

# La variable de género y el acceso a activos digitales

**Dr. Raúl L. Katz**, Profesor Adjunto, División de Finanzas y Economía, Columbia Business School  
Director, Estudios de Estrategia Empresarial,  
Columbia Institute of Tele-information

*XII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe*  
**CEPAL**  
**Santo Domingo**  
**17 de octubre, 2013**

## La investigación sobre la variable de género en la apropiación de activos digitales puede ser resumida en cuatro postulados

- La brecha de asequibilidad económica afecta más a las mujeres que a los hombres dado su mayor limitación de recursos
- La falta de acceso a activos digitales representa una barrera para el aumento del ingreso en las mujeres más que en los hombres
- La falta de capacitación en el uso de TIC contribuye más al analfabetismo digital en las mujeres
- La escasa familiarización con los idiomas predominantes en Internet, o la falta de contenidos relevantes crean barreras a la adopción de activos digitales por parte del género femenino

## Esta presentación se enfoca en la evidencia empírica que da sustento a algunos de estos postulados

Postulado	Evidencia Empírica en América Latina
<p>La brecha de asequibilidad económica afecta más a las mujeres dado su mayor limitación de recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La asequibilidad económica es una de las barreras fundamentales al acceso a activos digitales en América Latina</li> <li>• Si bien la variable de género explica en parte este problema, la variable explicativa principal es socio-demográfica</li> </ul>
<p>La falta de acceso a activos digitales representa una barrera para el aumento del ingreso en las mujeres más que en los hombres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El acceso a banda ancha en individuos sin ningún tipo de uso previo de activo digital produce un aumento de ingreso en hombres más alto que en las mujeres</li> </ul>
<p>La falta de capacitación en el uso de TIC contribuye más al analfabetismo digital en las mujeres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El analfabetismo digital representa una barrera fundamental en la región</li> <li>• Sin embargo, no se observan diferencias fundamentales en los niveles de capacitación de TIC a nivel de género</li> </ul>
<p>La escasa familiarización con los idiomas predominantes en Internet, o la falta de contenidos relevantes crean barreras a la adopción de activos digitales por parte del género femenino</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta de contenidos locales constituye una de las barreras más serias a la apropiación <b>efectiva</b> de activos digitales</li> </ul>

