

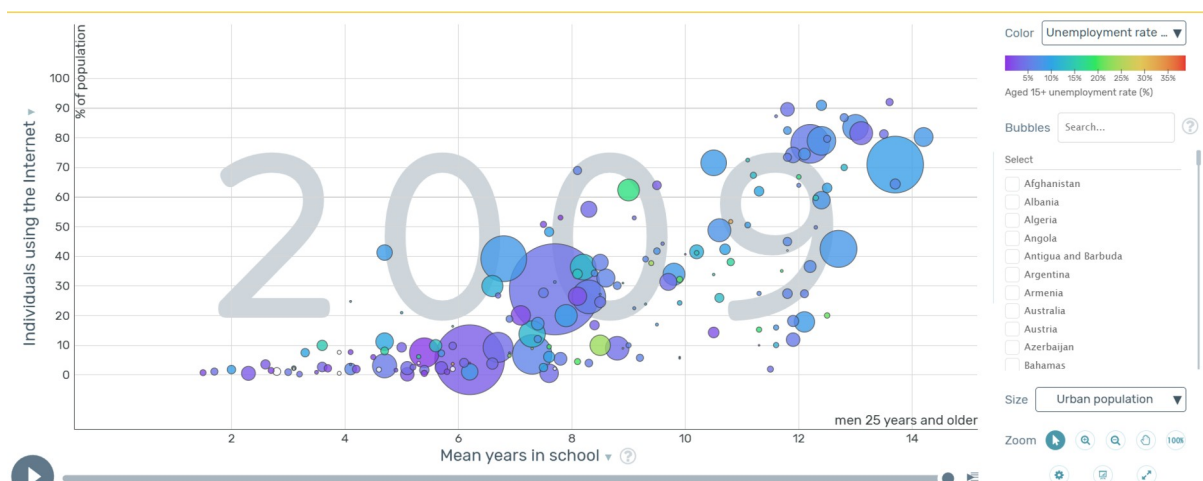
## ANÁLISIS - ACTIVIDAD EXPLORANDO EL MUNDO EN BURBUJAS GRUPO 1 - COMISIÓN B - UNER FCAD - PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Vamos a evaluar la relación entre la educación, la tecnología y cómo influyen en la sociedad, estudiando variables pertinentes que veremos cómo varían el impacto en el análisis.

Para esta presentación, analizaremos la relación entre diversas variables socioeconómicas utilizando datos del año 2009 y la herramienta Gapminder. Las variables seleccionadas para este estudio son: el **nivel educativo promedio**, medido como los años promedio de escolaridad para hombres mayores de 25 años, lo cual nos indica el acceso a la educación formal; el **acceso a Internet**, representado por el porcentaje de población conectada, una variable clave para comprender la adopción de tecnología y el acceso a la información; la **tasa de desempleo**, que refleja el porcentaje de personas que buscan trabajo sin éxito y se ve influenciada por factores como la educación, la tecnología y la economía; y la **población urbana**, entendida como el porcentaje de la población que reside en zonas urbanas, lo cual suele estar asociado a un mayor acceso a servicios, empleo y conectividad.

Intuitivamente, esperamos observar las siguientes tendencias al relacionar estas variables: un mayor nivel educativo se correlaciona con un mayor acceso a Internet; un mayor acceso a Internet podría estar asociado con una menor tasa de desempleo, aunque esta relación no es necesariamente directa ni garantizada; una mayor urbanización podría implicar una mejor infraestructura digital, facilitando el acceso a Internet; y, finalmente, un mayor nivel educativo generalmente se relaciona con una menor tasa de desempleo, si bien esta relación puede depender de otros factores contextuales.

Para visualizar estas relaciones, utilizaremos Gapminder configurando el **eje X** para representar el **nivel educativo promedio (hombres 25+)**, el **eje Y** para el **acceso a Internet (en porcentaje de la población)**, el **color de las burbujas** para indicar la **tasa de desempleo**, y el **tamaño de las burbujas** para representar la **población urbana**. Este análisis nos permitirá explorar visualmente las posibles correlaciones y patrones entre estas importantes variables socioeconómicas para el año 2009.



