

Tema 3. Metodología del análisis demográfico

3.1- Tipos de análisis demográfico

**3.2- La medición de los fenómenos y de las
estructuras demográficas**

Algunas preguntas...

- ¿Cómo podemos clasificar los acontecimientos demográficos?
- ¿Sabes la diferencia existente entre un tasa bruta y una tasa específica?
- ¿Qué diferencia hay entre ratio y proporción?

Objetivos

- Diferenciar las dos metodologías de análisis de los acontecimientos demográficos.
- Conocer algunos conceptos demográficos: stock y flujo; cohorte y generación; tasa, razón, proporción, probabilidad, etc.
- Saber interpretar un Diagrama de Lexis.
- Diferenciar los tipos de cocientes demográficos.

3.1- Tipos de análisis demográfico

- Los acontecimientos demográficos pueden clasificarse en función de si se dan una o más veces a lo largo de la vida en:
 - No renovables: sólo pueden ser experimentados una vez a lo largo de la vida de un individuo: la muerte o el nacimiento.
 - Renovables: los que pueden darse más de una vez en un individuo: el matrimonio, la maternidad o la migración.

Tipos de acontecimientos demográficos

- También se pueden clasificar en función de si son evitables o no:
 - Eludibles: acontecimiento que no tiene por qué experimentar un individuo. Una persona puede o no casarse; puede o no tener hijos; puede o no migrar.
 - Ineludibles o fatales: acontecimientos que fatalmente tiene que experimentar un individuo: muerte

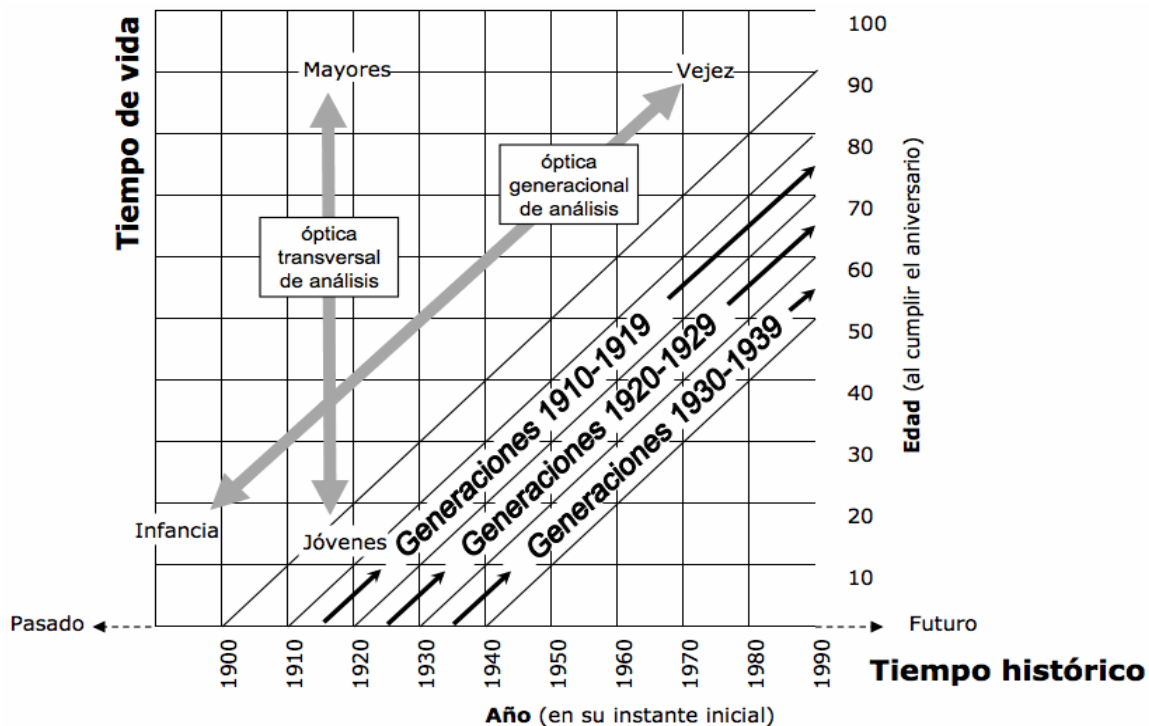
Cohorte vs Generación

- Cohorte: cualquier grupo humano definido por haber experimentado cierto acontecimiento en un mismo periodo de tiempo.
- Generación: cohorte de personas nacidas durante un mismo intervalo de tiempo (generalmente un año).
 - Al hacer análisis generacionales, existirán una serie de factores comunes y de hechos históricos que influirán en los fenómenos demográficos analizados.

Tipos de análisis demográfico

- Análisis longitudinal o por generación: sigue la evolución en el tiempo de una generación analizando la incidencia de los diferentes fenómenos o acontecimientos demográficos que la afectan.
 - Limitaciones: se necesita disponer de largas series estadísticas sin lagunas ni rupturas para reconstruir la historia demográfica de una generación. También es preciso una continuidad conceptual y que las definiciones de los fenómenos demográficos no hayan cambiado a lo largo del tiempo.
- Análisis transversal o del momento: analiza un fenómeno demográfico de una población en un momento dado.
 - Ventajas: facilidad para recabar la información estadística