# Agenda

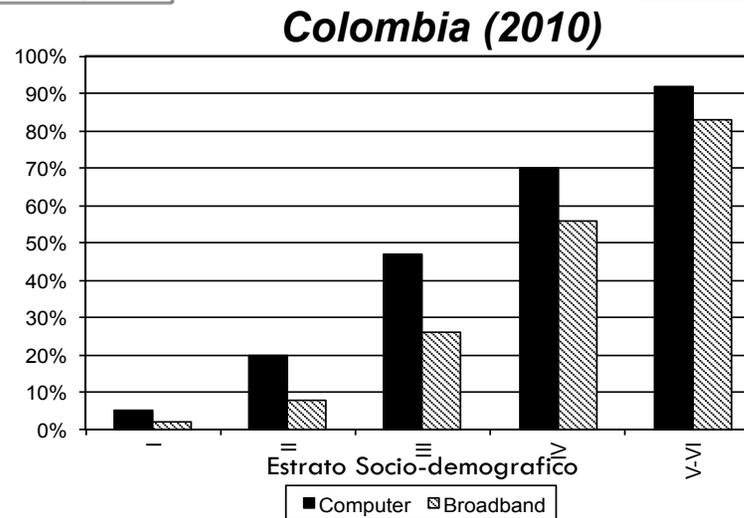
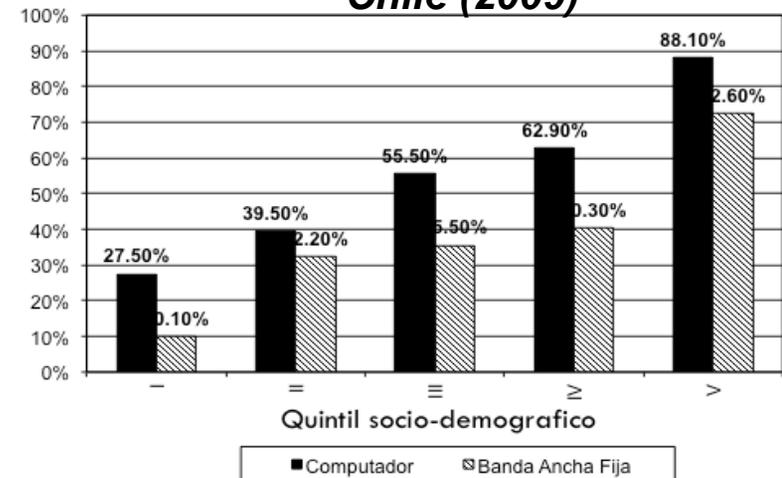
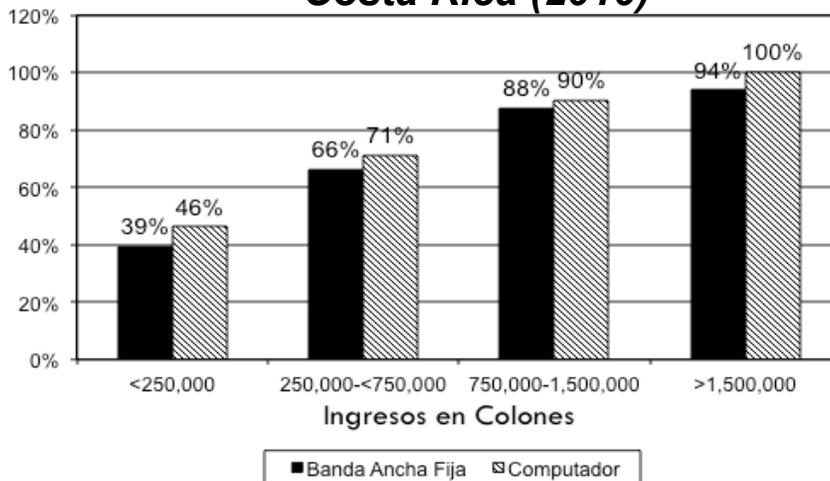
- La barrera de asequibilidad económica
- La falta de acceso a activos digitales
- El analfabetismo digital
- La falta de contenidos locales

## La variable de género tiene cierta importancia en explicar el acceso digital en América Latina

- En Chile la probabilidad de que un hogar tenga acceso a Internet se reduce siete puntos porcentuales si el jefe del hogar es de sexo femenino (Universidad Alberto Hurtado, 2009)
- La magnitud de la brecha de género es similar en Perú, donde el uso de Internet se reduce en siete puntos porcentuales en el caso de las mujeres (INEI, 2012)
- En Costa Rica, mientras 63% de los hombres utiliza Internet en el hogar, sólo lo hace 54% de las mujeres (Rectoría de telecomunicaciones, 2011)
- En la República Dominicana, si bien la disponibilidad de computadoras no presenta diferencias de género, el acceso a Internet muestra una brecha de género de tres puntos porcentuales a favor de los hombres (ENHOGAR, 2007)

# Sin embargo, la brecha en el acceso debe ser explicada principalmente por la variable socio-demográfica

## PENETRACION DE BANDA ANCHA FIJA Y COMPUTADOR



# Por ejemplo, la banda ancha fija en Argentina no es asequible en la actualidad mas allá del sexto decil de la población

