

## Álgebra y Trigonometría

Clave:	TCOM 18001
Hrs./sem.	5
Créditos	6
Prerrequisito	No

### **Justificación**

Esta experiencia educativa resulta ser uno de los pilares básicos dentro de la formación de los meteorólogos y una herramienta para el trabajo de modelaje matemático de procesos atmosféricos.

### **Metodología de trabajo**

- Exposición oral del profesor con ayudas gráficas y audiovisuales.
- Discusiones grupales entorno a los ejercicios.
- Motivar la presentación del concepto, viéndolo como herramienta para el análisis de un fenómeno en otras áreas del conocimiento.
- Utilizar cuando sea posible, argumentos que puedan ser visuales, algebraicos o numéricos que ayuden a clarificar un concepto o resultado.
- Introducir el uso de la tecnología tanto en el salón de clase como fuera de él.

### **Objetivo general**

Entrenar el estudiante en las técnicas operativas algebraicas que le permite aplicarlas en los demás cursos de su carrera, por lo que podrá realizar cálculos algebraicos con fluidez y aplicar las identidades y funciones trigonométricas con una postura analítica.

### **Evaluación**

La evaluación será de la manera siguiente:

- Opción 1: A determinar por el académico responsable de la experiencia educativa, al iniciar el curso.
- Opción 2: Examen general de conocimientos del curso y tareas. 100%
- Opción 3. Examen de competencias. 100%

### **Contenido temático**

El sistema de números reales. Números complejos. Polinomios. Expresiones racionales. Exponentes y radicales. Trigonometría.

### **Bibliografía básica**

-Lehmann, C. H.; Álgebra, 42ª reimpresión, Limusa, México, 2007.

Clasificación LC:**QA154 L43**

- Swokowski, E.; *Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica*, 12ª Ed., Thomson Learning, México, 2009.

Clasificación LC:**QA152.3 S96**

- Zill, D. G.; 2000: *Álgebra y Trigonometría*, 2ª Ed., McGraw-Hill, Santafé de Bogotá, 2000.

Clasificación LC:**QA154.2 Z54**