

ESTADÍSTICA I CSH Trimestre 25-I

Planeación del curso

Nombre de la materia: Estadística I
Clave de la materia: 2132044
Número de créditos: 9
Total de horas: 66 aproximadamente.
Salón y horario: E116; lunes, miércoles y viernes 12:00 pm a 2:00 pm.
Nombre del profesor y cubículo: Alejandro Román Vásquez
Cubículo y horario de atención: AT322 de martes y jueves de 12:00pm a 1:30 pm
Correo electrónico: arv@xanum.uam.mx
Nombre del ayudante: José Manuel Cano Saucedo
Correo electrónico (ayudante): cbi2183050331@izt.uam.mx

Objetivo General

Que al final de curso el alumno adquiriera los **conocimientos fundamentales** de la **metodología estadística** que le permitan **comprender su importancia y uso** en el estudio de diversos fenómenos económicos y sociales.

Objetivos particulares del Curso:

- Que el alumno comience a familiarizarse con algunos aspectos primordiales de la estadística descriptiva para resumir e interpretar de manera correcta los datos obtenidos de un estudio relacionado con área de las Ciencias Sociales.
- Que entienda los conceptos fundamentales de la teoría de probabilidad para calcular probabilidades marginales, conjuntas, condicionales y aplicar el teorema de Bayes para la toma de decisiones.
- Calcular probabilidades bajo los modelos binomial, poisson y normal para resolver problemas relacionados con el área de las Ciencias Sociales.
- Iniciar al alumno en el uso de un paquete estadístico para computadora como auxiliar en la aplicación de las técnicas estadísticas.

Contenido Sintético

1. **Introducción a la Estadística**
2. **Estadística Descriptiva**
3. **Introducción a la Probabilidad**
4. **Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad**

5. Variables aleatorias discretas (Binomial y Poisson)

6. Variables aleatorias Continuas (Normal)

Escala de calificaciones:

Si la calificación es menor a 6 corresponde a un **NA**

Si la calificación es mayor o igual a 6 y menor a 7.5 corresponde a un **S**

Si la calificación es mayor o igual a 7.5 cinco y menor a 8.8 corresponde a un **B**

Si la calificación es mayor o igual a 8.8 a un **MB**

1.- Primer Parcial (Bloque 1)→ Temas: . Introducción a la Estadística y Estadística Descriptiva

2.- Segundo Parcial (Bloque 2)→ Temas: Introducción a la Probabilidad, Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad y Variables aleatorias discretas (Binomial y Poisson)

3.- Tercer Parcial (Bloque 3)→ Temas: Variables aleatorias Continuas (Normal)

- Van a haber **2 tareas** para el **bloque del primer parcial 1**, **2 tareas** para el **bloque del segundo parcial 2** y **1 tarea** para el **bloque del tercer parcial 3** de los parciales (5 tareas en total).
- Los 3 exámenes valen un total de 60% y todas las tareas un 40% → 100%
- Las participaciones en clase darán un extra de 15%.
- En caso de necesitar, se aplicará un **examen global** que (solo sustituye las calificaciones de los exámenes parciales).

Con relación a la entrega de las tareas, se deben tenerse en cuenta que:

1. Los ejercicios que se van a realizar para cada tarea estarán en el aula virtual MACCA (Estadística I CSH) y estarán en formato pdf.
2. Hay una fecha límite para entregar cada tarea.
3. Las soluciones que cada alumno realice de los ejercicios de cada tarea se subirán al aula virtual en **formato pdf** (NO IMAGEN, NO WORD) en la fecha indicada.
4. Por cada día de retraso, se quitarán dos puntos de la calificación final.
5. (Deshonestidad académica): Si se identifican dos o más tareas que han sido copiadas, la calificación total se dividirá entre el número de tareas que han sido copiadas.

Bibliografía

Español:

1. Anderson, D., Sweeney, D., Williams, T. (2012), Estadística para administración y economía, Thomson Editores, 11a ed, México.
2. Franco, J. R., Rodríguez, A. I. P., & Jiménez, E. C. R. (2016). Estadística para administración. Grupo Editorial Patria.
3. Johnson R, Kuby P. (2016). Estadística elemental. Cengage Learning, 11a ed, México.

4. Mendenhall, William, III; Robert J. Beaver y Barbara M. Beaver (2019) Probabilidad y estadística para las ciencias sociales del comportamiento y la salud, primera edición en español ISBN: 978-607-526 310-6 Cengage Learning.

Inglés:

5. Alan Agresti, Christine A. Franklin, and Bernhard Klingenberg 2021. The Art and Science of Learning from Data, 5th Edition, ISBN 978-0-13-646876-9 by published by Pearson Education

Recursos para R

- 1.- Charte O., F. 2014, Análisis exploratorio y visualización de datos con R.
- 2.- Escarela, G. 2014. R para todos: Un enfoque aplicado al análisis estadístico básico, Colección CBI, Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa, México.

- <https://cran.r-project.org/bin/windows/base>. Página para descargar R, versión para Windows
- <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>. Página para descargar RStudio
- <https://www.coursera.org/learn/intro-data-science-programacion-estadistica-r>. Curso en línea de R