

Diferencias en posibilidades de acceso a la tecnología y poblaciones históricamente excluidas de la revolución digital

Alejandro Amador – Prosic UCR

# TIC en Hogares

---

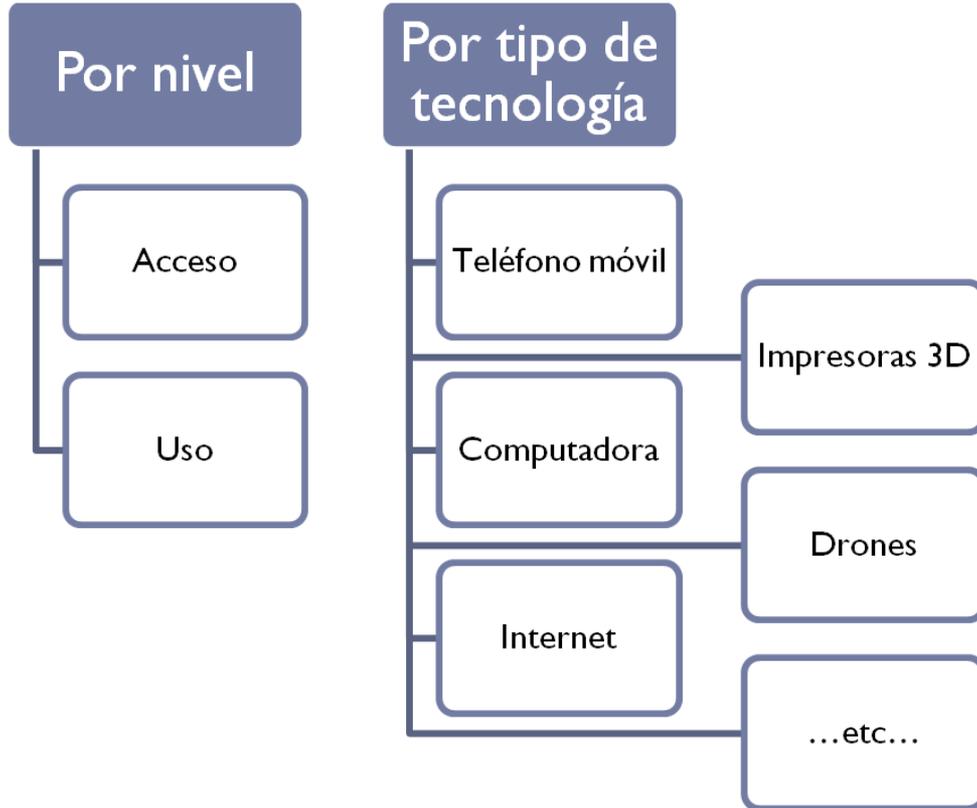
- ▶ En el contexto latinoamericano, Costa Rica tiene niveles altos de penetración tecnológica.
- ▶ De acuerdo a datos de la Encuesta Nacional de Hogares 2020, un 46,9% de las viviendas tienen computadora, 96,3% tienen teléfono móvil y un 84,7% tiene servicio de internet en la vivienda.
- ▶ En el contexto de la pandemia, la penetración de Internet será importante mitigador de efectos económicos (Cepal)

Pero: no todas las personas, ni todos los hogares, tienen las mismas posibilidades de acceso

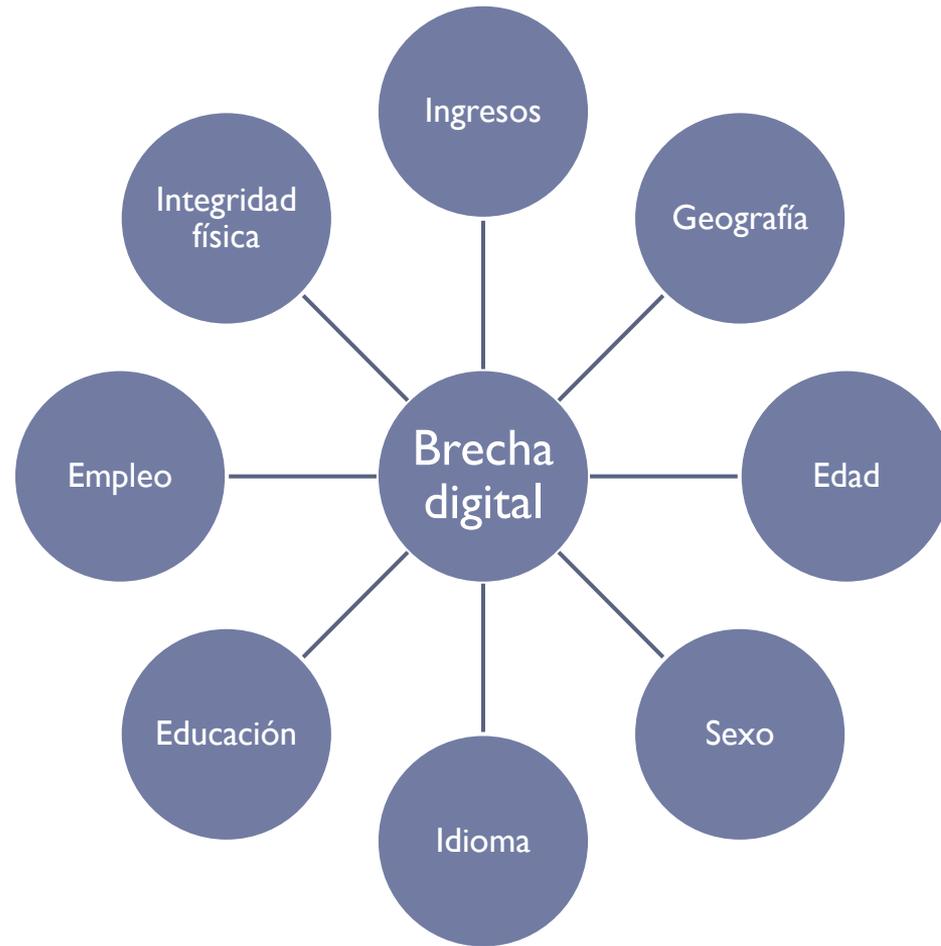
¿Qué es la brecha digital?

