



CONTENIDO PROGRAMÁTICO DEL SUBPROYECTO: ESTADISTICA PARA ADMINISTRADORES I

VICERRECTORADO:	Planificación y Desarrollo Social
PROGRAMA:	Ciencias Sociales
SUBPROGRAMA:	Administración
CARRERA:	Licenciatura en Administración
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	Formación Profesional Específica
PROYECTO:	Matemática y Sistemas
SUBPROYECTO:	Estadística para Administradores I
CÓDIGO:	LA430140303
PRELACIÓN:	Matemáticas (LA530240101)
HORAS SEMANALES:	04 Horas (Totales): 02 H. Teóricas y 02 Teóricos/ Prácticas.
UNIDADES CRÉDITO:	03
SEMESTRE:	III
CONDICIÓN:	Obligatorio
MODALIDAD DE APRENDIZAJE:	Presencial
PROFESOR(ES) DISEÑADOR(ES):	Profesora Yelitza Mogollón Profesora Ana Mendoza Profesora Yasmín Briceño

Barinas, Septiembre de 2006

JUSTIFICACIÓN

Si consultamos con personas en la calle, lo que para ellas significa la estadística, posiblemente responden que la estadística es cosa de manejo de números y en honor a la verdad en el lenguaje coloquial se emplea la palabra estadística como sinónimo de números o cifras. Sin embargo, las estadísticas desempeñan un papel importante en casi todas las facetas del progreso humano, pues en los últimos años su influencia se extiende a la agricultura, biología, comunicaciones, economía, administración entre otras.

Por tanto ninguna investigación científica puede ignorar los conocimientos fundamentales de la estadística; es por ello que el egresado de la Licenciatura en Administración obtendrá las herramientas necesarias para la toma de decisiones en su entorno laboral.

Es pertinente su inserción en el pensum de estudio, debido a que el manejo y procesamiento de datos, es necesario para el logro de los objetivos en otros subproyectos, especialmente Administración de Operaciones, Análisis de Estados Financieros y Formulación, Administración y Evaluación de Proyectos.

El presente diseño, correspondiente al sub-proyecto Estadística para Administradores I de la carrera Licenciatura en Administración, constituye un cuerpo organizado de los contenidos que introducirán al futuro licenciado, en el estudio de la Estadística como una técnica que le permitirá abordar problemas en el área administrativa.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el semestre, el estudiante adquirirá las competencias necesarias para la recolección, recopilación, organización y presentación de los datos generados en cualquier actividad administrativa, para describir hechos que permitan tomar decisiones más acertadas.

ESTRUCTURA DE LOS MÓDULOS DE APRENDIZAJE

MÓDULO I

CONCEPTOS BÁSICOS GENERALES

PONDERACION: 20%

DURACIÓN: 12 Horas.

OBJETIVO TERMINAL:

Al finalizar el módulo, el estudiante manejará con propiedad los conceptos y las operaciones de la estadística.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Al finalizar la sesión de clases, el estudiante utilizará con propiedad los conceptos básicos de la estadística. Habrá logrado el objetivo si establece correctamente las relaciones entre los conceptos dados y los ejemplos aplicados al campo de la administración.

CONTENIDO:

- Definición de Estadística
- Clasificación de la estadística, importancia y finalidad
- Definición de: universo, población, sub-población, muestra, parámetro, estadígrafo, elemento, carácter, variable, clasificación de las variables, atributo.
- Escalas de medición

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Exposición del profesor.
- Lecturas del material bibliográfico.
- Trabajo en grupos

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

- Tiempo: 4 horas teóricas-prácticas.
- Humanos: Profesor-estudiante.
- Material de apoyo: guía elaborada por el profesor y/o fotocopia del material bibliográfico.
- Pizarra, borradores y marcadores acrílicos

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

- Taller de ejercicios teóricos.
- Discusión en clases.

