



---

## **XS-4010 INDICADORES ECONÓMICOS, SOCIALES, AMBIENTALES E INSTITUCIONALES**

### **PROGRAMA E INSTRUCTIVO DEL CURSO I CICLO 2017**

#### **I.- GENERALIDADES**

Siglas del curso:	XS-4010 Indicadores económicos, sociales, ambientales e institucionales
Ciclo lectivo:	I semestre 2016
Periodo lectivo:	07/03/2016 al 17/07/2016
Nº de créditos:	3
Requisitos / co-requisitos:	Requisito XE0156, XS3010 y XS3210 y correquisito XS4410
Horario del curso	J 16:00-18:50, aula 043 CE
Horario consultas:	L-J 19:00-20:00 (L a través de Skype y J oficina (se requiere previa cita))
Profesor:	Paola Omodeo Cubero, M.Sc. <a href="mailto:paolaomodeo@gmail.com">paolaomodeo@gmail.com</a>
Mediación virtual:	<a href="http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/">http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/</a> Nombre del curso: Indicadores Económicos, Sociales e Institucionales Clave acceso: por definir

#### **II. JUSTIFICACION DEL CURSO:**

Este curso presenta a los estudiantes los indicadores e índices más utilizados en el proceso nacional de toma de decisiones, es decir, pretende exponerlos a aquellos índices e indicadores más utilizados en Costa Rica contemporánea. Además, introduce los nuevos indicadores e índices que pretenden integrar las esferas económicas, sociales y ambientales del desarrollo nacional. Se discuten las formas de organización de los indicadores mediante sistemas de indicadores, presentando casos concretos. También se discuten los principales problemas asociados con la generación de índices, escalas y sistemas de indicadores. Además, le presenta a los estudiantes los nuevos indicadores e índices que pretenden integrar las esferas económicas, sociales y ambientales del desarrollo nacional e internacional.

#### **II. CRÉDITOS, REQUISITOS / CORREQUISITOS Y HORARIO**

El curso tiene asignado tres créditos. El programa vigente aprobado en Asamblea de Escuela establece como requisitos los cursos XS3210 Sistemas de Información, XS3010 Demografía Aplicada y XE0126 Introducción a la Economía. El correquisito establecido es XS4410 Práctica Profesional I. Las clases se imparten durante tres horas los días jueves de las 16:00 a las 18:50 en el aula 043 del edificio

de Ciencias Económicas. El o la estudiante del curso debe reservar una cantidad similar de horas para lectura y realizar las actividades propuestas.

### **III. OBJETIVOS**

#### **GENERAL:**

Dotar al estudiante de conocimientos, herramientas y destrezas que le permitan desempeñarse profesionalmente con éxito en el diseño, manejo e interpretación de indicadores de un fenómeno de interés para la sociedad costarricense.

#### **ESPECÍFICOS:**

- 3.1 Conocer la definición y saber calcular e interpretar los indicadores económicos, sociales, ambientales e institucionales de uso frecuente en el mundo, pero sobretodo de Costa Rica.
- 3.2 Conocer los principales indicadores que se usan en Costa Rica y sus limitaciones
- 3.3 Lograr que el estudiante experimente la tarea de buscar información para la construcción de índices o indicadores, a partir de fuentes primarias nacionales
- 3.4 Lograr que el estudiante comprenda la labor creativa del estadístico en la reducción de información cuantitativa n-dimensional a una dimensión, a un nivel comprensible por el usuario

### **IV. CONTENIDOS**

#### **UNIDAD Nº 1: CONCEPTOS BÁSICOS**

- 1.1 Características, variables, parámetros, indicadores, tasas, índices, constructos
- 1.2 Pirámide de información
- 1.3 Concepto de indicador y de dato estadístico

#### **UNIDAD Nº 2: INDICADORES**

- 2.1 Construcción de indicadores
- 2.2 Construcción de hojas metodológicas
- 2.3 Selección, funciones y utilidad de los indicadores
- 2.4 Clasificación de indicadores y fijación de metas
- 2.5 Conceptos relacionados: niveles de medición, operacionalización constructos, escalas e índices

