

INSTITUCION UNIVERSITARIA ITM
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y APLICADAS
Departamento de Ciencias Básicas

CRONOGRAMA DEL CURSO DE ESTADISTICA BASICA
Agosto- 2016

ORGANIZACIÓN SEMANA A SEMANA (ESTRUCTURA PROGRAMATICA)

Nro	semanal	COMPETENCIAS	EJE TEMÁTICO	HORAS
1	1 -5 agosto	Aplicar las herramientas básicas que provee la estadística, para recoger, procesar, analizar y presentar información, y garantizar un control estricto de los procesos de las organizaciones.	Presentación del programa Microcurrículo Metodología Evaluación bibliografía Historia de la estadística Estadística como ciencia Lenguaje y terminología	12
2	8 - 12 agosto		.Métodos gráficos para describir información. Cualitativa: Grafico de barras y circulares	
3	14 -19 agosto		Métodos Gráficos para variables cuantitativas: Histogramas de frecuencia para datos no agrupados Histograma de frecuencia para datos agrupados	
4	22--26 agosto		Métodos numéricos para describir información: Medidas de tendencia central media-mediana-moda Medidas de Posición: cuartiles deciles-percentiles Medidas de Dispersión: Desviación estándar- Coeficiente de variación- Regla empírica. Parcial 1 -20%	

5	28 de ago. al 2 sept		Regresión lineal simple: Modelo ajustado. Coeficientes de regresión Coeficiente de correlación Coeficiente de determinación	
6	4-9 sep.		Practica laboratorio en Excel o SPSS o R de toda la estadística descriptiva.	
7	11-16 sep.	Identificar y seleccionar métodos estadísticos para clasificar, analizar, e interpretar resultados de procesos de investigación que le permitan sacar conclusiones relacionadas con problemas bajo condiciones de incertidumbre.	Introducción a la probabilidad Análisis combinatorio Modelo clásico de probabilidad Reglas de la probabilidad Teorema de Bayes	12
8	18-23 sep.		Parcial 2 - 20%% SEMANA INSTITUCIONAL	
9	25– 30 sep.		Preparación talleres Tema Acumulativo hasta teorema de Bayes	
10	2-7 oct		Variables aleatorias discretas empíricas y su distribución de probabilidad Parcial 3 (20%) Evaluación Institucional	
11	9-14 oct		Valor esperado de las variables Discretas aplicaciones	
12	17-21 oct		Variables aleatorias continuas y su distribución de probabilidad. Valor esperado de las variables continuas 60% evaluado en el SIA	

13	23-28 oct		Distribuciones de probabilidad discreta Distribución Binomial Taller – practica de computador	
14	30 oct-4 nov		Distribución Hipergeométrica Taller - practica de computador Entrega de trabajo o practicas de laboratorio-20%	12
15	7-11 nov		Distribución Poisson Taller practica de computador	
16	14-18 nov		Distribución Normal Taller - practica de computador	
17	20-25 nov		Aproximación de distribución Binomial y Poisson a la normal Taller - practica de computador FINAL 20%	

CRONOGRAMA DE EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará por competencias de acuerdo con las directrices establecidas en el microcurrículo correspondiente.

EVALUACIONES		
Estadística descriptiva	20%	Examen parcial 1
Hasta teoría de probabilidades	20%	Examen parcial 2
Hasta variables aleatorias continuas empíricas, valor esperado	20%	Examen parcial 3
Hasta Modelos de probabilidad teóricos: Binomial, hipergeométrica poisson, normal y aproximaciones	20%	Examen final 4

Prácticas de laboratorio y/o trabajo de campo	20%	seguimiento
---	-----	-------------

BIBLIOGRAFÍA

Guerrero P, A., Buitrago C, M. V., & Curieses P, M. d. (2010). *Estadística Basica* (2da ed.). Medellín: Fondo Editorial ITM.

BERENSON, Marck L. y LEVINE David. *Estadística básica en administración conceptos y aplicaciones*; 6ªed. México: Prentice-Hall, 1996, 943 p

WALPOLE, Ronald y MYERS Raymon. *Probabilidad y Estadística* 4ªed; México: Mc Graw Hill 1992, 797 p.

CANAVOS, George. *Probabilidad y estadística: aplicaciones y métodos*. México: McGraw-Hill, 1988, 651 p.

BERENSON, Marck L, LEVINE David. *Estadística para administración y economía, conceptos y aplicaciones*; Bogotá:

McGraw-Hill, 1993, 720 p.

SOTO MAYOR, Gabriel Velazco. *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. México: Thomson Learning, 2001, 326 p.

MENDENHALL William. *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. 4ªed. México: Prentice Hall, 1997, 1182 p.

MONTGOMERY, Douglas. *Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería*. México: McGraw-Hill, 1994, 895 p.

MILLER, Irwing. *Probabilidad y estadística para ingenieros*. 4. ed. México: Prentice-Hall, 1992, 624 p.

Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias
Jay L. Devore

Elaboró: Adriana Guerrero Peña

Agosto 2017

Aprobó: Hernan Salazar