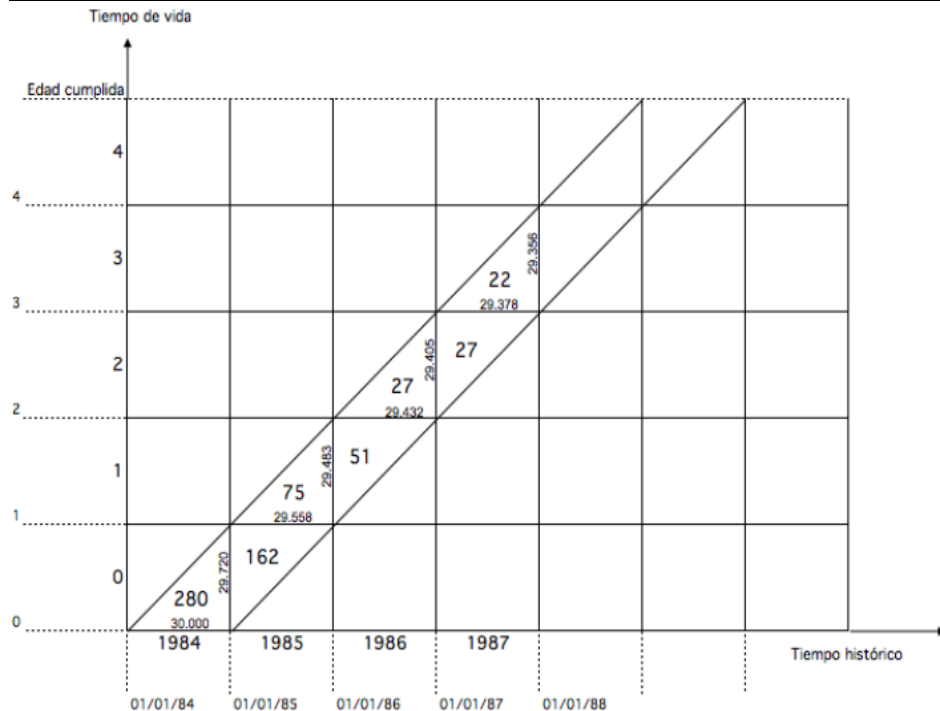
Análisis demográfico. Diagrama de Lexis



Es un instrumento que nos sirve para representar fenómenos demográficos.

En el eje vertical se colocan los años vividos y en el horizontal la fecha histórica

Ejemplo Diagrama de Lexis



Edad	Año de las muertes	Defunciones
0	1984	280
0	1985	162
1	1985	75
1	1986	51
2	1986	27
2	1987	27
3	1987	22

Fuente: Julio Pérez Díaz, Apuntes de demografía. Licencia CC 3.0. Disponible en:

<https://apuntesdedemografia.com/curso-de-demografia/ejercicios-resueltos/ejercicio-1c-diagrama-de-lexis/>

Variables stock y flujo

Stock:

- Son recuentos de efectivos en un momento temporal concreto, dimensión temporal instantánea.
- Registran estructuras de población, es decir, son imágenes estáticas de la población.

Flujo:

- Son acontecimientos o fenómenos demográficos que se dan a lo largo del tiempo.
- Intervienen modificando el tamaño o la composición de una población y afectan siempre a un periodo de tiempo y no a una fecha concreta como los stocks.
- Variables flujos son los acontecimientos demográficos (nacimientos, defunciones, matrimonios y migraciones).

Fuentes según el tipo de variable

- Fuentes de variables stock:
 - Universales por conteo: Censos y Padrones.
 - Universales por muestreo: Encuestas demográficas.
 - No universales: Encuestas a subpoblaciones.
- Fuentes de flujos:
 - Registro civil de acontecimientos vitales (nacimientos, defunciones, matrimonios y uniones conyugales).
 - Registros administrativos.

3.2- La medición de los fenómenos y de las estructuras demográficas

- Cuando tanto el numerador como el denominador son del mismo tipo de variable, es decir, los dos variables stock o los dos variables flujo:
 - Proporción: cuando se divide un subconjunto de población entre el conjunto total en el que se incluye.
 - Razón: cuando se dividen dos subconjuntos de población distintos que no presentan individuos comunes.

Tipos de cocientes

- Cuando el numerador es una variable flujo y el denominador es una variable stock.
 - Tasa: si se divide una variable de tipo flujo (nacimientos, defunciones, migraciones, etc.) por la población media del periodo de referencia. Ej. TBM
- Probabilidad: si se divide una variable de tipo flujo entre la población inicial de dicho periodo que es susceptible de experimentar tales acontecimientos. Mide el riesgo de una población a verse afectada por un suceso demográfico. Sólo pueden calcularse para acontecimientos no renovables, en los que la ocurrencia del suceso supone el abandono de la generación objeto de observación.
 - Ejemplo: Probabilidad de muerte o riesgo de muerte (se utiliza en la elaboración de las Tablas de mortalidad)

Tipos de tasas

- Tasa bruta: en el numerador aparece el número total de sucesos de un fenómeno en un periodo de tiempo y en el denominador la población total media de dicho periodo. Ej. TBN
- Tasa relativa o específica: hace referencia a un subgrupo de población y mide la relación de los sucesos experimentados en una determinada edad y/o sexo respecto a la población media respectiva de esa misma edad y/o sexo. Ej. TFE_x

Tipos de proporciones

- De primera categoría: el numerador forma parte del denominador.
 - Ejemplo: proporción de mayores de 65 años respecto al total de la población en un momento determinado.
 - De segunda categoría: el numerador no está incluido en el denominador.
 - Ejemplo: índice de dependencia (proporción de jóvenes más proporción de mayores respecto de los adultos).
- Un tipo especial de proporción es la **Razón o Ratio**, donde el numerador y denominador tienen la misma naturaleza y son excluyentes y complementarios respecto a la totalidad del conjunto considerado.

Nomenclatura

- P: representa la población
- x: edad
- t: tiempo de referencia inicial (generalmente expresado en años)
- t+n: tiempo de referencia final
- s: sexo (f: femenino / m: masculino)
- D: número de defunciones
- N: número de nacimientos
- E: número de emigrantes
- I: número de inmigrantes
- r: tasa de crecimiento
- e^x : esperanza de vida a la edad x