



# LAS PERSONAS MAYORES Y EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS: BRECHA DIGITAL Y USABILIDAD

DR ESTEVAN CARLOS MENDOZA GUTARRA

**XVIII CURSO ALMA PARA DOCENTES UNIVERSITARIOS DE GERIATRÍA**

**“GERONTOTECNOLOGÍA”**

**RÍO DE JANEIRO, BRASIL**

# AGENDA

- CONCEPTOS
- BRECHA DIGITAL EN EE UU, EUROPA Y OTRO LUGARES
- BRECHA DIGITAL EN LATINOAMERICA
- CONCLUSIONES

Desde la primera Cumbre, celebrada en Ginebra en 2003, las TIC se han destacado como un instrumento clave para el desarrollo, con efectos directos en la educación, la salud y los servicios públicos, así como en el fortalecimiento de la democracia, la reducción de la pobreza y el fomento de la innovación y el crecimiento económico

**BRECHA DIGITAL:** se define como la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países, generaciones...) que utilizan las tecnologías de la información y comunicación como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben como utilizarlas.

El de brecha digital es un concepto dicotómico que se utilizo por primera vez en los años noventa para hacer referencia a la brecha que se estaba creando entre los países, los grupos sociales y las personas que tenían acceso a las tecnologías digitales y los que no lo tenían

“La brecha digital: Mitos y realidades” Arturo Serrano y Evelio Martinez, Mexico 2003, Editorial UABC

## NATIVO DIGITALES

Niños y jóvenes que nacieron y crecieron en la era digital, se caracterizan por una continua y prolongada exposición a los medios digitales y por el grado en que los integran (naturalmente) a sus actividades cotidianas

## INMIGRANTES DIGITALES

Aquellos que no nacieron en el mundo digital y han tenido que adaptarse al nuevo entorno  
Esta categoría incluye a las personas mayores que vienen de un “entorno” cultural distinto y han tenido que lidiar con las innovaciones tecnológicas para tratar de incluirlas en su vida diaria

**El uso de las TICs y la Brecha Digital entre adultos y adolescentes.  
Primer avance de resultados.**

BUSQUET, Jordi; URIBE, Ana Cinthya.

# Jan van Dijk



## ACCESO PSICOLOGICO O MOTIVACIONAL:

Falta de experiencia digital causada por falta de interés, miedo informático y falta de atractivo de la nueva tecnología

## ACCESO MATERIAL:

No posesión de computadoras y conexiones de red  
El acceso físico ya sea publico o privado a computadoras e internet

## ACCESO DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS:

Falta de habilidades digitales que condicionan el uso insuficiente e inadecuado

## ACCESO DE USO:

Falta de oportunidades de uso significativas  
No tener las oportunidades de uso en tiempo y espacio adecuado

THE DIGITAL DIVIDE  
AS A COMPLEX AND DYNAMIC PHENOMENON

Jan van Dijk, Utrecht University  
Ken Hacker, New Mexico State University

*Paper presented at the 50th  
Annual Conference of the International  
Communication Association, Acapulco, 13  
June 2000*

Existen dos momentos históricos de la brecha digital:

Primero: la relacionada con la creación y existencia de las TIC, se tenía que garantizar la conectividad de estas

Segundo: cuando ya existen estas TIC se nota la diferencia en el tipo de acceso y el uso de las TIC, este segundo momento tiene un componente marcadamente generacional y comporta una cuestión de alfabetización relacionada a la capacidad de uso de la tecnología

#### Tipos de usuarios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)

Usuarios "principales"	Uso continuo y amplio de las TIC para búsqueda de información, comunicación y creación o producción de materiales
Usuarios "periféricos"	Uso esporádico y limitado de las TIC para búsqueda de información, comunicación y creación o producción de materiales
Usuarios "excluidos"	Uso inexistente de las TIC para búsqueda de información, comunicación y creación o producción de materiales

**Fuente:** N. Selwyn, "Apart from technology: understanding people's non-use of information and communication technologies in everyday life", *Technology in Society*, vol. 25, N° 1, Amsterdam, Elsevier, 2003.

Estos son algunos de los principales hallazgos de una encuesta del Centro de Investigación Pew realizada en 37 países del 16 de febrero al 8 de mayo de 2017, entre 40,448 encuestados. También incluye análisis de encuestas del Centro de Investigación Pew [realizadas en los Estados Unidos](#) entre 2.002 personas en 2018 y [en China](#) entre 3.154 personas en 2016.

A pesar del creciente uso de Internet y la propiedad de teléfonos inteligentes, el mundo sigue dividido digitalmente. Sigue siendo el caso, que las personas en los países más ricos tienen tasas más altas de uso de Internet y propiedad de teléfonos inteligentes

## Internet and social media use shows no growth in advanced economies but continues to rise in emerging and developing countries

Median percentage of adults who ...



