TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MEXICO SEMANA 3

ALUMNO: JOHANA MICHEL PEREZ MARTINEZ

METODOS NO PARAMETRICOS

- ESTADÍSTICA PARAMÉTRICA
  - se basan en especificar una forma de distribución de la variable aleatoria y de los estadísticos derivados de los datos.
  - se asume que la población de la cual la muestra es extraída es NORMAL o aproximadamente normal
- PRUEBAS NO PARAMETRICAS
  - Prueba χ^2 de Pearson
  - Prueba binomial
  - Prueba de Anderson-Darling
  - Prueba de Cochran
  - Prueba de Cohen kappa
  - Prueba de Fisher
  - Prueba de Friedman
  - Prueba de Kendall
  - Prueba de Kolmogórov-Smirnov
  - Prueba de Kruskal-Wallis
  - Prueba de Kuiper
  - Prueba de Mann-Whitney o prueba de Wilcoxon
  - Prueba de McNemar
  - Prueba de la mediana
  - Prueba de Siegel-Tukey
  - Prueba de los signos
  - Coeficiente de correlación de Spearman
  - Tablas de contingencia
  - Prueba de Wald-Wolfowitz
  - Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

ANALISIS DE LA VARIANZA

- es un método para comparar dos o más medias, que es necesario porque cuando se quiere comparar más de dos medias
- En primer lugar, y como se realizarían simultánea e independientemente varios contrastes de hipótesis
- la estimación de la varianza necesaria para el contraste es distinta, pues se ha hecho en base a muestras distintas.

CONROL ESTADISTICO DE CALIDA

- DEFINICION
  - Un sistema de métodos de producción que económicamente genera bienes o servicios de calidad, acordes con los requisitos de los consumidores. E l control de calidad moderno utiliza métodos estadísticos y suele llamarse control de calidad estadístico

MATEMATICAS FINANCIERAS

- La matemática financiera es una de las áreas más útiles e importantes de la matemática aplicada, pues comprende diversos modelos matemáticos relacionados con los cambios cuantitativos que, con el tiempo, se producen en los capitales o cuentas dinerarias.
- En una operación matemática financiera intervienen básicamente
  - Los intereses es el dinero que se pagará por el uso del dinero ajeno. En el caso de créditos se paga, en el caso de inversión nos pagan
  - Tasa de interés es la razón de los intereses devengados entre el capital en un lapso. Se expresa en tanto por uno o en tanto por ciento
  - - Tiempo es el número de unidades de tiempo que transcurren entre la fecha inicial y final en una operación financiera. Se conoce también como plazo
  - capital es una cantidad o masa de dinero localizada en una fecha o punto inicial de una operación financiera, igual se le puede llamar principal, valor actual, valor presente, es el valor del dinero en este momento
  - Monto es el valor del dinero en el futuro, es el capital más los intereses generados, igual se le puede llamar capital futuro o valor acumulado

INVESTIGACION DE OPERACIONES

- es la aplicación de un método cientifico para resolver problemas dentro de una organización que permita a la misma, tomar las decisiones correctas o acertadas para tener las soluciones que más convengan
- ENFOQUE DE MODELADO
  - es la aplicación del método cientifico por un grupomultidisciplinario de personas a un problema, principalmente relacionado con ladistribución eficaz de recursos limitados (dinero, materia prima, mano de obra, energía), que apoyados con el enfoque de sistemas leste enfoque, es aquel en el que un grupo de personas con distintas áreas de conocimiento, discuten sobre la manera de resolver unproblema en grupo.
  - Puede considerarse tanto un arte como una ciencia. Como arteenfaja los conceptos eficiente y limitado de un modelo matemático definido para unasituación dada. Como ciencia comprende la deducción de métodos de cálculo parareslver los modelos.
- ETAPAS
  - Definición del problema de interés y recolección de los datos relevantes
  - Formulación de un modelo que represente el problema
  - Solución del modelo
  - Prueba del modelo
  - Preparación para la aplicación del modelo
  - Puesta en marcha

