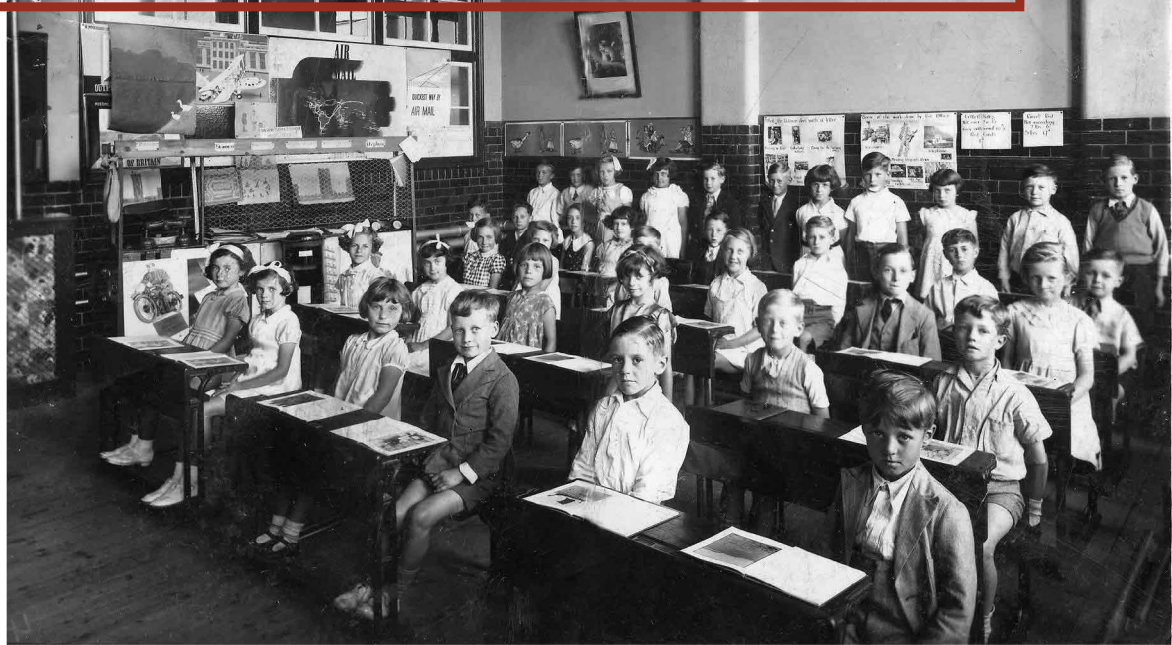


2016

# Proyecto de Innovación educativa



Paula Sebastián Sánchez  
Colegio Casalasancio de Zaragoza  
10/05/2016

**INDICE**

A. CONTENIDO DEL PROYECTO .....	3
Características del centro .....	3
Breve descripción del proyecto .....	3
Resumen breve del proyecto .....	4
Descripción de la práctica innovadora .....	5
1. Puesta en marcha de la innovación y participación .....	5
2. Innovación.....	6
3. Coordinación y seguimiento del proyecto .....	8
4. Sostenibilidad y transferencia.....	10

## **A. CONTENIDO DEL PROYECTO**

### **Características del centro**

Ubicación del Centro: Colegio Calasancio. Calle de Sevilla, 19, 50006 Zaragoza

Total alumnado: 20 alumnos por clase

Total grupos: tres cursos académicos; 2º, 3º, 4º

Total profesorado: 1 docente del área de Tecnología con posibilidad de adherir esta metodología a las asignaturas que así lo quisiesen. El docente imparte en 2º, 3º y 4º de ESO.

Otro personal implicado en el proyecto de innovación: equipo directivo. Acondicionará el aula, y evaluará el procedimiento del docente en la implantación de esta metodología.

Fecha de inicio del Proyecto de Innovación: inicio de curso. Septiembre 2016.

Porcentaje del horario lectivo del centro: todas las horas de clase de tecnología.

### **Breve descripción del proyecto**

Se trata de implantar en las aulas de 2º de la ESO un modelo de trabajo cooperativo entre alumnos de la clase de Tecnología, y la finalidad es que, mediante la formación de estos grupos, adquieran los alumnos el rol de docentes, y sean quienes preparen temas lectivos que expliquen al conjunto de su clase.

Esto fomentará la interrelación entre iguales, y, con una exposición al final de cada tarea, el desarrollo del carisma de cada uno de ellos.