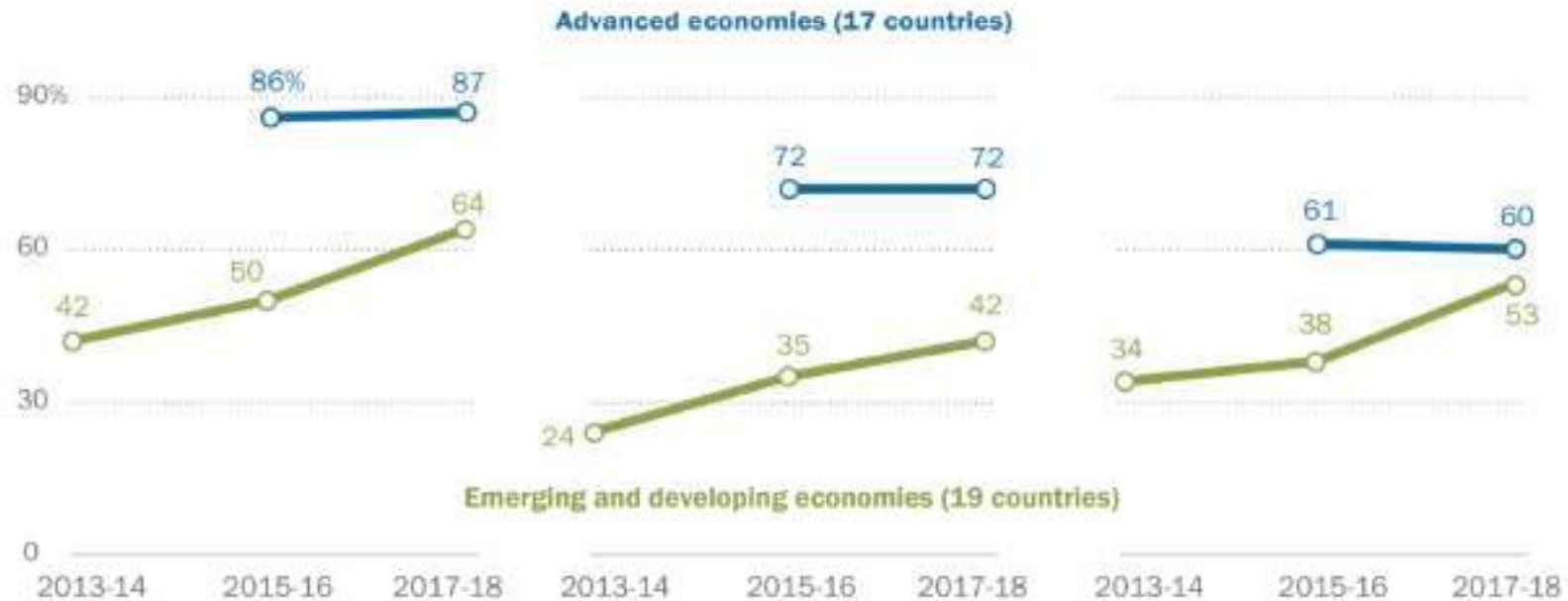
Use the internet at least occasionally or own a smartphone



Report owning a smartphone



Use online social networking sites



Note: Percentages are based on total sample. Medians based on 17 advanced economies and 19 emerging and developing economies surveyed in a combination of years from 2013 to 2018. Most recent year available used for trend analysis. Analysis excludes China, Colombia and Tunisia due to incomplete trend data.

Source: Spring 2017 Global Attitudes Survey, Q63, Q65 & Q71. U.S. data from a Pew Research Center survey conducted Jan. 3-10, 2018.

PEW RESEARCH CENTER



## Internet penetration rates are high in North America, Europe and parts of the Asia-Pacific

Adults who use the internet at least occasionally or report owning a smartphone



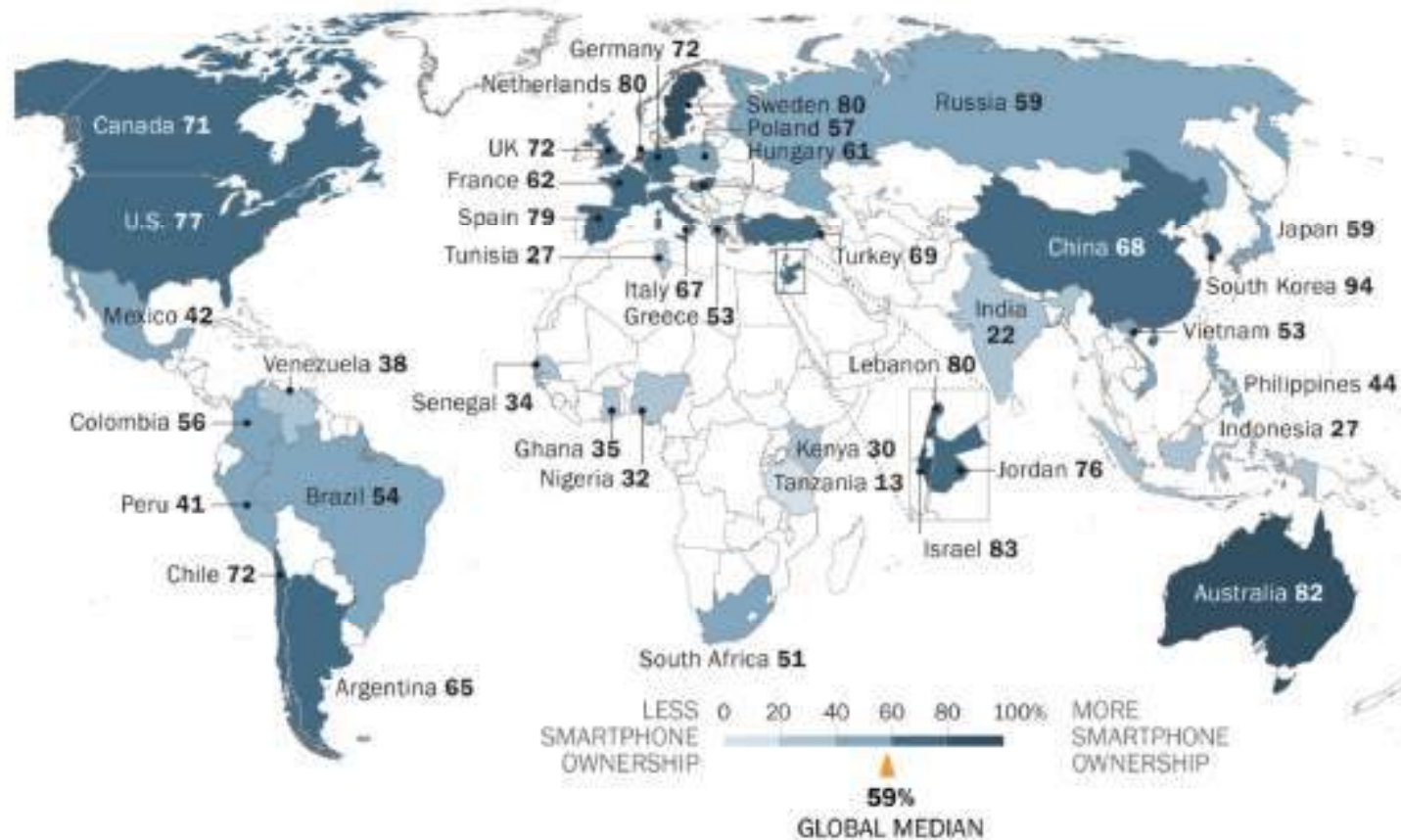
Note: Percentages are based on total sample.

