



Carrera:

**PROFESORADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA EN FÍSICA**

PROGRAMA

Unidad Curricular:

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Materia

Profesores:

Fernández, Stella Marys

ATP: Jiménez, Isabel

Ubicación en el Plan de Estudios:

2° Año - 1° y 2° División

Horas Cátedras Semanales y Tiempo de Ejecución:

5 horas cátedras - 2° Cuatrimestre

Ciclo Lectivo 2022

PROGRAMA DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Unidad 1: ESTADÍSTICA

1.1. Estadística Descriptiva

Introducción. Historia y epistemología. Orígenes de la estadística: Bayes Pionero Gauss – Karl Pearson (Estadística moderna). Población y muestreo. Variables: discretas y continuas. Redondeo de datos. Gráficos de barras y circulares. Método de representación.

1.2. Distribución de frecuencias

Distribuciones de frecuencias. Intervalos de clase y límites de clase. Fronteras de clase. Marca de clase. Histogramas y polígonos de frecuencia. Distribución de frecuencias: relativas, acumuladas y ojivas. Tipos de curvas de frecuencia.

1.3. Análisis y medición de datos

Medidas y parámetros de posición: Media Aritmética (promedio). Mediana. Moda. Parámetros de dispersión: Desviación o dispersión. Desviación media o desviación promedio. Desviación Standard y Varianza.

Unidad 2: PROBABILIDADES

2.1. Teoría de Conteo

Principio de la multiplicación y de adición. Problemas de combinatoria. Combinatoria simple: Permutación, Variación y Combinación pruebas ordenadas con sustitución y sin sustitución. Problemas de distribución. Permutación con repetición. Permutación circular. Variación con repetición. Frecuencia relativa. Relación entre la frecuencia y la probabilidad. Distribución de frecuencias. Función de probabilidades.

2.2. Probabilidad Clásica

Reseña histórica. Modelos matemáticos y experimentos aleatorios. Espacio muestral: discretos y continuos. Sucesos. Espacios equiprobables. Definición clásica de probabilidad. Frecuencia absoluta y relativa. Relación entre la frecuencia relativa y la probabilidad. Espacio de probabilidades

2.3. Probabilidad Axiomática

Sigma álgebra de sucesos. Definición axiomática de probabilidad. Teoremas. Probabilidad condicional: teorema del producto. Sistema de sucesos excluyentes. Teorema de probabilidad total. Teorema de Bayes. Sucesos independientes. Teoremas.