### **Resumen breve del proyecto**

Se distribuirán subtemas de la UD a tratar en cada evaluación del año lectivo. Un subtema para cada grupo de 4-5 personas. Deberá trabajar cada grupo ese tema encomendado. Explicar LA TEORIA al resto de compañeros, prepararles actividades, y examinarles.

El periodo asignado por UD, ira dividido en partes; una de asignación de subtemas a cada grupo por parte del docente, otro periodo para trabajo grupal de adquisición de conocimientos sobre el subtema, donde el docente colaborará en el entendimiento de los alumnos de cada grupo de sus subtemas particulares, y otro periodo de exposición-tareas-examen.



## **Descripción de la práctica innovadora**

### **1. Puesta en marcha de la innovación y participación**

Es un centro que apuesta por el trabajo cooperativo en el aula, y este modelo concreto de trabajo, se quiere investigar, ya que la idea de romper con los roles profesor-alumno parece atractiva.

El profesor desarrollara enteramente, el rol de guía en la clase, y los alumnos adquirirán los otros dos roles; docente, y estudiante, lo cual les dotara de autonomía en el aprendizaje y a la vez de conocimientos, todo fusionado con un trabajo grupal con compañeros, lo que fomenta las habilidades sociales.

Habrà que ver como plantear la actividad partiendo del tipo de alumnado que hay en concreto en esa clase, cómo son la relaciones entre compañeros de la misma, y en una primear ronda de UD, sería el profesor quien realizaría la selección de los grupos haciéndolo de manera que al principio fuera más fluido, por ejemplo, poniendo a amigos juntos en un grupo.

La implicación en este proyecto del resto de asignaturas, será voluntaria. En el colegio existe el trabajo cooperativo por parte de algunos docentes, pero el intercambio de roles, recayendo en el alumno ambos dos, será a voluntad del profesorado.

Como se ha comentado previamente, habrá distintas fases.

Se dividirá el curso lectivo en UD's, y se dividirá cada UD en subtemas, los cuales se entregaran por grupos para el posterior trabajo grupal.

La idea es fomentar el trabajo grupal, puesto que hay mucha tipología de alumnado en el aula y esto ha generado conflictos años anteriores. Hay distintas nacionalidades y distintas etnias, y hacerlas colaborar entre sí, se considera fundamental desde hace un tiempo en ese colegio. El haber muchas culturas interrelacionadas, resulta enriquecedor si se sabe manejar, y generar conflicto si no.

## Proyecto de Innovación educativa

---

Lograr un aprendizaje en el que sea el alumno quien vea la necesidad de aprender lo asignado, y que haga aprender a sus compañeros gracias a su estudio previo, se plantea como una fusión de atributos que dotaran a la persona de algo más que conocimientos teóricos.

Una vez que cada grupo explique su subtema al resto de alumnos (con uso de TICs/pdfs para ello) generaran también ellos un examen o un quizz, que plantearan al resto de compañeros en los últimos días de temario.

El resultado de esos QUIZZS/exámenes, serán un % del % total de la nota TEORICA del tema. A ese % se le añadirá la nota del examen del profesor, que seguirá la línea de lo explicado por los alumnos.

### 2. Innovación

Para desarrollar este modelo de aprendizaje cooperativo, se necesitará de proyector para poder presentar el tema, y para posteriormente, que sean los alumnos quienes expongan su presentación del tema a sus compañeros.

Además, se requerirá de ordenadores para mostrar dichas presentaciones y para, también a voluntad, quiera realizar un QUIZZ online en vez de un examen convencional. Este quizz requerirá de PC, o de Smartphone, pero lo que se necesita y es 100% necesario, es conexión a red WiFi.

Se considera que el aspecto más innovador de este proyecto, es ya no el hecho de realizar la UD mediante el trabajo en grupo (cooperativo), si no el aunar el papel de profesor y alumno, en un solo adolescente.

Al ser la asignatura de Tecnología, la cual es un 80% practica, la aplicación de este proyecto de innovación es muy útil, ya que la parte teórica es mínima, y esto permite que los alumnos puedan tener tiempo para prepararla con tiempo, y puedan dedicar el resto de UD a realizar el proyecto físico que corresponde.

Hay unas líneas temporales marcadas que conviene no sobrepasar, pero dentro de ellas, hay libertad de ejercicio, con lo cual, ante elementos impredecibles que puedan surgir durante el desarrollo de las clases teóricas, podría amoldarse el resto de programación.

