básicos de infraestructura y de acceso a las TIC

A1 **Líneas telefónicas** fijas por cada 100 habitantes

A2 **Abonados** a teléfonos celulares móviles por cada 100 habitantes

A3 **Computadoras** por cada 100 habitantes

A4 **Abonados** a la Internet por cada 100 habitantes

A5 **Abonados** a la Internet en banda ancha por cada 100 habitantes

A6 **Banda ancha** de Internet internacional por habitante

A7 **Porcentaje de la población** abarcado por la telefonía celular móvil

A8 **Tarifas** de acceso a la Internet (20 horas por mes) en dólares de los Estados Unidos y como porcentaje del ingreso por habitante

A9 **Tarifas** de telefonía celular (100 minutos de uso por mes) en dólares de los Estados Unidos y como porcentaje del ingreso por habitante

A10 **Porcentaje de localidades** con centros de acceso público a la Internet (CAPI) por número de habitantes (rurales/urbanos)

A11 **Receptores de radio** por cada 100 habitantes

A12 **Receptores de televisión** por cada 100 habitantes

Fuente: ITU, 2014

# Indicadores básicos de acceso y de uso de TIC por hogares e individuos

HH1 Proporción de **hogares** que tienen radio

HH2 Proporción de **hogares** que tienen televisión

HH3 Proporción de **hogares** con teléfono

HH4 Proporción de **hogares** que tienen computadora

HH5 Proporción de **personas** que han usado una computadora

HH6 Proporción de **hogares** con acceso a la Internet en el hogar

HH7 Proporción de **personas** que han usado la Internet

HH8 Proporción de **personas** que usan la Internet, por ubicación

HH9 Proporción de **personas** que usan la Internet, por tipo de actividad

HH10 Proporción de **personas** que usan un teléfono celular móvil

Fuente: ITU, 2014

# Indicadores básicos de acceso y de uso de TIC por hogares e individuos

HH11 Proporción de **hogares** que tienen acceso a la Internet, por tipo de servicio

HH13 Proporción de **personas** que usan la Internet, por frecuencia

HH14 **Obstáculos** al acceso de los hogares a Internet

HH15 **Personas** con conocimientos en TIC, por tipo de conocimientos

HH16 **Gasto** de los hogares en TIC

Fuente: ITU, 2014

# Indicadores básicos de acceso y uso de TIC en empresas

- B1 Proporción de **empresas** que usan computadoras
- B2 Proporción de **empleados** que usan habitualmente computadoras
- B3 Proporción de **empresas** que usan la Internet
- B4 Proporción de **empleados** que usan habitualmente la Internet
- B5 Proporción de **empresas** con presencia en la web
- B6 Proporción de **empresas** con intranet
- B7 Proporción de **empresas** que reciben pedidos por Internet
- B8 Proporción de **empresas** que hacen pedidos por Internet
- B9 Proporción de **empresas** que usan la Internet, por tipo de acceso
- B10 Proporción de **empresas** con red de área local
- B11 Proporción de **empresas** con extranet
- B12 Proporción de **empresas** que usan la Internet, por tipo de actividad

Fuente: ITU, 2014



# Indicadores básicos del sector TIC y de comercio de bienes TIC

ICT1 Proporción del total de **empleados** de empresas que trabajan en el sector de TIC

ICT2 Parte del sector de TIC en el **valor añadido bruto**

ICT3 **Importaciones** de artículos de TIC como porcentaje del total de importaciones

ICT4 **Exportaciones** de artículos de TIC como porcentaje del total de exportaciones

Fuente: ITU, 2014

# Indicadores básicos de uso de TIC en educación

- ED1 Proporción de **escuelas** con radio usada con fin educativo
- ED2 Proporción de **escuelas** con televisor usado con fin educativo
- ED3 Proporción de **escuelas** con servicio de comunicación telefónica
- ED4 Relación **alumnos** por computadora en las escuelas con enseñanza asistida por computadora
- ED5 Proporción de **escuelas** con acceso a la Internet, por tipo de acceso
- ED6 Proporción de **alumnos** que tienen acceso a la Internet en la escuela
- ED7 Proporción de **alumnos** matriculados en el nivel postsecundario en materias relacionadas con la TIC
- ED8 Proporción de **maestros** de escuela calificados en TIC

