



Universidad de Costa Rica	Prof. Diego Quirós M
Escuela de Estadística	
XS-3210 Sistemas de Información	<a href="mailto:diego.quiros@ecci.ucr.ac.cr">diego.quiros@ecci.ucr.ac.cr</a>
(4 créditos)	Consulta: L / J 7:00 a 8:50 M 15:00 a 16:50

Programa del curso  
II semestre 2018

### Uso de mediación virtual

Bajo virtual

#### Descripción:

Este curso está concebido para que el estudiante de la carrera de Estadística trate los aspectos básicos de los Sistemas de Información, con énfasis en los sistemas estadísticos y geográficos. Por su naturaleza es un curso teórico-práctico, en donde el estudiante deberá poner en práctica los conceptos vistos en clase para el desarrollo de Sistemas de Información.

#### Objetivo General

Ubicar el trabajo profesional del estadístico dentro del marco general de los sistemas de información, de manera que este profesional pueda ver la importancia relativa de su trabajo en la toma de decisiones que retroalimenta cualquier sistema de información de interés.

#### Objetivos específicos

- Que el estudiante conozca los conceptos medulares en la creación de un sistema de información
- Lograr que el estudiante conozca las características específicas de los Sistemas de Información Estadístico
- Que el estudiante sea capaz de diagramar los flujos de información necesaria para la construcción de un Sistema de Información
- Que el estudiante sea capaz de construir conceptualmente operativamente un sistema de información específico
- Que el estudiante aprenda los principios básicos para la presentación de datos en Internet
- Que el estudiante conozca los conceptos básicos de un sistema de información





geográfico

- Que el estudiante sea capaz de construir un pequeño sistema de información geográfico
- Ilustrar al estudiante cómo funciona un sistema de información estadístico de nuestro medio (sistema de matrícula, etc)

## Metodología

Combinación de estudio teórico de los sistemas de información con el ejercicio práctico del diseño e implementación de sistemas de información estadística y geográfica. Ver una investigación de los temas paralelamente al desarrollo de dos proyectos uno de análisis de un sistema de información existente y otro de Un diseño de un sitio en internet para la divulgación de información estadística geográficamente

## Evaluación

2 Exámenes	25%
Entre 6 a 8 Laboratorios	30%
3 Tarea programadas	45%

## Contenidos

- Teoría de sistemas
- Introducción a los sistemas de información
- Tipos de sistemas de información
- Sistema de información para la toma de decisiones
- Sistema de información estadístico
- Diagramas de flujos de datos
- Sistemas de información geográfica
- Mapeo de información estadística
- Diseño de páginas web en internet



- Divulgación de información estadística y geográfica en internet

## Metodología

El desarrollo de las sesiones se realizará de manera permanente en el laboratorio de cómputo en donde los estudiantes tendrán 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. Adicionalmente, el estudiante deberá complementar las prácticas de las técnicas aprendidas con trabajos para llevar a la casa.

Para este curso se trabajará en la plataforma virtual de la Universidad de Costa Rica. <https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/>, para esto tiene que ingresar a éste link y registrarse al curso. Todas las tareas, quices y material de apoyo estará disponible en el entorno por lo que no se entregará ningún documento en físico en clases con excepción de los exámenes o quices que pueden ser virtuales o físicos. El correo de acceso al sistema es el institucional de la Universidad de Costa Rica. xx.xxx@ucr.ac.cr

Para esto el nivel de participación el Moddle, es bajo virtual, de acuerdo con la resolución VD-9374-2016

## Horario y ubicación

Grupo 1: Lab 014 Miércoles 17:00 – 20:50 Consulta:

## Requisitos

- XS-2230 Estadística Computacional II

## Correquisitos

No tiene

## Bibliografía

No se usará libro oficial. El material utilizado será el material complementario así como en la plataforma de mediación virtual

## Material complementario

Manual R, c 2002, 2005, Emmanuel Paradis

[https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts\\_en.pdf](https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_en.pdf)





Manual de usuario Postgres

<https://www.postgresql.org/docs/9.6/static/index.html>

Instaladores R Studio <https://www.rstudio.com/>

Instaladores Postgres <https://www.postgresql.org/download/>

### Calendario de Actividades

Semana	Tema
1 15/08	Feriado
2 22/08	Introducción a los conceptos de Sist. Información + HTML
3 29/08	HTML
4 05/09	HTML *** Sesión Virtual ***
5 12/09	R + Bases de Datos
6 19/09	R + Bases de Datos + Shiny
7 26/09	Examen
8 03/10	Introducción a los conceptos de S.I.G
9 10/10	R + Bases Datos + Análisis de datos
10 17/10	R + Bases Datos + PostGIS
11 24/10	R + Bases Datos + PostGIS + GeoServer + OpenLayers
12 31/10	R + Bases Datos + PostGIS + GeoServer + OpenLayers
13 07/11	R + IA
14 14/11	R + IA
15 21/11	R + IA
16 28/11	Presentación Proyecto