

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ESCUELA DE ESTADÍSTICA**

**XS-3510 Metodología de la investigación científica**

3 créditos

Requisitos: XS-3110

Correquisitos: ninguno

II CICLO 2018

Horario: Lunes 7am a 9:50 am

Profesor: Irma Sandoval Carvajal, irma.sandoval@ucr.ac.cr

Horas de consulta: lunes 10 am a 12m o cualquier otro día con cita previa.

Página del curso: <https://ecoaula.fce.ucr.ac.cr>

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

El curso trata sobre los fundamentos de la investigación científica, los pasos del método científico, el diseño de investigación y las etapas del desarrollo de una investigación. En cada tema se analiza el uso de técnicas estadísticas y aspectos metodológicos de la investigación estadística.

**OBJETIVOS GENERAL:**

Enseñar los principios y la práctica de la metodología científica aplicados a la investigación estadística.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

Que el estudiante:

1. Conozca qué es y cuáles son los pasos del Método Científico
2. Pueda definir los conceptos necesarios para el desarrollo de una investigación.
3. Sepa diseñar una investigación que haga uso de técnicas estadísticas.
4. Conozca la metodología de la investigación cualitativa.
5. Pueda presentar correctamente los resultados de una investigación.

**METODOLOGÍA:**

El curso se desarrollará mediante clases magistrales y asignaciones prácticas. Cada tema tiene lecturas obligatorias y algunas complementarias. Durante el curso cada estudiante debe desarrollar un trabajo de investigación.

**EVALUACIÓN:**

La calificación final se obtendrá de un examen parcial (15%), asignaciones y 2 exámenes cortos (50%) y un trabajo final (35%). Los exámenes cortos evalúan la materia vista en clase y las lecturas. Las asignaciones se explicarán en detalle en clase y deben entregarse en la fecha indicada por escrito al inicio de la clase. A menos que haya una razón fundamentada, se descontarán puntos por entregas tardías y no se reciben asignaciones después de terminada la clase en que deben entregarse. El trabajo de investigación debe entregarse por escrito siguiendo las normas que se entregarán y explicarán en clases.

### CRONOGRAMA:

| Semana | Fecha   | Tema                                                                                     | Asignación o actividad (fecha de entrega)                         |
|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1      | 13 ago  | Introducción. Ciencia e investigación científica. Ejemplos de investigación              |                                                                   |
| 2      | 20 ago  | Aspectos lógicos de la ciencia. El método científico                                     | <b>Asignación 1.</b> Tema de investigación                        |
| 3      | 27 agos | El problema de investigación y su formulación. El papel de la teoría en la investigación | <b>Asignación 2.</b> El problema de investigación. Hipótesis      |
| 4      | 3 set.  | Uso de la biblioteca y bases de datos disponibles en la UCR. Estrategias de búsquedas    |                                                                   |
| 5      | 10 set  | La lógica de la causalidad y la asociación                                               | <b>Asignación 3.</b> Búsqueda bibliográfica                       |
| 6      | 17 set  | Conceptualización, medición y operacionalización                                         | <b>Asignación 4.</b> Reseña de un artículo<br><b>Examen corto</b> |
| 7      | 24 set  | Recolección de información cuantitativa. Validez y confiabilidad                         | <b>Asignación 5.</b> Bibliografía comentada                       |
| 8      | 1 oct.  | Análisis. El modelo de elaboración                                                       | <b>Asignación 6.</b> Revisión de indicadores elaborados           |
| 9      | 8 oct.  | La preparación de un informe de investigación y de un artículo científico                |                                                                   |
| 10     | 15 oct  | Investigación cualitativa                                                                | <b>Examen corto</b>                                               |
| 11     | 22 oct  | Investigación cualitativa                                                                | <b>Primer avance del trabajo de investigación</b>                 |
| 12     | 29 oct  | Examen parcial                                                                           |                                                                   |
| 13     | 5 nov   | Presentación de resultados                                                               |                                                                   |
| 14     | 12 nov  | Principio de la producción de estadísticas                                               | <b>Asignación 7.</b> Presentación de resultados                   |
| 15     | 19 nov  | Ética en la investigación estadística                                                    |                                                                   |
| 16     | 26 nov  |                                                                                          | <b>Entrega trabajo investigación</b>                              |

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Lecturas por temas:**

#### **1. Introducción. Ciencia. Ciencias Sociales. Ejemplos de investigación**

Babbie, Earl . (1999). Fundamentos de la Investigación Social. Ed. Thomson. México. Capítulo 2 (Carlos Monge, signatura 301.072 B112f)

#### **2. Aspectos lógicos de la ciencia. Método científico**

Babbie, Earl (1993). Métodos de investigación por encuesta. Fondo de Cultura Económica. México. pp 61-75. La investigación por encuesta como método de la ciencia social. (Biblioteca Centro Centroamericano de Población, signatura 300.723 B112m)

#### **3. El problema de investigación y su formulación. Hipótesis**

Copi, Irving (1962). Introducción a la lógica. EUDEBA. Buenos Aires.. pp.377-384: Criterios para juzgar el valor de las explicaciones científicas.(Biblioteca Carlos Monge, signatura 160 C783i2 2014)

#### **4. El papel de la teoría en la investigación**

HERNANDEZ SAMPIERI; Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación, McGraw Hill, México, 6° ed., 2014. Cap.4 (Biblioteca Carlos Monge, signatura 001.42 H55fu)

#### **5. La lógica de la causalidad y la asociación. Conceptualización y medición**

Babbie, Earl . (1999). Fundamentos de la Investigación Social. Ed. Thomson. México. Capítulo 5 (Biblioteca Carlos Monge, signatura 301.072 B112f)

#### **6. Operacionalización. Recolección de información cuantitativa. Validez, confiabilidad**

Babbie, Earl . (1999). Fundamentos de la Investigación Social. Ed. Thomson. México. Capítulo 4 (Biblioteca Carlos Monge, signatura 301.072 B112f)

#### **7. La preparación de un informe de investigación y de un artículo científico**

Dieterich, Heinz (2014). Nueva guía para la investigación científica. Ed. Orfila. México. pp 239-259 (se tiene digital se incluye en el aula virtual)

## **BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA**

Camacho Villalobos, Maria Elena et. al. (2014) *El artículo científico para revista académica: pautas para su planificación y edición de acuerdo con el modelo apa*. En: e-Ciencias de la

Información Revista electrónica semestral, Volumen 4, número 2, Informe Técnico 2 Julio - diciembre, 2014

Day Robert (2005) **Como escribir y publicar trabajos científicos**. Washington: Organización Panamericana de la Salud. (Biblioteca Carlos Monge Alfaro, signatura 808.066.5 D274c4)

Eco, Umberto (1989) **Cómo se hace una tesis**. Barcelona: Editorial GEDISA. (Biblioteca Carlos Monge. 808.02 E18c)

INEC (2016) **Guia para la presentación de información estadística**. San José, Costa Rica: INEC. ([www.inec.go.cr](http://www.inec.go.cr))

Naciones Unidas. (s.f.) **Principios fundamentales de las Estadísticas oficiales**. (<http://www.cepal.org/dev/pe/ceacepal/documentos/ddr6cea2e.pdf>)

Cash, Richard, et.al. (2014) Estudios de casos sobre ética de la investigación internacional en salud. Organización Mundial de la Salud. (Biblioteca de Ciencias de la Salud 610.724 C337c) (versión en inglés)