Fuente: ITU, 2014

# Indicadores básicos de uso de TIC en el gobierno

EG1 Proporción de **empleados** de órganos del gobierno central que usan habitualmente computadora

EG2 Proporción de **empleados** de órganos del gobierno central que usan habitualmente la Internet

EG3 Proporción de **órganos del gobierno central** con red de área local

EG4 Proporción de **órganos del gobierno central** con intranet

EG5 Proporción de **órganos del gobierno central** con acceso a la Internet, por tipo de acceso

EG6 Proporción de **órganos del gobierno central** con presencia en la web

EG7 Algunos **servicios** en línea basados en la Internet disponibles a los ciudadanos, por grado de complejidad del servicio

Fuente: ITU, 2014

# Retos en los países en desarrollo para la **PRODUCCIÓN DE INDICADORES TIC**

Retos  
Institucionales

Retos  
Técnicos

- ❑ Poca disponibilidad de estadísticas sobre las TIC en los países en desarrollo debido a retos técnicos e institucionales.
- ❑ Las economías pertenecientes a la OCDE llevan generando indicadores basados en encuestas sobre las TIC desde finales de 1990.

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014

# Retos institucionales

## PRODUCCIÓN DE INDICADORES TIC

- ❑ **Mecanismos de coordinación:** débiles entre INEs, Ministerios para las TIC y el sector privado (competencias y actividades descentralizadas)
- ❑ **Marco jurídico:** nacional para estadísticas desactualizado (estrategia estadística, programa anual, grupos de trabajo), no ajustándose así a las estadísticas sobre las TIC, o dando prioridad a estadísticas más básicas.
- ❑ **Sostenibilidad:** Programa estadístico multianual que no asegura una ejecución sostenible de encuestas sobre las TIC (frecuencia de encuestas, financiación)

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014

## PRODUCCIÓN DE INDICADORES TIC

- ❑ **Transformación tecnológica:** rápido desarrollo en conectividad y acceso a redes, móviles y aplicaciones móviles, convergencia tecnológica.
- ❑ **Conceptos emergentes** como “acceso y uso de las TIC” pueden ser difíciles de entender para los encuestados y los entrevistadores.
- ❑ **Conocimiento del tema TIC:** escasa divulgación de datos, insuficiente conocimiento en las necesidades requeridas para la formulación de políticas sobre datos de las TIC que deberían abordarse en la difusión de resultados.

# Retos Técnicos: indicadores TIC en los hogares

## **PRODUCCIÓN DE INDICADORES TIC**

- ❑ Falta de marcos de muestreo doméstico fiables o actualizados.
- ❑ Reducida cubierta de encuestas (urbanas/rurales)
- ❑ Dificultad para tomar información a los individuos sobre las TIC.
- ❑ Insuficientes habilidades técnicas por parte de los INEs para analizar datos domésticos (estimaciones de complejos ratios y proporciones, modelos estadísticos para el análisis de micro-data, etc.).

# Retos Técnicos: indicadores TIC en las empresas

## PRODUCCIÓN DE INDICADORES TIC

- ❑ Registros empresariales fiables o actualizados (micro-empleo encubierto, alta proporción de empresas inactivas).
- ❑ Economía informal. El uso de las TIC por parte de comercios informales y por personas empleadas en el sector del comercio.
- ❑ Clasificación estadística de actividades y productos económicos no adaptada a los estándares internacionales.
- ❑ Bajas tasas de respuesta por parte de los negocios.
- ❑ Cuestiones económicas relativas a las TIC, como el valor del comercio electrónico o el impacto de las TIC en el desempeño económico, no son fácilmente obtenibles.

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014



# Coordinación nacional en las **ESTADÍSTICAS TIC**

- ❑ Las TIC son **transversales** y por lo tanto involucran muchos actores con competencias y habilidades muy diversas.
- ❑ La recopilación de datos estadísticos y la difusión está a menudo **fragmentada** → la calidad de los datos baja y que se dupliquen los esfuerzos.

