



## CUADRO SINOPTICO

*Nombre del Alumno: Erik Froilan Cruz Gordillo*

*Nombre del tema: unidad III: UNIDAD IV INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES.*

*Parcial: tercer parcial.*

*Nombre de la Materia: Tendencias y sistemas de salud en México.*

*Nombre del profesor: María Cecilia Zamorano Rodríguez*

*Nombre de la Licenciatura: Maestría en Administración en sistemas de salud.*

*Cuatrimestre: Primer cuatrimestre.*

## MÉTODOS NO PARAMÉTRICOS

Rama de la estadística que estudia las pruebas y modelos estadísticos cuya distribución subyacente no se ajusta a los llamados criterios paramétricos.

### La utilización de estos métodos

Cuando no se puede asumir que los datos se ajusten a una distribución conocida, cuando el nivel de medida empleado no sea, como mínimo, de intervalo.

### APLICACIONES DE LA CHI-CUADRADO

Tiene por objetivo evaluar el comportamiento del fenómeno esperado contra el comportamiento real examinado una muestra tomada de la población.

### Otras pruebas no paramétricas

- CONTRASTE DE BONDAD DEL AJUSTE
- Coeficiente de CONTINGENCIA
- FACTOR de corrección de YATES
- Test G de la razón de verosimilitud
- Test de McNemar
- Test exacto de FISHER

Ajuste es saber si una muestra procede de una población teórica con determinada distribución de probabilidad.

Es una medida del grado de relación o dependencia entre dos caracteres

Adviértase que como la muestra  $n < 40$  se hace aconsejable el uso de la Chi-cuadrado con el factor de corrección de continuidad

prueba de hipótesis y Se distribuye asintóticamente con una variable aleatoria  $\chi^2$  con  $(k-1) \cdot (m-1)$  grados de libertad

Se utiliza para decidir si se puede aceptar o no que determinado

permite analizar si dos variables dicotómicas están asociadas cuando la muestra a estudiar es demasiado pequeña y no cumple las condiciones necesarias para que la aplicación del test de la Chi-cuadrado sea idónea.

### Propósito

Siempre existirán desviaciones entre la distribución empírica u observada y la distribución teórica. Se plantea la cuestión de saber si estas desviaciones son debidas al azar o al haber tomado una distribución teórica inadecuada

**MÉTODOS NO PARAMÉTRICOS**

**ANÁLISIS DE LA VARIANZA**

- método para comparar dos o más medias
- Hipótesis nula es que las dos muestras provienen de la misma población
- Se realizarían simultánea e independientemente varios contrastes de hipótesis.

**CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD**

- Implica el control en cada fase del proceso de producción de bienes o servicios, amplía el concepto de cliente ubicándolo a lo largo de toda la cadena de producción de manera que cada grupo de trabajo que agrega valor a la materia prima es "cliente" del grupo anterior y sirve al siguiente grupo, hasta llegar al consumidor final

**MATEMÁTICAS FINANCIERAS**

Es el estudio de las herramientas de cálculo que permiten determinar el valor del dinero en el tiempo en una operación financiera.

## INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

la aplicación de un método científico para resolver problemas dentro de una organización que permita a la misma, tomar las decisiones correctas o acertadas para tener las soluciones

### ORIGEN Y DESARROLLO.

Las primeras actividades formales en Inglaterra en la Segunda Guerra Mundial

científicos ingleses el diseño de herramientas cuantitativas para el apoyo a la toma de decisiones acerca de la mejor utilización de materiales bélicos.

### ENFOQUE DE MODELADO EN LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES.

Se enfoca la manera de resolver un problema en grupo.

Principalmente relacionado con la distribución eficaz de recursos limitados (dinero, materia prima, mano de obra y energía).

### PROGRAMACIÓN LINEAL

Técnicas racionales de análisis y de resolución de problemas

Métodos de solución de problemas: Método gráfico, Método analítico y Esquema práctico.

### ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

una metodología usada para alcanzar objetivos en un tiempo determinado.

La administración de proyectos es muy útil para las empresas porque pueden definir objetivos, asignar recursos y personal para lograr objetivos en un tiempo predeterminado.

### INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE DECISIONES.

Se afirma que todo ser viviente se enfrenta con problemas de decisiones,

Criterio de decisión es una aplicación que asocia a cada alternativa un número, que expresa las preferencias del decisor por los resultados asociados a dicha alternativa

### INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE JUEGOS

los juegos ayuda al desarrollo de teorías y modelos matemáticos.

Todos los juegos, de niños y de adultos, juegos de mesa o juegos deportivos, son modelos de situaciones conflictivas y cooperativas en las que podemos reconocer situaciones y pautas que se repiten con frecuencia en el mundo real.