## ARGENTINA: ASEQUIBILIDAD DE PLANES DE BANDA ANCHA FIJA

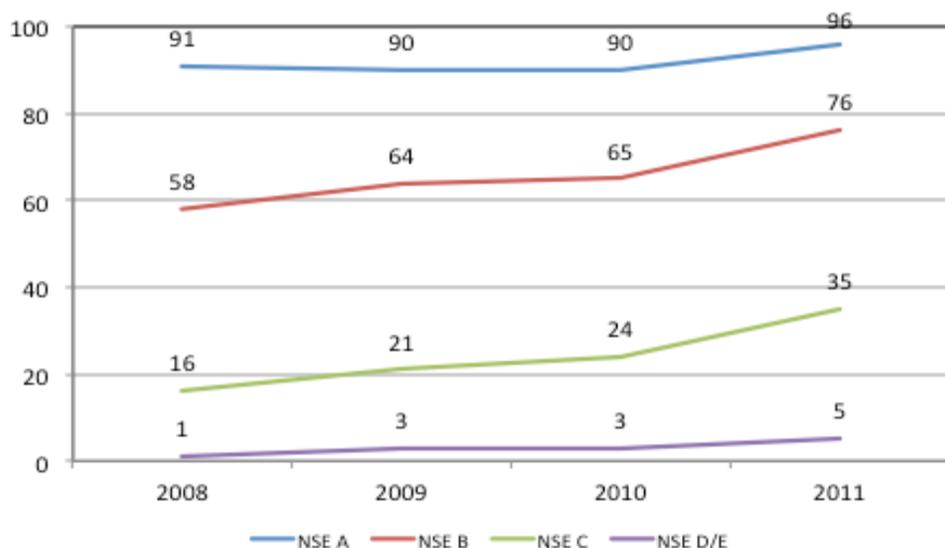
		DECIL 1	DECIL 2	DECIL 3	DECIL 4	DECIL 5	DECIL 6	DECIL 7	DECIL 8	DECIL 9	DECIL 10
Ingreso total del hogar		\$ 2.431	\$ 4.088	\$ 5.118	\$ 5.522	\$ 5.796	\$ 7.026	\$ 8.561	\$ 9.489	\$ 10.820	\$ 16.724
Plan de banda ancha fija básico	Abono Mensual	A\$ 123,33									
	Porcentaje del abono mensual	5,07%	3,02%	2,41%	2,23%	2,13%	1,76%	1,44%	1,30%	1,14%	0,74%
Plan de banda ancha fija medio	Abono Mensual	A\$ 133,33									
	Porcentaje del abono mensual	5,48%	3,26%	2,61%	2,41%	2,30%	1,90%	1,56%	1,41%	1,23%	0,80%

Fuentes: INDEC; Análisis TAS

**UMBRAL DE ASEQUIBILIDAD: El abono mensual no puede exceder el 2% del ingreso total del hogar (considerando otros gastos en comunicaciones, como celular)**

# Los casos de México y Brasil muestran que la brecha en la base de la pirámide no da signos de reducirse con el tiempo

**BRASIL: Adopción de Banda Ancha por segmento socio-demográfico (2008-2011)**

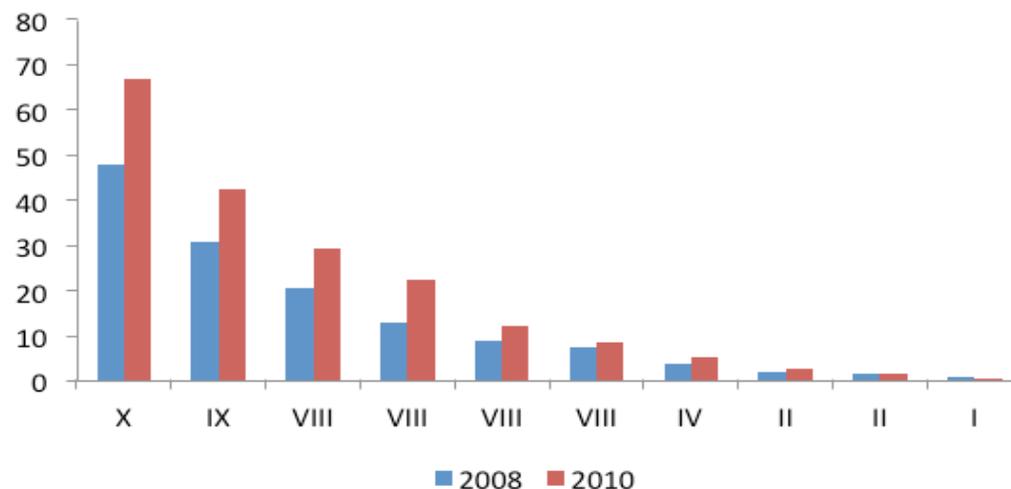


Fuente: CGI Encuesta nacional de los Hogares

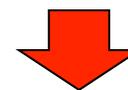


El aumento de la adopción de banda ancha fija en Brasil es esencialmente un fenómeno de la clase media