**ONE**  
**INDOTEL**  
**CNSIC**  
**Ministerios**  
⋮

Organismos  
nacionales de  
coordinación  
estadística

Comités Inter-  
institucionales  
sobre estadísticas  
TIC

Observatorios sobre  
estadísticas TIC

→ **Implementación, Financiación, Difusión y disseminación de los datos**

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014

# Coordinación nacional

## **DIMENSIONES DE LA CALIDAD**

- ❑ **Relevancia:** Satisfacer las necesidades de los usuarios (los usuarios deben estar representados en los mecanismos nacionales de coordinación).
- ❑ **Coherencia:** posibilidad de integración de los diferentes resultados estadísticos mediante el uso de definiciones y modelos coherentes (los diferentes productores de datos estadísticos deberían estar representados).
- ❑ **Adecuación de recursos:** la duplicación del trabajo debe reducirse al mínimo, la experiencia existente en las diferentes instituciones debe ser utilizada.

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014

# Coordinación nacional

## **DIMENSIONES DE LA METODOLOGÍA**

- ❑ Identificación de las normas internacionales pertinentes (UIT, las normas comunitarias, estándares nacionales).
- ❑ Identificación de las fuentes estadísticas y administrativas más relevantes.
- ❑ Población objetivo (sub-poblaciones de interés: los jóvenes, los desempleados, las mujeres ...).
- ❑ Diseño de instrumentos de recolección de datos (cuestionarios).
- ❑ Desagregaciones relevantes en las variables TIC (clasificaciones, planes de tabulación).
- ❑ Frecuencia de las operaciones estadísticas.

Fuente: Adaptado de DevStat (2014) – Taller CEPAL-CETIC.br Costa Rica, 2014

# Los indicadores en el contexto de la agenda de la ONU para el Desarrollo Sostenible.

# AGENDA 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible



THE GLOBAL GOALS  
For Sustainable Development

1 NO POVERTY



2 ZERO HUNGER



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



4 QUALITY EDUCATION



5 GENDER EQUALITY



6 CLEAN WATER AND SANITATION



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



10 REDUCED INEQUALITIES



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



13 CLIMATE ACTION



14 LIFE BELOW WATER



15 LIFE ON LAND



16 PEACE AND JUSTICE STRONG INSTITUTIONS



17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



# Políticas Públicas TIC EN EL CONTEXTO DE LA AGENDA 2030

Líneas de acción de la CMSI



Políticas públicas de TIC

Medición del acceso y uso de las TIC



Objetivos del Desarrollo Sostenible



# Agenda 2030: Objetivos Desarrollo Sostenible

***“Designed data vs. Organic data”***

*Nuevas fuentes de datos*

*¿Cómo Big Data puede ayudar a medir los ODS?*



# Nuevas fuentes de datos

## BIG DATA PUEDE AYUDAR A MEDIR LOS ODS

WORKING PAPER

### Reflections on Big Data & the Sustainable Development Goals: Measuring & Achieving Development Progress in the Big Data Era

*This Working Note was written by Emmanuel Letouzé and served as an input to the Big Data and SDGs Chapter of the 2015 Global Sustainable Development Report.*

Whether and how Big Data could loosely “contribute to the SDGs”—in other words, and in broad terms, the collision and intersection of these two hot topics in the public development discourse—has received significant attention in recent months. Much of this attention focuses on ways in which Big Data may help monitor the SDGs—with examples of such uses being routinely put forward, in the area of poverty monitoring using cell-phone activity using Call Detail Records (CDRs) analytics, for instance. By and large, the discussions are almost exclusively about measurement, and much less attention is paid to issues of achievement.

The image shows the cover of a working paper. The top half has a blue background with white text. The bottom half has a white background with a blue circle containing the text 'DATA POP ALLIANCE' and a network diagram of colored nodes. There are three logos on the right side: Harvard Humanitarian Initiative, a stylized 'H' logo, and a logo with the number '8'. At the bottom, there are three colored buttons: 'Official and Population Statistics' (orange), 'Politics and Governance' (yellow), and 'Research' (green). At the very bottom, it says 'SHARE THIS PAGE'.

