



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ESTADÍSTICA
XS-3010 DEMOGRAFIA APLICADA
I CICLO 2021

Profesor Arodys Robles arodys.robles@ucr.ac.cr

4 créditos. Requisitos: XS-2230

Modalidad Virtual 100%

Sitio de **ZOOM** para la clase y las consultas:

registrarse en: <https://udecr.zoom.us/join/88419268070>

ID de la reunión: 884 1926 8070

Contraseña: 505086

Horario: Grupo 1: K 7:00 a 8:50 y V: 7:00 a 8:50

Grupo 2: K 9:00 a 10:50 y V: 9:00 a 10:50

Horas de consulta: **K** 11:00 a 12:00 y 1:00 a 2:00 **V**: 11:00 a 12:00 y 1:00 a 2:00

Página del curso: Mediación Virtual: <https://mv1.mediacionvirtual.ucr.ac.cr>

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso proporciona: 1) los conceptos, los métodos y el conocimiento de las fuentes de información necesarias para analizar los componentes del crecimiento poblacional (natalidad, mortalidad y migración), 2) métodos para el cálculo de indicadores demográficos, y 3) los procedimientos de estimación y el uso de las tablas de vida para analizar distintos problemas y 4) 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 indispensables para el análisis de resultados de investigaciones en poblaciones humanas.

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

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- *Que los estudiantes conozcan y utilicen las principales fuentes de datos demográficos que hay en el país.*
- *Que los estudiantes puedan calcular los principales indicadores demográficos.*



- *Que los estudiantes puedan construir una tabla de vida y utilizarla en el análisis de duración de distintos fenómenos demográficos y no demográficos.*
- *Que los estudiantes conozcan la estimación y aplicación de proyecciones de población.*
- *Que el estudiante conozca la situación demográfica de Costa Rica por medio de la estimación de indicadores demográficos.*

METODOLOGÍA:

El curso se desarrollará mediante clases magistrales y prácticas. La solución de las prácticas se verá en clases. Aunque no serán evaluadas es importante que cada estudiante haga las prácticas de tal manera que pueda entender los procedimientos de cálculo y las fórmulas. Una vez vista en clase se subirá a la página la solución comentada de cada práctica. Las evaluaciones (exámenes cortos y exámenes parciales) suponen que los estudiantes han resuelto **todas y cada una de las prácticas en forma individual.**

El material del curso se encuentra en la página del curso. Este sitio debe ser consultado semanalmente ya que ahí estarán los materiales del curso, las prácticas y cualquier otro material que se requiera para las clases. Es importante revisar las lecturas de cada tema y traer las dudas a clases.

EVALUACIÓN:

La calificación final se obtendrá de cinco exámenes cortos (70%). Los exámenes cortos se basan fundamentalmente (pero no exclusivamente) en las prácticas. Un examen final (30%) que incluye toda la materia del semestre.

FECHAS DE EXAMENES:

Fechas de los exámenes cortos: 4 de mayo, 18 de mayo, 15 de junio, 2 de julio, 20 de julio.

Examen final: 30 de julio.

CONTENIDO Y CRONOGRAMA DEL DESARROLLO DEL CURSO

1. INTRODUCCIÓN (6 de abril)

1. Objetivos y programa del curso
2. El cambio demográfico en el mundo y en Costa Rica
3. ¿Qué estudia la demografía?

Práctica: indicadores de la población de Costa Rica.

2. FUENTES DE DATOS DEMOGRAFICOS (9, 13 de abril)

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.

Práctica: Evaluación y corrección de la declaración de la edad

3. COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN (16, 20 abril)



1. Conceptos introductorios: 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.

Práctica: Pirámides de población, indicadores de la estructura por sexo y edad.

4. CRECIMIENTO DEMOGRAFICO (23, 27, 30 de abril)

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

Práctica: Estimación de la ecuación compensadora, tasas de crecimiento intercensal.

5. MEDIDAS DEMOGRÁFICAS (4, 7, 11, 14 de mayo)

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

Práctica: tasas específicas por edad, estandarización.

6. El diagrama de Lexis. Concepto de cohorte.

Práctica: Diagrama de Lexis

6. MORTALIDAD (18, 21 de mayo)

1. Naturaleza y factores determinantes. Medición.
2. Mortalidad infantil: características, factores determinantes y métodos de medición.
3. Mortalidad por sexo y edad.
4. Mortalidad por causas.
5. Medidas de morbilidad

Práctica: Tasa de mortalidad infantil, tasas de mortalidad por sexo y edad, tasas por causas de muerte. Riesgos relativos.

7. LA TABLA DE VIDA (25, 28 de mayo, 1, 4, 8, 11 de junio)

1. Características y supuestos básicos.
2. Las funciones de la tabla de vida.
3. Construcción de una tabla abreviada de periodo

Práctica: Construcción de una tabla de vida abreviada

4. Tablas de vida completas.



5. Tablas de vida en estudios de seguimiento de casos.

Práctica: Aplicaciones de la tabla de vida y comparación de curvas de sobrevivencia.

8. FECUNDIDAD Y REPRODUCCIÓN (18, 22, 25, 29 de junio)

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

Práctica: medidas de fecundidad

5. Las variables intermedias de la fecundidad
6. Encuestas de fecundidad.

Práctica: medidas a partir de encuestas

9. MIGRACION Y DISTRIBUCION ESPACIAL (2, 6, 9 de julio)

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

Práctica: Estimaciones de migración a partir de Censos y encuestas

4. Medidas de distribución espacial

Práctica: Medidas de distribución espacial

10. PROYECCIONES DE POBLACIÓN (13, 16, 20, 23, 30 de julio)

Práctica: Proyección por componentes.

1. Métodos de proyecciones de Población
2. Proyección por componentes

Práctica: Proyección por componentes

3. Matriz de Leslie
4. Uso de las proyecciones de población.
5. Proyecciones de áreas menores

Práctica: Proyecciones derivadas.



EXAMEN FINAL: 30 de julio

BIBLIOGRAFIA.

El siguiente texto se puede descargar de la página del curso:

Chávez, Edwin. **Análisis Demográfico**. Centro Centroamericano de Población.

1. Introducción

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

2. Fuentes de datos demográficos

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

3. Composición de la población

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

4. Crecimiento demográfico

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

Gómez Barrantes, Miguel (2005) **Conceptos Básicos de Demografía. Capítulo III. El cambio demográfico**. MS. Disponible en la página del curso.

5. Medidas demográficas

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

Robles, Arodys y Alejandra González (2012) Planificación Familiar. 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

9. Migración y distribución espacial

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

10. Proyecciones de población

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