

# Activitat 3

## INDICADORS DE LA SALUT PÚBLICA ACTUAL

Aquesta activitat té com a objectiu:

- 1) Il·lustrar amb múltiples exemples els conceptes estudiats en el mòdul 1 de l'assignatura
- 2) L'ús de diferents recursos disponibles a la xarxa per a aquesta finalitat

### PART A

Anem a utilitzar una eina molt potent disponible a la Web: *Gapminder*, de *Gapminder.org*. Es tracta d'una fundació o organització no governamental que promou el desenvolupament global i recorre a programari lliure. L'eina que utilitzen es diu *Trendalyzer*, que va ser adquirida per Google i permet en un mateix gràfic fusionar tres variables amb el factor temps.

Es tracta d'una aplicació creada per Hans Rosling, professor de salut internacional de l'Institut Karolinska. Permet visualitzar dades estadístiques de forma dinàmica i sense necessitat de tenir grans coneixements matemàtics. L'aplicació es pot utilitzar en línia i en el propi ordinador ja que ara es pot baixar. Per a la nostra activitat anem a utilitzar la versió en xarxa.

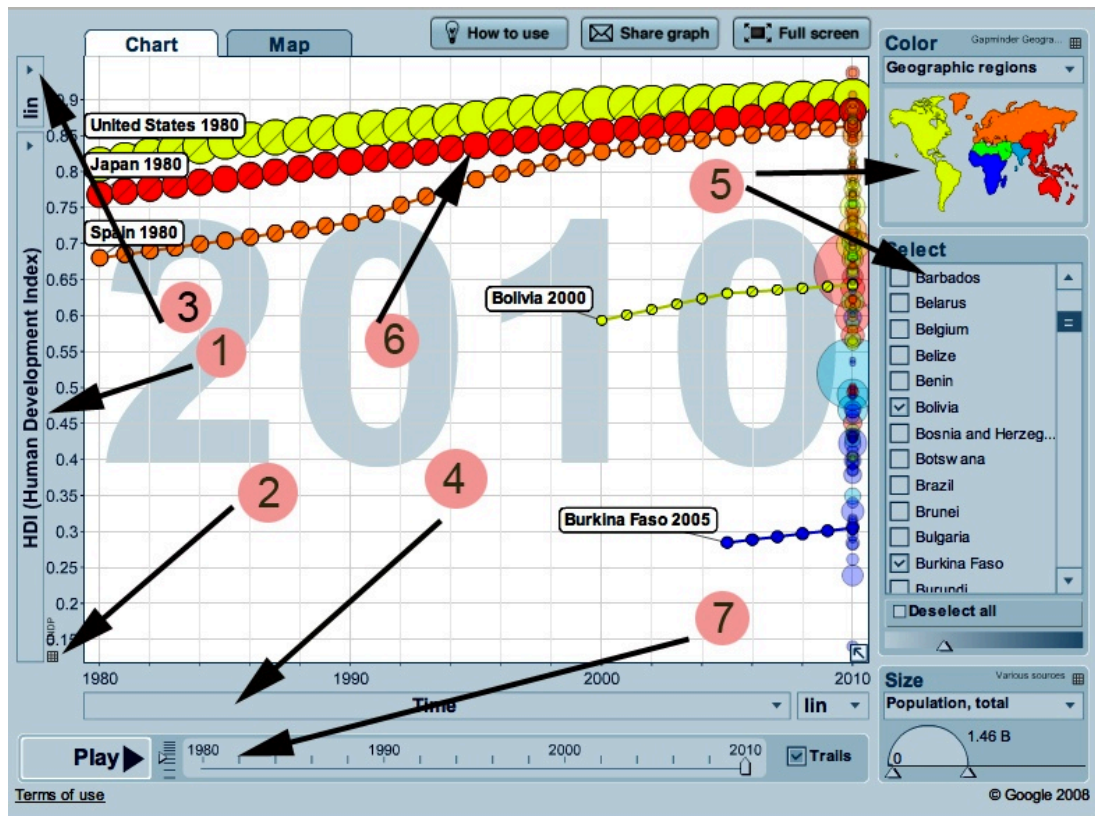
Gapminder maneja gran quantitat d'indicadors, especialment els relacionats amb l'estudi del desenvolupament: PIB, diversos sobre educació, sobre malalties, esperança de vida, mortalitat, etc. A través de diversos vídeos l'estudiant pot veure com s'utilitza Gapminder i els excel·lents resultats que s'aconsegueixen.

En aquesta URL (<[http://www.ted.com/talks/hans\\_rosling\\_asia\\_s\\_rise\\_how\\_and\\_when.html](http://www.ted.com/talks/hans_rosling_asia_s_rise_how_and_when.html)>) es pot veure un vídeo de 15 minuts en el què Rosling explica el creixement de la Xina amb l'ús de la seva aplicació. Es pot seleccionar subtítulat en espanyol.

El programa *Redes*, de Punset, també va dedicar una emissió a aquesta eina i al seu autor Rosling. Es pot veure en aquesta URL: <<http://www.rtve.es/mediateca/videos/20100530/redes-30-05-10-desmontando-mitos-sobre-mundo/786197.shtml>>

L'adreça del portal és: <http://www.gapminder.org/>. Un cop aquí, anirem a l'enllaç 'Gapminder World' (al menú horitzontal superior).