**DATA-POP ALLIANCE**  
Inputs to the Big Data and SDGs  
Chapter of the 2015  
Global Sustainable Development  
Report

**Reflections on Big Data and the Sustainable Development Goals: Measuring & Achieving Development Progress in the Big Data Era**

February 2015

*Working Note*

**DATA POP ALLIANCE**

HARVARD HUMANITARIAN INITIATIVE

Official and Population Statistics

Politics and Governance

Research

SHARE THIS PAGE



# Nuevas fuentes de datos

## BIG DATA PUEDE AYUDAR A MEDIR LOS ODS

FLOWMINDER.ORG

PROVIDING PRICELESS INFORMATION FOR FREE  
FOR THE BENEFIT OF THOSE WHO NEED IT THE MOST

ABOUT ▾

WHAT WE DO ▾

WHERE WE WORK

NEWS

Case Study

# Mobile Phone Data to Understand Climate Change and Migration Patterns in Bangladesh

Read More →

# Contribución para las políticas públicas

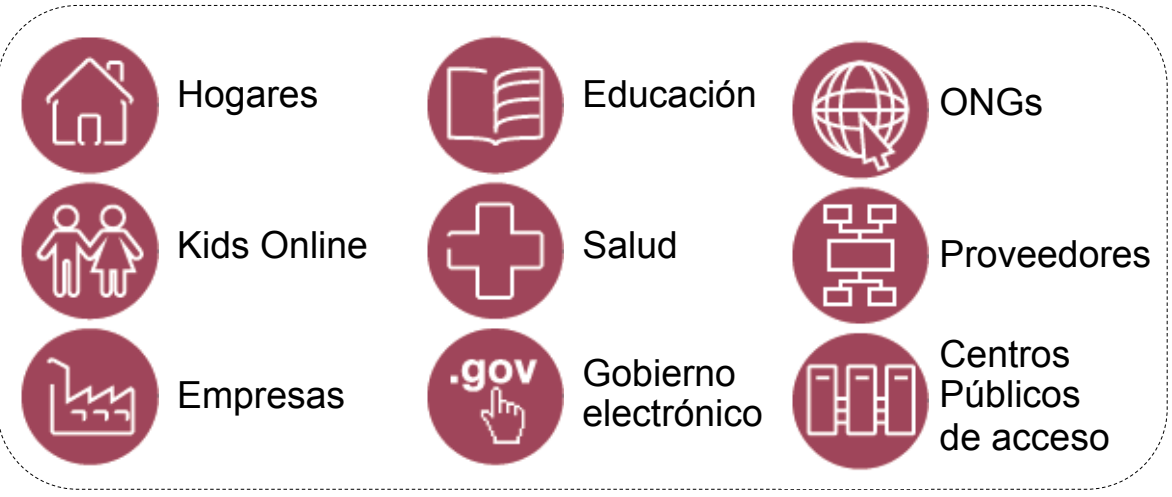
## ENCUESTAS TIC EN BRASIL



Marcos metodológicos internacionales

cetic.br

**Encuestas TIC:** Medición del acceso y uso de las TIC en diversos sectores de la sociedad brasileña.



- Políticas públicas de TIC
- eLAC 2018 goals
- SDGs & WSIS Agenda

Seguimiento de las políticas de TIC en Brasil y metas internacionales



# Contribución para las políticas públicas

## ENCUESTAS TIC EN BRASIL

### I. Periodicidad:

### II. Cobertura nacional:

- **Urbano**
- **Rural**

Datos desagregados y diversas variables de tabulación

652 Indicadores

*Anual*

*Bienal*

*Trienal*



### III. Aporte para las políticas públicas de TIC:

- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
- Ministerio de Comunicaciones
- Ministerio de Cultura
- Ministério de Educação
- Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio
- Ministério de Justiça

- Ministerio de Planificación, Presupuesto y Gestión
- Ministerio de Salud
- Departamento de Derechos Humanos ANATEL
- ANS
- IPEA



# Contribuição para las políticas públicas

## ENCUESTAS TIC EN BRASIL

**Producción de datos relevantes y fiables para las políticas públicas y para la investigación científica:**

- ❑ Encuestas muestrales
- ❑ Estudios cualitativos
- ❑ Estudios setoriales
- ❑ Visualización de datos



