

Taller de Capacitación

Internet y las redes sociales para la investigación demográfica

Organizada por

El Panel UIECP sobre macro datos
(big data) y procesos de población
(Emilio Zagheni & Francesco Bilari)

Con el apoyo de

Population Association of America
Hewlett Foundation



**ALAP
ABEP
2016**

17 octubre 2016

INTERNET Y LAS REDES SOCIALES PARA LA INVESTIGACIÓN DEMOGRÁFICA

Una nueva era de datos. En perspectiva:

- Internet: ≈ 20 años desde la primera página web
- 1970-1993: Todos los datos comerciales en el mundo alcanzaron ± 1 exabyte (un billón de gigabytes).
2014: Producimos 20 exabytes de datos cada día, de los cuales 5 exabytes eran utilizables.
- Luego de medio siglo:
 - Potencia de los computadores $\times 2 \pm c /$ dos años (Ley de Moore)
 - Capacidad de almacenamiento $\times 2 \pm c /$ 40 meses

INTERNET Y LAS REDES SOCIALES PARA LA INVESTIGACIÓN DEMOGRÁFICA

- Grandes avances en inteligencia artificial - materia de aprendizaje de máquinas (*machine learning*).
- Gran parte de los nuevos tipos de datos están en forma de imágenes y textos, no números.
 - Usarlos requerirá de nuevas metodologías.

Algunos temas de interés para los demógrafos

Tanto los demógrafos técnicos como los sociales tienen mucho que ganar, y contribuir, en el estudio de estos nuevos tipos de datos.

INTERNET Y LAS REDES SOCIALES PARA LA INVESTIGACIÓN DEMOGRÁFICA

- El uso de métodos demográficos para estudiar las poblaciones de Facebook o Twitter por "edad" y tiempo.
- La evaluación de la calidad, posibles sesgos (e.g. selectividad, veracidad de la información...) y la estimación de la incertidumbre en los nuevos tipos de datos.
- Interoperabilidad - vincular los distintos *data sets*
 - La evaluación de la calidad puede requerir vincular los conjuntos de *Big data* con los datos del censo, de una encuesta o de los registros administrativos.

INTERNET Y LAS REDES SOCIALES PARA LA INVESTIGACIÓN DEMOGRÁFICA

- Los métodos bayesianos como medio para combinar la información de los distintos *data sets*.
- Medir y explicar mejor los fenómenos demográficos
 - Los *Big data sets* carecen a menudo de las variables claves para examinar rigurosamente las hipótesis basadas en la teoría.
 - Los datos demográficos tradicionales carecen de algunos temas.

E.g. Las redes sociales y los registros de teléfonos celulares como medios para estudiar la movilidad (migración e integración).

INTERNET Y LAS REDES SOCIALES PARA LA INVESTIGACIÓN DEMOGRÁFICA

- Predicciones y “muy corto plazo” de las estimaciones de población desagregadas (datos de los satelitales y de los teléfonos celulares).
- Análisis espacial:
un área muy descuidada por los demógrafos.
- Revolución de los datos:
Big Data es potencialmente de gran valor para la Agenda 2015-2030 para el desarrollo de la ONU, para monitorear el progreso de los ODS y para diseñar políticas y programas más efectivos.

INTERNET Y LAS REDES SOCIALES PARA LA INVESTIGACIÓN DEMOGRÁFICA

*Gracias nuevamente a Emilio
por aceptar hacer este oportuno e
importante taller en conjunto*