

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ESCUELA DE ESTADÍSTICA

### **XS-3010 DEMOGRAFIA APLICADA**

Suficiencia III Ciclo 2022

**Profesor: Gilbert Brenes Camacho**

4 créditos.

Requisitos: XS-2230

Modalidad: Examen de suficiencia

Horario: Examen de suficiencia se realizará el viernes 17 de febrero de 2023 a las 9am. Los estudiante están citados en la Escuela de Estadística, y el docente los conducirá a un laboratorio de cómputo aún por definir.

#### **DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

Este curso se centra en los conceptos, los métodos y el conocimiento de las fuentes de información necesarias para analizar los componentes del crecimiento poblacional: natalidad, mortalidad y migración. Para ello se estudian los métodos para el cálculo de indicadores demográficos, los procedimientos de estimación y el uso de las tablas de vida para analizar distintos problemas y la estimación y uso de las proyecciones de población para generar distintas medidas.

#### **OBJETIVOS GENERALES:**

*Proporcionar al estudiante los conceptos y herramientas básicas para el cálculo de los indicadores demográficos para el análisis de la dinámica de poblaciones humanas.*

*Familiarizar al estudiante con las fuentes de datos demográficos y su uso para producir estimaciones demográficas.*

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- *Conocer y utilizar en forma crítica las fuentes de datos demográficos que hay en el país.*
- *Aplicar los procedimientos de cálculo de los principales indicadores demográficos e interpretar los resultados en función de la calidad de la información y la evolución de los indicadores en el tiempo.*
- *Aplicar los procedimientos de construcción de una tabla de vida y utilizarla en el análisis de duración de distintos fenómenos demográficos y no demográficos.*
- *Aplicar los métodos de proyecciones de población y procedimientos para su uso en distintas estimaciones.*
- *Conocer la situación demográfica de Costa Rica y su evolución en el tiempo por medio de la estimación de indicadores demográficos.*

### **CONTENIDO DEL CURSO**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

1. Objetivos y programa del curso
2. ¿Qué estudia la demografía?

#### **2. FUENTES DE DATOS DEMOGRAFICOS**

1. Censos: definiciones, características, tipos y errores en los datos.
2. Hechos vitales: definiciones, sistema de registro, errores que los afectan.
3. Las encuestas demográficas: características, uso y limitaciones.

### **3. COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN**

1. Estructura por sexo y edad.
2. Indicadores de la composición por sexo-edad.
3. La pirámide de población, construcción y tipos de estructura.
4. Medidas a partir de encuestas.

### **4. CRECIMIENTO DEMOGRAFICO**

1. Componentes del crecimiento de la población
2. La ecuación compensadora
3. Modelos de crecimiento de la población

### **5. MEDIDAS DEMOGRÁFICAS**

1. Las medidas relativas, tasas y razones.
2. Tasas brutas: definición, cálculo, interpretación y limitaciones.
3. El concepto de población expuesta al riesgo.
4. Tasas específicas
5. Estandarización: directa e indirecta
6. El diagrama de Lexis. Concepto de cohorte.

### **6. MORTALIDAD**

1. Medición de la mortalidad.
2. Mortalidad infantil: características y medición.

3. Mortalidad por sexo y edad.
4. Mortalidad por causas.
5. Medidas de morbilidad

## **7. LA TABLA DE VIDA**

1. Características y supuestos básicos.
2. Las funciones de la tabla de vida.
3. Construcción de una tabla abreviada de periodo
4. Estimación y comparación de curvas de supervivencia.

## **8. FECUNDIDAD Y REPRODUCCIÓN**

1. Naturaleza y factores de la fecundidad humana.
2. Medidas de la fecundidad.
3. Fecundidad por edades: características y tendencias.
4. Tasa intrínseca de crecimiento y el concepto de inercia de la población
5. Las variables intermedias de la fecundidad
6. Encuestas de fecundidad.

