

TEMARIO EXAMEN DE ADMISIÓN MATEMÁTICA
4to Senior

EJE TEMÁTICO 1 : NÚMEROS

- Números Imaginarios como extensión de los números reales.
- Potencias de i
- Interpretación canónica, cartesiana y vectorial de un número complejo.
- Operatoria entre complejos y su interpretación: suma, resta, multiplicación y división.
- Interpretación y operación de complejos en forma polar: multiplicación, división, potenciación y radicación.

EJE TEMÁTICO 2 : ÁLGEBRA

- Resolución de ecuaciones de 2do grado: completas e incompletas.
- Reconocer que las ecuaciones de 2do grado presentan soluciones reales racionales, reales irracionales o complejas; propiedades.
- Reconocer los métodos de despeje de la variable, factorización, completación de trinomio cuadrado perfecto y la fórmula cuadrática como métodos de resolución de ecuaciones de 2do grado, identificando para qué características de la ecuación es más hábil usar tal o cual método.
- Propiedades de las raíces de una ecuación de 2do grado e interpretación de su discriminante.
- Resolución de ecuaciones cuadráticas simples: denominador fraccionario, de 4to grado y radicales.
- Modelación de expresiones cuadráticas a través del concepto de función cuadrática.
- La parábola, grafica y componentes.
- Resolución de problemas.

EJE TEMÁTICO 3 : GEOMETRÍA

- Teorema de Pitágoras y de su recíproco: demostración y aplicación.
- Teoremas de Thales: demostración y aplicación.
- Segmentos proporcionales.
- Relaciones angulares y métricas en la circunferencia.

EJE TEMÁTICO 4 : DATOS Y AZAR

- Medidas de dispersión
- Variable aleatoria, media muestral y Ley de los Grandes Números.
- Eventos independientes y mutuamente excluyentes: cálculo de probabilidades.