Source: Spring 2017 Global Attitudes Survey, Q63 & Q65. U.S. data from a Pew Research Center survey conducted Jan. 3-10, 2018. China data from 2016 Global Attitudes Survey.

PEW RESEARCH CENTER

## Smartphones are common in Europe and North America, while sub-Saharan Africa and India lag in ownership

Adults who report owning a smartphone



Note: Percentages based on total sample.

Source: Spring 2017 Global Attitudes Survey, Q65. U.S. data from a Pew Research Center survey conducted Jan. 3-10, 2018. China data from 2016 Global Attitudes Survey.

PEW RESEARCH CENTER

## Social media is very popular in the Middle East and North America, but far from ubiquitous in Europe

Adults who use social networking sites



Note: Percentages based on total sample.

Source: Spring 2017 Global Attitudes Survey, Q7.1. U.S. data from a Pew Research Center survey conducted Jan. 3-10, 2018. China data from 2016 Global Attitudes Survey.

PEW RESEARCH CENTER

## Internet use much more common among the young and those with more education

Adults who use the internet at least occasionally or report owning a smartphone

	TOTAL	Age			Less education	Education More education	Diff
		18-36	37+	Diff			
U.S.	89	98	84	+14	84	96	+12
Canada	91	99	87	+12	84	97	+13
France	87	100	81	+19	81	99	+18
Germany	87	100	82	+18	84	95	+11
Greece	66	99	52	+47	54	95	+41
Hungary	74	96	63	+33	68	93	+25
Italy	71	98	62	+36	67	97	+30
Netherlands	93	100	90	+10	90	99	+9
Poland	75	98	64	+34	68	95	+27
Spain	87	100	82	+18	82	100	+18
Sweden	92	100	89	+11	89	98	+9
UK	88	98	84	+14	86	97	+11
Russia	78	98	67	+31	65	85	+20
Australia	93	100	91	+9	91	99	+8
China	71	96	55	+41	55	92	+37
India	25	35	13	+22	11	53	+42
Indonesia	30	48	12	+36	14	62	+48
Japan	76	100	69	+31	69	90	+21
Philippines	56	83	28	+55	27	75	+48
South Korea	96	100	95	+5	93	99	+6
Vietnam	64	88	38	+50	47	90	+43
Israel	88	97	83	+14	84	93	+9
Jordan	80	83	76	+7	73	89	+16
Lebanon	83	95	73	+22	66	96	+30
Tunisia	44	72	21	+51	42	87	+45
Turkey	76	95	60	+35	59	97	+38
Ghana	39	50	25	+25	29	73	+44
Kenya	39	50	21	+29	25	74	+49
Nigeria	42	49	29	+20	11	58	+47
Senegal	46	57	30	+27	37	89	+52
South Africa	59	73	44	+29	41	85	+44
Tanzania	25	30	17	+13	16	66	+50
Argentina	78	97	65	+32	64	95	+31
Brazil	70	90	57	+33	48	95	+47
Chile	78	97	67	+30	47	92	+45
Colombia	75	90	62	+28	49	92	+43
Mexico	67	86	48	+38	50	93	+43
Peru	64	79	50	+29	29	81	+52
Venezuela	72	87	57	+30	51	90	+39

Notes: Percentages based on total sample. All differences shown are statistically significant.

Source: Spring 2017 Global Attitudes Survey, Q63 & Q65. U.S. data from a Pew Research Center survey conducted Jan. 3-10, 2018. China data from Spring 2016 Global Attitudes Survey.