En el peor de los casos; tener que invadir horario de taller por algún incidente que retrase el tiempo asignado al periodo de teoría grupal, podría sin mucho problema, adaptarse para que se terminara con éxito la UD.

Los resultados cualitativos esperados de este proyecto, aúnan varios aspectos de varios campos; personal y educativo.

En lo personal, trabajar en grupo con gente distinta a ti, y liderar un trabajo proporciona independencia individual de aprendizaje y desarrolla la habilidad humana de interrelación con sus iguales. La fusión, sin el despunte de una de las dos sobre la otra, equilibran al adolescente, aportándole nuevos valores de vida, y formándole para su etapa adulta.

Además, la responsabilidad de tener que educar a sus compañeros; hacerles entender mediante la explicación teórica del subtema, y, sobretodo evaluarles, - lo cual, es ya cruzar la línea de lo meramente divertido que puede llegar a ser el proyecto, (ya que se juega con calificaciones)-, permite una autorrealización en el alumno muy interesante. Se ve a sí mismo útil, desempeña un rol distinto al habitual, y lo forma con dotes de responsabilidad y eficiencia laboral.

En cuanto al plano educativo, no dejan de aprender exactamente lo mismo que si es el docente el que explica el tema cuando sean sus compañeros quienes les expliquen el temario, pero a esto se le añade, la superioridad de conocimientos que adquieren preparando su subtema. Es decir, en cuanto a aprendizaje, incrementara notablemente comparativamente a una clase convencional.

Se espera que cuantitativamente, el incremento de conocimientos por la auto preparación del subtema, añadiéndole la dosis "divertida" del trabajo cooperativo y preparación de la clase teórica, repercuta positivamente en los resultados finales de evaluación.

La coherencia entre la meta de la transformación y las fases del proyecto de centro es plena, ya que se trata de dotar al alumno de valores de vida actuales, y como tal, el mismo centro docente ha de actualizarse. Anclarse en una metodología clasista y aburrida, solo puede reportar en alumnos anodinos sin capacidad de improvisación e interrelación con las diferentes personalidades que pueden rodearles.

Para que el alumno finalmente evolucione, ha de cambiar el centro inicialmente.

### **3. Coordinación y seguimiento del proyecto**

El proceso que se va a seguir para garantizar la coordinación el proyecto, será gradual. En la primera sesión del curso, se explicara al alumnado como se procederá a impartir la asignatura. Si se conoce al conjunto de la clase, se decidirá si conviene crear los grupos a dedo, o dejara voluntad del alumnado la formación de los mismos (los grupos irán rotando por UD intentado no repetir compañeros).

En una segunda sesión se distribuirán los subtemas de la UD en un sorteo, y se dejara tiempo al alumnado para preguntar dudas sobre sus subtemas y recabar información.

Se asignaran sesiones para desarrollar el trabajo grupal y para exponer el temario por parte de todos los alumnos.

Se realizaran quizzes y tests por parte de la clase, y se acabara evaluando de la UD por parte del docente.

El docente coordinara cada una de las sesiones (fases) del proyecto, guiándoles sobre sus subtemas, y resolviendo dudas. Además supervisara tanto los contenidos teóricos que van a repartir a sus compañeros, como las exposiciones y test que realizaran.

En cada sesión se realizaran dudas y se coordinaran las fases por parte del docente. Estas fases son flexibles, si un grupo necesita más sesiones de investigación del subtema, y menos de realización de power point, podrá ir cediéndose según conveniencia de grupos. El trabajo del docente como guía, es ser capaz de simultanear distintos procesos que van llevando a cabo en cada grupo de alumnos, ya que no todos los subtemas requieren del mismo tiempo en cada sesión, y esto no se puede unificar.



## Proyecto de Innovación educativa

---

Los docentes involucrados en este proyecto serán los que deseen implantarlo. En este estudio, solo intervendrá el profesor de tecnología.

Los mecanismos establecidos para resolución de dificultades serán resolución de dudas por parte del docente ante cualquier inconveniente planteado por el subtema. Si es necesaria alguna explicación teórica, o algún implemento por escrito por parte de este, se llevara a cabo.

Al terminar el primer subtema, se entregara una ficha de satisfacción a los alumnos con la cual se pretende evaluar el proyecto de innovación. En ella, indicaran si les gusta el procedimiento seguido, si han aprendido con este método, y si cambiarían algo del mismo. Al ser la primera puesta en escena de esta metodología, esta encuesta no será vinculante, es decir, ni no ha gustado el método, no se abolirá.