BIBLIOGRAFÍA:

- Armas, J. (1988). Estadística Sencilla: Descriptiva. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Haber, A. & Ruyon, R. (1973). Estadística General. Fondo Educativo Interamericano. Pp. 1-7.
- Hamdan, N. (1994). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Pp. 12-24.
- Lind, D., Mason, R. Marchal, W. (2001). Estadística. 3ra ed. México: McGrawHill. Pp.2-15.
- Rivas E. (1975). Estadística General. U.C.V. Pp. 1-16.
- Webster, A. (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. 3ra ed. Colombia: McGrawHill. Pp. 5-17.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Teniendo como punto de referencia los conocimientos logrados en el objetivo anterior y las explicaciones del profesor, el estudiante establecerá la relación de la estadística y la investigación. Su objetivo es válido sí al finalizar la clase identifica las operaciones estadísticas del proceso de Investigación.

CONTENIDO:

- Formas de observar la población: exhaustiva y por muestreo.
- Pasos de la Investigación Estadística Directa.
- Métodos de recopilación de datos.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Exposición del profesor
- Lecturas del material bibliográfico.
- Discusión en clases.

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

- Tiempo: 4 horas teóricas-prácticas.
- Humanos: Profesor-estudiante.
- Material de apoyo: guía elaborada por el profesor y/o fotocopia del material bibliográfico.
- Pizarra, borradores y marcadores acrílicos

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

- Trabajo escrito.
- Participación en clase.

BIBLIOGRAFÍA:

- Hamdan, N. (1994). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Pp. 25-30.
- Rivas E. (1975). Estadística General. U.C.V. Pp. 17-36.
- Berenson M. & Levine L. (1992). Estadística Básica en Administración. 4ta ed. México: Prentice Hall Hispanoamericana. Pp. 8-20.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Tomando como referencia la explicación del profesor y desarrollados los ejercicios prácticos, el estudiante empleará operaciones de estadística descriptiva. Habrá logrado el objetivo si resuelve correctamente los ejercicios propuestos por el profesor.

CONTENIDO:

- Razón, Tasas, proporciones y porcentajes.
- Sumatoria. Propiedades.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Explicación del profesor
- Lecturas del material bibliográfico.
- Discusión en clases.
- Confrontación de resultados.

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

- Tiempo: 4 horas teóricas-prácticas.
- Humanos: Profesor-estudiante.
- Material de apoyo: guía elaborada por el profesor y/o fotocopia del material bibliográfico y guía de ejercicios propuestos.
- Pizarra, borradores y marcadores acrílicos.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Taller de ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA:

- Rivas E. (1975). Estadística General. U.C.V. Pp. 96-107.

- Hamdan, N. (1994). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Pp. 43-45.

EVALUACIÓN FINAL DEL MODULO I:

Prueba Escrita.

MODULO II

TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS

PONDERACIÓN: 30%
DURACIÓN: 16 HORAS.

OBJETIVO TERMINAL:

Al término del Módulo, el estudiante presentará una síntesis ordenada de la información obtenida mediante el empleo de tablas, cuadros y representaciones graficas.

OBJETIVO ESPECIFICO 1:

Tomando como referencia el manejo de conceptos adquiridos en el modulo anterior y la explicación del profesor, el estudiante organizará y presentará datos. El objetivo se habrá logrado sí resume de forma correcta la información en tablas y cuadros estadísticos.

CONTENIDO:

- Matriz de datos
- Partes principales de una tabla estadística.
- Estadísticas simples. Tipos.
- Reglas para formar distribuciones de frecuencias: rango, clases, amplitud de clase, limite de clase, frecuencias (relativas, acumuladas y relativas acumuladas).
- Estadísticas bivariantes y multivariantes. Tipos.
- Estadísticas de: atributos, geográfica, sectoriales, temporales, y mixtas.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Explicación del profesor
- Lecturas del material bibliográfico.
- Discusión en clases.

