



**Maestría en Demografía y Estudios de Población | IV Edición**  
**Diploma en Análisis Sociodemográfico | VII Edición**

---

**Curso:**

Análisis de mortalidad

1. Docentes: Gabriel Mendes Borges
2. Créditos: 3
3. Carga horaria (horas aula): 15hs
4. Modalidad de enseñanza: teórico-práctico
5. Conocimientos previos recomendados: Los estudiantes deberán tener aprobados los cursos de Análisis Demográfico I y Análisis Demográfico II y tener conocimiento de Excel. No es requisito tener conocimientos de programación en R, pero serán presentados algunos ejemplos usando esta herramienta.  
El curso se dictará en español.
6. Objetivos: El estudio de la mortalidad es relevante para diversos propósitos. Las medidas de mortalidad son importantes indicadores de salud de la población, y también componente fundamental de la dinámica demográfica. El curso tiene dos objetivos principales:
  - A. introducir los principales debates sobre mortalidad en la Demografía, como las teorías de transición epidemiológica y transición sanitaria; los determinantes socioeconómicos de la mortalidad; los límites de la vida humana; entre otros.
  - B. capacitar a los estudiantes en la utilización de los principales métodos y técnicas para el análisis de la mortalidad, como las tablas de vida; leyes de mortalidad y tablas modelo; métodos para estimación de subregistro de defunciones; métodos indirectos para estimación de la mortalidad infantil.

## 7. Contenidos

### **21 de octubre**

Parte 1: Introducción; Los demógrafos y los estudios de mortalidad; Origen de las tablas de vida; Patrones históricos de mortalidad

Parte 2: Repaso de la tabla de vida; Funciones avanzadas de la tabla: tasa instantánea de mortalidad; entropía.

### **22 de octubre**

Parte 1: Teorías de los cambios en la mortalidad: Malthus; Transición demográfica; Transición epidemiológica; Transición sanitaria; Ciclos de divergencia-convergencia

Parte 2: Leyes de mortalidad y tablas modelo; El modelo de mortalidad de Gompertz y otros modelos; Tabla modelo de Coale-Demeny; Modelo relacional de Brass (sistema logito)

### **23 de octubre**

Parte 1: Determinantes socioeconómicos de la mortalidad

Parte 2: Tabla de vida como población estacionaria; Método de la ecuación del equilibrio de Brass para estimar la cobertura del subregistro de defunciones

### **24 de octubre**

Parte 1: Mortalidad en América Latina; Mortalidad infantil y en la niñez

Parte 2: el diagrama de Lexis y la mortalidad infantil; Método de hijos nacidos vivos/hijos sobrevivientes de Brass

### **25 de octubre**

Parte 1: Longevidad y límites de la vida humana

Parte 2: Introducción a la metodología del proyecto Human Mortality Database (HMD); El método de Lee-Carter para proyectar la mortalidad

## **8. Método de trabajo**

Se combinan clases expositivas con trabajo en el laboratorio de informática.

## 9. Sistema de evaluación

- Análisis complementario a algún ejercicio realizado durante el curso, que será enviado hasta el **28/10/2019. (30%)**
- Pre-proyecto, de 3 a 5 páginas, sobre un tema específico de interés del estudiante relacionado con el análisis de mortalidad. El pre-proyecto debe estar estructurado en diferentes secciones, como introducción, antecedentes, planteamiento

del problema, objetivos, hipótesis, resultados esperados, metodología propuesta.  
Fecha límite para envío del trabajo: 22/11/2019. (70%)