Cuando termine la primera evaluación, volverá a realizarse la encuesta y estos resultados sí que serán vinculantes. Si hay en general una insatisfacción con este método, se buscaran herramientas para su modificación, o se sustituirá por otro método. Las notas en los exámenes, también aportaran algo de idea sobre si el proyecto está funcionando o no.

Como este proyecto de innovación está planificado para que solo se ejecute en el área de Tecnología, (en la cual solo participa un profesor), no habrá necesidad de evaluar la participación de otras personas. Si algún docente mas, deseara incluir este método en sus área, la manear de evaluar su trabajo y su correcto funcionamiento, será con las encuestas de satisfacción al alumnado.

El grado de consecución y transformación generado por este proyecto se medirá en resultados cuantitativos (exámenes) y en la satisfacción humana de los alumnos.

Resultados académicos positivos y bienestar general de la clase (clima en el aula), indicaran un buen desarrollo del proyecto.

#### 4. Sostenibilidad y transferencia

En cuanto a la viabilidad del proyecto, dependerá de los recursos de los que disponga el centro. No requiere de grandes inversiones si el centro docente está ya equipado con PCs/tablets y con al menos un proyector en un aula de trabajo, como es en nuestra situación.

En caso de tener pocos recursos, y que hubiera solo un PC por cada X alumnos, podría adaptarse el proyecto, ya que la mayoría de las actividades, por no decir todas, son grupales. Con lo que si que debería contar el aula de manera obligatoria, es con un proyector, como previamente se ha comentado.

Las actividades programadas en este proyecto, son pues, viables a nivel económico y a nivel de personal docente.

Adaptar este tipo de enseñanza a este centro, donde el avance más destacado que tenía, conforme a lo antiguamente establecido como "normal", es el trabajo cooperativo, pretende que sea una apertura hacia nuevas y más modernas metodologías que formen al alumno en mas ámbitos además del académico. Además, dinamizará tanto la clase, como la labor del docente, que ya no caerá en la monotonía de realizar todos los años el mismo trabajo de aprenderse un guion de un programa escolar, y narrarlo todos los días del año todos los años de su carrera docente.

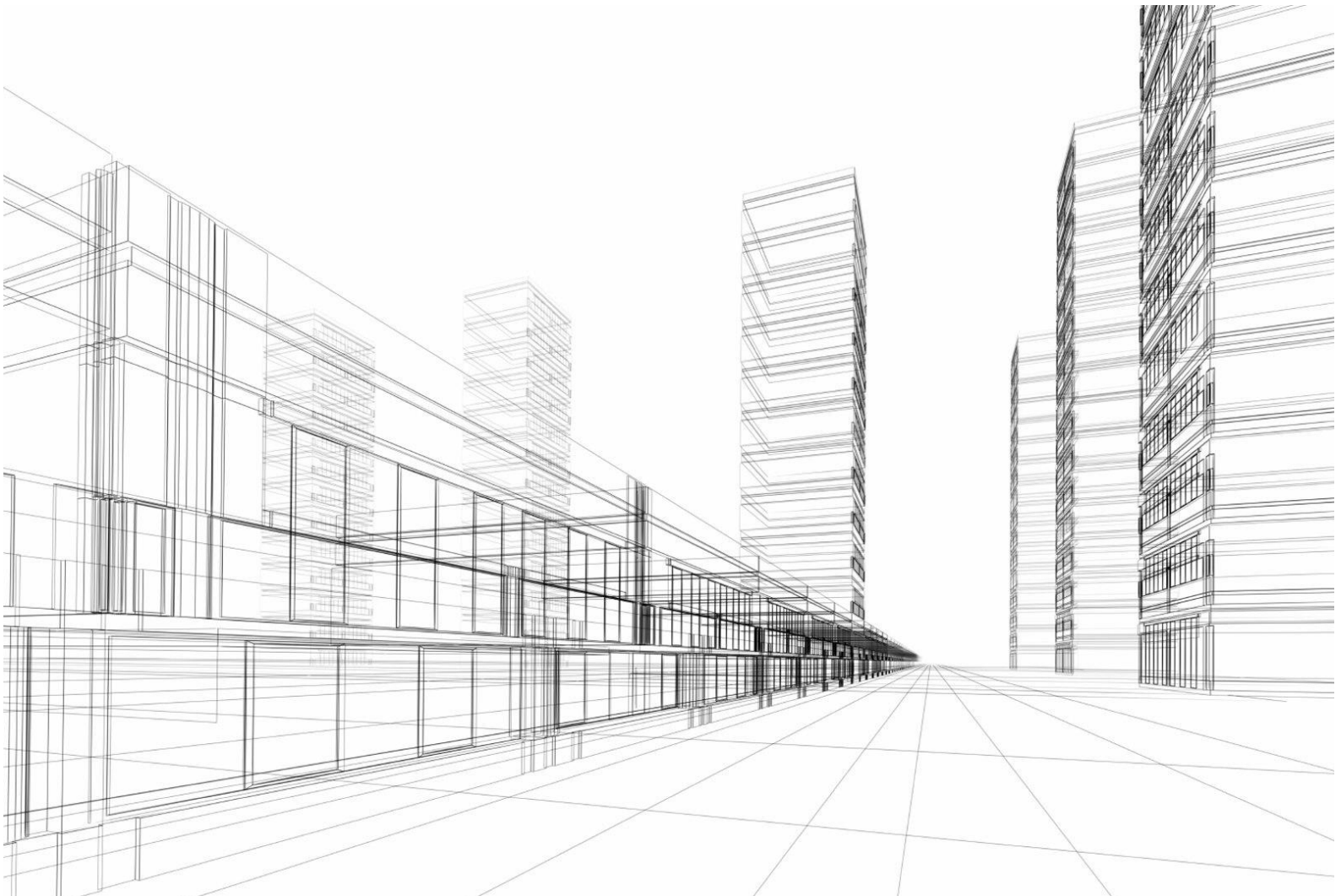
Se espera que si el proyecto incide de manera positiva en los alumnos y es satisfactorio para el centro, se mantenga hasta que la sociedad evolucione de manera tal, que esta innovación se quede escasa y haya que implementar con nuevas metodologías.

