



COLEGIO  
**San Jose**  
NIÑO JESUS



**Reinosa**  
MENESIANOS

**RESUMEN**  
**PROGRAMACIÓN DIBUJO**  
**TÉCNICO II**  
**2º BACHILLERATO**

## Distribución temporal de los criterios, saberes e instrumentos de evaluación.

Competencia específica 1	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de diseño e ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados. (7%)	1.1 Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería. (7%)	A. Fundamentos geométricos.	Búsqueda de información veraz y contrastada.  Trabajos, pruebas gráficas e investigaciones.  Exposición oral, lista de comprobación, escalas de valoración, observación diaria, debates y rúbricas.	1ª Evaluación

Competencia específica 2	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones. (27%)	2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación. (7%)	A. Fundamentos geométricos.	Búsqueda de información veraz y contrastada.  Trabajos, pruebas gráficas e investigaciones.  Exposición oral, lista de comprobación, escalas	1ª Evaluación
	2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución. (10%)			

	<p>2.3 Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión. <b>(10%)</b></p>		<p>de valoración, observación diaria, debates y rúbricas.</p>	
--	---	--	---	--

	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Saberes Básicos</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Temporalización Trimestral</b>
<p><b>Competencia específica 3</b></p> <p>Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano. <b>(46%)</b></p>	<p>3.1. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos. <b>(10%)</b></p>	<p>B. Geometría proyectiva.</p>	<p>Búsqueda de información veraz y contrastada.</p> <p>Trabajos, pruebas gráficas e investigaciones.</p> <p>Exposición oral, lista de comprobación, escalas de valoración, observación diaria, debates y rúbricas.</p>	<p>2ª Evaluación</p>
	<p>3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico. <b>(10%)</b></p>		<p>Búsqueda de información veraz y contrastada.</p> <p>Trabajos, pruebas gráficas e investigaciones.</p> <p>Exposición oral, lista de comprobación, escalas de valoración, observación diaria, debates y rúbricas.</p>	
	<p>3.3 Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométricas y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación. <b>(10%)</b></p>		<p>Búsqueda de información veraz y contrastada.</p> <p>Trabajos, pruebas gráficas e investigaciones.</p> <p>Exposición oral, lista de comprobación, escalas de valoración, observación diaria, debates y rúbricas.</p>	<p>3ª Evaluación</p>

	3.4 Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados. <b>(6%)</b>	B. Geometría proyectiva.	Búsqueda de información veraz y contrastada.  Trabajos e investigaciones.  Exposición oral, lista de comprobación, escalas de valoración, observación diaria, debates y rúbricas.	3ª Evaluación
	3.5 Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica. <b>(10%)</b>		Trabajos, pruebas gráficas e investigaciones.	1ª Evaluación 2ª Evaluación 3ª Evaluación

Competencia específica 4	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles. <b>(10%)</b>	4.1. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO. <b>(10%)</b>	C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.	Búsqueda de información veraz y contrastada.  Trabajos, pruebas gráficas e investigaciones.  Exposición oral, lista de comprobación, escalas de valoración, observación diaria, debates y rúbricas.	3ª Evaluación

Competencia específica 5	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera	5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan	D. Sistemas CAD.	Búsqueda de información veraz y contrastada.	3ª Evaluación

individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones. (10%)	al dibujo y al trabajo colaborativo. (10%)		Trabajos, pruebas gráficas e investigaciones.  Exposición oral, lista de comprobación, escalas de valoración, observación diaria, debates y rúbricas.	
--	--	--	---	--

## Saberes básicos.

### A. Fundamentos geométricos.

- La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas.
- Transformaciones geométricas: homología y afinidad. Aplicación para la resolución de problemas en los sistemas de representación.
- Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias.
- Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades y métodos de construcción. Rectas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales.

### B. Geometría proyectiva.

- Sistema diédrico: Figuras contenidas en planos. Abatimientos y verdaderas magnitudes. Giros y cambios de plano. Aplicaciones. Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección. Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros y conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro.
- Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos.
- Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.
- Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

### C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

- Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Perspectivas normalizadas.
- Diseño, ecología y sostenibilidad.
- Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo.
- Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

### D. Sistemas CAD.

- Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.