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

- Tiempo: 10 horas teóricas-prácticas.

- Humanos: Profesor-estudiante.
- Material de apoyo: guía elaborada por el profesor y/o fotocopia del material bibliográfico y guía de ejercicios propuestos.
- Pizarra, borradores y marcadores acrílicos.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

- Taller de ejercicios propuestos.
- Participación en clases.

BIBLIOGRAFÍA:

- Armas, J. (1988). Estadística Sencilla: Descriptiva. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Hamdan, N. (1994). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Pp. 31-45.
- Lind, D., Mason, R. Marchal, W. (2001). Estadística. 3ra ed. México: McGrawHill. Pp.2-49.
- Rivas, E. (1975). Estadística General. U.C.V. Pp. 37-102
- Webster, A. (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. 3ra ed. Colombia: McGrawHill. Pp. 19-35.

OBJETIVO ESPECIFICO 2:

Una vez comprendido el proceso de reducción estadística, el estudiante representará gráficamente datos. El objetivo se habrá logrado sí grafica acertadamente los datos tabulados.

CONTENIDO:

- Finalidad de las representaciones graficas.
- Partes de una grafica.
- Tipos de escalas.
- Representaciones de una sola variable: Histogramas, polígonos de frecuencias, ojivas, gráficas de áreas, pictogramas, graficas de volumen.
- Representaciones de series temporales, de estadísticas de atributo, geográficas, (cartógramas), estadísticas sectoriales (graficas de pastel), estadísticas mixtas (pirámide poblacional).
- Formas de la distribución. Características. Distribución campaniforme y no campaniforme.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Explicación del profesor
- Lecturas del material bibliográfico.
- Discusión en clases.

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

- Tiempo: 06 horas teóricas-prácticas.
- Humanos: Profesor-estudiante.
- Material de apoyo: guía elaborada por el profesor y/o fotocopia del material bibliográfico y guía de ejercicios propuestos.
- Retroproyector.
- Pizarra, borradores y marcadores acrílicos.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Taller de ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA:

- Armas, J. (1988). Estadística Sencilla: Descriptiva. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Hamdan, N. (1994). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas. Universidad Central de Venezuela.
- Lind, D., Mason, R. Marchal, W. (2001). Estadística. 3ra ed. México: McGrawHill.
- Rivas, E. (1975). Estadística General. U.C.V.
- Webster, A. (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. 3ra ed. Colombia: McGrawHill.

EVALUACIÓN FINAL DEL MODULO II:

Prueba escrita y/o trabajo grupal.

MODULO III**MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL, DISPERSIÓN Y ASIMETRÍA**

PONDERACION: 30%

DURACIÓN: 20 Horas.

OBJETIVO TERMINAL:

Una vez visto el módulo, el estudiante interpretará las diferentes medidas descriptivas en problemas relacionados con la actividad administrativa.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Basado en la explicación del profesor, al finalizar las sesiones de clases el estudiante interpretará los valores centrales de una serie de datos agrupados o no agrupados. Habrá logrado el objetivo cuando calcule correctamente la tendencia central de los ejercicios propuestos por el profesor.

CONTENIDO:

- Concepto de promedio.
- Promedio aritmético para datos agrupados: repetidos y no repetidos.
- Promedio aritmético ponderado.
- Propiedades del promedio aritmético.
- Media: Cuadrática, logarítmica, geométrica y armónica.
- Mediana para datos agrupados: repetidos y no repetidos. Propiedades.
- Moda para datos agrupados: repetidos y no repetidos. Propiedades.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Explicación del profesor
- Lecturas del material bibliográfico.
- Discusión en clases.
- Resolución de ejercicios.
- Confrontación de resultados

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Resolución de problemas propuestos por el profesor.