**MÉXICO: Adopción de Internet por decil (2008-2010)**



Fuente: INEGI



La penetración de Internet en México se registra en los cuatro deciles mas altos

## Tres escenarios han sido definidos sobre como la brecha de asequibilidad de banda ancha va a ser resuelta en América Latina

- **Disminución de precios en la banda ancha fija:** las tarifas de banda ancha fija han caído 17% para las ofertas básicas, 44% para los servicios de velocidad media, mientras que en los servicios de alta velocidad (de al menos 6 Mbps de velocidad de descarga) los precios muestran todavía una relativa estabilidad a niveles elevados. Esta tendencia beneficia especialmente al nivel medio de la pirámide debido a los costos relativamente altos de equipamiento
- **Disminución de tarifas para servicio de smartphones:** las tarifas de banda ancha móvil para smartphones han disminuido drásticamente en los dos últimos años (en un promedio de 48% para la región). Esto permite a sectores sociales de la base de la pirámide, que no pueden adquirir un computador, adquirir acceso a Internet desde smartphones
- **Flexibilización de precios para banda ancha móvil (alcanzando smartphones y USB dongles):** Mas allá de la disminución agregada de tarifas de banda ancha móvil (27% para USB modems y 48% para smartphones), los operadores han introducido planes que permiten “variabilizar” el uso de banda ancha (tarifa por día de uso, plan por volumen agregado de descarga)

# Agenda

- La barrera de asequibilidad económica
- La falta de acceso a activos digitales
- El analfabetismo digital
- La falta de contenidos locales

## Un estudio recientemente completado en Ecuador evaluó el impacto potencial diferenciado del acceso a TIC entre hombres y mujeres

### ***¿CUAL ES EL IMPACTO EN EL INGRESO INDIVIDUAL MENSUAL DE HOMBRES Y MUJERES DEL DESPLIEGUE DE BANDA ANCHA EN EL CANTON?***

- Panel de individuos entre 2009 y 2011 (16.000 observaciones)
- Fuente: Encuesta Nacional de los Hogares
- Pregunta clave: ¿ Hasta qué punto aumenta el ingreso promedio de individuos tras el despliegue de banda ancha fija en un cantón?
- ¿Existen diferencias entre hombres y mujeres?
- ¿Existen diferencias entre hombres y mujeres de acuerdo a su nivel de acceso a activos digitales?

# El estudio estimó dos escenarios de impacto de banda ancha en el ingreso de acuerdo al acceso a activos digitales

**¿CUAL ES EL IMPACTO EN EL INGRESO INDIVIDUAL MENSUAL DE HOMBRES Y MUJERES DEL DESPLIEGUE DE BANDA ANCHA EN EL CANTON?**

Acceso a Internet en centro público

Acceso a Internet por *smartphone*

Escenario 1:  
El individuo no ha accedido a TIC previo al despliegue de banda ancha fija

Adquisición y uso de computadora



Acceso a Internet mediante *dial-up*



Acceso a banda ancha fija

**ACCESO EN EL HOGAR**

Escenario 2:  
El individuo ya posee computadora y ha accedido a Internet al despliegue de banda ancha

## Los resultados muestran evidencia de impacto diferenciado en uno de los dos escenarios

### ***¿CUAL ES EL IMPACTO EN EL INGRESO INDIVIDUAL MENSUAL DE HOMBRES Y MUJERES DEL DESPLIEGUE DE BANDA ANCHA EN EL CANTON?***

<b>Escenarios</b>	<b>Aumento en Ingreso Individual Promedio (US\$ 353,45)</b>
El individuo no ha accedido a TIC previo al despliegue de banda ancha fija	<ul style="list-style-type: none"><li>• El ingreso individual promedio de los hombres aumenta en US\$ 27,24. Pero el de las mujeres no se ve afectado</li></ul>
El individuo ya posee computadora en el hogar y ha accedido a Internet previo al despliegue de banda ancha fija	<ul style="list-style-type: none"><li>• No existen diferencias significativas estadísticamente entre el aumento del ingreso de los hombres y mujeres (+US\$ 51,86)</li></ul>

## La diferencia entre hombres y mujeres puede estar relacionada con canales de impacto diferentes

### ¿CUAL ES EL IMPACTO EN EL INGRESO INDIVIDUAL MENSUAL DE HOMBRES Y MUJERES DEL DESPLIEGUE DE BANDA ANCHA EN EL CANTON?