[Link al Gapminder](#)

### Análisis por país, datos del gráfico del año 2009:

**Noruega**, con 13,6 años de escolaridad, 92,1% de acceso a Internet y solo 3,1% de desempleo, representa una sociedad altamente desarrollada. **Japón y Finlandia** también combinan alta educación y conectividad con desempleo moderado. **España**, pese a tener buena escolarización y 62,4% de conectividad, sufre un alto desempleo (17,9%) por la crisis de 2008. Este dato, lejos de contradecir el desarrollo humano del país, se enmarca en un contexto internacional de recesión. Según la OCDE (2009), España fue uno de los países más afectados por la crisis financiera global, con una caída pronunciada del empleo y un aumento persistente del

paro estructural. **Cuba** muestra alta educación (10,5 años) y bajo desempleo (1,67%), pero escasa conectividad (14,3%) debido a restricciones políticas que limitan el acceso a internet y controlan el flujo de información digital (Freedom House, 2022; Lawfare, 2024). **Sudáfrica** evidencia fuertes desigualdades, con baja conectividad y alto desempleo (23,5%). **India y Nigeria** enfrentan grandes desafíos educativos y digitales, aunque sus tasas de desempleo son relativamente bajas. Estos casos reflejan cómo factores externos condicionan el vínculo entre educación, tecnología y empleo.

### **Patrones, Atipicidades y Reflexión: Interpretando la Dinámica de los Datos**

El análisis de los datos revela una **relación directa** entre el **nivel educativo** y el **acceso a Internet**: a medida que la escolaridad promedio aumenta, también lo hace la conectividad digital, lo que resalta cómo la educación facilita la inclusión tecnológica, y viceversa. Sin embargo, la relación entre educación y desempleo no es tan clara, ya que, **independientemente del nivel educativo, las tasas de desempleo se mantienen** entre un 5% y 10%, influenciadas también por factores económicos externos, como se observa en el caso de España durante la crisis financiera de 2008 (OCDE, 2009).

Por otro lado, la **urbanización** se asocia con un **mayor acceso a Internet**, ya que las zonas urbanas suelen tener mejor infraestructura digital. Sin embargo, vivir en áreas urbanas **no garantiza una menor tasa de desempleo**, pues este fenómeno depende de **contextos económicos, sociales y políticos** específicos. En general, no se observa un patrón uniforme en la relación entre urbanización y desempleo, lo que muestra la complejidad de los factores involucrados.

Casos atípicos, como el de **Cuba**, ofrecen insights interesantes, ya que, a pesar de un nivel educativo alto y una baja tasa de desempleo, el acceso a Internet es sorprendentemente limitado, debido a las restricciones políticas y tecnológicas (Freedom House, 2022; Lawfare, 2024). En cambio, países como España combinan buen nivel educativo y alta conectividad con altos índices de desempleo, lo que muestra el impacto de la crisis económica (OCDE, 2009). Sudáfrica presenta una tasa de desempleo extremadamente alta, probablemente por desigualdades estructurales, mientras que países como India y Nigeria enfrentan grandes desafíos en acceso a educación y conectividad.

En cuanto a la evolución temporal, entre 2000 y 2009 se observa un aumento constante del acceso a Internet, a pesar de los avances más lentos en educación. El acceso digital creció en muchos países, aunque la tasa de desempleo fluctúa debido a crisis económicas y situaciones políticas internas. En resumen, los países desarrollados tienden a tener una mejor combinación de educación, conectividad y empleo, mientras que los países en desarrollo siguen enfrentando desafíos en estos tres aspectos, con factores económicos, políticos y culturales jugando un rol central.

Fuente(s):

- (OCDE)Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2009). *Perspectivas del empleo 2009: Hacer frente a la crisis del empleo*. Ministerio de Trabajo e Inmigración de España. [https://www.oecd.org/es/publications/perspectivas-del-empleo-2009\\_9788484173533-es.html](https://www.oecd.org/es/publications/perspectivas-del-empleo-2009_9788484173533-es.html)
- Del auge a la caída: La crisis económica en España 2008-2013 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7320871>
- Freedom House. (2022). *Cuba: Freedom on the Net 2022 Country Report*. Recuperado de <https://freedomhouse.org/country/cuba/freedom-net/2022>
- Lawfare. (2024). *How Geoblocking Limits Digital Access in Sanctioned States*. Recuperado de <https://www.lawfaremedia.org/article/how-geoblocking-limits-digital-access-in-sanctioned-statesDefault>