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

- Tiempo: 08 horas teóricas-prácticas.
- Humanos: Profesor-estudiante.
- Material de apoyo: guía elaborada por el profesor y/o fotocopia del material bibliográfico y guía de ejercicios propuestos.
- Pizarra, borradores y marcadores acrílicos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Armas, J. (1988). Estadística Sencilla: Descriptiva. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Hamdan, N. (1994). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Pp. 46-57.
- Lind, D., Mason, R. Marchal, W. (2001). Estadística. 3ra ed. México: McGrawHill. Pp.61-81.
- Mason, R. & Lind, D. (1992). Estadística para Administración y Economía. Alfaomega.
- Webster, A. (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. 3ra ed. Colombia: McGrawHill. Pp. 38-46, 53-55.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Tomando en cuenta la explicación del profesor y la base de datos sugeridos en la clase anterior, el estudiante calculará e interpretará las medidas de dispersión. El objetivo se alcanzará si se logra determinar la representatividad de las medidas de tendencia central.

CONTENIDO:

- Concepto de desviación.
- Propiedades de una buena medida de dispersión.
- Rango o recorrido.
- Desviación media absoluta.
- Desviación media cuadrática.
- Varianza. Propiedades.
- Desviación típica. Propiedades.
- Cuantiles: Cuartíl, Decíl, y Percentíl.
- Desviación cuartílica.
- Rango semi-cuartílico.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

Explicación del profesor
Lecturas del material bibliográfico.
Discusión en clases.
Resolución de ejercicios.
Confrontación de resultados

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Resolución de problemas propuestos por el profesor.

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

Tiempo: 08 horas teóricas-prácticas.
Humanos: Profesor-estudiante.
Material de apoyo y ejercicios propuestos.
Pizarra, borradores y marcadores acrílicos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Armas, J. (1988). Estadística Sencilla: Descriptiva. Mérida: Universidad de Los Andes.

- Hamdan, N. (1994). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Pp. 58-73.
- Lind, D., Mason, R. Marchal, W. (2001). Estadística. 3ra ed. México: McGrawHill. Pp. 83-108.
- Salama, M. Introducción a la estadística general. UPEL: Caracas. Pp. 105-120.
- Webster, A. (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. 3ra ed. Colombia: McGrawHill. Pp. 47-53, 55-72.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Teniendo como referencia la explicación del profesor y el cálculo e interpretación de las medidas de tendencia central y de dispersión, el estudiante determinará la forma de la distribución. El objetivo será logrado si utiliza en forma correcta la conceptualización de la asimetría y kurtosis.

CONTENIDO:

- Coeficiente de asimetría.
- Coeficiente de Kurtosis.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Explicación del profesor
- Lecturas del material bibliográfico.
- Discusión en clases.
- Resolución de ejercicios.
- Confrontación de resultados

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Resolución de problemas propuestos por el profesor.

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

- Tiempo: 04 horas teóricas-prácticas.
- Humanos: Profesor-estudiante.
- Material de apoyo: guía elaborada por el profesor y/o fotocopia del material bibliográfico y guía de ejercicios propuestos.
- Pizarra, borradores y marcadores acrílicos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Chao, L. (1993). Estadística para las ciencias administrativas. 3ra. ed. 64-67.
- Hamdan, N. (1994). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Pp. 74-80.
- Salama, M. Introducción a la estadística general. UPEL: Caracas. Pp. 121-127

- Murray, S. (1991). Estadística. 2da ed. México: McGrawHill. Pp. 119.

EVALUACIÓN FINAL DEL MODULO III: Prueba escrita y/o trabajo grupal.

MODULO IV

NÚMEROS ÍNDICES Y ANALISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

Al finalizar el módulo, el estudiante demostrará el comportamiento y las relaciones de las variables en una serie de tiempo y de forma estática.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Basado en la explicación del profesor y en la resolución de algunos ejercicios de precios y cantidades en una serie de tiempo, el estudiante determinará su comportamiento. El objetivo será logrado sí describe la tendencia de las variables.

