



**CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS PARA SUPERAR LA MATERIA**

**BLOQUE 1: GEOMETRÍA MÉTRICA**

CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<p>1. <b><u>Trazados geométricos.</u></b> Arco capaz. Cuadrilátero inscriptible.</p> <p>2. <b><u>Proporcionalidad y semejanza.</u></b> Teoremas del cateto y de la altura. Figuras semejantes.</p> <p>3. <b><u>Polígonos</u></b> Triángulos. Rectas y puntos notables. Cuadriláteros. Construcción de polígonos regulares inscritos en la circunferencia. Construcción de polígonos regulares de lado dado. Figuras equivalentes.</p> <p>4. <b><u>Transformaciones proyectivas. Homología y afinidad.</u></b> Introducción a la proyectividad. Elementos fundamentales en una homografía. Determinación de una homología. Homología afín o afinidad. Inversión.</p> <p>5. <b><u>Tangencias I. Aplicación del concepto de potencia.</u></b> Concepto de potencia. Eje radical de dos circunferencias. Centro radical de tres circunferencias. Sección áurea.</p> <p>6. <b><u>Tangencias II. Aplicación del concepto de inversión.</u></b> Aplicaciones del concepto de potencia a la resolución de problemas de tangencias.</p> <p>7. <b><u>Curvas cíclicas y técnicas.</u></b> Cicloide. Epicicloide. Hipocicloide. Envolverte.</p> <p>8. <b><u>Curvas cónicas: Tangencias e intersección con rectas.</u></b>  Elipse. Hipérbola. Parábola.</p>	<p>1. Resolver problemas geométricos valorando el método y el razonamiento de las construcciones, así como su acabado y presentación.</p> <p>2. Resolver problemas de tangencias de manera aislada o insertados en la definición de una forma, ya sea ésta de carácter industrial o arquitectónico, atendiendo no sólo a la solución de los problemas técnicos, sino también al correcto acabado del dibujo en la resolución de enlaces y puntos de contacto.</p> <p>3. Resolver problemas geométricos relativos a las curvas cónicas en los que intervengan elementos principales de las mismas, intersecciones con rectas o rectas tangentes. Trazar curvas técnicas a partir de su definición.</p> <p>4. Culminar los trabajos de dibujo técnico utilizando los diferentes recursos gráficos de forma que estos sean claros y limpios y respondan al objetivo para el que han sido realizados.</p>

<p>Trazado de rectas tangentes a una elipse.  Trazado de rectas tangentes a una hipérbola.  Trazado de rectas tangentes a una parábola.  Intersección de una recta con una curva cónica.</p>	
--	--

**BLOQUE 2: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN**

CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<p><b>9. <u>Sistema diédrico</u></b>  Punto, recta y plano.  Intersecciones: Intersección entre planos.  Intersección de recta y plano.</p> <p>Paralelismo: entre rectas, entre recta y plano, entre planos.</p> <p>Perpendicularidad: entre recta y plano.</p> <p>Distancias: de un punto a un plano; de un punto a una recta; entre rectas paralelas; entre planos paralelos.</p> <p>Verdadera magnitud.  Métodos: Abatimiento, giro y cambio de plano.</p> <p>Representación de las superficies poliédricas y de revolución.</p> <p>Representación de los poliedros regulares.  Intersección con rectas y planos.  Secciones y desarrollos.</p> <p><b>10. <u>Sistema axonométrico ortogonal</u></b>  Axonometría ortogonal.  Escala axonométrica.  Verdaderas magnitudes.  Representación de las superficies poliédricas y de revolución.  Secciones.  Relación con el sistema diédrico.</p>	<p><b>5. Utilizar el sistema diédrico para resolver problemas de posicionamiento de puntos, rectas y figuras planas en el espacio.</b></p> <p><b>6. Utilizar el sistema diédrico para resolver problemas de representación de figuras que incluyan formas poliédricas o de revolución. Obtener secciones planas. Hallar la verdadera forma y magnitud y obtener sus desarrollos y secciones.</b></p> <p><b>7. Definir gráficamente un objeto por sus vistas fundamentales o su perspectiva, ejecutados a mano alzada.</b></p> <p><b>8. Realizar perspectivas axonométricas, bien sea ésta ortogonal u oblicua, de un objeto definido por sus vistas o secciones y viceversa, ejecutadas a mano alzada y/o delineadas.</b></p> <p><b>9. Ejecutar dibujos técnicos a distinta escala, utilizando la escala gráfica establecida previamente y las escalas normalizadas.</b></p>

<p><b>11. Sistema axonométrico oblicuo:</b></p> <p>Perspectiva caballera.  Axonometría oblicua: la perspectiva caballera.  Coeficiente de reducción.  Verdadera magnitud.  Representación de figuras.  Secciones.</p> <p><b>12. Sistema cónico:</b></p> <p>Perspectiva lineal.  Fundamentos del sistema cónico.  Elementos perspectivos.  Tipos de perspectiva cónica: frontal o paralela, oblicua o angular y área.  Representación de figuras.  Trazado de perspectiva de exteriores.</p>	<p><b>10. Dibujar perspectivas de formas tridimensionales a partir de piezas reales o definidas por sus proyecciones ortogonales, seleccionando la axonometría adecuada al propósito de la representación, disponiendo la posición de los ejes en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y utilizando, en su caso, los coeficientes de reducción determinados.</b></p> <p><b>11. Dibujar perspectivas cónicas de formas tridimensionales a partir de espacios del entorno o definidas por sus proyecciones ortogonales, valorando el método seleccionado, considerando la orientación de las caras principales respecto al plano de cuadro y la repercusión de la posición del punto de vista sobre el resultado final.</b></p>
---	--