# Brecha Digital:

---



Es una expresión de la desigualdad del siglo XXI (Alva de la Selva, 2015).



# Tenencia de dispositivos, por hogar (en porcentajes)

	2010	2015	2016	2017	2018	2019
<b>TOTAL DE HOGARES</b>	1.290.138	1.462.135	1.496.829	1.523.869	1.561.637	1.600.797
Radio o Equipo de Sonido	77,2	68,3	65,2	63,3	60,0	56,6
Teléfono residencial	63,6	42,1	39,8	37,1	33,2	30,3
Teléfono celular	73,8	95,6	95,7	95,9	95,9	96,2
Televisión paga	40,9	64,6	66,4	69,0	70,7	70,8
Computadora	41,2	48,3	46,4	46,3	46,1	46,9
Tableta	n.d.	25,1	24,4	22,7	19,8	16,7
Fax	n.d.	2,7	2,2	1,9	1,6	0,9
Internet	24,0	60,3	64,9	68,7	73,2	86,4

Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

▶ Resultados generales... pero cuál es la tenencia de distintos grupos socioeconómicos?

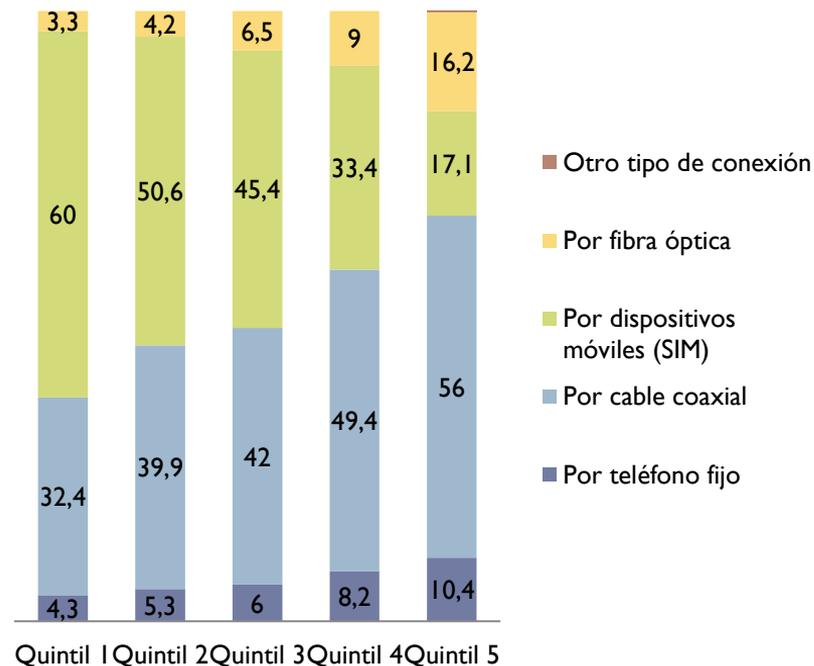
# Comparación simple de grupos socioeconómicos

Dos ejemplos: Ingresos y zona geográfica

# Acceso por nivel de ingresos

	Quintil I	Quintil V
Computadora	25,1	78,9
Internet	74,1	96,4
Tableta	7,4	38,8
Fax	0,2	2,6
Radio o equipo de sonido	49,1	61,3
Televisión paga	52	87,2
Teléfono móvil	93,1	98
Teléfono fijo	16,4	49,2