Del equipo directivo se espera que ejerzan la voluntad de llevar a cabo al menos un año este proyecto, a expensas de resultados, y que acondicionen un aula para poder realizar las tareas necesarias de esta asignatura.

2016

Unidad didáctica: Dibujo  
técnico

Paula Sebastián Sánchez



# [UNIDAD DIDÁCTICA: DIBUJO TÉCNICO]

# Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

---

## INDICE

INTRODUCCION.....	3
JUSTIFICACION.....	3
OBJETIVOS Y EVALUACIÓN Y MAPA CONCEPTUAL .....	4
PROYECTO O EXPERIENCIAS DE TALLER/LABORATORIO .....	6
PROYECTO (TALLER): .....	6
EXPERIENCIA (EXCURSIÓN):.....	6
CASO CTSA.....	7
NOTICIA: .....	7
PLANTEAMIENTO:.....	8
CRITERIOS DE EVALUACION .....	9
A. ÚTILES .....	9
B. ESCALAS .....	9
C. NORMALIZACION .....	9
D. ACOTACION* .....	9
E. 2D-3D* .....	9
RECUPERACION.....	9
COMPETENCIAS BASICAS.....	9
BIBLIOGRAFÍA PARA ACTUALIZACIÓN EN LA TEMÁTICA DE ESTA UNIDAD TEMÁTICA .....	12
CONTENIDOS.....	13
CONCEPTOS .....	13
PROCEDIMIENTOS.....	13
ACTITUDES.....	13
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	13

# Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

---

## INTRODUCCION

Esta Unidad didáctica, esta posicionada como inicio de un amplio tema relacionado con la capacidad de saber interpretar volúmenes 3D en 2D, en lo que podría entenderse como introducción a la arquitectura. Previo al mismo, se pueden dar temas relacionados con la informática, y posteriormente a este tema, se pueden impartir clases de electricidad, el cual tampoco está totalmente alejado de esta categoría. y forma parte de los contenidos del curso.

Sin embargo, la unidad didáctica de dibujo técnico o expresión grafica, considero debe ser el pivote inicial sobre el cual se desarrollarán posteriormente temas como las estructuras, los materiales, y los metales. Vincular el dibujo con las estructuras es fundamental, y vincular las estructuras con los materiales, y en particular metales, creo que es una buena forma de mantener la estructura didáctica.

Este tema se introduce en este mismo curso, en la asignatura de Plástica, lo cual facilita su entendimiento, y posibilita la opción de ampliar en dificultad. Es el primer año educativo en el que se ve este tema de forma directa, y es por ello que el tocarlo en ambas asignaturas, da un afianzamiento destacable. Suele vincularse mucho con el área de matemáticas, ya que se comienzan a ver proporciones (escalas), dimensiones (unidades de medida), teorema de Pitágoras...con lo cual, está estrechamente ligada a esta asignatura.

