

PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS INFORMATIVOS

DEPARTAMENTO: CIENCIAS EXACTAS		ÁREA DE CONOCIMIENTO: ESTADISTICA	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ESTADIST DESCRIPT ADMINIST		PERIODO ACADÉMICO: PREGRADO S-II OCT18-FEB19	
CÓDIGO: MVU45		No. CREDITOS: 6	NIVEL: PREGRADO
FECHA ELABORACIÓN: 09/11/2018	EJE DE FORMACIÓN	HORAS / SEMANA	
	BÁSICA	TEÓRICAS:	PRÁCTICAS/LABORATORIO
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: Estadística Descriptiva es una materia que introduce al estudiante en el ámbito de la organización y análisis de datos, mediante el conocimiento progresivo de teoremas, reglas, principios y técnicas para resolver aplicarlos en problemas reales, a fin de que haga suyo el lenguaje de las Ciencias, que es matemática, alrededor de la cual se articula la formación del ingeniero, con ayuda de paquetes computacionales.			
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL:			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA (UNIDAD DE COMPETENCIA):			
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA: Desarrollar habilidades para el análisis e interpretación de los resultados obtenidos con la ayuda de las herramientas de la estadística descriptiva, la teoría de las probabilidades, y el estudio de números índices			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA):			

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	
Unidad 1 ESTADISTICA DESCRIPTIVA Y PROBABILIDADES	Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1 Presenta un informe estadístico con herramientas de la estadística descriptiva con el apoyo Excel. Además resuelve problemas reales donde se requiera el cálculo de las probabilidades.
Estadística Descriptiva Tipos de variables y niveles de medida. Distribución de frecuencias y gráficos estadísticos. Medidas de Tendencia central: Media, mediana, moda, media geométrica, media armónica Medidas de Dispersión: Rango, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación Medidas de Posición: Cuartiles, deciles y percentiles Medidas de forma: Sesgo, curtosis Teorema de Chebyshev Aplicaciones usando MS-Excel Introducción a la teoría de las probabilidades. Regla de adición Regla de Probabilidad condicional. Regla de probabilidad conjunta. Regla de probabilidad total (marginal) Tablas de contingencia. Diagramas de árbol Teorema de Bayes	
Unidad 2 DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DISCRETAS	Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2 Resuelve problemas que requieren la aplicación de modelos de distribución discretos.
Técnicas de conteo:	

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS

Permutaciones
Combinaciones
Coeficientes binomiales

Variables aleatorias discretas.

Distribuciones de probabilidad. Esperanza matemática, propiedades.
Distribución Bernoulli
Distribución Binomial
Distribución Hipergeométrica
Distribución Poisson.

Aplicaciones con software estadístico

Aplicaciones con MS-Excel

Unidad 3

Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3

ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS Y NÚMEROS ÍNDICES

Resuelve problemas que requieren la aplicación de modelos de distribución continuos. Halla números índice simples.

Variables aleatorias continuas.

Distribuciones de probabilidad. Esperanza matemática, propiedades.
Distribuciones Uniforme
Distribución Normal
Aproximación normal a las distribución Binomial y Poisson
Distribución exponencial
Distribución T-student.
Aplicaciones en MS-Excel

Introducción al estudio de los número índices

Números índices simples

Índices especiales

Índices de precios al consumidor.

3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

(PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

- 1 Talleres
- 2 Clase Magistral
- 3 Proyecto de fin de unidad
- 4 Resolución de Problemas

PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LA TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

- 1 Software de Simulación
- 2 Aula Virtual
- 3 Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros)
- 4 Redes Sociales

PROGRAMA ANALÍTICO

4. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

- En este espacio se expresarán las técnicas utilizadas en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje o evaluación formativa y sumativa.
- Las técnicas que se recomienda usar son: Resolución de ejercicios, Investigación Bibliográfica, Lecciones oral/escrita, Pruebas orales/escrita, Laboratorios, Talleres, Solución de problemas, Prácticas, Exposición, Trabajo colaborativo, Examen parcial, Otras formas de evaluación.
- Recordar que mientras más técnicas utilicen, la evaluación será más objetiva y el desempeño del estudiante se reflejará en su rendimiento (4 o 5 técnicas).
- Para evaluar se deberá aplicar la rúbrica en cada una de las técnicas de evaluación empleadas. Se debe expresar en puntaje de la nota final sobre 20 puntos. No debe existir una diferencia mayor a dos puntos entre cada técnica de evaluación empleada.
- En la modalidad presencial existen tres parciales en la modalidad a distancia existen dos parciales, toda la planificación de periodo académico se la realiza en función del número de parciales de cada modalidad.
- La ponderación a utilizarse en la evaluación del aprendizaje del estudiante será la misma en las tres parciales.
- Para la aprobación de una asignatura se debe tener una nota final promedio de 14/20, en los tres o dos

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Estadística aplicada a los negocios y la economía	Lind. Douglas A.	-	2012	español	México : McGraw Hill Interamericana
Estadística aplicada a los negocios y la economía	Webster, Allen L	-	2000	Español	Bogotá : Irwin / Mc Graw Hill
Estadística para negocios y economía	Anderson, David R	11	2012	spa	Cengage Learning

6. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

NANCY DEL ROCIO VELASCO ERAZO
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

DIRECTOR DE CARRERA

ELSA JACQUELINE POZO JARA
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO