

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
(Doctorado en Alta Dirección de
Organizaciones)

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
Análisis de Datos II

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
Este curso pretende dar a conocer y manejar algunas de las técnicas utilizadas en la estadística y aplicarlas en la administración, con el objetivo de tomar decisiones. Una definición muy bien pensada afirma que: La estadística es una ciencia y un arte que permite tomar <i>buenas</i> decisiones bajo situaciones de incertidumbre. Por supuesto, habrá que justificar por qué en general no se puede evitar un marco de incertidumbre y, por otra parte, aclarar que se entiende por “buenas decisiones”. Con el uso de conceptos estadísticos y las correspondientes herramientas, a lo largo de la historia, la estadística ha permitido analizar, comparar y decidir sobre alguna situación que se presenta en las organizaciones. Uno de los propósitos principales de este curso es: que quienes lo lleven, adquieran competencias, más allá de los aspectos introductorios de un primer curso de estadística, y que puedan utilizar las técnicas desarrolladas en proyectos de investigación sobre los procesos administrativos, financieros, manejos de recursos, entre otros, así como en la gestión de organizaciones, tan solo para señalar las habilidades naturales.

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO
1. Conocer y aplicar conceptos fundamentales de estadística, además de aprender a manejar paquetes estadísticos con la finalidad de aplicarlos en procesos de investigación en el ámbito de la gestión de organizaciones. 2. Analizar los métodos cuantitativos de uso más frecuente en la investigación orientada al análisis de datos para la toma de decisiones en las gestión de organizaciones 3. Promover y fomentar una cultura de trabajo colaborativa y de respeto hacia los demás, que conduzca al trabajo en equipo sobre temas de aplicación de la estadística en el análisis de datos para favorecer procesos de gestión de nuevos conocimientos.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS

UNIDAD 1
Distribuciones en el muestreo
Objetivos particulares
Temas
1.1. Distribución muestral de la media aritmética 1.2. Distribución muestral de una proporción 1.3 Distribución muestral de una diferencia entre dos medias 1.4 Punto de partida hacia la Inferencia

UNIDAD 2
Introducción a la Estimación
Objetivos particulares
Temas
2.1. Conceptos de Estimación 2.2 Estimación de la media poblacional cuando la desviación estándar poblacional se conoce 2.3. Determinación del tamaño de la muestra

UNIDAD 3
Introducción a las Pruebas de Hipótesis
Objetivos particulares
Temas
3.1. Conceptos acerca de Pruebas de Hipótesis 3.2. Prueba de Hipótesis acerca de una media poblacional cuando se conoce la desviación estándar poblacional 3.3. Cálculo de la Probabilidad de cometer un Error Tipo II 3.4. Temas relacionados a futuro

UNIDAD 4
Inferencias acerca de una Población
Objetivos particulares

Temas
4.1. Inferencia acerca de una media poblacional cuando se desconoce la desviación estándar poblacional 4.2. Inferencia acerca de una variancia poblacional 4.3. Inferencia acerca de una proporción poblacional 4.4. (Opcional) Aplicaciones en Mercadotecnia: Segmentación del Mercado

UNIDAD 5
Inferencias relativas a la Comparación de Dos Poblaciones
Objetivos particulares
Temas
5.1. Inferencias acerca de la Diferencia entre Dos Medias: caso de muestras independientes 5.2. Datos observados y datos experimentales 5.3. Inferencias acerca de la Diferencia entre Dos Medias: caso de experimentos con apareamiento 5.4. Inferencias acerca del Cociente de Dos Variancias 5.5. Inferencias acerca de la diferencia entre dos proporciones poblacionales

UNIDAD 6
Pruebas Ji-cuadrado
Objetivos particulares
Temas
6.1. Pruebas Ji-cuadrado de Bondad de Ajuste 6.2. Pruebas Ji-cuadrado para tablas de contingencia 6.3. Resumen de pruebas para datos nominales 6.4. (Opcional) Prueba Ji-cuadrado para Normalidad

UNIDAD 7
Regresión Lineal Simple y Correlación
Objetivos particulares
Temas
7.1. Modelo 7.2. Estimación de los coeficientes de regresión

- 7.3. Variable del error: Condiciones requeridas
- 7.4. Evaluación del modelo
- 7.5. Utilización de la Ecuación de Regresión
- 7.6. Diagnósticos de Regresión-- I

UNIDAD 8
Regresión Múltiple
Objetivos particulares
Temas
8.1. El modelo y las condiciones requeridas 8.2. Estimación de los coeficientes y evaluación del modelo 8.3. Diagnósticos de Regresión—II 8.4. Diagnósticos de Regresión—III (Series de Tiempo)

UNIDAD 9
Construcción de Modelos
Objetivos particulares
Temas
9.1. Modelos Polinomiales 9.2. Variables Nominales Independientes 9.3. Aplicaciones en Administración de Recursos Humanos: Pagos equitativos 9.4. Regresión Escalonada 9.5. Construcción de Modelos

UNIDAD 10
Análisis de Series de Tiempo y Pronósticos
Objetivos particulares
Temas
10.1. Componentes de las Series de Tiempo 10.2. Técnicas de Suavización 10.3. Efectos Estacionales y Efectos de Tendencia 10.4. Introducción a la construcción de Pronósticos 10.5. Modelos para la Predicción

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

Aprendizaje

- Lectura de material de estudio
- Análisis y discusión de casos
- Discusiones grupales
- Ejercicios prácticos

Enseñanza

- Lectura comentada
- Presentaciones de caso de aplicación directa
- Discusión dirigida
- Organización de grupos colaborativos
- Aprendizaje basado en experiencias prácticas.

EQUIPO NECESARIO

- Libros
- Presentación en Power point
- Equipo de cómputo
- Proyector
- Pizarrón y marcadores
- Uso de la paquetería SPSS
- Uso de Excel

BIBLIOGRAFÍA

Anderson D et al (2014) Statistics for Business and Economics 11e. Cengage Learning.

Keller Gerald. (2014). Statistics for management and economics. Cengage Learning. Canada.

Levin Richard I. y Rubín David S. (2004). Estadística para Administración y Economía. Editorial Pearson Educación. México.

Mendenhall W. (1993) Statistics for Management and Economics. Séptima edición. Duxbury Press. USA.

Quezada Lucio Nel. (2014). Estadística con SPSS 22 EBook. Editorial Macro, Perú.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

Otros Materiales de Consulta:

EVALUACIÓN			
SUMATIVA			
Aspecto a evaluar	Forma de evaluación	Evidencia	Porcentaje
Intervención significativa y oportuna	Exposición	Presentación	20%
Adquisición de conocimientos	Elaboración de proyecto sectorial	Elaboración	25%
Adquisición de conocimientos	Solución a problemas de aplicación	Presentación	25%
Adquisición de conocimientos	Examen	Examen	30%
Total			100%