## JUSTIFICACION

En esta Unidad Didáctica, se pretende que el alumnado desarrolle su visión espacial mediante técnicas de dibujo, teniendo presente durante el desarrollo de la misma, la necesidad del correcto manejo de las normas de diseño y acotación.

Se comenzará la unidad, explicando en que sectores se da uso de estas técnicas (ingenierías, arquitecturas...) con videos de demostración. Qué errores se pueden cometer durante el proceso de diseño (errores en el dibujo de planos, acotaciones..), y que consecuencias pueden tener en su replanteo real en obra/ proceso de fabricación.

El visionado al iniciar la unidad, de cómo se trabaja en una oficina técnica, les hará ser conscientes de que el gremio se sustenta en la correcta interpretación de planos.

Medirán objetos reales de su entorno, puede que del mismo colegio, o de su casa. Verán que todo lo que les rodea es medible y para volver a crearse (en una fabrica) deben tomarse de manera correcta los datos.

La actividad en la que desarrollan una pieza con materiales, les ofrece una perspectiva de lo importante que es medir y despiezar con calidad. Además involucra un trabajo

# Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

---

previo de búsqueda de información, ya que esta pieza está enfocada a algo real. Deben desarrollar una maqueta con edificios reales, o coches de alta ingeniería que estén en uso.. (el tema variara cada año).

## OBJETIVOS Y EVALUACIÓN y MAPA CONCEPTUAL

1. Desarrollar la visión espacial mediante de ejercicios prácticos de sistemas de representación grafica. **\*Criterio 1.1.1**
2. Ser capaz de forma natural, de aplicar las normas básicas del dibujo aceptadas por la sociedad en la que interrelaciono. **\*Criterio 1.1.2**
3. Saber aplicar al dibujo, la teoría de proporcionalidad matemática, así como su posible finalidad en el. **\*Criterio 1.1.3**
4. Desarrollar habilidades necesarias para manipular con precisión herramientas, objetos y sistemas tecnológicos. **\*Criterio 1.1.4**
5. Potenciar actitudes flexibles y responsables en el trabajo en equipo, en la toma de decisiones, ejecución de tareas y búsqueda de soluciones. **\*Criterio 1.1.5**
6. Analizar los aspectos que inciden en el diseño (culturales, sociales, materiales, económicos, psicológicos, formales...). Saber vincular lo estudiado, con la sociedad en la que desarrollo mi personalidad **\*Criterio 1.1.6**

La nota de cada evaluación se deduce de tres ámbitos: **Teórico, Actitudinal y Práctico**. Estas tres calificaciones numéricas oscilarán entre el 1 y el 10 y tendrán un valor de: Teórico - 20%, Actitudinal - 20%, Practico - 60% de la nota final que se verá reflejada en el boletín de notas cada evaluación (100%). *\*Los porcentajes de estos tres ámbitos podrán variar en atención a la diversidad.*