Escenarios	Aumento en Ingreso Individual Promedio (US\$ 353,45)	Canales de Impacto
El individuo no ha accedido a TIC previo al despliegue de banda ancha fija	<ul style="list-style-type: none"> <li>El ingreso individual promedio de los hombres aumenta en US\$ 27,24. Pero el de las mujeres no se ve afectado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efecto de despliegue afecta a los hombres y no a las mujeres</li> </ul>
El individuo ya posee computadora en el hogar y ha accedido a Internet previo al despliegue de banda ancha fija	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen diferencias significativas estadísticamente entre el aumento del ingreso de los hombres y mujeres (+US\$ 51,86)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señalización de capacidades</li> <li>Reducción de costos de búsqueda de trabajo</li> <li>Ambos afectan igualmente a hombres y mujeres</li> </ul>

# Agenda

- La barrera de asequibilidad económica
- La falta de acceso a activos digitales
- El analfabetismo digital
- La falta de contenidos locales

## La alfabetización digital es definida como la habilidad para navegar, evaluar y crear información a partir de múltiples plataformas

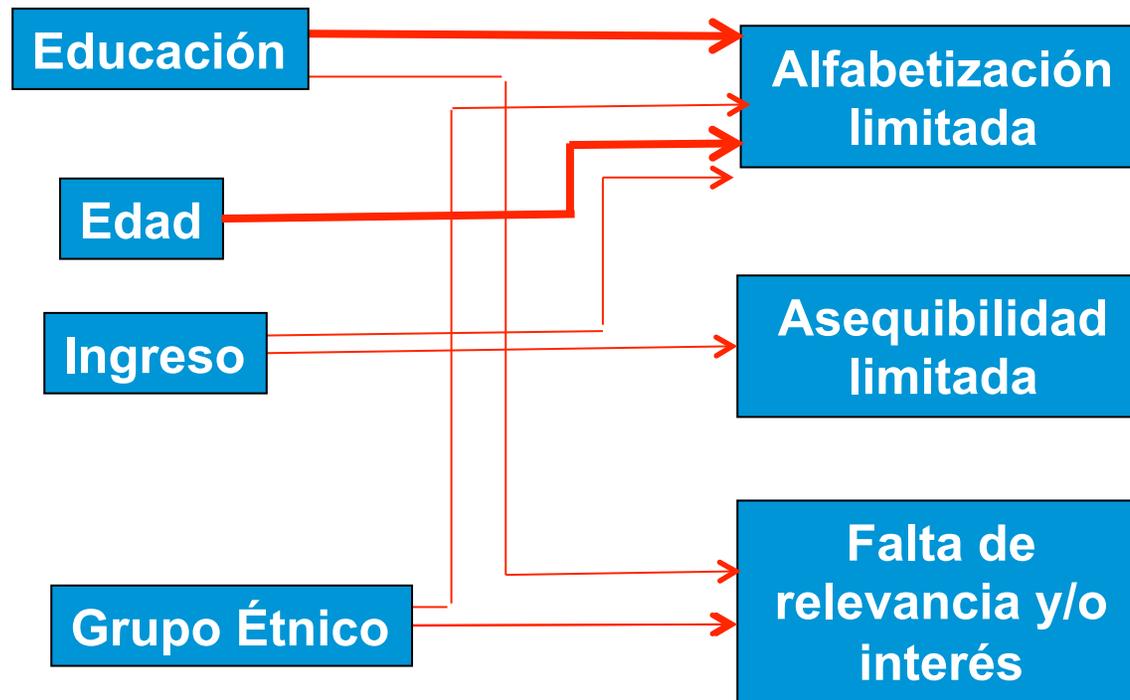
- Incluye todo tipo de terminales (computadoras y smartphones) y plataformas (internet, buscadores, email)
- No tiene que ver solo con el manejo de un computador sino también con la capacidad de búsqueda y uso de información, así como la creación de contenidos
- La alfabetización digital no reemplaza formas tradicionales de alfabetización, sino que las usa como fundación