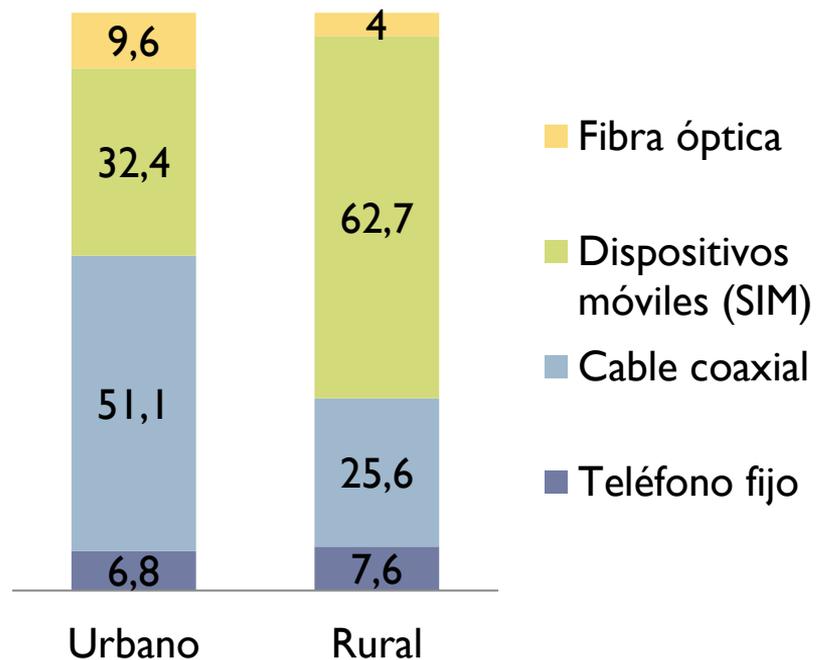
## Tipo de Conexión



# Acceso por zona geográfica

	Zona Rural	Zona Urbana
Computadora	31,3	52,9
Internet	78,6	89,3
Tableta	7,5	20,2
Fax	0,3	1,1
Radio o equipo de sonido	49,3	59,4
Televisión paga	60,9	74,6
Teléfono móvil	95,1	96,7
Teléfono fijo	20	34,3

## Tipo de Conexión



Aislando los efectos de variables socioeconómicas en  
la probabilidad de acceso a tecnología

Mediante modelos estadísticos de regresión logística

Efecto de las variables socioeconómicas en la probabilidad de acceso a las tecnologías  
(Razones de monomio resultado de los modelos de regresión logística)  
2019

	Computadora	Teléfono Móvil	Internet	Tablet	TV Paga	Teléfono Fijo
Hogar con jefatura femenina	0,88	0,85	1,06	0,93	0,98	0,87
Hogar de adultos mayores	0,41	0,20	0,26	0,98*	1,03	3,63
Hogar con miembro con discapacidad	0,81	0,68	0,58	0,89	1,07	1,62
Hogar con persona con trabajo	0,82	2,64	1,50	0,9	0,94	0,47
Zona Urbana	1,54	1,39	1,99	1,86	1,43	1,42
Tamaño de hogar	1,03	1,15	1,02	1,07	1,11	1,04
<b>Quintil de ingreso del hogar (Base Quintil I)</b>						
Quintil II	1,30	1,74	1,55	1,27	1,84	1,65
Quintil III	1,80	2,20	1,89	1,63	2,14	2,37
Quintil IV	2,92	2,56	3,26	2,58	3,42	3,40
Quintil V	7,51	1,89	5,86	6,77	6,31	4,84
<b>Característica educativas del hogar (Base Grado de instrucción primaria)</b>						
Escolaridad máxima: secundaria	3,40	1,65	2,35	2,29	1,45	1,12
Escolaridad máxima: universitaria	12,66	4,34	5,00	4,57	1,77	2,66
Hogar con miembro que estudia	2,96	3,58	3,32	1,94	1,40	0,67

Zona Urbana	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acceso a Internet	2,15	1,88	1,55	1,36	1,62	1,55	1,67	1,35	1,68	1,99
Tenencia de Computadora	1,7	1,75	1,84	1,64	1,83	1,61	1,52	1,53	1,69	1,54
Tenencia de Teléfono móvil	1,95	1,37	--	--	--	1,37	--	--	--	1,39

### ▶ Los hogares de zona rural.

- ▶ Internet: Brechas persistentes. El valor del 2019 es muy similar al del 2010.
- ▶ Tenencia de computadora: la brecha parece mostrar alguna reducción en la segunda parte de la década: en promedio, un hogar de zona urbana tenía un 75% más de probabilidad de tener computadora entre el 2010 y el 2014, mientras que esta probabilidad se reduce a un promedio de 58% entre 2015 y 2019.
- ▶ Telefonía móvil: en 6 de 10 años evaluados no se encuentra la existencia de una brecha en cuanto al acceso de telefonía móvil