## 10. Bibliografía

### a) Obligatoria / Recomendada

- Caldwell, J. C. (2001). Demographers and the Study of Mortality. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 954(1), 19–34. doi:10.1111/j.1749-6632.2001.tb02744.x
- Elo, I. T. (2009). Social Class Differentials in Health and Mortality: Patterns and Explanations in Comparative Perspective. *Annual Review of Sociology*, 35, 553–572.
- Frenk, J., Frejka, T., Bobadilla, J. L., Stern, C., Lozano, R., Sepúlveda, J., & José, M. (1991). La transición epidemiológica en América Latina. In *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP)*(Vol. 111, pp. 485–96). Presented at the Conferencia Internacional de Población, 22, Organización Panamericana de la Salud.
- Fries, J. F. (1980). Aging, natural death, and the compression of morbidity. *New England journal of medicine*, 303(3), 130–135.
- Goldman, N. (2001). Social inequalities in health disentangling the underlying mechanisms. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 954, 118–139.
- Horiuchi, S. (1999). Epidemiological transitions in human history. *Health and mortality: Issues of global concern*, 54–71.
- Oeppen, J., & Vaupel, J. W. (2002). Broken limits to life expectancy. *Science*, 296(5570), 1029–1031.
- Omran, A. R. (1971). The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49(4), 509–538. doi:10.2307/3349375
- Palloni, A., & Pinto-Aguirre, G. (2011). Adult Mortality in Latin America and the Caribbean. In R. G. Rogers & E. M. Crimmins (Eds.), *International Handbook of Adult Mortality* (pp. 101–132). Springer Netherlands. doi:10.1007/978-90-481-9996-9\_5
- UN. (1983). *Manual X: indirect techniques for demographic estimation*. New York: United Nations.
- Vallin, J., & Meslé, F. (2004). Convergences and divergences in mortality. A new approach to health transition. *Demographic research*, 2(2), 10–43.
- Wachter, K. W. (2014). *Essential demographic methods*. Harvard University Press.
- Wilmoth, J. R. (2007). Human longevity in historical perspective. *Physiological basis of aging and geriatrics*, 11–24.

### b) Ampliatoria / Complementaria

- Omran Ahmad, O. B., Lopez, A. D., & Inoue, M. (2000). The decline in child mortality: a reappraisal. *Bulletin of the World Health Organization*, 78, 1175–1191.
- Biggs, B., King, L., Basu, S., & Stuckler, D. (2010). Is wealthier always healthier? The impact of national income level, inequality, and poverty on public health in Latin America. *Social science & medicine*, 71(2), 266–273.
- Brevis, C.A.; Del Río, F.V.; Mabel, Y.G. Transición epidemiológica en América Latina: comparación de cuatro países. *Rev. méd. Chile*; v.125, n.6, p. 719–27, jun. 1997.
- Meara, E. R., Richards, S., & Cutler, D. M. (2008). The Gap Gets Bigger: Changes in Mortality and Life Expectancy, By Education, 1981–2000. *Health Affairs*, 27(2), 350–360. doi:10.1377/hlthaff.27.2.350
- Mosley, W. H., & Chen, L. C. (1984). An Analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries. *Population and Development Review*, 10, 25–45. doi:10.2307/2807954
- Palloni, Alberto. "Mortality in Latin America: emerging patterns" *Population and Development Review* (1981): 623–649.
- Preston S (1977). "Mortality trends." *Annual Review of Sociology*3: 163–178.

- Preston, S. H., & Taubman, P. (1994). Socioeconomic differences in adult mortality and health status. In *Demography of aging* (Vol. 1, pp. 279–318). Washington, DC: Martin LG, Preston SH
- Preston, S. H. The changing relation between mortality and level of economic development. *Population Studies*. v. 29, n. 2, 231-48, 1975.
- Wilkinson, R. G., & Pickett, K. E. (2006). Income inequality and population health: a review and explanation of the evidence. *Social Science & Medicine* (1982), 62(7), 1768-1784. doi:10.1016/j.socscimed.2005.08.036
- Wilmoth, J.R. In search of limits. In: Wachter, K. W.; Finch, C. E. (Org.). *Between Zeus and the salmon: the biodemography of longevity*. Washington, DC: National Academy Press, 1997. p. 38-64.