



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA I
Código: FAM0003
Paralelo: G
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: PESANTEZ DELGADO MAURICIO FERNANDO
Correo electrónico: mauriciop76@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

| Docencia | Práctico | Autónomo: 32 | | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 32 | 32 | 16 | 16 | 96 |

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La estadística I cubre los fundamentos: de la estadística en general y de la estadística descriptiva; y además, sienta los fundamentos de la probabilidad y de las distribuciones de probabilidad más utilizadas para la estadística inferencial. Estos temas se enfocan desde la perspectiva de la toma de decisiones en la economía y la administración.

En general, los métodos estadísticos, para: la recolección, procesamiento, análisis de datos y toma de decisiones, son herramientas que se requieren en todos los ámbitos de la gestión empresarial, privada o pública.

La estadística es importante para la gestión administrativa y la economía, en general, por cuanto contribuye a la toma de decisiones a partir del análisis de las evidencias empíricas. El diagnóstico y la proyección, fundamentados en el análisis estadístico son vitales para la planificación de los sectores públicos y privados.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

| | |
|--------|---|
| 01.01. | ¿Por qué estudiar estadística? / ¿Qué se entiende por estadística? |
| 01.02. | Tipos de estadística - Tipos de variables - Niveles de medición |
| 02.01. | Construcción de una tabla de frecuencias |
| 02.02. | Construcción de distribuciones de frecuencias: datos cuantitativos |
| 02.03. | Representación gráfica de una distribución de frecuencias: Histograma, polígono de frecuencias, distribuciones de frecuencia acumulativas |
| 03.01. | La media poblacional |
| 03.02. | Media de la muestra |
| 03.03. | Propiedades de la media aritmética |
| 03.04. | Media ponderada |
| 03.05. | Mediana, Moda |
| 03.06. | Posiciones relativas de la media, la mediana y la moda, Media geométrica |

| | |
|--------|---|
| 03.07. | Medidas de dispersión: Rango, desviación media, varianza y desviación estándar |
| 03.08. | Interpretación y usos de la desviación estándar: Teorema de Chebyshev, Regla empírica |
| 03.09. | Media y desviación estandar de datos agrupados: Media aritmética, desviación estándar |
| 04.01. | Diagramas de puntos / Gráficas de tallo y hojas |
| 04.02. | Otras medidas de posición: Cuartiles, deciles, percentiles. Diagramas de caja |
| 04.03. | Sesgo |
| 04.04. | Descripción de la relación entre dos variables |
| 05.01. | ¿Qué es la probabilidad?, Enfoques para asignar probabilidades |
| 05.02. | Algunas reglas para calcular probabilidades |
| 05.03. | Tablas de contingencia |
| 05.04. | Diagrama de árbol |
| 05.05. | Teorema de Bayes |
| 05.06. | Principios de conteo |
| 06.01. | ¿Qué es una distribución de probabilidad? |
| 06.02. | Variables aleatorias: Discreta , Continua. |
| 06.03. | Media, varianza y desviación estándar de una distribución de probabilidad discreta. |
| 06.04. | Distribución de probabilidad binomial |
| 06.05. | Distribución de probabilidad de poisson |
| 07.01. | La familia de distribuciones de probabilidad normal |
| 07.02. | Distribución de probabilidad normal estándar |
| 07.03. | Aproximación de la distribución normal a la binomial |

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

CE1. Responde científicamente a preguntas de investigación a través del uso de herramientas metodológicas

-Utiliza programas básicos de procesamiento de datos

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios,
casos y otros

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|---------------------------------------|---|------------|--------------|-------------------------------------|
| Evaluación escrita | EVALUACIÓN ESCRITA | Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística? | APORTE | 8 | Semana: 5 (07-OCT-19 al 10-OCT-19) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | DESARROLLO Y RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS | Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística? | APORTE | 2 | Semana: 5 (07-OCT-19 al 10-OCT-19) |
| Evaluación escrita | EVALUACIÓN ESCRITA | Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Estudio de los conceptos de la probabilidad | APORTE | 8 | Semana: 10 (11-NOV-19 al 13-NOV-19) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | DESARROLLO Y RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS | Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Estudio de los conceptos de la probabilidad | APORTE | 2 | Semana: 10 (11-NOV-19 al 13-NOV-19) |
| Evaluación escrita | EVALUACIÓN ESCRITA | Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta | APORTE | 8 | Semana: 14 (09-DIC-19 al 14-DIC-19) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | DESARROLLO Y RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS | Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta | APORTE | 2 | Semana: 14 (09-DIC-19 al 14-DIC-19) |
| Evaluación escrita | EXAMEN FINAL | Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad, ¿Qué es la estadística? | EXAMEN | 20 | Semana: 19 (13-ENE-20 al 18-ENE-20) |
| Evaluación escrita | SUPLETORIO | Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, Distribuciones de probabilidad continua, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad, ¿Qué es la estadística? | SUPLETORIO | 20 | Semana: 21 (al) |

Metodología

Descripción

Las clases se imparten en forma presencial buscando siempre una permanente interacción entre el/a estudiante y el docente. Se busca hacer una explicación clara y precisa de cada tema abordado, en base a los textos utilizados para el desarrollo de la asignatura, a más del desarrollo de ejercicios base que servirán como apoyo al estudiante para su correspondiente consulta y orientación. El proceso de enseñanza aprendizaje sigue un esquema ordenado y planificado buscando una secuencia encadenada de contenidos con la finalidad de que la asignatura sea mejor asimilada. El proceso de evaluación contiene algunos indicadores como: evaluaciones escritas, desarrollo de ejercicios en clase y en la pizarra, elaboración de tareas en casa, tanto en forma individual como también grupal, trabajos. Todos estos indicadores alcanzaran una suma máxima de diez puntos por aporte.

Tipo horas

Total docencia

Criterios de evaluación

| Descripción | Tipo horas |
|--|----------------|
| <p>Se medirá en cada evaluación la capacidad de razonamiento que desarrolle cada estudiante, incluyendo en cada evaluación preguntas que permitan identificar en forma clara sus destrezas en el desarrollo de procesos lógicos.</p> <p>Por medio de la resolución de ejercicios se podrá evaluar con certeza la correcta aplicación de los contenidos y conceptos teóricos desarrollados, al igual que una adecuada interpretación de los resultados encontrados.</p> <p>En el caso de trabajos escritos, se evaluará la ortografía, redacción, presentación, y el uso correcto de los insumos académicos desarrollados en clase. En el caso no consentido de existir plagio se sancionará de acuerdo a la normativa universitaria vigente.</p> | Total docencia |

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|-------------------------------|-------------------|---|------|-------------------|
| LEVIN, RICHARD Y RUBIN, DAVID | Pearson Educación | ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA | 2004 | 978-970-260-497-6 |
| LIND; MARCHAL; WATHEN | MCGRAW-HILL | ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA | 2015 | |

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

| Autor | Título | Url |
|---|--------|---|
| Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador | SIISE | www.siise.gob.ec |
| Instituto Nacional de Estadísticas y Censos | INEC | http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/ |

Software

| Autor | Título | Url | Versión |
|-----------------|--------|-----|---------|
| Microsoft Excel | Excel | | 2010 |

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/09/2019**

Estado: **Aprobado**