

**T.P. de Física Aplicada**

## Programa Analítico (previos y libres)

Unidad 1

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE RESULTADOS EXPERIMENTALES: El proceso de medición. Clasificación de errores e incertezas cometidos en el proceso de medición. Expresión física de una medición. Precisión de una medida: errores relativos y porcentuales. . Expresión física de muchas mediciones de resultados experimentales. Precisión de dichas medidas: Valor medio o más probable, error absoluto, desviación estándar. Representación gráfica: Histograma y curva de Gauss.

Unidad 2

PROGRAMACION Y ROBOTICA: Elementos básicos de la programación. Lenguaje por bloques. Bucles de repetición. Condicionantes SI-NO. Scratch Básico. Roboblock. ( movimiento, luces, sonido, sensores)

Unidad 3

ENERGIA SOLAR: Energía radiante. Intensidad. Dependencia con la latitud y época del año. Funcionamiento de una celda solar. Potencia y rendimiento. Cálculo para una instalación. Usos y aplicaciones.

Unidad 4

HIDROSTÁTICA: densidad y peso específico. Presión: definición y unidades. Presión ejercida por fluidos en reposo (presión hidrostática). Ley fundamental de la hidrostática. Principio de PASCAL.: prensa hidráulica-vasos comunicantes. Principio de Arquímedes: empuje, condición de flotabilidad: ejemplos: densímetros, submarino.

Profesores: Carlos Landeros - Hernan Vasquez