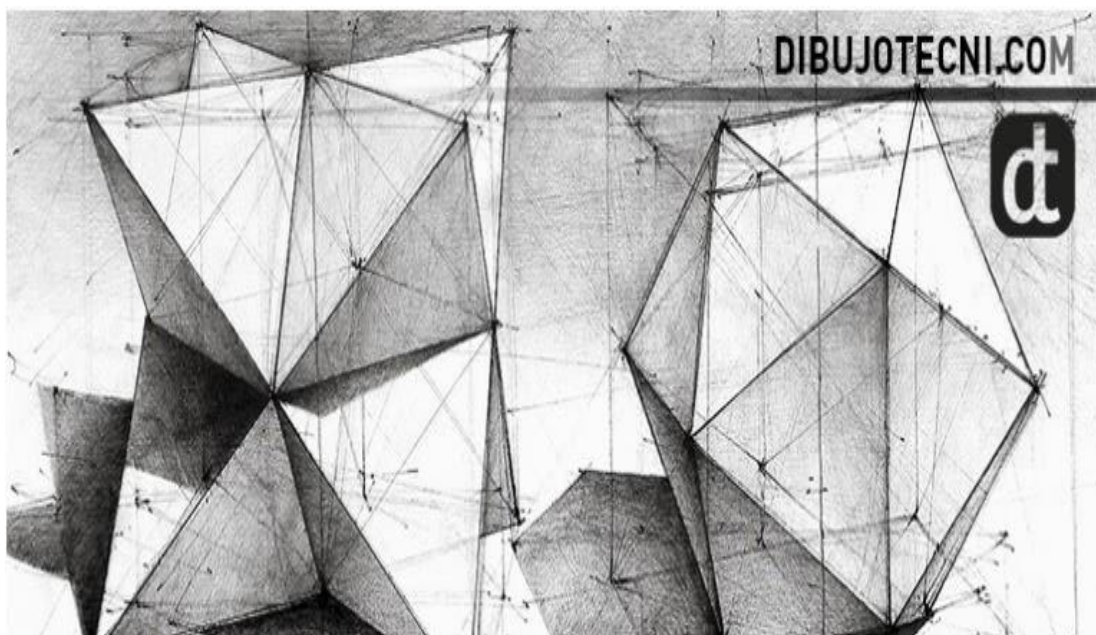




# PERFIL DE MATERIA.

DIBUJO TÉCNICO. 2ºBACHILLERATO.





# 1ª EVALUACIÓN.

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRAZADOS GEOMÉTRICOS FUNDAMENTALES EN EL PLANO.

### **Bloque 1: Geometría y Dibujo Técnico.**

- 1.1. Identifica la estructura geométrica de objetos industriales o arquitectónicos a partir del análisis de plantas, alzados, perspectivas o fotografías y obras de arte, señalando sus elementos básicos y determinando las principales relaciones de proporcionalidad.
  - 1.2. Diseña a partir de un boceto previo o reproduce a la escala conveniente figuras planas complejas, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada.
  - 1.3. Analiza y construye figuras y formas geométricas equivalentes
  - 1.4. Resuelve problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento de las construcciones, así como su acabado y presentación, de forma que estos sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.
- 2.1. Determina lugares geométricos de aplicación al dibujo técnico aplicando los conceptos de potencia o inversión.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. POTENCIA. PROPORCIÓN AÚREA.

- 2.2. Resuelve problemas de tangencias empleando las transformaciones geométricas (potencia e inversión), aplicando las propiedades de los ejes y centros radicales, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.
- 2.3. Selecciona estrategias para la resolución de problemas geométricos complejos, analizando las posibles soluciones y transformándolos por analogía en otros problemas más sencillos.
- 2.4. Valora el proceso seguido para la resolución de tangencias y enlaces, siendo preciso en la obtención de los puntos de tangencia y la definición de las curvas, diferenciando las líneas para los trazos auxiliares y para el resultado final, dando así claridad y limpieza a sus soluciones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. CURVAS TÉCNICAS Y CÓNICAS. TANGENCIA E INCIDENCIA.

- 3.1. Comprende el origen de las curvas cíclicas y cónicas, las relaciones métricas entre elementos, describiendo sus propiedades e identificando sus aplicaciones.
- 3.2. Traza curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia.



3.3. Resuelve problemas de pertenencia, tangencias e intersección entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado, y poniendo sumo interés en la exactitud del trazo, la limpieza y el acabado.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. HOMOLOGÍA Y AFINIDAD.

4.1. Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones.

4.2. Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas.

## 2ª EVALUACIÓN.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMA DIÉDRICO.

#### INTERSECCIONES, PARALELISMO, PERPENDICULARIDAD.

##### **Bloque 2: Sistemas de representación.**

5.1. Comprende los fundamentos o principios geométricos que condicionan el paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos, utilizando el sistema diédrico o, en su caso, el sistema de planos acotados como herramienta base para resolver problemas de pertenencia, posición, mínimas distancias y verdadera magnitud.