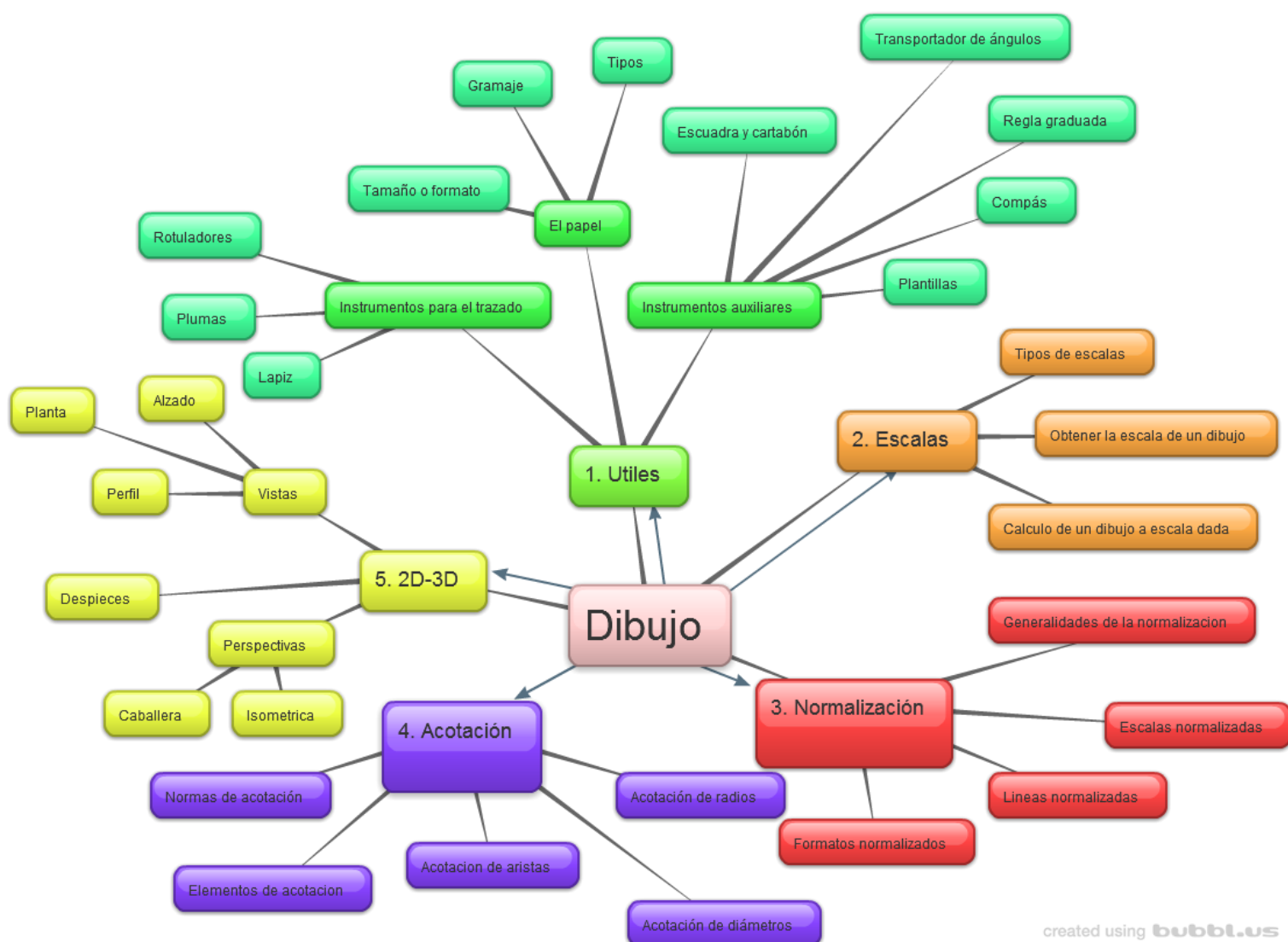
- 1.1.1. Practico; Ejercicios de vistas/perspectivas. Se realizaran ejercicios durante las clases, de los cuales, unos se desarrollaran en la pizarra por parte de los alumnos/profesor SIN ser evaluados, y otros se entregaran a este, sin ser resueltos en la pizarra y con un carga evaluativa (5%).
- 1.1.2. Practico; Se dedicaran sesiones a acotar mediante ejercicios prácticos. Unos se desarrollaran en la pizarra por parte de los alumnos/profesor SIN ser evaluados, y otros se entregaran a este, sin ser resueltos en la pizarra y con un carga evaluativa (3%).
- 1.1.3. Practico; Se dedicaran sesiones a escalar mediante ejercicios prácticos. Unos se desarrollaran en la pizarra por parte de los alumnos/profesor SIN ser evaluados, y otros se entregaran a este, sin ser resueltos en la pizarra y con un carga evaluativa (2%).
- 1.1.4. Práctico; Fusiona del punto 4-5-6 mediante un proyecto a desarrollar durante la UD, en el cual se realizara el montaje de una volumen con materiales del aula taller. Este volumen deberá estar integrado en la sociedad; un edificio, un coche, una batidora. Requerirá el visto bueno del docente.(40%)

# Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

- 1.1.5. Teórico: Entrega de un dossier con información sobre la pieza a representar con materiales del aula taller (prioritariamente cartón-pluma) y minipresentación de la misma. Ejs.: Si es un edificio, su diseñador/historia. Si es un coche, su historia/país. Si es una batidora, su año de invención/inventor. Además se incluirá un plano con sus vistas, y otro con su perspectiva. Acotado, y escalado. (5%). Entrega del dossier/portfolio de la excursión la obra Real (5%)
- 1.1.6. Teórico: Una vez terminado el temario 1.1.1/1.1.2/1.1.3, y previamente al inicio de las clases prácticas en el aula taller (pieza) se realizara un test que recogerá lo practicado en las clases. (25%)
- 1.1.7. Evaluación entre iguales: Se realizara una evaluación entre los propios compañeros de clase de su piezas fabricadas y exposición de lo construido. (10%)
- 1.1.8. Actitud: Se valorara por parte del docente, el comportamiento, la puntualidad, el orden y el compañerismo del alumnado. (5%)



created using **bubbl.us**

## Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

---

### PROYECTO O EXPERIENCIAS DE TALLER/LABORATORIO

#### Proyecto (taller):

Por grupos se diseñarán con cartón, edificios famosos, para crear juntando todos los de cada grupo, la maqueta de una ciudad (post realizar sus vistas y despiece).