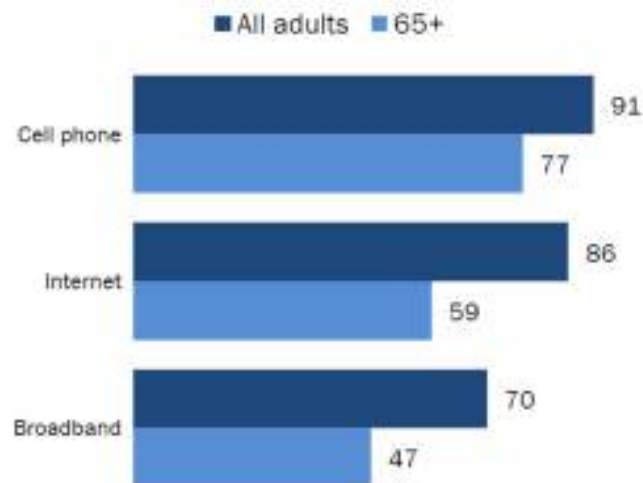
APRIL 3, 2014

# Older Adults and Technology Use

*Adoption is increasing, but many seniors remain isolated from digital life*

## Seniors continue to lag in tech adoption

*Seniors vs. all American adults 18+*

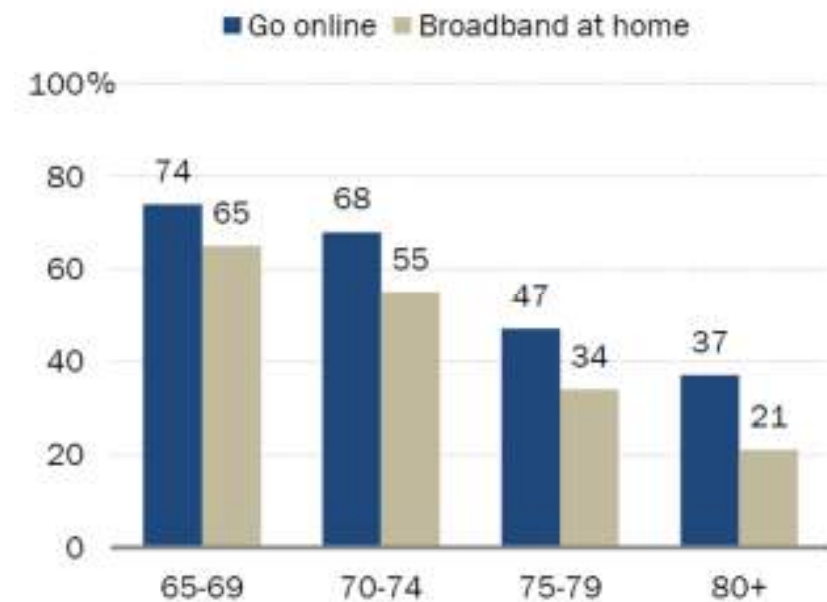


Pew Research Center's Internet Project July 18-September 30, 2013 tracking survey.

PEW RESEARCH CENTER

## Among seniors, internet and broadband use drop off around age 75

*% within each age group who ...*

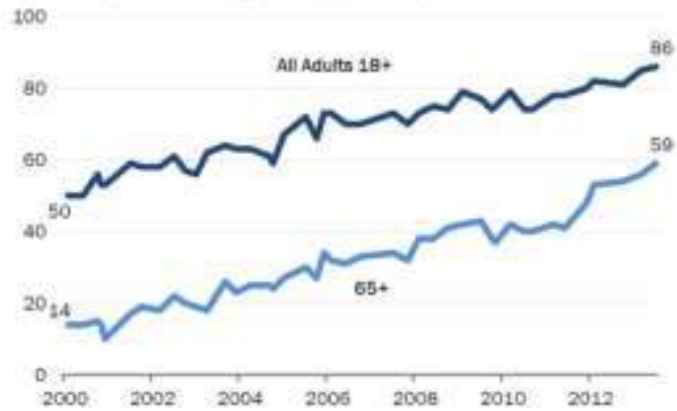


Pew Research Center's Internet Project July 18-September 30, 2013 tracking survey.

PEW RESEARCH CENTER

### Internet adoption over time, seniors vs. all adults

% of seniors/all adults who go online, 2000-2013

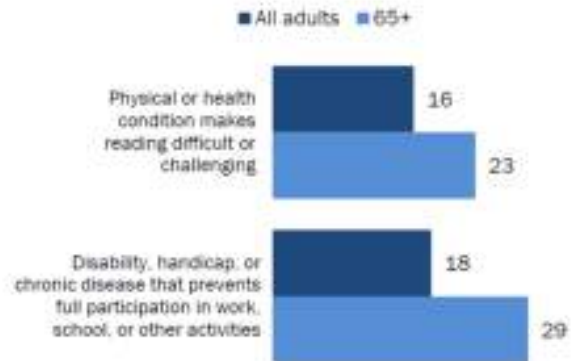


Pew Research Center's Internet Project tracking surveys.

PEW RESEARCH CENTER

### Older adults more likely to have physical or health conditions that make tech use challenging

% of adults in each age group who have ...

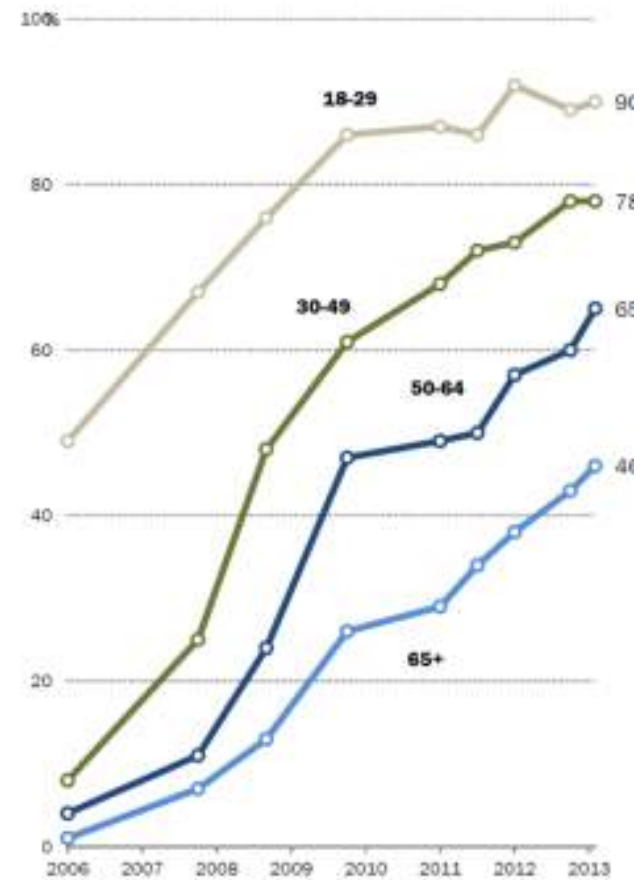


Pew Research Center's Internet Project July 18-September 30, 2013 tracking survey.