País	Porcentaje de no usuarios de Internet que proveen una razón ligada al analfabetismo digital
Estados Unidos	13 %
España	29 %
Puerto Rico	31 %
Reino Unido	4 %
Australia	7 %
Colombia	8,6 %

El analfabetismo digital puede ser explicado por cuatro variables, entre las cuales, educación y edad son las fundamentales

**FACTORES ESTRUCTURALES**

**BARRERAS A LA ADOPCION**



## No se observan diferencias sustanciales de género a nivel educativo, lo que no impactaría el nivel de analfabetismo digital

País	Ratio masculino/ femenino en pruebas de ciencias y matematicas de Pisa (2009) (*)	Ratio masculino/ femenino en progreso a educacion secundaria (**)	Indice de Paridad de Género en Educación Primaria-Secundaria (***)	Proporción de graduadas femeninas en disciplinas TIC (09-11)
Argentina	99,49	1,006	1,131	---
Brasil	97,75	0,946	---	---
Chile	96,60	---	1,020	37,87 %
Colombia	93,46	1,017	1,036	50,60 %
Costa Rica	---	1,046	1,057	24,03 %
Ecuador	---	1,070	---	---
Jamaica	---	1,008	1,098	---
México	97,75	1,011	1,017	---
Perú	96,62	1,026	1,008	---
Uruguay	98,72	0,865	1,153	---
Venezuela	---	0,993	1,172	---

(\*) Si >100, los hombres presentan mejores resultados que las mujeres, si <100, lo contrario

(\*\*) Si >1, los hombres tienen mayor probabilidad de terminar la secundaria que las mujeres

(\*\*\*) Si >1, las mujeres tienen mayor expectativa de años de educación que los hombres

Fuentes: PISA; Banco Mundial; ITU

Aquí está el problema

# Agenda

- La barrera de asequibilidad económica
- La falta de acceso a activos digitales
- El analfabetismo digital
- La falta de contenidos locales

## La falta de contenidos locales constituye una de las barreras más serias a la apropiación efectiva de activos digitales

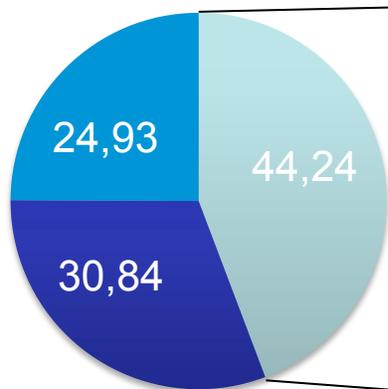
- Recientemente completado análisis de los 100 sitios mas populares de Internet en América Latina (Fuente: Alexa)
- Análisis ponderado de ranking de sitios mas visitados (70%), veces por día que el usuario promedio accede al sitio (15%) y tiempo que el visitante permanece en el sitio (15%)
- Categorización de sitios en tres grupos
  - Sitios internacionales (por ejemplo, Google, Amazon)
  - Sitios locales (por ejemplo, diarios locales, bancos locales, sitios de gobierno)
  - Sitios internacionales adaptados al ámbito local: (a) traducidos al idioma local (eBay), (b) que incluyen información local (Microsoft), o (c) aceptan contenido local (Google Brasil)

## Solamente 27% de los 100 sitios más populares de América Latina son puramente locales

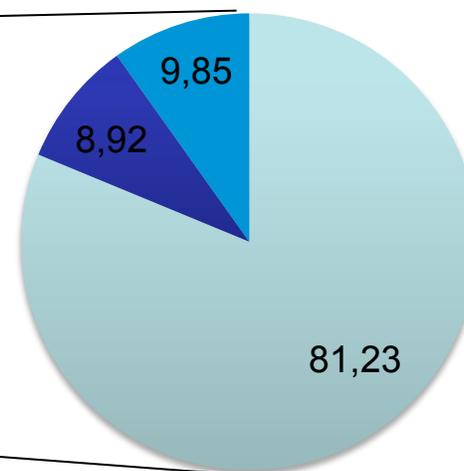
	Sitios Locales	Sitios Internacionales	Sitios Internacionales Adaptados
Argentina	30,84%	24,93%	44,24%
Bolivia	32,45%	25,70%	41,85%
Brasil	40,82%	15,11%	44,07%
Chile	35,84%	22,21%	41,95%
Colombia	24,31%	24,58%	51,11%
Costa Rica	26,01%	28,32%	45,67%
Ecuador	26,47%	24,43%	49,10%
El Salvador	21,58%	38,07%	40,36%
Guatemala	26,03%	31,09%	42,88%
Honduras	23,88%	34,00%	42,12%
Jamaica	18,79%	38,47%	42,74%
México	26,87%	26,42%	46,70%
Nicaragua	22,20%	34,03%	43,77%
Paraguay	25,20%	34,73%	40,08%
Perú	28,62%	26,81%	44,57%
Uruguay	25,45%	31,52%	43,03%
Venezuela	31,49%	25,63%	42,88%
<b>PROMEDIO REGION</b>	<b>27,46%</b>	<b>28,59%</b>	<b>43,95%</b>

