



Universidad de Costa Rica  
Escuela de Estadística  
XS-2230: Estadística Computacional II  
(4 créditos) - Tipo entorno: Bajo Virtual

Prof: M.Sc. Oscar Durán V.  
Tel: 2511-3396  
[oscar.duran@ucr.ac.cr](mailto:oscar.duran@ucr.ac.cr)

## Programa del curso II semestre 2017

### Objetivo General

Al finalizar el curso, el estudiante deberá tener los conocimientos y habrá desarrollado habilidades en el procesamiento estadístico de datos desde los procesos de diseño de las investigaciones, pasando por la recolección y depuración de datos hasta el análisis utilizando paquetes estadísticos.

### Objetivos específicos

Conocer las consideraciones computacionales en el diseño y obtención de datos de investigaciones estadísticas y aprender a utilizar un paquete para la captura y depuración de datos como CPro.

Desarrollar conocimientos y habilidades en la captura y depuración de datos estadísticos.

Aprender a utilizar CPro y SPSS para construir y manipular archivos, definir diccionarios de datos, elaborar estadísticas descriptivas y aplicar otros métodos y técnicas.

### Descripción

Este curso comprende las consideraciones computacionales del procesamiento estadístico de datos y ofrece al estudiante los conceptos y técnicas requeridas para la utilización de los sistemas computacionales en todo el proceso de recolección, procesamiento y análisis estadístico de los datos.

### Contenido

Aspectos computacionales del diseño de cuestionarios. Estrategias globales de manejo de errores. Definición de reglas (pautas) de consistencia. Procedimientos de codificación. Diseño de aplicaciones de entrada de datos. Técnicas para la detección y corrección de inconsistencias.





Desarrollar una aplicación de entrada y depuración de datos de una investigación compleja utilizando CPro.

Consideraciones filosóficas, paradigmas y metáforas del paquete estadístico. Definiciones de casos y observaciones. Construcción de diccionarios de datos. Creación y modificación de variables. Selección y ponderación de casos. Manejo de archivos (mezclas, agregaciones, etc). Producción de estadísticas descriptivas. Elaboración de gráficos y otros medios de salida. Creación de tablas de 2 y 3 tres entradas y creación de programas. Otros usos avanzados.

## Metodología

El desarrollo de las sesiones se hará en el laboratorio de cómputo en donde cada estudiante tendrá acceso a una computadora. El profesor podrá desarrollar los temas conceptuales apoyados en ejemplos prácticos que el estudiante deberá preparar en el equipo de cómputo.

Este curso es de modalidad bajo virtual para disponer el material bibliográfico, enlaces URL, recepción de tareas y proyectos en la plataforma. Eventualmente se dispondrán quices y exámenes según la disponibilidad de tiempo. La plataforma establece en forma sistemática el cronograma de actividades y el plan de trabajo del curso.

## Evaluación

Quices, prácticas y tareas cortas	20%
Exámenes parciales (2)	40%
Proyectos (2)	40%

## Requisitos

XS-2110 Métodos Estadísticos  
XS-2310 Modelos Probabilísticos Discretos  
XS-2210 Estadística Computacional I

## Horario y ubicación

El curso se desarrollará totalmente en el laboratorio FCE-008 de la Facultad de Ciencias Económicas, el grupo 01 las lecciones serán los días Jueves de las 17:00 a 20:50. El horario de atención a estudiantes será los Martes de 18:00 a 20:00 en la oficina del profesor o en la sala de profesores en la la Escuela de Estadística.





## Bibliografía

Documentos entregados en clase y los disponibles en mediación virtual.

Documentación oficial de CPro en internet:

<http://www.census.gov/population/international/software/cspro/csprodocs.html>

Otros sitios con información de CPro:

<http://www.csprousers.org/>

<https://www.youtube.com/watch?v=b8XWEBHgxPU&list=PLIK8I1mumm1gTToTpWjTc8RBWsFukT1S5>

<http://www.cdc.gov/Spanish/EncuestasSR/cspro/csprotutorial1.html>

Camacho R., Juan. Estadística con SPSS para Windows. Alfaomega Ra-Ma, México. 2006.

## Calendario de actividades

<b>Grupo 1</b>	<b>Contenido</b>
10/08/2016	Procesamiento Estadístico de Datos
17/08/2016	Introducción al CPro. Diccionario de Datos
24/08/2016	CPro: Aplicaciones de Entrada de Datos
31/08/2016	Programación en CPro
07/09/2016	Tabulaciones y cortes de área en CPro
14/09/2016	Detección y corrección de errores
21/09/2016	Imputaciones
28/09/2016	Presentación de proyecto I
05/10/2016	Examen I
19/10/2016	Introducción al SPSS
26/10/2016	Análisis descriptivo con SPSS
02/11/2016	Manejo avanzado de datos con SPSS
09/11/2016	Práctica SPSS
16/11/2016	Tópicos avanzados
23/11/2016	Presentación de proyecto II Examen II
30/11/2016	Examen II