PEW RESEARCH CENTER

### Social networking site use over time, by age group

% of internet users in each age group who use social networking site



Pew Research Center's Internet Project surveys.

PEW RESEARCH CENTER

# Prevalence and Factors Influencing Use of Internet and Electronic Health Resources by Middle-Aged and Older Adults in a US Health Plan Population: Cross-Sectional Survey Study

Elizabeth Crouch<sup>1\*</sup>, PhD; Nancy P. Gordon<sup>2\*</sup>, ScD

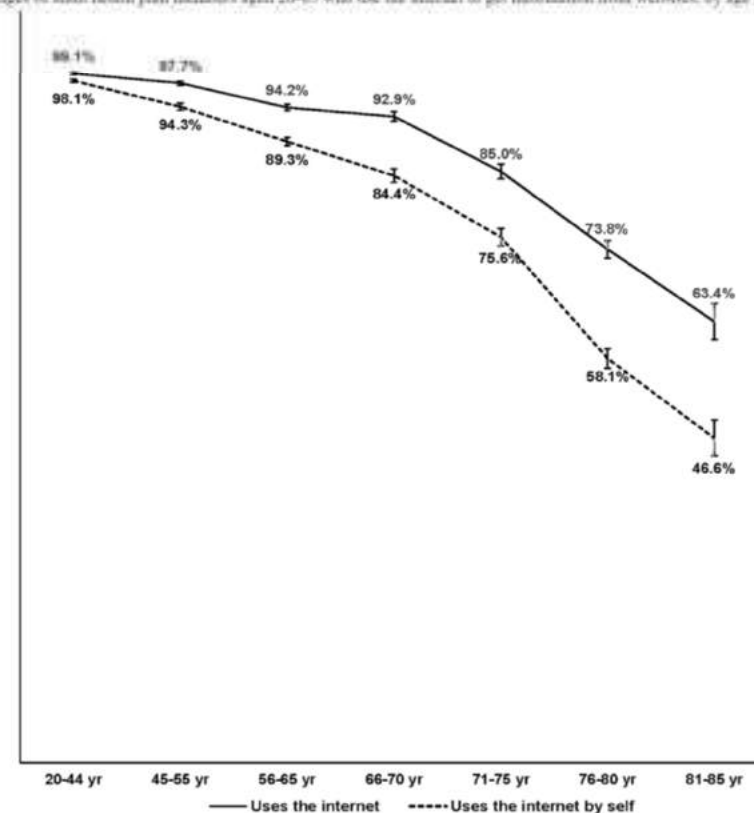
Figure 1. Percentages of adult health plan members aged 20-85 who use the internet to get information from websites, by age group.

Estudios previos han demostrado que edad, raza / etnia, nivel educativo y bajo ingresos son determinantes sociales de ser un usuario de internet

Este estudio mostró que estos factores operan de manera similar para crear disparidades en el uso de internet y el uso de portales para pacientes y recursos de información en salud basados en la web

Aquellas personas que necesitaban de ayuda de otras para ingresar a estos servicios, se veían afectados de similar manera y no se asociaba con los determinantes señalados

El tener una o mas enfermedades crónicas no se asocio con mayor uso de internet



# Profiles of a Health Information–Seeking Population and the Current Digital Divide: Cross-Sectional Analysis of the 2015-2016 California Health Interview Survey

Hena Naz Din<sup>1,2</sup>, MPH; Corinne McDaniels-Davidson<sup>2,3,4</sup>, MPH, PhD; Jesse Nodora<sup>4,5</sup>, DrPH; Hala Madanat<sup>2,6</sup>, PhD

**Figure 1.** Characteristics of groups by types of internet use. *Never use:* never used the internet; *Use not for health:* ever used the internet but not for seeking health information in the last 12 months; *Use for health:* used internet ever and for health information in the last 12 months.





Original Paper

## The Digital Divide and Health Disparities in China: Evidence From a National Survey and Policy Implications

---

---

Y Alicia Hong<sup>1,2\*</sup>, PhD; Zi Zhou<sup>1\*</sup>, PhD; Ya Fang<sup>1</sup>, MD, PhD; Leiyu Shi<sup>3</sup>, DrPH

