

UNIVERSIDAD DEL SURESTE CAMPUS VILLAHERMOSA

MAESTRIA EN ADMINISTRACION EN SISTEMAS DE
SALUD

“TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MÉXICO”

DOCENTE: MARIA CECILIA ZAMORANO RODRIGUEZ

ALUMNO: MARIANA LÓPEZ SANDOVAL

CUADRO SINÓPTICO:

UNIDAD III.- ESTADISTICA INFERENCIAL.

3.3.- Método no paramétricos.

3.3.1.- Aplicaciones de ji cuadrada.

3.3.2.- Otras pruebas no paramétricas.

3.4.- Análisis de varianza.

3.5.- Control estadístico de la calidad.

3.6.- Matemáticas financieras.

UNIDAD IV.- INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES.

4.1.- Origen y desarrollo.

4.2.- Enfoque de modelado en la investigación de operaciones.

4.3.- Programación lineal.

4.4.- Administración de proyectos.

4.5.- Introducción a la teoría de decisiones.

4.6.- Introducción a la teoría de juegos.

ESTADISTICA INFERENCIAL

MÉTODOS PARAMÉTRICOS

NO

Es una rama de la estadística que estudias las pruebas y modelos estadísticos cuya distribución subyacente no se ajusta a los llamados criterios paramétricos

Son utilizados:
Cuando no se puede asumir que los datos se ajusten a una distribución conocida cuando el nivel de medida empleado no sea de intervalo.

PRINCIPALES PRUEBAS PARAMÉTRICAS

NO

- Prueba X2 de Pearson
- Prueba binomial
- Prueba de Anderson- Darling
- Prueba de Cochran
- Prueba de Fisher
- Prueba de Friedman
- Prueba de Kendall

- Prueba Kolmogórov-Smirnov
- Prueba de Kruskal-Wallis
- Prueba de Kuiper
- Prueba de Mann-Whitney
- Prueba de McNemar
- Prueba de la mediana
- Prueba de los signos

Estos test están programados en los paquetes estadísticos más frecuentes

APLICACIONES DE JI CUADRADA

Esta prueba contrasta frecuencias observadas con las frecuencias esperadas de acuerdo con la hipótesis nula

Se aplica:

En situaciones donde se desea decidir si una serie de datos se ajusta o no a una función

Se utiliza:

Para examinar una muestra tomada de la población lo que lleva a tener una serie de datos y ver hasta qué punto la muestra se puede considerar perteneciente a una distribución teórica conocida,

ANALISIS DE LA VARIANZA

Es un método para comparar dos o más medias y que ayuda a seleccionar características para formar un modelo

A partir de ellas existen dos maneras independientes de estimar la varianza de la población:

1. La llamada varianza de error que se calcula como la media de las varianzas muestrales
2. La llamada varianza entre grupos donde se estima la varianza poblacional en la hipótesis de que las muestras provengan de la misma población.

CONTROL ESTADISTICO DE CALIDAD

Es la aplicación de diferentes técnicas estadísticas a procesos industriales, administrativos o servicios que se enfoca al proceso de investigación del mercado, diseño, producción y ventas.

Tiene como ventaja: Verificar solo un cierto número de artículos en un mismo lote de producción basado en las técnicas de muestreo

Tiene como desventaja: Rechazar todo un lote de producción debido a los defectos de unas cuantas muestras basado en el riesgo generado.

MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Estudia los fundamentos de los fenómenos financieros y las leyes que lo rigen, tratando de proporcionar así una mayor precisión y ahorro a la solución de problemas económicos.

Se ocupan de calcular el valor y rentabilidad de los diversos productos existentes en los mercados financieros como bonos, depósitos, préstamos o acciones.

Se dividen en dos tipos:

Matemáticas financieras simple: Analizan la evolución de los flujos de dinero provenientes de un solo capital al inicio de la operación financiera y otro al final de la misma

Matemáticas financieras complejas: Analizan los flujos de dinero provenientes de más de un capital que recibe el nombre de rentas.

ORIGEN Y DESARROLLO

Es la aplicación de un método científico para resolver problemas dentro de una organización que permita tomar las decisiones correctas o acertadas para tener las soluciones que más favorezcan

Se utiliza:

Para diseñar y operar a los problemas complejos de la dirección y administración de grandes sistemas que forman una organización compleja

Representa:

Un apoyo para la toma de decisiones, es un apoyo para la asignación óptima de los recursos para una actividad.

Evalúa:

El rendimiento de un sistema con objeto de mejorarlo, obtiene información cuantitativa y ayuda a mejorar procesos tradicionales.

ENFOQUE DE MODELADO EN LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

Es la aplicación del método científico por un grupo multidisciplinario de personas a un problema, principalmente relacionado con la distribución eficaz de recursos limitados.

Etapas usuales de un estudio:

1. Definición del problema de interés y recolección de los datos relevantes
2. Formulación de un modelo que represente el problema
3. Solución del modelo
4. Prueba del modelo
5. Preparación para la aplicación del modelo
6. Puesta en marcha

TIPOS DE MODELOS

DE

- Modelos matemáticos
- Variables de decisión y parámetros
- Restricciones
- Función objetivo

PROGRAMACIÓN LINEAL

Es un conjunto de técnicas racionales de análisis y de resolución de problemas que tiene por objeto ayudar a los responsables en las decisiones sobre asuntos en los que interviene un gran número de variables.

TIPOS DE SOLUCIONES

DE

Factibles: Si existe el conjunto de soluciones o valores que satisfacen las restricciones

No factibles: Cuando las restricciones son inconsistentes

MÉTODOS DE SOLUCIÓN

- Método gráfico
- Método analítico
- Esquema practico

INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

**ADMINISTRACIÓN
PROYECTOS**

DE

Es una metodología usada a nivel mundial por empresas e instituciones para alcanzar objetivos en un tiempo determinado

**INTRODUCCIÓN
A LA TEORIA DE
DECISIONES**

Trata del estudio de los procesos de toma de decisiones desde una perspectiva racional

**INTRODUCCIÓN
A LA TEORIA DE
JUEGOS**

Desarrolla las teorías y modelos matemáticos que ha inspirado a científicos de todos los tiempos y que surgió de los cálculos para diseñar estrategias vencedoras en juegos de azar.