

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE
INCORPORACIÓN DEL TIPO MEDIO SUPERIOR, SUPERIOS Y CAPACITACIÓN
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO DE ESCUELAS
PARTICULARES**

PROGRAMA DE ESTUDIO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
SÉPTIMO SEMESTRE	LTS- 702	32

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

El estudiante aplicara los procedimientos paramétricos y no paramétricos a proyectos de investigación y desarrollo en la gestión de la educación con lo cual se puedan establecer estándares de calidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. PRUEBAS DE HIPÓTESIS

- 1.1 Hipótesis nula y alternativa
- 1.2 Hipótesis simples y compuestas
- 1.3 Pruebas de una y dos colas
- 1.4 Errores tipo I y II en pruebas de hipótesis
- 1.5 Determinación del tamaño de la muestra requerida para probar la media
- 1.6 Prueba de hipótesis referente a la media usando la distribución student
- 1.7 Método del valor P para pruebas de hipótesis referente a la media
- 1.8 Aplicación de diferentes pruebas de hipótesis para muestras grandes y pequeñas
- 1.9 Matriz de decisión
- 1.10 Resolución de problemas por computadora
- 1.11 Problemas prácticos
- 1.12 Investigación de campo

2. ANÁLISIS DE VARIANZA

- 2.1 Distribución F
- 2.2 Comparación de dos varianzas poblacionales
- 2.3 Suposiciones y pruebas
- 2.4 Análisis de varianza en dos factores
- 2.5 Problemas prácticos
- 2.6 Problemas aplicados por computadora
- 2.7 Investigación de campo

3. REGRESIÓN LINEAL Y CORRELACIÓN

- 3.1 Análisis de correlaciones
- 3.2 Pruebas de significancia del coeficiente de correlación

- 3.3 Análisis de regresión
- 3.4 Principio de mínimos cuadrados
- 3.5 Trazo de la línea de regresión
- 3.6 Error estándar de estimación
- 3.7 Intervalo de confianza y de predicción
- 3.8 Relación entre el coeficiente de correlación, el coeficiente de determinación y el error estándar de estimación
- 3.9 Problemas prácticos
- 3.10 Problemas aplicados por computadora

4. ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN MÚLTIPLE

- 4.1 Análisis de regresión múltiple
- 4.2 Error estándar múltiple de estimación
- 4.3 Regresión y correlación múltiple
- 4.4 Matriz de correlación
- 4.5 Pruebas para determinar la validez del módulo de regresión múltiple
- 4.6 Problemas prácticos
- 4.7 Resolución de problemas por computadora
- 4.8 Investigación de campo

5. ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO Y PREDICCIÓN

- 5.1 Componentes de una serie de tiempo
- 5.2 Análisis de tendencias
- 5.3 Análisis de variaciones
 - 5.3.1 Cíclica
 - 5.3.2 Estacional
 - 5.3.3 Irregular
- 5.4 Tendencia lineal
- 5.5 Tendencia no lineal

6. ESTADÍSTICA NO PARAMÉTRICA

- 6.1 Prueba de los signos
- 6.2 La prueba de los signos para muestras grandes
- 6.3 Uso de la aproximación normal a la binomial
- 6.4 Prueba de una hipótesis con respecto a una mediana
- 6.5 Pruebas de rangos con signos de Wilcoxon o prueba de Mann-Whitney
- 6.6 Prueba de suma de rangos de Wilcoxon
- 6.7 Prueba de Kruskal – Wallis
- 6.8 Prueba de aleatoriedad para muestras pequeñas
- 6.9 Prueba de la para muestras grandes
- 6.10 Prueba de aleatoriedad (Corregidas por encima y por debajo de la mediana)
- 6.11 Correlación de rangos
- 6.12 Prueba de significancia de Pearson para datos ordenados por rangos
- 6.13 Problemas prácticos
- 6.14 Resolución de problemas por computadora
- 6.15 Investigación de campo

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

BAJO LA CONDUCCIÓN DEL DOCENTE:

- Investigación bibliográfica
- Lecturas comentadas
- Discusión dirigida

INDEPENDIENTES:

- Elaboración de fichas de trabajo
- Investigación de conceptos
- Investigación documental sobre temas señalados por el docente

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Tres exámenes parciales..... 30 %
Reporte de investigación 25%
Investigación formal 20%
Participación en clase... 10%
Portafolio de evidencias..... 15%

La suma de todos los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación deberán integrar el 100% de la calificación

BIBLIOGRAFÍA**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO
1	LIBRO	INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA EN CIENCIAS DE LA SALUD	MACCHI RICARDO LUIS	PANAMERICANA	2020
2	LIBRO	ESTADÍSTICA BÁSICA APLICADA	NEZ BERBARDINO ET AL	ECOE	2016
3	LIBRO	ESTADÍSTICA APLICADA	CASTILLO MORALES ALBERTO	TRILLAS	2012
4	LIBRO	PROCESAMIENTO DE DATOS ANÁLISIS ESTADÍSTICO UTILIZANDO SPSS	CASTAÑEDA MARÍA BELEM, CABRERA ALBERTO ET AL	EDIPUCRS	2010

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

5	LIBRO	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	GARZA OLVERA, BENJAMÍN	PEARSON	2010
6	LIBRO	MANUAL DE MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN PARA LAS CIENCIAS SOCIALES	GARCÍA CABRERO BENILDE	MANUAL MODERNO	2010
7	LIBRO	ESTADÍSTICA NO PARAMÉTRICA	SIEGE SIDNEY	TRILLAS	2012

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial, Ingeniero Agrónomo