5.2. Representa figuras planas contenidos en planos paralelos, perpendiculares u oblicuos a los planos de proyección, trazando sus proyecciones diédricas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMA DIÉDRICO. DISTANCIAS, ABATIMIENTOS Y CAMBIOS DE PLANO.

5.3. Determina la verdadera magnitud de segmentos, ángulos y figuras planas utilizando giros, abatimientos o cambios de plano en sistema diédrico y, en su caso, en el sistema de planos acotados.

5.4. Resuelve ejercicios y problemas de sistema diédrico con exactitud, claridad y razonando las soluciones gráficas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. SUPERFICIES RADIADAS (PIRÁMIDE Y PRISMA) Y SUPERFICIES DE REVOLUCIÓN (CONO Y CILINDRO). POLIEDROS REGULARES (TETRAEDRO, HEXAEDRO Y OCTAEDRO).

6.1. Representa el tetraedro, el hexaedro o cubo, y el octaedro en cualquier posición respecto a los planos coordenados, el resto de los poliedros regulares, prismas y pirámides en



posiciones favorables, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, determinando partes vistas y ocultas.

6.2. Representa cilindros y conos de revolución aplicando giros o cambios de plano para disponer sus proyecciones diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida.

6.3. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, cilíndricas, cónicas y/o esféricas, dibujando sus proyecciones diédricas y obteniendo su verdadera magnitud.

6.4. Halla la intersección entre líneas rectas y cuerpos geométricos con la ayuda de sus proyecciones diédricas o su perspectiva, indicando el trazado auxiliar utilizado para la determinación de los puntos de entrada y salida.

6.5. Desarrolla superficies poliédricas, cilíndricas y cónicas, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, utilizando giros, abatimientos o cambios de plano para obtener la verdadera magnitud de las aristas y caras que las conforman.

6.6. Pone interés por la precisión en el trazado y claridad en la resolución gráfica de ejercicios y problemas.

## 3ª EVALUACIÓN.

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMA AXONOMÉTRICO ORTOGONAL Y OBLICUO. PERSPECTIVA CABALLERA E ISOMÉTRICA.

7.1. Comprende los fundamentos de la axonometría ortogonal, clasificando su tipología en función de la orientación del triedro fundamental, determinando el triángulo de trazas y calculando los coeficientes de corrección.

7.2. Dibuja axonometrías de cuerpos o espacios definidos por sus vistas principales, disponiendo su posición en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y/o de la conveniencia de los trazados necesarios.

7.3. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, dibujando isometrías o perspectivas caballeras.

7.4. Resuelve los ejercicios de manera correcta, poniendo interés por la presentación más adecuada, en cuanto a detalles, tipos de espesores de líneas y claridad del dibujo, siendo preciso en el trazo.

### UNIDAD DIDÁCTICA 9. VISTAS DIÉDRICAS.

#### **Bloque 3: Documentación gráfica de proyectos**

8.1. Elabora y participa activamente en proyectos cooperativos de construcción geométrica, aplicando estrategias propias adecuadas al lenguaje del dibujo técnico.



- 8.2. Identifica formas y medidas de objetos industriales o arquitectónicos, a partir de los planos técnicos que los definen.
- 8.3. Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas.
- 8.4. Croquiza conjuntos y/o piezas industriales u objetos arquitectónicos, disponiendo las vistas, cortes y/o secciones necesarias, tomando medidas directamente de la realidad o de perspectivas a escala, elaborando bocetos a mano alzada para la elaboración de dibujos acotados y planos de montaje, instalación, detalle o fabricación, de acuerdo a la normativa de aplicación.
- 8.5. Acaba los ejercicios de manera correcta, poniendo interés por la presentación más adecuada, en cuanto a detalles, tipos de espesores de líneas y claridad del dibujo, siendo preciso en el trazo y cuidando la presentación y limpieza de los trabajos propuestos.
- 8.6. Comprende las posibilidades de las aplicaciones informáticas relacionadas con el dibujo técnico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona su utilización.
- 8.7. Representa objetos industriales o arquitectónicos con la ayuda de programas de dibujo vectorial 2D, creando entidades, importando bloques de bibliotecas, editando objetos y disponiendo la información relacionada en capas diferenciadas por su utilidad.
- 8.8. Representa objetos industriales o arquitectónicos utilizando programas de creación de modelos en 3D, insertando sólidos elementales, manipulándolos hasta obtener la forma buscada, importando modelos u objetos de galerías o bibliotecas, incorporando texturas, seleccionando el encuadre, la iluminación y el punto de vista idóneo al propósito buscado.
- 8.9. Presenta los trabajos de dibujo técnico utilizando recursos gráficos e informáticos, de forma que estos sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.



