



Universidad de Costa Rica
Escuela de Estadística
XS-3210 Sistemas de Información
(3 créditos)

Programa del curso
II semestre 2022

Uso de mediación virtual

Alto 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

1 Examen	30%
Entre 6 a 8 Laboratorios	30%
2 Tareas programadas	20% c/u

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: Virtual Miércoles 16:00 – 17:50

Requisitos

- XS-2230 Estadística Computacional II

Correquisitos

No tiene



Bibliografía

Harris. HTML 5 and CSS3 all in ones for dummies, Wiley Brand. 3rd Edition
ISBN 978-1-118-28938-9 (pbk); ISBN 978-1-118-42139-0 (ePub); ISBN 978-1-118-41983-0 (ePDF)

R. Pressman, B. Maxim. Software Engineering A practiciones ´s approach- Mc Graw
Hill. ISBN 978-0-07-802212-8

J. Kronika, A. Bendoraitis. Django 2 Web Development Cookbook: 100 practical
recipes on building scalable Python web apps with Django 2, 3rd Edition 3rd Edition.
Packt Publishing ISBN: 1788837681

Material complementario

Manual R, c 2002, 2005, Emmanuel Paradis
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	Fechas	Tema	
1	16- 22 Agosto	Cómo se adquiere software en el gobierno / empresa	
2	23 – 29 Agosto	Cómo se desarrolla software en las empresas	
3	30 -5 Setiembre	Ecosistema de los Sistemas Información	
4	6 – 12 Setiembre	Nuevos modelos: nube, IA, etc	
5	13 – 19 Setiembre	Repaso de base de datos	
6	20-26 Setiembre	PostGIS SQL	
7	27–3 Octubre	Repaso Python	
8	4-10 Octubre	Práctica Python + BD	
9	11 – 17 Octubre	Semana de Desconexión Tecnológica	
10	18 – 24 Octubre	Entrega proyectos	Entrega 1° proyecto
11	c	Charla Google	
12	1 – 7 Noviembre	Charla Estudiantes P&G	
13	8 – 14 Noviembre	Power BI	
14	15 – 21 Noviembre	Power BI	
15	22 – 28 Noviembre	Entrega proyectos	Entrega 2° proyecto
16	29 – 4 Diciembre	Semana reglamentaria	
17	6 – 12 Diciembre	Ampliación	