#### **UNIDAD Nº 3: ELABORACIÓN DE ÍNDICES**

- 3.1 Objetivos del uso de índices
- 3.2 Métodos de construcción de índices
- 3.3 Problemas y limitaciones en construcción y uso de índices
- 3.4 Índices de uso común en Costa Rica
- 3.5 Métodos de agregación, normalización de los datos, ponderación
- 3.6 Construcción de escalas de clasificación
- 3.7 Elaboración de indicadores compuestos
- 3.8 Presentación y diseminación de índices e indicadores

#### **UNIDAD Nº 4: SISTEMAS DE INDICADORES VIGENTES**

- 4.1 Objetivos de los sistemas de indicadores
- 4.2 Proceso de creación de los sistemas
  - 4.2.1 Institucionalización y actualización del sistema

- 4.2.2 Componentes y subcomponentes
- 4.2.3 Diseño y selección de indicadores
- 4.3 Sistemas de indicadores nacionales e internacionales

## V. METODOLOGIA

Este curso combina la presentación de los temas en clase por parte del profesor que constituyen las guías para elaborar los trabajos prácticos que deben desarrollar los y las estudiantes. Le corresponde al educando revisar la literatura sugerida para complementar y reforzar conocimientos. Este curso se desarrollará de acuerdo con las siguientes pautas:

- 5.1 Cada sesión tendrá asignado un tema y las lecturas respectivas (anotado en el cronograma) que el estudiante deberá conocer previo al día de clase.
- 5.2 El profesor estructurará y moderará la sesión de clase, haciendo las adaptaciones respectivas de acuerdo a los intereses que los estudiantes manifiesten. El profesor hará una exposición de la temática asignada para esa sesión. Como producto de sus lecturas se espera una discusión de tipo más práctico y aplicado a la realidad costarricense y al papel del estadístico por parte de los estudiantes.

El enriquecimiento del curso, así como el aprendizaje que se logre está en correspondencia directa con el ajuste a este esquema de trabajo y que se cumpla a cabalidad. El curso utilizará el aula virtual como apoyo al proceso docente. El o la estudiante deberá inscribirse en el curso respectivo ([www.mediacionvirtual.ucr.ac.cr](http://www.mediacionvirtual.ucr.ac.cr)). Este apoyo didáctico se usará para ubicar el material del curso y está organizado por los temas del contenido. Para ingresar al sitio deberán definir un nombre de usuario y digitar la clave que la profesora le proporcionará.

## VI. EVALUACION

La evaluación del estudiante se hará basado en trabajos prácticos, un examen final y un proyecto de investigación (los trabajos prácticos serán algunos de carácter individual, aunque resulta de utilidad que los estudiantes en grupos discutan las estrategias y enfoques que utilizarán para resolver los laboratorios asignados). La ponderación de los componentes será la siguiente:

ASPECTO A EVALUAR	%
<i>Trabajos prácticos</i>	30
<i>Primer examen parcial</i>	10
<i>Segundo examen parcial</i>	10
<i>Tercer examen parcial</i>	10
<i>Proyecto de investigación</i>	40

**EXAMENES:** después de las unidades 2, 3 y 4, se hará un examen en las que el/la estudiante deberá comprobar dominio de los temas planteados hasta el momento.

**TRABAJOS PRÁCTICOS:** En el desarrollo del contenido del curso se desarrollarán trabajos prácticos. Deberá hacerse uso extensivo de hojas electrónicas y programas de computación estadísticos (SPSS). Estos

trabajos deberán exponerse ante el grupo durante el semestre para lo cual deberá elaborar una presentación en Power Point (el contenido de las láminas se sugerirá oportunamente).

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Como proyecto de investigación se desarrollará alguna idea propuesta por la profesora donde se apliquen los diversos conocimientos adquiridos en el curso (construcción y cálculo de indicadores e índices, construcción de mapas e infográficos, entre otras cosas).

## **VII. BIBLIOGRAFIA**

La bibliografía básica del curso es la siguiente:

Babbie, E. (2000). Fundamentos de la investigación social. International Thomson Editores. México. Biblioteca Carlos Monge Alfaro. 301.072 B112f

Montero Rojas, Eiliana (2008). Escalas e índices para la medición de constructos: el dilema del analista de datos. En Avances en medición, 6, 15-24. Costa Rica.  
([http://iip.ucr.ac.cr/sites/default/files/Curriculum/Eiliana\\_Montero/Eiliana\\_Articulo2%20Indice%20o%20Escalas%2015-24.pdf](http://iip.ucr.ac.cr/sites/default/files/Curriculum/Eiliana_Montero/Eiliana_Articulo2%20Indice%20o%20Escalas%2015-24.pdf))