---

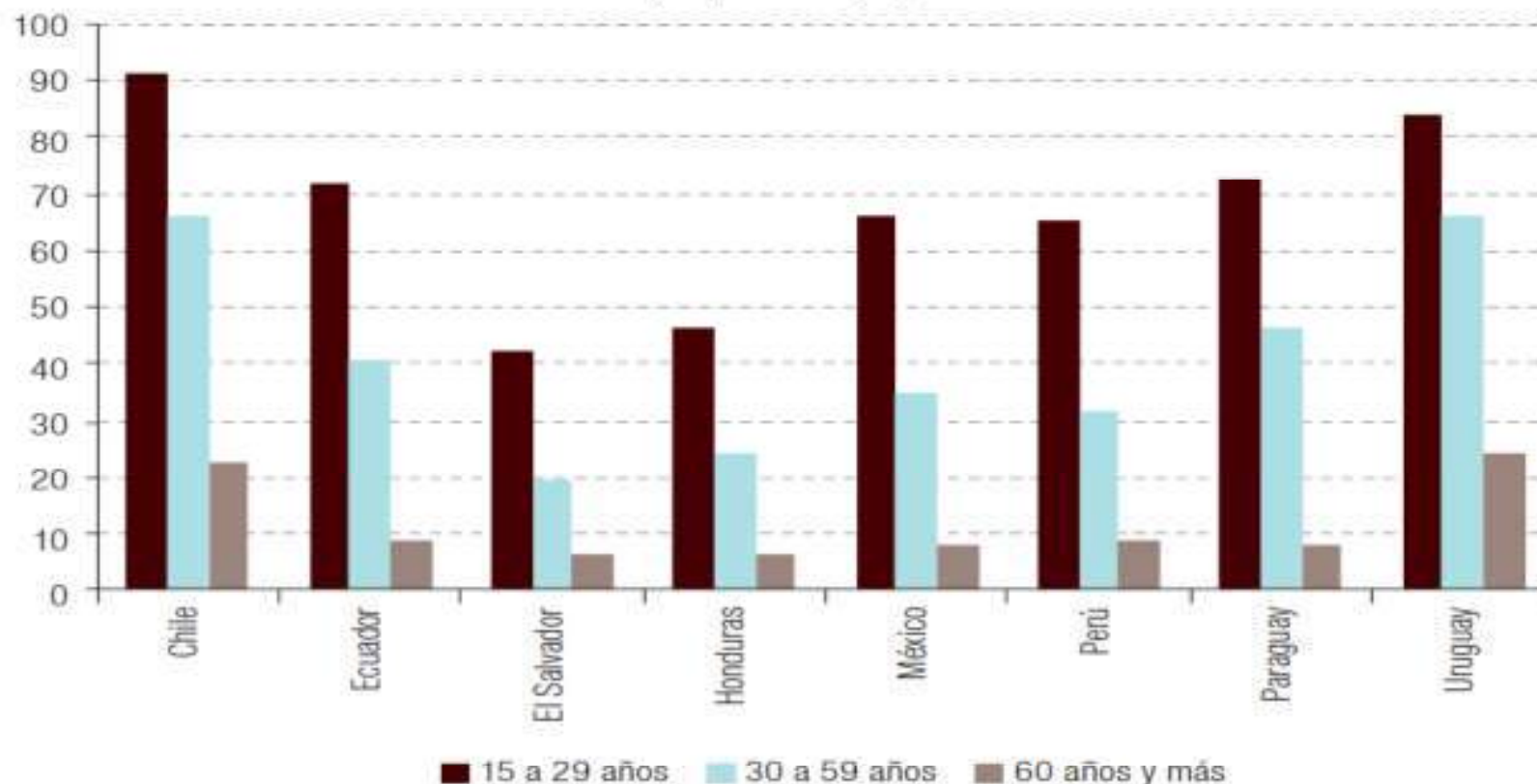
- Los datos mostraron una importante brecha digital en China, especialmente en la población de mayor edad, con bajo nivel de salud.
- El acceso a Internet está limitado a personas con mayores ingresos económicos
- El teléfono móvil ha sido adoptado por la población en general.
- La brecha digital está asociada escasos recursos comunitarios.

**Table 1.** Asia and the Pacific mobile cellular subscriptions in 2000, 2008, and 2012.<sup>a</sup>

Country	Mobile cellular subscriptions			% change per annum 2000-2012
	Per 100 population			
	2000	2008	2012	
Japan	53.1	87.2	109.4	5.8
Cambodia	1.0	30.7	132.0	44.0
Kyrgyzstan	0.2	65.2	124.8	17.6
Bangladesh	0.2	30.7	63.8	20.1
Papua New Guinea	0.2	13.3	37.8	29.7
Asia and the Pacific	6.5	50.9	85.6	13.9
World	12.1	59.9	89.5	10.5

<sup>a</sup> Source: data extracted from UNESCAP statistics division [12].

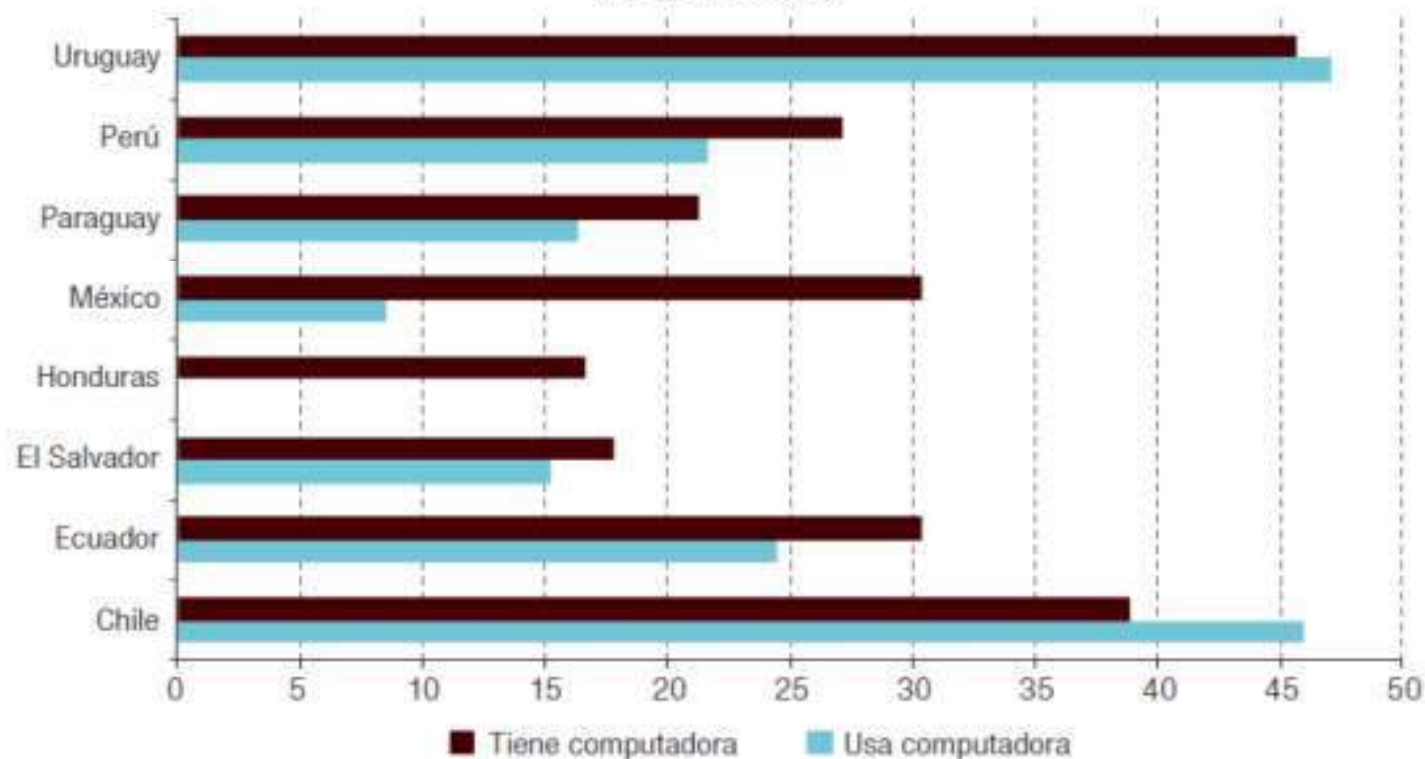
América Latina (países seleccionados):  
 personas que usan Internet, por grupo etario, alrededor de 2015<sup>a</sup>  
 (En porcentajes)