## **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

En esta Programación se plantea un modelo de evaluación criterial que tiene como referentes los criterios de evaluación y los estándares y resultados de aprendizaje evaluables del Decreto 40/2015 por el que se establece el currículo en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha y, como consecuencia, se llevará a cabo la calificación coherente con dicho modelo.

### **1. PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN EN LA EVALUACIÓN CRITERIAL**

Según el decreto de currículo mencionado, **los estándares y resultados de aprendizaje evaluables** (en adelante estándares) deben ser “observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado”. Si analizamos el currículo de nuestra materia observamos que estas condiciones no se cumplen en todos los casos. Así, nos encontramos con tres tipos de estándares:

- Estándares que son excesivamente concretos y, aunque sí son evaluables directamente, evalúan un único aprendizaje.
- Estándares directamente evaluables. Estos estándares sí que cumplen las características de medibles, directamente evaluables y observables.
- Estándares genéricos que engloban muchos aprendizajes que son difíciles de evaluar y calificar al no ser observables y medibles.

Por lo tanto no todos los estándares del currículo en nuestra materia los podemos evaluar de una forma directa.

El artículo 4.3 del decreto de currículo mencionado se establece que “los centros docentes desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo”. Esto nos permite introducir la figura de los **indicadores de logro como adaptaciones de los estándares y resultados de aprendizaje evaluables**. Se ha pretendido que cada indicador resulte clarificador respecto a los aprendizajes que se espera del alumno y el estadio evolutivo en el que se encuentra el alumno en cada curso.

El proceso que ha seguido el departamento para elaborar los indicadores ha consistido en unir los estándares que son excesivamente concretos y/o desglosar aquéllos que son muy genéricos, con el objetivo de conseguir indicadores de logro que resulten más operativos.

De esta forma obtenemos una lista de indicadores que son observables, medibles y directamente evaluables. También hemos tenido en cuenta el número de indicadores con el objeto de que sea viable su implementación en un curso académico, aunque este aspecto tendrá que ser evaluado cada curso por el departamento para su **posible modificación** y ajuste.

En relación con estas consideraciones se ha elaborado el perfil de la materia de **DIBUJO TÉCNICO**. Esta población de indicadores es el universo de medida, a partir del cual se realiza la formulación de juicios comparando la información que se tiene sobre un alumno con la información que nos proporcionan los indicadores. La respuesta a qué evaluar viene dada por esta población de indicadores descritos que son directa y unívocamente evaluables. La consecución de estos indicadores contribuirá a alcanzar los objetivos de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y las competencias.



## 2. PUNTOS DE CORTE Y CALIFICACIÓN PARCIAL Y FINAL

Un problema que nos encontramos a la hora de determinar las categorías de calificación son los puntos de corte. Es decir, cuándo se debe decidir si un alumno ha adquirido los aprendizajes mínimos para otorgarle una calificación u otra. El punto de corte, como expresión del dominio de los objetivos que debe poseer un alumno para considerarlo apto en nuestra materia, corresponde al departamento.

En función de lo anterior y con objeto de determinar las categorías de calificación, se procederá de la siguiente manera:

Para la emisión de juicios de valor sobre el rendimiento de los alumnos vamos a utilizar los puntos de corte referidos tanto a las materias mediante los perfiles de materia. En principio se harán dos categorías, una para distinguir los indicadores mínimos esenciales y la otra con el resto de indicadores. Normalmente, si un alumno ha superado más del 50% de los indicadores podemos concluir que la materia está superada y si tiene superados menos de la mitad de los indicadores la calificación sería negativa. Dado que en la normativa no se refleja cuál debe ser el criterio para establecer los indicadores mínimos para superar la materia, el departamento ha decidido por consenso que sea el 50% de los indicadores programados.

Aquellos alumnos que no alcancen los indicadores mínimos se les calificará con “insuficiente”, debiendo distinguir entre cuatro categorías dentro de ésta: “insuficiente (1)”, “insuficiente (2)”, “insuficiente (3)” e “insuficiente (4)”; y a los que consigan esos mínimos se les calificará agrupándolos en función del porcentaje que determine el departamento didáctico. Así, habría un corte para establecer la categoría de “suficiente (5)”, otro para la de “bien (6)”, continuaríamos estableciendo otro corte para la categoría de “notable (7)”, otro para la categoría “notable (8)” y por último, en la categoría de “sobresaliente” se distinguirá en “sobresaliente (9)” y “sobresaliente (10)” para los alumnos que consiguieran la práctica totalidad de los indicadores programados para ese curso.