Jefatura Femenina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acceso a Internet	0,8	0,76	--	0,82	--	--	--	--	--	1,06
Tenencia de Computadora	0,63	0,77	0,68	0,7	0,7	0,71	0,78	0,76	0,86	0,87
Tenencia de Teléfono móvil	0,84	--	--	--	0,76	0,72	0,66	--	--	0,85

- ▶ La brecha digital de hogares con jefatura femenina no es tan alta.
  - ▶ Internet: de 10 años analizados, en 6 no se encuentra la presencia de brecha y para el dato del 2019 se encuentra una brecha positiva a favor de los hogares de jefatura femenina
  - ▶ Tenencia de computadora: se observa una brecha consistente, sin embargo, es importante señalar que para las últimas dos mediciones (2018 y 2019), los resultados han arrojado la brecha más pequeña de la década
  - ▶ Telefonía móvil: en la mitad de los años no se encuentra evidencia estadística de la existencia de una brecha digital



Personas con discapacidad en el hogar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acceso a Internet	0,68	--	--	0,77	0,67	0,76	0,68	0,75	0,74	0,58
Tenencia de Computadora	0,74	--	--	--	0,74	--	0,79	--	0,85	0,81
Tenencia de Teléfono móvil	0,79	0,6	0,52	0,56	0,59	--	0,53	0,73	0,64	0,68

- ▶ Se evidencian brechas que experimentan los hogares con personas con discapacidad.
  - ▶ Complejidad del análisis: distintos tipos de discapacidades, físicas o cognitivas, con distintos tipos de requerimientos
  - ▶ Internet: la probabilidad de estar conectado se reduce en 42%
  - ▶ La brecha en computadoras, sin embargo, no es tan alta. En la mitad de los años estudiados no se encuentra evidencia estadística de brecha y en los que sí se observa esta brecha ronda del 15% al 26%.
  - ▶ Telefonía móvil: reducción de 32% en la probabilidad de tenencia



Hogares de solo adultos mayores de 65 años	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acceso a Internet	--	0,54	0,28	0,62	0,28	0,31	0,32	0,36	0,28	0,26
Tenencia de Computadora	0,38	0,54	0,26	--	0,31	0,47	0,53	0,44	0,47	0,41
Tenencia de Teléfono móvil	0,25	0,22	0,20	0,24	0,28	0,29	0,23	0,25	0,28	0,20

- ▶ Los hogares compuestos por adultos mayores tienen enormes brechas.
  - ▶ Internet: un hogar habitado por adultos mayores ve la probabilidad de estar conectado a Internet reducida en un 74% y **se ha acrecentado la brecha**
  - ▶ Computadora: muestran una reducción del 59% en la probabilidad de tener computadora
  - ▶ Teléfono móvil: probabilidad se ve reducida en un 80% con respecto al resto de hogares del país **la más grande de la década junto con el 2012.**



## Población adulta mayor

- De acuerdo a proyecciones del INEC, en Costa Rica hay 476 mil personas mayores de 65 años.
- **El reto para la inclusión es lograr políticas de alfabetización digital a nivel país que logren impactar en las estadísticas de acceso de esta población a la tecnología**

## Personas con discapacidad

- De acuerdo al Censo 2011 del INEC, un 10,5% de la población tiene algún tipo de discapacidad.
- **El reto para la inclusión es de accesibilidad digital. Lograr generar mecanismos que faciliten que personas con distintos tipos de discapacidades puedan tener acceso a la computadora, el Internet y el teléfono móvil, entre otras tecnologías. Es particularmente complejo, pues cada tipo de discapacidad requiere de medidas de accesibilidad diseñadas específicamente a sus necesidades.**

## Zona Rural

- La brecha no es tan alta como la de los otros grupos evaluados, pero es importante recordar que los hogares de zona rural representan un 27,7% del total de hogares del país .
- **El reto para la inclusión es aumentar la inversión en telecomunicaciones de estas regiones. Lograr generar la inversión necesaria en telecomunicaciones requerirá de alianzas público privadas que lleven Internet fijo a los hogares rurales.**

## Hogares de Jefatura Femenina

- En el caso de hogares de jefatura femenina se observan brechas menores. Donde se observa un poco más de brecha es en el acceso a computadora.
- **El reto para la inclusión sería generar políticas públicas que busquen promover la tenencia de computadoras en estos hogares.**



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**PROSIC**

Programa Institucional  
Sociedad de la Información  
y el Conocimiento

# Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento

[prosic@ucr.ac.cr](mailto:prosic@ucr.ac.cr)

[\*\*www.prosic.ucr.ac.cr\*\*](http://www.prosic.ucr.ac.cr)