**Fuente:** Chile: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), 2015; Ecuador: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo en el área urbana y rural, 2015; El Salvador: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2015; Honduras: Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples, 2014; México: Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH), 2014; Paraguay: Encuesta Permanente de Hogares, 2015; Perú: Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2015; Uruguay: Encuesta Continua de Hogares, 2015.

<sup>1</sup> Las encuestas se realizaron en 2015, salvo en Honduras y México, donde se llevaron a cabo en 2014.

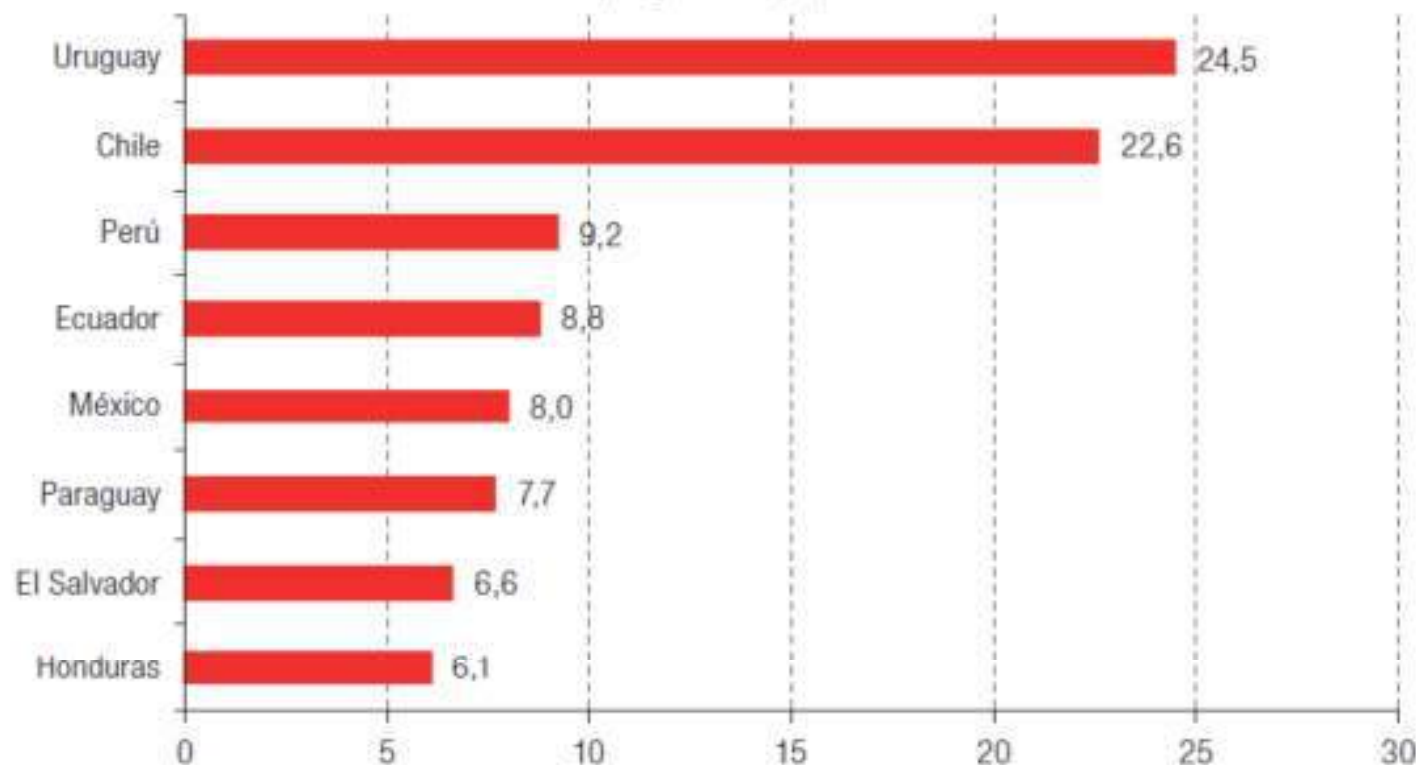
América Latina (países seleccionados): personas de 60 años o más que tienen computadora en su hogar y usan computadora, alrededor de 2015<sup>a</sup>  
(En porcentajes)



**Fuente:** Chile: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), 2015; Ecuador: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo en el área urbana y rural, 2015; El Salvador: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2015; Honduras: Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples, 2015; México: Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH), 2014; Paraguay: Encuesta Permanente de Hogares, 2015; Perú: Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2015; Uruguay: Encuesta Continua de Hogares, 2015.