Una vegada que s'ha carregat la pàgina, veurem el vídeo de dos minuts i mig de com s'utilitza. A tall de recordatori:



1. Eix d'ordenades. En prémer sobre la barra apareixen els indicadors. Seleccionem, en aquesta cas, 'Societat' i dins d'aquesta secció, per exemple, l'IDH (*Human Development Index* o Índex de Desenvolupament Humà)
2. Prement sobre aquest quadrat obtenim informació numèrica i altres dades, any per any de cada país.
3. Seleccionem disposició lineal o logarítmica (provem per veure quina de les dues és més expressiva)
4. A la barra d'abscisses, seleccionem 'Time'. L'interval de temps variarà segons els indicadors. Per exemple el de població va des de 1600 a l'actualitat. En altres, només són els últims 10 anys.
5. Seleccionem els països dels que volem informació per a comparar.
6. El color de les bombolles és el de la regió o continent a què pertany. La seva grandària és una altra variable que en alguns casos s'habilita i en altres no.
7. Un cop estigui tot a punt, premem sobre 'Play' i veurem com es dibuixa la evolució de les dades al llarg del temps.

En el cas de l'exemple hem seleccionat Bolívia, Estats Units, Japó, Espanya i Burkina Faso. Es poden apreciar les grans diferències de l'IDH.

Anem a veure un altre exemple,

Triem en ordenades ('Health' > 'Economic Health' > Government share of total health spending% o Participació del govern en la despesa total en salut%). En abscisses triem 'Time'. Seleccionem els països: Burkina Faso, Cuba, Espanya, Regne Units i els Estats Units. Obtenim aquesta gràfica:



Ara anem a ordenades i en compte de participació del govern en la despesa total en salut (%), triem ('Health' > 'Economic Health' > Participació privada en la despesa total en salut %). Veiem que la gràfica s'inverteix. Per què? Amb els coneixements adquirits en el Mòdul 1 l'estudiant ha de proporcionar una explicació satisfactòria.



Ara l'estudiant ha de provar diferents exemples i seleccionar els que siguin més representatius des del punt de vista de la comparació. És interessant que tingui en compte indicadors com la mortalitat infantil, mortalitat per alguna malaltia infecciosa, per càncer, esperança de vida, GDP per càpita, etc. El més senzill és utilitzar sempre en l'eix d'abscisses la variable 'Temps', però també es poden seleccionar altres: per exemple en ordenades la 'Mortalitat infantil' i en abscisses el 'Índex de Desenvolupament Humà'

L'estudiant ha d'elegir tres exemples, capturar la pantalla de cada un (tal com es fa en aquest fullet), i explicar la gràfica amb paraules.

## PART B

Amb la utilització de les *Estadístiques sanitàries mundials 2010* de l'OMS que està disponible en l'Aula virtual, elabora un quadre del nombre de casos notificats sobre:

1. Malalties infectocontagioses agudes com Pesta i Còlera
2. Malalties infectocontagioses cròniques com Diftèria, Poliomièlitis, Malària i tuberculosi

així como de la:

3. Dotació de metges i densitat per 10.000 hab., personal d'infermeria i de pediatria, llits hospitalaris per 10.000 habitants.

Dels següents països, que hauràs d'ordenar per continent:

Espanya  
Etiòpia  
Suècia  
Somàlia  
Estats Units  
Japó  
Alemanya  
Argentina  
Haití

Un cop elaborat el quadre o quadres, has d'afegir els comentaris adequats.

## ANNEX

### 1) Taxa bruta de mortalitat

(Ne. de morts en una societat durant un any / Ne. d'habitants) x 1000

En aquest i en els següents indicadors, el període considerat pot ser distint a l'any (per exemple, la durada d'una epidèmia) i la referència a la població pot fer-se per 1.000, 10.000 o 100.000 habitants, d'acord amb la magnitud de la taxa.

### 2) Taxes específiques de mortalitat:

—Per causes de mort:

(Ne. de morts per una causa en una societat durant un any / Ne. d'habitants) x 100.000

—Per subgrups socials (sexes, edats, classes socials, etc.)

(Ne. de morts en el subgrup durant un any / Ne. de membres del subgrup) x 100.000

### 3) Taxa de mortalitat proporcional (en percentatges)

(Ne. de morts per una causa en una societat durant un any / Ne. de morts per totes les causes en el mateix grup social y any) x 100

### 4. Taxa de mortalitat infantil

(Ne. de morts de menys d'un any d'edat en una societat durant un any / Ne. de nascuts vius en la mateixa societat i any) x 1.000

### 5. Taxa de letalitat

(Ne. de morts per una malaltia en una societat durant un any / Ne. de casos de la malaltia en la mateixa societat i any) / x 100

### 6. Taxa de natalitat

Ne. de nascuts en una societat durant un any / Ne. d'habitants) x 1.000

**7. Taxes específiques de morbiditat**

—Incidència

(Ne. de casos nous d'una malaltia apareguts en una societat durant un any/Ne. d'habitants) x 100.000.

—Prevalència

(Ne. de casos d'una malaltia existent en una societat en una data donada/Ne. d'habitants) x 100.000

**8. Taxa de professionals sanitaris (metges, odontostomatòlegs, diplomats en infermeria, etc.) i estudiants de professions sanitàries**

(Ne. de metges (o d'odontostomatòlegs, etc.) existents en una societat en una data donada/Ne. d'habitants)/ x 10.000

**9. Taxa de llits hospitalaris**

Ne. de llits hospitalaris existents en una societat en una data donada/Ne. d'habitants)/ x 10.000

**10. Renda per capita (en dòlars)**

Producte interior brut en dòlars en una societat durant un any/Ne. d'habitants