## **9. MIGRACION Y DISTRIBUCION ESPACIAL**

1. Definiciones básicas
2. Fuentes de información
3. Medidas de la migración
4. Medidas de distribución espacial

## 10. PROYECCIONES DE POBLACIÓN

1. Métodos de proyecciones de Población
2. Proyección por componentes
3. Matriz de Leslie

## BIBLIOGRAFIA.

Rosero, L. (2004) Situación demográfica general de Costa Rica. En López, G. & Herrera, R. (Editores). **Evolución Demográfica de Costa Rica y su Impacto en los Sistemas de Salud y de Pensiones**. San José, Academia de Centroamérica, 3-20. Signatura SIBDI: 368.430.972.86 E93e

Welti, Carlos (editor) (1997) **Demografía I**. México: Programa Latinoamericano de Actividades en Población. Capítulo II Fuentes de datos pp. 39-51. Signatura SIBDI: 304.6 D383de

Pressat, Roland. (1987) *El análisis demográfico*. México: Fondo de Cultura Económica. Capítulo XIII. Estructuras de población. pp. 87-107 Signatura SIBDI: 312 P935a2

Costa Rica.. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012) **X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011. Resultados Generales**. San José: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Signatura SIBDI: 317.286 D293de

Costa Rica.. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012) **X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011. Resultados Generales**. San José: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Signatura SIBDI: 317.286 D293de

Pressat, Roland. (1987) *El análisis demográfico*. México: Fondo de Cultura Económica. Capítulo V. La localización en el tiempo. pp. 87-107 Signatura SIBDI: 312 P935a2

## 6. Mortalidad

Welti, Carlos (editor) **Demografía I**. México: Programa Latinoamericano de Actividades en Población. 1997. Capítulo IV Mortalidad pp. 73-95. Signatura SIBDI: 304.6 D383de

## 7. La tabla de vida

Ortega Antonio. *Tablas de mortalidad*. San José: CELADE, 1987. Signatura SIBDI: 312.2 O77ta

## 8. Fecundidad y reproducción

Camisa, Zulma. *Introducción al estudio de la fecundidad*. San José: CELADE. 1992 Signatura SIBDI: 304.632.072.7 C183i

Robles, Arodys y Alejandra González (2012) La fecundidad en Costa Rica 1992-2010. En: Ministerio de Salud. **Visualizando la salud reproductiva y la sexualidad desde diversas perspectivas: un análisis de la encuesta nacional de salud sexual y reproductiva, 2010**. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud. Signatura SIBDI: 306.709.728.602.1 V834v

Welti, Carlos (editor) **Demografía I**. México: Programa Latinoamericano de Actividades en Población. 1997. Capítulo VI Migración pp. 123-157. Signatura SIBDI: 304.6 D383de

Gómez, M.; Madrigal, J. (2004). Migración Interna en Costa Rica en el período 1927-2000. En Rosero-Bixby, L. (Editor) Costa Rica a la luz del censo del 2000. San José, C. R.: Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica, Proyecto Estado de la Nación e Instituto de Estadística y Censo (Imprenta Nacional), 499-533. Signatura SIBDI: 304.609.728.602.1 C837co

Centro Centroamericano de Población (CCP) (2013) Evaluación demográfica del X Censo Nacional de Población de Costa Rica 2011 y de otras fuentes de información.

Manuscrito en línea en:

<https://ccp.ucr.ac.cr/observa/CRnacional/pdf/Evaluacion%20censal%20FINAL%20marzo%202013>

[.pdf](#)

Instituto Nacional de Estadística y Censos y Centro Centroamericano de Población (2013) **Estimaciones y Proyecciones de Población por sexo y edad 1950 – 2050**. San José, Costa Rica: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Signatura SIBDI: 304.602.1 E81es

## **METODOLOGÍA:**

El curso consta de un solo examen por suficiencia. Las personas estudiantes deben estudiar por su cuenta, llegar puntualmente al examen y contestarlo. El profesor entregará la calificación a más tardar 10 días hábiles después de realizado el examen.

El examen se realiza en una computadora de algún laboratorio de cómputo de la Universidad de Costa Rica. Las instrucciones están en un archivo de Excel, y las personas estudiantes contestarán las preguntas y calcularán todas las cifras que se les pidan presentándolas dentro de la hoja de Excel. El archivo con el examen ya terminado se entrega por correo electrónico a [gilbert.brenes@ucr.ac.cr](mailto:gilbert.brenes@ucr.ac.cr). El nombre del archivo debe contener el nombre de la persona estudiante.

El docente vigilará la realización del examen, y tiene la potestad de ejercer cualquier medida disciplinaria congruente con la normativa de la Universidad de Costa Rica.

## **EVALUACIÓN:**

El 100% de la calificación final se basa en las respuestas al Examen por Suficiencia.