Franco Rolando y Cohen Ernesto (1988). Evaluación de proyectos sociales. ILPES/ONU. Buenos Aires.  
(<http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/9051/S3092C678S.pdf?sequence=1>)

Gómez Barrantes, Miguel (2005). Elementos de estadística descriptiva. Segunda reimpresión de la cuarta edición. Editorial EUNED. Costa Rica. Biblioteca Luis Demetrio Tinoco. 310 G633eL3

Hernández Sampieri; Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio Pilar (2006). Metodología de la investigación. McGraw Hill. México. Biblioteca Carlos Monge Alfaro. 507.2 H557m4

PNUD. Universidad de Costa Rica (2007). Atlas del desarrollo humano cantonal de Costa Rica. PNUD. Costa Rica. Biblioteca Carlos Monge Alfaro. 303.440.972.860.21 A881a -2007

Quiroga Martínez Rayén. (2009) Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales, y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe. CEPAL: Serie Manuales Nº 61.  
([http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5502/S0900307\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5502/S0900307_es.pdf?sequence=1))

Sabino Carlos. (1996). El proceso de investigación. Editorial Parrapo. Caracas. Biblioteca Carlos Monge Alfaro. 001.4 S116p 1996

Schuschny Andrés y Soto Humberto. (2009). Guía metodológica Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. CEPAL.  
([http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3661/S2009230\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3661/S2009230_es.pdf?sequence=1))

NOTA: una variedad de artículos serán revisados y comentados, extraídos de INTERNET relativos a la temática principal del curso. Estos serán anunciados con la anticipación debida para su lectura respectiva.

## VIII. CRONOGRAMA TENTATIVO

FECHA		TEMA A CUBRIR	LECTURAS
MARZO	16	Orientación del curso, contenido del programa y evaluación Conceptos básicos e indicadores, pirámide de información, niveles de medición	
	23	Construcción y documentación de indicadores Construcción de hojas metodológicas	Castro M. pp 191-200, 215-219 Mondragón. Qué son los indicadores?
	30	<b>Presentación de trabajo 1: Indicadores nacionales</b> Selección, funciones y utilidad de los indicadores, definición de metas	Algado Ferrer, pp 158-171 Gallopín, Indicators and their uses
ABRIL	6	Clasificación de indicadores. Escalas, índices y tipologías.	Montero E. Escalas o índices.
	13	SEMANA SANTA	
	20	<b>PRIMER EXAMEN PARCIAL</b>	
	27	SEMANA U	
MAYO	4	<b>Presentación de trabajo 2: Análisis de indicadores</b> Índices: objetivos, construcción Reunión de coordinación para el inicio del desarrollo del proyecto final	Schuschay & Soto. Cap. I, III, IV y VI
	11	Invitado especial: <b>Uso de los indicadores</b> Métodos de agregación, normalización de los datos, ponderación	Schuschay & Soto. Cap. VIII, IX y X Castro M, pp 213-215
	18	<b>Presentación de trabajo 3: Índices nacionales e internacionales</b> Construcción de escalas de clasificación Reunión de seguimiento del proyecto final	
	25	Elaboración de indicadores compuestos, presentación y diseminación de índices e indicadores Invitada especial: <b>Uso de info gráficos</b>	Schuschay & Soto. Cap. XI, XII y XIII
		<b>Presentación de trabajo 4: Cálculo de índices</b> Algunos ejemplos de experiencias en construcción de índices Reunión de seguimiento del proyecto final	
JUNIO	1	<b>SEGUNDO EXAMEN PARCIAL</b>	
	8	<b>Presentación de trabajo 5: Sistemas de información nacionales e internacionales</b> Invitado especial: <b>Construcción de mapas</b>	
	15	Sistemas de indicadores: diseño, institucionalización, componentes y subcomponentes Reunión de seguimiento del proyecto final	Cohen & Franco. Sistemas de indicadores Quiroga, parte II
	22	<b>Presentación de trabajo 6: Construcción de mapas</b> Tipologías de la experiencia mundial, desafíos	García, Sistemas de Indicadores Sociales
	29	Algunos ejemplos de experiencias en construcción de sistemas de indicadores <b>PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>	
JULIO	6	<b>TERCER EXAMEN PARCIAL</b>	