

## **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

### ***ADMISIONES***

#### **Contenido de la Asignatura CIENCIA PARA ARTES**

1. Propiedades básicas de los números: Operaciones elementales. Números naturales, enteros y racionales. Proporciones, porcentaje.
2. Dimensiones y unidades.
3. Ecuaciones: ecuación lineal y ecuación cuadrática, formas generales y soluciones.
4. Sistema de coordenadas cartesianas: representación de puntos en el plano.
5. Funciones lineales: definición, notación, propiedades, representación gráfica.
6. Rectas: ecuación, pendiente, rectas paralelas y perpendiculares.
7. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas: métodos de sustitución, igualación y eliminación.
8. Triángulos: ángulos, definición y clasificación. Clasificación de los triángulos. El teorema de Pitágoras.
9. Funciones trigonométricas elementales: definición de las funciones trigonométricas utilizando triángulos rectángulos. Identidad trigonométrica fundamental. Ley del seno y ley del coseno.
10. Vectores en el plano: adición, multiplicación por escalares, norma, producto interior, la base canónica.
11. Elementos de cinemática: desplazamiento, velocidad, rapidez, aceleración.
12. Secciones cónicas: ecuaciones canónicas, gráficas.
13. Función cuadrática, movimiento parabólico, movimiento circular.
14. Geometría de figuras planas: polígonos, áreas, perímetros.
15. Equilibrio de un sólido.