**BLOQUE 3: NORMALIZACIÓN**

<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS EVALUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Elementos de normalización:</u></b>  <u>El proyecto:</u> necesidad y ámbito de aplicación de las normas. Formatos.  Doblado de planos.</li> <li>• <b><u>Vistas. Líneas normalizadas.</u></b></li> <li>• <b><u>Escalas.</u></b></li> <li>• <b><u>Acotación.</u></b></li> <li>• <b><u>Cortes y secciones.</u></b></li> <li>• <b><u>Aplicaciones de la normalización:</u></b>  <u>Dibujo industrial. Dibujo arquitectónico.</u></li> </ul>	<p><b>12. Valorar la normalización como convencionalismo para la comunicación universal que permite simplificar los métodos de producción, asegurar la calidad de los productos, posibilitar su distribución y garantizar su utilización por el destinatario final.</b></p> <p><b>13. Definir gráficamente piezas y elementos industriales o de construcción, aplicando correctamente las normas referidas a vistas, cortes, secciones, roturas, simplificación y acotación, ejecutadas a mano alzada y/o delineadas.</b></p> <p><b>14. Aplicar las normas nacionales, europeas e internacionales relacionadas con los principios generales de representación, formatos, escalas, acotación y métodos de proyección ortográficos y axonométricos, considerando el dibujo técnico como lenguaje universal, valorando la necesidad de conocer su sintaxis, utilizándolo de forma objetiva para la interpretación de planos técnicos y para la elaboración de bocetos, esquemas, croquis y planos.</b></p>

## **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Las láminas serán valoradas atendiendo a su calidad en la ejecución desde los puntos de vista conceptual y procedimental mediante los siguientes rangos: 0 (NP), 2 (IN), 5 (SF), 6 (BI), 7, 8 (NT) y 9, 10 (SB).

Los exámenes se calificarán de 0 a 10, primando lo conceptual sobre lo procedimental en su valoración. Esto es, una deficiente ejecución del dibujo no lo anulará completamente, y sí lo hará la falta de coherencia en la resolución de los problemas o la invención de datos imprescindibles.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN 1º DE BACHILLERATO**

La evaluación y calificación se hará atendiendo, tanto a la asimilación conceptual como a la limpieza y perfección de la ejecución. Para ello, se utilizarán dos medios:

#### **1º Exámenes trimestrales.**

En ellos, se verificará si los alumnos/as dominan el temario impartido en clase y la destreza en la ejecución de los dibujos.

#### **2º Propuesta de ejercicios.**

Consta de ejercicios y láminas que el profesor propone a los alumnos, tanto en clase como refuerzo en casa. Estarán durante todo el curso a disposición del profesor que podrá corregirlos y comprobarlos. Estos servirán para complementar los elementos de juicio de que se dispondrá para comprobar la formación de los alumnos en relación con la materia.

#### **Concreción de los criterios de evaluación y calificación:**

**Examen de evaluación .....80% de la nota de eval.**

**Pruebas gráficas, láminas y cuaderno..... 20% de la nota de eval.**

La asistencia, la puntualidad, la actitud ante los trabajos y el comportamiento en clase, podrán modificar la nota media final hasta un máximo de 0,1 puntos por cada falta injustificada de asistencia y 1 punto por falta grave de comportamiento o interés.

**Por decisión del profesor se podrán proponer controles durante la evaluación, en tal caso los criterios serían:**

**Examen de evaluación.....70% de la nota de evaluación**

**Controles..... 20% de la nota de evaluación**

**Pruebas gráficas, láminas y cuaderno .....10% de la nota de evaluación**

Se valorará la notación científica. El desorden y la falta de limpieza en la presentación podrán suponer la disminución hasta de dos puntos en la calificación, tanto de ejercicios como de exámenes.

Es imprescindible traer el material necesario a clase. En los exámenes su uso es personal e intransferible.

Todos los alumnos de 1º de Bachillerato se presentarán al examen global de Junio con todos los contenidos. Igualmente, los alumnos que se presenten a la prueba extraordinaria de Septiembre deberán preparar toda la materia.

**Para obtener la media final del curso se atenderá a los siguientes porcentajes:**

- **Primera evaluación 10%**
- **Segunda evaluación 20%**
- **Tercera evaluación 30%**
- **Global 40%**

La nota final se obtiene de cada una de las notas ponderadas en cada una de las evaluaciones y no de la que aparece en los boletines (sin redondeo).

### **CRITERIOS DE RECUPERACIÓN.**

Si tras el proceso de cada evaluación trimestral, algún alumno/a no hubiese alcanzado los objetivos previstos, **al finalizar la misma se realizará un examen de recuperación de los contenidos no superados**. Tras la recuperación, **se realiza nota media entre el examen de evaluación y el examen de recuperación** y se obtiene la nota que media para la nota final.

**Los alumnos que sí hubieron alcanzado los objetivos en el primer examen de evaluación, podrán voluntariamente presentarse al examen de recuperación para subir nota, igualmente se media entre examen de evaluación y recuperación.**

Para aquellos alumnos y alumnas que no hayan superado la materia en Junio se realizará en Septiembre la prueba extraordinaria que determina si el alumno ha conseguido los conocimientos mínimos necesarios. El diseño del examen será similar al global de Junio aunque los contenidos serán los mínimos establecidos.