Portal de Visualização de Dados

Visualize os indicadores do Cetic.br de forma interativa e personalizada

# CONTRIBUCIÓN PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS TIC

## ENCUESTAS TIC EN BRASIL



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



Regional Center for Studies on the  
Development of the Information  
Society under the auspices of UNESCO

### DATA, INTERNET FACTS AND POLICIES

Caption: OICT surveys ● Public policies

## A LOT HAS CHANGED IN TEN YEARS. THE GOOD THING IS THAT WE HAVE A RECORD OF THIS HISTORY

FOLLOW THE TRANSFORMATIONS OF THE INTERNET IN BRAZIL THROUGH THE STATISTICS PRODUCED BY CETIC.BR

**68%** of Brazilians living in urban areas had never accessed the Internet

**1 MILLION** **.br** DOMAINS REGISTERED

Half of Internet users in urban areas accessed the Internet in cybercafés

**81%** of public schools with computers had these installed in computer labs

**1.934** Internet service providers operating in Brazil

**56%** of local governments were present on social networks

**3.7 MILLION** **.br** DOMAINS REGISTERED

**2 MILLION** **.br** DOMAINS REGISTERED

**23%** of health establishments with Internet access used totally electronic patient medical records

**55%** of the population were Internet users

**49%** of enterprises with Internet access had websites

**90%** of large enterprises used corporate mobile phones

**87%** of Brazilian companies had .com.br domains

**9%** of enterprises used corporate mobile phones

**23%** of health establishments with Internet access used totally electronic patient medical records

**55%** of the population were Internet users

**81%** of public schools with computers had these installed in computer labs

**1.934** Internet service providers operating in Brazil

**56%** of local governments were present on social networks

**3.7 MILLION** **.br** DOMAINS REGISTERED

**2 MILLION** **.br** DOMAINS REGISTERED

**23%** of health establishments with Internet access used totally electronic patient medical records

**55%** of the population were Internet users

**49%** of enterprises with Internet access had websites

**90%** of large enterprises used corporate mobile phones

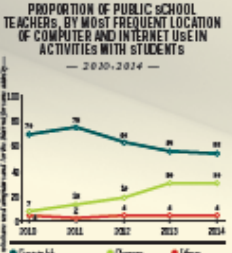
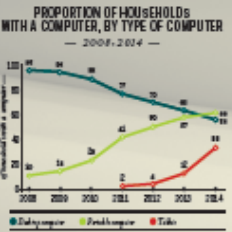
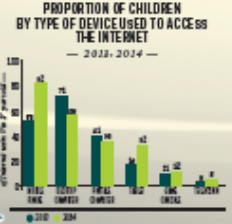
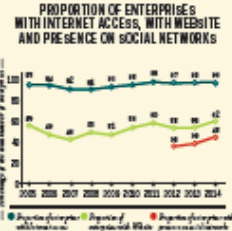
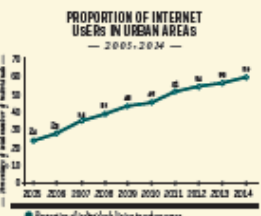
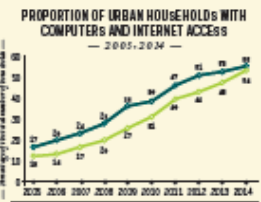
**87%** of Brazilian companies had .com.br domains

**9%** of enterprises used corporate mobile phones

**23%** of health establishments with Internet access used totally electronic patient medical records

**55%** of the population were Internet users

**2005** **2006** **2007** **2008** **2009** **2010** **2011** **2012** **2013** **2014** **2015**



# ¡Muchas gracias!

[www.cetic.br](http://www.cetic.br)

 [alexandre@nic.br](mailto:alexandre@nic.br)  [@ComuNICbr](https://twitter.com/ComuNICbr)  [Facebook.com/nic.br](https://www.facebook.com/nic.br)

**nic.br egi.br**

[www.nic.br](http://www.nic.br) | [www.cgi.br](http://www.cgi.br)