CONTENIDO:

- Definición y usos de los números índices
- Construcción de índices simples y agregados.
- Cambio del período base
- Aplicaciones: índices técnicos y financieros.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Explicación del profesor.
- Lecturas del material bibliográfico.
- Discusión en clases.
- Resolución de ejercicios.
- Confrontación de resultados.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Resolución de problemas propuestos por el profesor.

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

- Tiempo: 06 horas teóricas-prácticas.
- Humanos: Profesor-estudiante.
- Material de apoyo: guía elaborada por el profesor y/o fotocopia del material bibliográfico y guía de ejercicios propuestos.
- Pizarra, borradores y marcadores acrílicos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Mason, R. & Lind, D. (1992). Estadística para Administración y Economía. Alfaomega. Pp. 705-745.
- Ovalles, A. & Moret, C. (2001). Manual de Estadística II. Mérida: Universidad de Los Andes. PP. 301-342.
- Webster, A. (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. 3ra ed. Colombia: McGrawHill. Pp. 436-453.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

El estudiante confrontará variables tomando como referencia lo trabajado en clases. Habrá logrado el objetivo si demuestra la relación existente entre ellas.

CONTENIDO:

- Conceptos básicos de regresión y correlación: función matemática y estadística.
- Análisis de correlación.
- Coeficiente de correlación y coeficiente de determinación.
- Modelo de regresión lineal simple.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

Explicación del profesor
Lecturas del material bibliográfico.
Discusión en clases.
Resolución de ejercicios.
Confrontación de resultados

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Resolución de problemas propuestos por el profesor.

RECURSOS DE LOS APRENDIZAJES:

Tiempo: 06 horas teóricas-prácticas.
Humanos: Profesor-estudiante.
Material de apoyo y ejercicios propuestos.
Pizarra, borradores y marcadores acrílicos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Hamdan, N. (1994). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Pp. 82-124.
- Lind, D., Mason, R. Marchal, W. (2001). Estadística. 3ra ed. México: McGrawHill. Pp. 336-399.
- Ovalles, A. & Moret, C. (2001). Manual de Estadística II. Mérida: Universidad de Los Andes. Pp. 202-259.

- Walpole, R. & Myers, R. (1992). Probabilidad y estadística. México: Mcgraw-hill. Pp. 373-417.
- Webster, A. (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. 3ra ed. Colombia: McGrawHill. Pp. 323-352.

EVALUACIÓN FINAL DEL MODULO IV:

Prueba escrita y/o trabajo grupal.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de las variables que determinan el rendimiento administrativo en una unidad de producción de bienes y servicios.

LINEAS DE EXTENSIÓN

Asesoramiento para el procesamiento de datos en Instituciones del Estado.

Asesoramiento en el uso de los métodos estadísticos para la toma de decisiones administrativas.

INTEGRACIÓN DOCENCIA-INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Preparación de estudios administrativos tanto en empresas mercantiles, cooperativas y sin fines de lucro.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Barbancho, A. (1975). Estadística Elemental Moderna. Barcelona.
- Caballero, W. (1975). Introducción a la Estadística. I.I.C.A.
- Downie, N. & Heath R. (1975). Métodos estadísticos Aplicados. Harper & Row Publishers INC.
- Harnett & Murphy. (1987). Introducción al análisis estadístico. Wilmiington, Delaware, E.U.A. Addoson-Wesley Iberoamericana.
- Kazmier & Diaz (1991). Estadística aplicada a la Administración y Economía. México. Mc Graw Hill.
- Lassar, Gotkin & Goldstein, LEO. (1982) Estadística Descriptiva. Volumen II Limusa.
- Taro, Yamane. Estadística. Tercera Edición. HARG.
- Wayne D. (1971). Estadística con aplicaciones a las Ciencias Sociales. Mc Graw Hill.
- Wilfrid, D. & Massey F. (1970). Introducción al Análisis Estadístico. Mc Graw Hill.