

## FÍSICA

### UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA

- La ciencia como instrumento de cambio.
- Caracterizaciones de los sistemas físicos.
- El Método Científico, la conformación de una teoría.

### UNIDAD 2: MAGNITUDES, UNIDADES Y RELACIÓN ENTRE MAGNITUDES

- Definición.
- Magnitudes fundamentales y derivadas.
- Sistema de unidades.
- Sistema Internacional de Unidades. Potencias de 10 (notación científica).
- Conversión de unidades: Prefijos de unidades, Prefijos utilizados con unidades SI, Conversión de unidades.
- Anexo: Magnitudes fundamentales. El sistema británico. Conversión de unidades: Relación entre el sistema inglés y el SI. Orden de magnitud.

### UNIDAD 3: ERRORES E INCERTIDUMBRE

- Introducción.
- El proceso de observación.
- Magnitudes y medida: Magnitud, cantidad y unidad, La medida como comparación, Errores e incertidumbres en las medidas, Clasificación de errores.
- Función de varias variables.
- Anexo: Cálculo de incertidumbres. Cálculo de incertidumbres de las medidas directas. Medidas indirectas. Funciones de una sola variable. Función de varias variables.

### UNIDAD 4: VECTORES

- Definición.
- Vectores especiales.
- Paralelismo entre vectores.
- Suma de vectores-Métodos gráficos: Método del paralelogramo, Método de la poligonal, Opuesto de un vector, Resta de vectores.
- Proyección de un vector sobre otro. Versores de los ejes coordenados.
- Componentes de un vector.

### UNIDAD 5: CINEMÁTICA

- Introducción.
- ¿Qué es una partícula? Posición, velocidad y aceleración.
- Sistema de referencia.
- Trayectoria.
- Posiciones negativas.
- Velocidad negativa.
- Espacio recorrido.
- Tiempo transcurrido o intervalo de tiempo. Velocidad media.



**UTN**  
**San Nicolás**

**Universidad Facultad Regional**  
**Facultad Regional San Nicolás**  
**Secretaría Académica y de Planeamiento**  
**Seminario Introductorio de Nivelación**

- Movimiento Rectilíneo Uniforme.
- Movimiento Rectilíneo Uniforme y Variado.
- Cómo resolver problemas de MRUV.
- Signo de la aceleración. Caída libre y Tiro vertical. Cómo resolver problemas de caída libre y tiro vertical.
- La velocidad y la aceleración como vectores.