

**UNIVERSIDAD NUEVA ESPARTA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE TURISMO**

**DISEÑO CURRICULAR
TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS I
(PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA)**

CÓDIGO DE LA ESCUELA: 30-17250	PENSUM: Abril 1997	
ASIGNATURA: Técnicas Administrativas I	CÓDIGO DE ASIGNATURA: 30-0905	
SEMESTRE: 6	UNIDADES CREDITOS: 2	TOTAL HORAS/SEMESTRE: 16

PRELACIÓN	ELABORACIÓN	REVISADO POR
30-0285	Prof. Juan Carlos Pons	Prof. Juan Carlos Pons
	Fecha: Enero 2004	Fecha: Enero 2004

OBJETIVO GENERAL

Al término del curso, los participantes serán capaces de: dada una población, seleccionar una muestra con la finalidad de estimar algunos parámetros poblacionales.

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD

1. Objetivos de la Unidad:

1

2 1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la unidad, los participantes serán capaces de: calcular e interpretar probabilidades asociadas a un evento aleatorio dado.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Definir el concepto de probabilidad.

1.2.2. Calcular el tamaño de un espacio muestral dado.

1.2.3. Utilizar las reglas básicas de la teoría de probabilidad para calcular probabilidades de eventos aleatorios, e interpretar los resultados obtenidos.

2. Contenidos:

Fenómenos aleatorios. Probabilidad. Experimento. Evento. Espacio muestral. Principios de conteo: la fórmula de la multiplicación, la fórmula de la permutación y la fórmula de las combinaciones. Enfoques de la probabilidad: clásico, de frecuencia relativa y subjetiva. Reglas de probabilidad. Eventos mutuamente excluyentes. Regla de la suma. Regla del complemento. Regla de la suma generalizada. Eventos independientes. Regla de la multiplicación. Probabilidad condicional. Regla de la multiplicación generalizada. Teorema de Bayes.

3. Estrategias Metodológicas:

3.1. Exposición del profesor.

3.2. Discusión.

3.3. Taller.

3.4. Elaboración de gráficas.

3.5. Elaboración de fórmulas.

UNIDAD II: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

1. Objetivos de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la unidad, los participantes estarán en capacidad de: analizar los principales elementos de una distribución de probabilidad.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Explicar el concepto de distribución de probabilidad y citar ejemplos.
 - 1.2.2. Explicar el concepto de variable aleatoria.
 - 1.2.3. Diferenciar una variable aleatoria discreta de una continua.
 - 1.2.4. Citar ejemplos de variables discretas y variables continuas.
 - 1.2.5. Calcular e interpretar el valor esperado y la variancia de una variable aleatoria.
2. Contenidos:

Distribución de probabilidad. Distribuciones de probabilidad discreta y continua. Variable aleatoria. Valor esperado y variancia de una variable aleatoria.
3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición del profesor.
 - 3.2. Elaboración de fórmulas.
 - 3.3. Elaboración de tablas.
 - 3.4. Uso de tablas.
 - 3.5. Taller.
 - 3.6. Discusión dirigida.

UNIDAD III: LA DISTRIBUCIÓN NORMAL

1. Objetivo de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la unidad, los participantes serán capaces de: utilizar la distribución Normal para el cálculo de probabilidades.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Mencionar las características de una distribución Normal.
 - 1.2.2. Explicar mediante el uso de gráficas como cambia una distribución Normal cuando se cambian sus parámetros.
 - 1.2.3. Explicar la relación existente entre el área debajo de la curva Normal y el cálculo de probabilidades.
 - 1.2.4. Estandarizar un valor de una distribución Normal no estándar.
 - 1.2.5. Utilizar la tabla de la distribución Normal Estándar para el cálculo de probabilidades.
2. Contenidos:

Distribuciones continuas de probabilidad. Importancia de la distribución Normal. Características de la distribución Normal. Influencia de un cambio en la media y la variancia de una distribución Normal. Áreas bajo la curva Normal. Distribución Normal estándar. Relación entre el área debajo de la curva y la probabilidad. Estandarización de una Normal no estándar.

3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición del profesor.
 - 3.2. Elaboración de tablas.
 - 3.3. Elaboración de gráficas.
 - 3.4. Taller.
 - 3.5. Elaboración de fórmulas.
 - 3.6. Interrogatorio.

UNIDAD IV: MUESTREO Y ESTIMACIÓN

1. Objetivo de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dados los contenidos de la unidad, los participantes serán capaces de: seleccionar una muestra de una población con la finalidad de estimar algunos parámetros de la misma.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Definir población y muestra.
 - 1.2.2. Mencionar y explicar las razones para el uso de las muestras.
 - 1.2.3. Mencionar y explicar los métodos de muestreo probabilístico.
 - 1.2.4. Construir intervalos de confianza para estimar la media y la proporción de una población.
 - 1.2.5. Seleccionar el tamaño de la muestra requerido para la estimación de la media y de la proporción de una población.
2. Contenidos:

Población. Muestra. Razones que justifican el uso de las muestras. Muestreo probabilístico y no probabilístico. Métodos de muestreo probabilístico: muestreo aleatorio simple, muestreo aleatorio sistemático, muestreo aleatorio estratificado, muestreo por conglomerados. Parámetro. Estadístico. Error de muestreo. Teorema del límite central. Estimación puntual y estimación de intervalo. Población infinita: intervalos de confianza para la media y para la proporción. Población infinita: tamaños de muestra para la media y para proporciones. Población finita: factor de corrección.
3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición del profesor.
 - 3.2. Taller.
 - 3.3. Elaboración de gráficas.
 - 3.4. Elaboración de fórmulas.
 - 3.5. Discusión.
 - 3.6. Torbellino de ideas.
4. Evaluación:

El profesor de la asignatura determinará en el Plan de Cronograma las fechas y el tipo de evaluación a realizar. Adoptará en las Pruebas Parciales las normas establecidas en el Reglamento de Evaluación de la Universidad Nueva Esparta.

BIBLIOGRAFÍA:

LIND, Douglas, MASON, Robert D. y MARCHAL, William (2.001) Estadística para Administración y Economía. Editorial McGraw-Hill.

ANDERSON, David, SWEENEY, Dennis y WILLIAMS, Thomas. (1.999). Estadística para Administración y Economía. International Thompson Editores.

LEVIN, Richard I. y RUBIN, David S. (1.996). Estadística para Administradores. Editorial Prentice-Hall.

BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M. (1.996). Estadística Básica en Administración. Editorial Prentice-Hall.

WEBSTER, Allen L. (1.996). Estadística Aplicada en Administración y Economía. Editorial Irwin.

FREUND, John E. y SIMON, Gary A. (1.994). Estadística Elemental. Editorial Prentice-Hall.

RIVAS, Ernesto. (1.997). Estadística General. Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela.