



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
M I N I S T E R I O D E E D U C A C I Ó N
E S C U E L A S T É C N I C A S “ R A G G I O ”

PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Especialidad: **Técnicas en la Industria y Diseño del Mueble**

Año: **cuarto**

Asignatura: **Geometría Descriptiva**

Total de horas cátedra semanales: **3 (tres)**

1-Introducción de la geometría proyectiva. Generalidades. Elementos propios e impropios. Recta y plano impropio. Formas geométricas fundamentales; figuras geométricas como reunión de elementos propios e impropios. Forma puntual. Haz de recta, Haz de plano. Plano puntual, plano reglado y radiación de planos y rectas. Espacio puntual y espacio tangencial. Proyección y sección ; rectas proyectantes. Clasificación de las proyecciones; proyección central y proyección paralela. Proyección sobre un plano. Proyección ortogonal.

2-Planos de referencia. Línea fundamental o línea de tierra. Cuadrantes. Rayos proyectantes. Proyecciones horizontales y verticales. Proyección del punto. Diversas posiciones del punto. Plano bisector. Cotas de un punto. Proyección de una recta. Diversas posiciones de la recta. Rectas paralelas y perpendiculares. Intersección de dos rectas. Rectas alabeadas. Plano de perfil o de tercera proyección. Tercera proyección del punto. Tercera proyección de la recta. Las trazas de la recta.

3-El plano. Trazas de planos. Posiciones particulares de planos. Rectas situadas en el plano. Rectas particulares del plano. Horizontales, verticales, o frontales o de máxima pendiente. Intersección de dos planos. Planos de colaboración. Intersección de la recta con el plano. Planos de colaboración. Distintas posibilidades de intersección.

4-Representación de figuras planas. Proyección de curvas cualesquiera. Figuras contenidas en un plano determinado. Dada la proyección de una recta, un punto o una figura, hallar la otra en el plano opuesto.

5-Representación de poliedros. Representación de prismas en los tres planos de proyección y en distintas posiciones. Proyección de pirámides en los tres planos de proyección y en distintas posiciones. Representación de poliedros regulares en los tres planos de proyección y en distintas posiciones.

6-Intersección de rectas con poliedros. Distintas posibilidades y planos de colaboración. Intersección de planos con poliedros. Distintas posibilidades. Desarrollo de troncos de poliedros. Cubos, prismas y pirámides.

7-Perspectiva axonométrica. Generalidades. Clasificaciones. Perspectiva axonométrica ortogonal. Triángulo fundamental o de las trazas. Propiedades de los ejes. Escalas . Representación de rectas. Representación del plano.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
M I N I S T E R I O D E E D U C A C I Ó N
E S C U E L A S T É C N I C A S “ R A G G I O ”

PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Representación de figuras planas, polígonos y circunferencias. Representación de poliedros en distintas posiciones. Representación de cilindros y conos en diversas posiciones. Perspectiva isométrica.

8-Perspectiva paralela. Principios fundamentales. Elementos que definen la perspectiva paralela. Representación de figuras planas, polígonos y circunferencias. Representación de poliedros y cuerpos redondos en distintas posiciones.

PRACTICAS CORRESPONDIENTES:

Se realizarán los trabajos necesarios para afianzar los conocimientos, cuyo número no será inferior a cinco por unidad programática.