



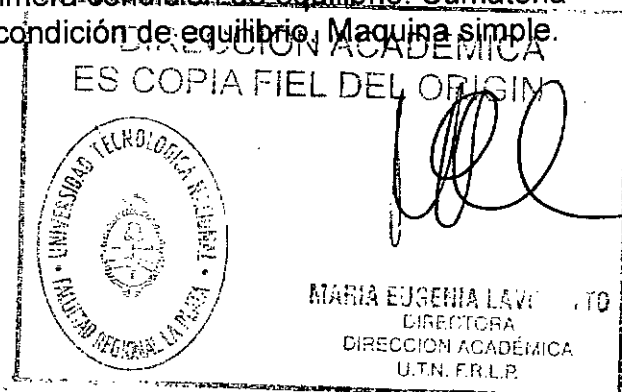
Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional La Plata

## Seminario Universitario de Ingreso

**Asignatura: FÍSICA**

### Programa Analítico

- UNIDAD I: **MAGNITUDES:** Magnitud física. Unidades de medida. Sistema Internacional de Unidades. Conversión de unidades. Unidades básicas y Derivadas.
- UNIDAD II: **VECTORES:** Vectores en el plano. Operaciones con vectores. Suma y producto por un número escalar. Producto escalar.
- UNIDAD III: **CINEMÁTICA:** Modelización de fenómenos físicos relativos al movimiento de objetos. Modelo de partícula. Sistema de referencia y de coordenada. Trayectoria. Desplazamiento. Velocidad. Aceleración. Análisis de gráficas.
- UNIDAD IV: **ESTÁTICA:** Noción de fuerza y de momento de una fuerza. Sumatoria de fuerzas. Primera condición de equilibrio. Sumatoria de momentos. Segunda condición de equilibrio. Máquina simple.





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional La Plata

## Seminario Universitario de Ingreso

**Asignatura: MATEMÁTICA**

### Programa Analítico

- UNIDAD I: NÚMEROS REALES:** Conjuntos numéricos. Números naturales, racionales, irracionales y reales. Representación gráfica. Radicación. Propiedades. Potencias de exponente fraccionario. Racionalización. Notación científica.
- UNIDAD II: ECUACIONES-.INECUACIONES:** Ecuaciones e inecuaciones. Lenguaje coloquial y algebraico. Modelización de situaciones problemáticas. Valor absoluto. Inecuaciones con valor absoluto. Interpretación física del valor absoluto y resolución de problemas.
- UNIDAD III: FUNCIONES:** Interpretación de gráficas. Elementos característicos de las funciones, dominio, imagen, raíces. Crecimiento y decrecimiento. Extremos. Función lineal. Rectas paralelas y perpendiculares. Sistemas de ecuaciones. Función cuadrática. Función Exponencial y logarítmica. Funciones polinómicas.
- UNIDAD IV: TRIGONOMETRÍA:** Relaciones trigonométricas. Funciones trigonométricas. Resolución de triángulos. Resolución de problemas.





*Ministerio de Educación*  
*Universidad Tecnológica Nacional*  
*Facultad Regional La Plata*

## **Seminario Universitario de Ingreso**

**Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA UNIVERSIDAD**

### **Programa Analítico**

- UNIDAD I:** Breve análisis de la evolución histórica de la universidad Argentina y de la Universidad Tecnológica Nacional hasta la actualidad.
- UNIDAD II:** Ciencia y tecnología. El rol del ingeniero en la sociedad. Ámbito laboral. Nociones básicas de ciencia y tecnología, fundamentales en la formación del futuro profesional.
- UNIDAD III:** Industria: pasado y presente. Breve recorrido por la historia de la industrialización en la Argentina. Características de la industria actual