Hay que destacar que en cada unidad didáctica se explicitan una serie de indicadores que son comunes a muchas o a todas de ellas y que hemos llamado TRANSVERSALES. Esto es así ya que en los bloques de contenido del currículo nos encontramos con algunos indicadores que se refieren a actitudes hacia la asignatura, al uso de estrategias de aprendizaje colaborativas o de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la asignatura, que no tienen que ver con contenidos concretos de nuestra asignatura para un curso determinado. Por ello, y para evitar duplicidades, esos indicadores se tendrán en cuenta una única vez en cada calificación parcial y al final del curso en la calificación final.

Si atendemos a cinco niveles de consecución para cada indicador, cada indicador totalmente superado valdrá 4; cada indicador bastante superado 3; cada indicador medianamente superado 2; cada; cada indicador poco superado 1; y cada indicador no superado como 0.

Obtenidos los indicadores superados por cada alumno, primero multiplicamos el número de indicadores de ese periodo por 4 obteniendo el número total (o puntuación total) que será la referencia para establecer los puntos de corte, que sirven para concretar los aprendizajes que se incluyen en cada categoría calificadora. Así, mediante los puntos de corte establecemos el número de indicadores que se establecen para cada categoría, que incluimos en esta tabla:



### RELACIÓN ENTRE LOS PUNTOS DE CORTE Y LAS CATEGORÍAS DE CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS

<b>CATEGORÍA DE CALIFICACIÓN</b>	<b>% DE LA PUNTUACIÓN TOTAL</b>
<b>INSUFICIENTE (1)</b>	Menos del 20% del total
<b>INSUFICIENTE (2)</b>	Entre el 20% y menos del 30% del total
<b>INSUFICIENTE (3)</b>	Entre el 30% y menos del 40% del total
<b>INSUFICIENTE (4)</b>	Entre el 40% y menos del 50% del total
<b>SUFICIENTE (5)</b>	Entre el 50% y menos del 60% del total
<b>BIEN (6)</b>	Entre el 60% y menos del 70% del total
<b>NOTABLE (7)</b>	Entre el 70% y menos del 80% del total
<b>NOTABLE (8)</b>	Entre el 80% y menos del 90% del total
<b>SOBRESALIENTE (9)</b>	Entre el 90% y menos del 95% del total
<b>SOBRESALIENTE (10)</b>	Entre el 95% y el 100% del total

#### **CALIFICACIÓN PARCIAL:**

En la primera evaluación se computarán los indicadores de contenido y transversales que se hayan trabajado en esa evaluación. La calificación se obtendrá de la siguiente manera:

1. Se obtiene la “puntuación total” sumando todos los indicadores transversales y de contenido vistos en el trimestre y multiplicándola por cuatro.

$$\text{PUNTUACIÓN TOTAL} = \text{N}^{\circ} \text{ de indicadores} \times 4$$

2. Sabiendo que cada indicador totalmente superado valdrá 4; cada indicador bastante superado 3; cada indicador medianamente superado 2; cada; cada indicador poco superado 1; y cada indicador no superado como 0, se suman las puntuaciones obtenidas por cada alumno en cada indicador.

3. Se divide la cantidad anterior entre la “puntuación total” y se multiplica por 100. El resultado es el porcentaje obtenido por ese alumno que se relaciona con la tabla anterior, obteniendo la calificación parcial del alumno.

$$\text{PUNTUACIÓN ALUMNADO} = \frac{\text{Suma calificaciones obtenidas en cada indicador}}{\text{PUNTUACIÓN TOTAL} \cdot 100}$$

$$\text{PUNTUACIÓN TOTAL} \cdot 100$$

En la segunda evaluación

El proceso es análogo al de la primera evaluación teniendo en cuenta la calificación de los indicadores de contenido propios de la segunda evaluación y la de los indicadores





transversales (que han podido, o no, modificar su calificación con El resultado de la calificación de la tercera evaluación coincidirá con el de la evaluación final.

### **CALIFICACIÓN FINAL:**

Los puntos de corte en lo que respecta a la calificación final se harán en función de todos los indicadores vistos a lo largo del curso (transversales y de contenido) y teniendo en cuenta los que cada alumno haya modificado su calificación en las recuperaciones de indicadores de las evaluaciones anteriores, en su caso, siguiendo el proceso anteriormente descrito.

### **SISTEMA DE RECUPERACIÓN**

**Alumno que no haya superado los indicadores necesarios para aprobar en alguna de las evaluaciones.**

El alumno que no alcance la puntuación necesaria para obtener un cinco en alguna evaluación se deberá presentar a una prueba escrita (“prueba de recuperación de indicadores”) con los indicadores no superados en esa evaluación. La calificación de la evaluación suspensa se obtendrá del mismo modo que en la evaluación parcial teniendo en cuenta las nuevas calificaciones de los indicadores en la prueba de recuperación de indicadores, El profesor de la asignatura estimulará a los alumnos, les orientará en su trabajo, les indicará las tareas que deben realizar y les resolverá las dudas que puedan tener.