De los sitios considerados como adaptados a las condiciones locales, 10% son meras traducciones a la lengua local

### ARGENTINA: COMPOSICION DE LOS 100 SITIOS DE INTERNET MAS POPULARES



■ Internacional Adaptado  
■ Local  
■ Internacional



■ Contenido Local  
■ Informacion Local  
■ Lengua Local

De los 100 sitios mas populares en Argentina, 25 son internacionales, 5 son traducciones del inglés y 39 son adaptaciones de sitios desarrollados en el extranjero

En sitios de contenido “adaptados al contenido local”, el lenguaje prevaleciente es el inglés

**WIKIPEDIA: RANKING EN AMERICA LATINA Y PORCENTAJE DE ARTICULOS EN LENGUA LOCAL**

País	Ranking	Porcentaje de Artículos en Lengua Local Dominante
Argentina	8	3,82%
Brasil	10	3,12%
Chile	5	3,31%
Colombia	8	4,02%
Ecuador	8	3,35%
Jamaica	7	17,94%
México	7	3,96%
Perú	9	3,39%
Uruguay	9	3,74%
Venezuela	12	3,91%

## Esto puede limitar el acceso a individuos de género femenino por falta de conocimiento lingüístico y/o relevancia de contenido

- De acuerdo al informe “La Brecha Digital de Género de la República Dominicana”, el predominio de los contenidos y flujos de información global en lenguas no locales constituye un importante impedimento para acceder al entorno digital
- Esto puede acarrear otros obstáculos para la población de género femenino
- La menor disponibilidad de contenidos en los idiomas nativos de los usuarios de internet es identificada como problema en el informe de monitoreo de las metas planteadas por la CMSI para 2015 de la UIT
- En este contexto, corresponde mencionar que América Latina está retrasada con respecto a iniciativas en este terreno tomadas en otras regiones del mundo como el mundo árabe y Asia Pacífico

## En conclusión, la evidencia empírica ayuda a focalizar iniciativas de política pública para subsanar problemas de desigualdad de género

Postulado	Evidencia Empírica en América Latina	Posibles iniciativas publicas
La brecha de asequibilidad económica afecta más a las mujeres dado su mayor limitación de recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si bien la variable de género explica en parte la brecha de asequibilidad, la variable explicativa principal es socio-demográfica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de competencia en banda ancha</li> <li>• Lanzamiento de ofertas sociales (computación, telecomunicaciones)</li> </ul>
La falta de acceso a activos digitales representa una barrera para el aumento del ingreso en las mujeres más que en los hombres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El acceso a banda ancha en individuos sin ningún tipo de uso previo de activo digital produce un aumento de ingreso en hombres más alto que en las mujeres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir discriminación de género en el reclutamiento de mano de obra de TIC</li> </ul>
La falta de capacitación en el uso de TIC contribuye más al analfabetismo digital en las mujeres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se observan diferencias fundamentales en los niveles de capacitación de TIC a nivel de género</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover reclutamiento femenino en carreras terciarias de TIC</li> </ul>
La escasa familiarización con los idiomas predominantes en Internet, o la falta de contenidos relevantes crean barreras a la adopción de activos digitales por parte del género femenino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta de contenidos locales constituye una de las barreras mas serias a la apropiación <b>efectiva</b> de activos digitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el desarrollo de contenidos locales orientados a satisfacer necesidades culturales del género femenino</li> </ul>