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
- Los programas lineales con dos variables suelen clasificarse atendiendo al tipo de solucióque presentan. Éstos pueden ser
  - Factibles: Si existe el conjunto de soluciones o valores que satisfacen las restricciones. Estas a su vez pueden ser: con solución única, consolución múltiple (si existe más de unasolución) y con solución no acotada (cuando no existe limite para la función objetivo)
  - No factibles: Cuando no existe el conjunto de soluciones que cumplen las restricciones, es decir, cuando las restricciones son inconsistentes
- Existen tres métodos de solución de problemas de programación lineal
  - Método gráfico: Las rectas de nivel dan los puntos del plano en los que la función objetivo toma el mismo valor
  - Método analítico: El siguiente resultado, denominado teorema fundamental de la programación lineal, nos permite conocer otro método de solucionar un programa con dos variables
  - Esquema práctico: Los problemas de programación lineal puede presentarse en la forma estándar, dando la función, objetivos y las restricciones, o bien plantearlos mediante unenunciado

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

- es una metodología usada a nivel mundial, por empresas e instituciones para alcanzar objetivos en un tiempo determinado
- COMPUESTO POR 5 FASES
  - INICIO
  - PLANIFICACION
  - EJECUCION
  - CONTROL
  - CONCLUCION
- 10 áreas de conocimiento
  - Integración.
  - Alcance.
  - Tiempo.
  - Costo.
  - Calidad.
  - Recursos Humanos
  - Comunicaciones.
  - Riesgos.
  - Adquisiciones
  - Interesados

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE DECISIONES

- estudio de los procesos de toma de decisiones desde una perspectiva racional.
- CARACTERÍSTICAS Y FASES DEL PROCESO DE DECISIÓN
  - Existen al menos dos posibles formas de actuar, que llamaremos alternativas o acciones ,excluyentes entre sí
  - Mediante un proceso de decisión se elige una alternativa, que es la que se lleva a cabo
  - La elección de una alternativa ha de realizarse de modo que cumpla un fin determinado
- FASES
  - Predicción de las consecuencias de cada actuación. Esta predicción deberá basarse en la experiencia y se obtiene por inducción sobre un conjunto de datos
  - Valoración de las consecuencias de acuerdo con una escala de bondad o deseabilidad
  - Elección de la alternativa mediante un criterio de decisión adecuado
- CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE DECISIÓN
  - El ambiente es de certidumbre cuando se conoce con certeza su estado, es decir, cadaacción conduce invariablemente a un resultado bien definido
  - El ambiente de riesgo cuando cada decisión puede dar lugar a una serie de consecuencias a las que puede asignarse una distribución de probabilidad conocida
  - El ambiente es de incertidumbre cuando cada decisión puede dar lugar a una serie deconsecuencias a las que no puede asignarse una distribución de probabilidad

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE JUEGOS

- La Teoría de Juegos ha alcanzado un alto grado de sofisticación matemática y ha mostrado una gran versatilidad en la resolución de problemas
- ORIGEN
  - La Teoría de Juegos fue creada por Von Neumann y Morgenstern en su libro clásico "The Theory of Games Behavior", publicado en 1944
- Entre las disciplinas donde hay aplicación de la Teoría de Juegos tenemos:
  - ECONOMIA
    - Esta triste ciencia se supone que se ocupa de la distribución de recursos escasos. Si los recursos son escasos es porque hay más gente que los quiere de la que puede llegar a tenerlos
    - CIENCIA POLITICA
      - La Teoría de Juegos no ha tenido el mismo impacto en la ciencia política que en economía se ha convertido en un instrumento importante para clarificar la lógica subyacente de un cierto número de problemas más paradigmáticos
  - BIOLOGIA
    - En Biología se ha utilizado ampliamente la teoría de juegos para comprender y predecir ciertos resultados de la evolución, como lo es el concepto de estrategia evolutiva estable introducido por John Maynard Smith en su ensayo "Teoría de Juegos y la Evolución de la Lucha", así como en su libro "Evolución y Teoría de Juegos"1
    - FILOSOFIA
      - Los especialistas en Teoría de Juegos creen que pueden demostrar formalmente por que incluso el individuo más egoista puede descubrir que con frecuencia, cooperar con sus vecinos en una relación a largo plazo redundará en su propio interés ilustrado
- objetivo
  - El principal objetivo de la teoría de los juegos es determinar los papeles de conducta racional en situaciones de " juego" en las que los resultados son condicionales alas acciones de jugadores interdependientes

Presented with xmind