<sup>a</sup> Las encuestas se realizaron en 2015, salvo en México, donde se llevó a cabo en 2014.

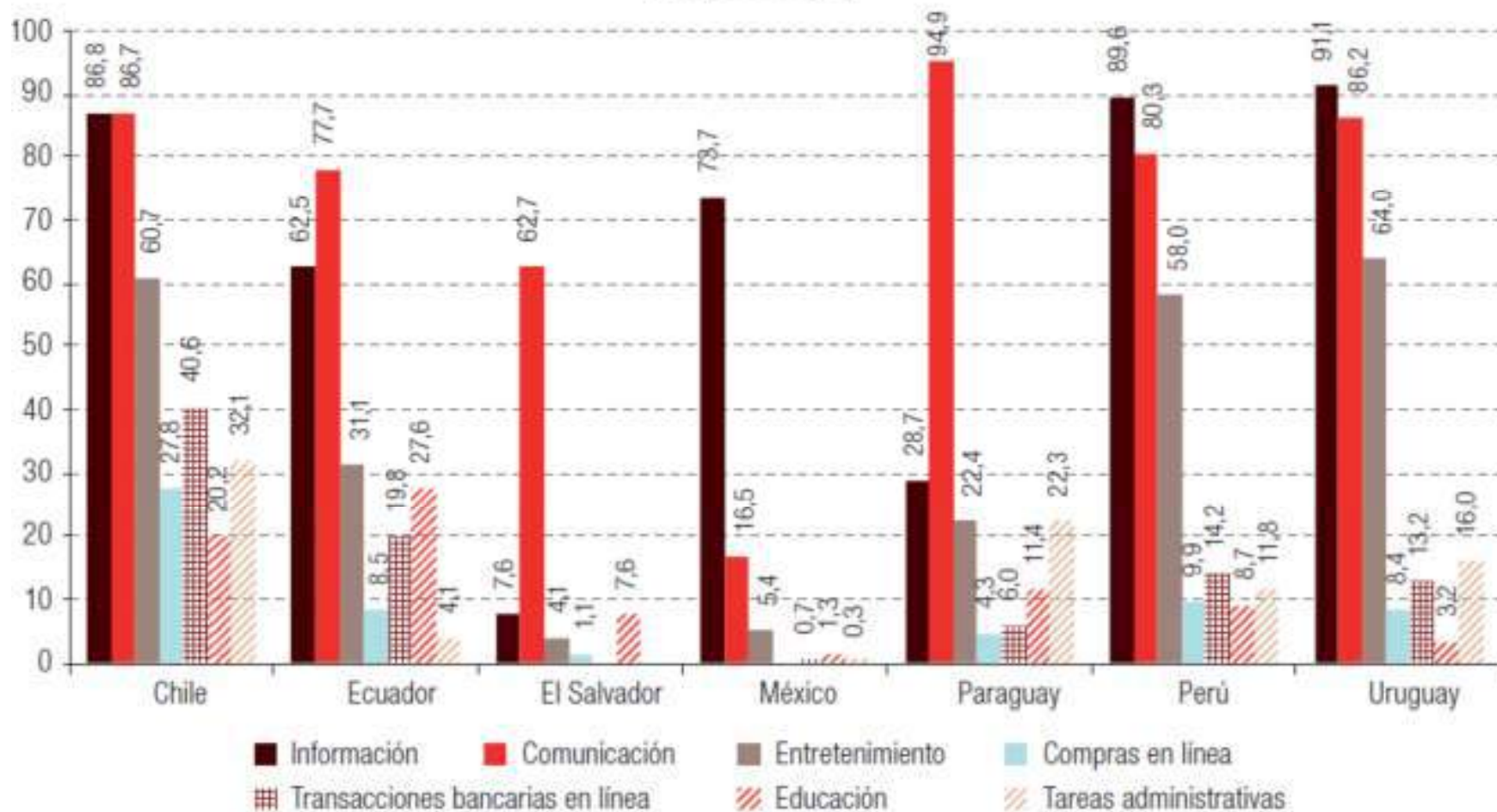
América Latina (países seleccionados):  
personas de 60 años o más que usan Internet, alrededor de 2015<sup>a</sup>  
(En porcentajes)



**Fuente:** Chile: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), 2015; Ecuador: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo en el área urbana y rural, 2015; El Salvador: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2015; Honduras: Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples, 2014; México: Módulo sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTIH), 2014; Paraguay: Encuesta Permanente de Hogares, 2015; Perú: Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2015; Uruguay: Encuesta Continua de Hogares, 2015.

<sup>a</sup> Las encuestas se realizaron en 2015, salvo en México, donde se llevó a cabo en 2014.

América Latina (países seleccionados): personas de 60 años o más que usan Internet, por tipo de actividad, alrededor de 2015  
(En porcentajes)



# CONCLUSIONES

- Existe una marcada brecha digital entre los adultos mayores y las personas mas jóvenes
- La brecha digital entre los países mas desarrollados y los emergentes es bastante amplia cuando se trata de adultos mayores
- El vivir en países desarrollados, tener mayor educación, mejor nivel socioeconómico permite mejor acceso a las TIC
- Las condiciones de salud de las personas no intervienen en mayor uso de recursos digitales



MUCHAS GRACIAS