Ejemplo: Construir cada grupo el Empire State, Chrysler, Flatiron, Trump, Woolworth...y juntarlos en una base de cartón sobre la cual se representara el Central park.



Puede realizarse lo mismo con otras ciudad en la que los edificios sean "fácilmente" construibles con cartón, como Dubái o Tokio.

#### Experiencia (excursión):

Visita de una obra (en construcción, rehabilitación, demolición) para observarse el proceso de como el dibujo y la acotación correcta de una silueta, sirve para dar lugar a un proyecto constructivo real. Elaborar un portfolio con lo aprendido.



### Caso CTSA



#### Noticia:

*"Por increíble que parezca, en Omaha, la ciudad más grande de Nebraska (EEUU), un estudio de arquitectura diseña de manera errónea los planos técnicos de un edificio de 15 plantas de altura.*

*¿Cuál fue el error? ¿cómo es posible que nadie se diera cuenta?*

## Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

---

*Pues bien, nos hemos hecho eco de la noticia, y al parecer se diseñaron mal los planos en planta de cada uno de los pisos de los que consta el edificio, dando dimensiones incorrectas a un habitáculo que pretendía ser el aseo. El error radica en las unidades del espacio en cuestión. La acotación de dichos aseos era tan escasa, que a la hora de edificar, se supuso en obra que era un habitáculo destinado a armario, y se planteo como tal.*

*El edificio en cuestión, costo 37000 millones de euros sufragado en su totalidad por una constructora que ahora deberá afrontar su fallida inversión."*

### Planteamiento:

Se ofrece esta noticia, afirmando su veracidad, y haciéndoles debatir sobre cómo es posible que haya sucedido eso...y vinculando la realidad que nos rodea, con la importancia de nuestra UD, ya que acotar mal, o escalar mal, o representar mal las vistas de un dibujo, puede llevar al más completo desastre en una realidad imaginada.

Es una manera de vincular este tema con la sociedad, con lo real, ya que quizá esta Ud es difícilmente interpretada como útil por parte de los alumnos, la cual generalmente mecanizan, y no se planean investigar sobre la necesidad de realizar estas tareas de manera correcta.

Es decir, se busca generar un debate, buscar soluciones para que esto no pase...para al finalizar, comentar que es una noticia falsa, pero que podría suceder de realizar mal los trabajos previos a la ejecución de obra.

Al finalizar esta actividad, se pondrá un video formativo sobre cómo funciona un despacho de arquitectos. En otros años puede en vez de centrarse más en arquitectura, en ingeniería (intentando ver ambos campos, y su realidad).

# Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

---

## CRITERIOS DE EVALUACION

### A. ÚTILES

Realiza correctamente medidas de precisión utilizando correctamente el calibre/reglas.

### B. ESCALAS

Calcula con exactitud las proporciones para el dibujo a escala.

Reconoce escalas de ampliación y de reducción.

Realiza correctamente medidas de precisión utilizando correctamente el calibre/reglas.

### C. NORMALIZACION

Sabe de la influencia y necesidad de la normalización en la fabricación de un producto.

### D. ACOTACION\*

Sabe de la necesidad de aplicar bien las normas de acotación

Realiza correctamente la acotación de una pieza

### E. 2D-3D\*

Elige y representa correctamente las vistas de una pieza.

Sabe interpretar mentalmente una pieza, a partir de sus vistas en 2D

## RECUPERACION

El aprobar o no está UD, no requerirá de examen de recuperación al finalizar la misma.

Esta UD va unida a otras en la misma evaluación (hay 3 evaluaciones en el año lectivo). Sólo cuando la nota media de todas las UD de esa evaluación, de suspendida, se realizara un examen de recuperación de la UD en concreto con nota inferior a 5 (las UD aprobadas que estén dentro de esa evaluación, no necesitaran ser recuperadas).

## COMPETENCIAS BASICAS

C1- Competencia en comunicación lingüística CCL

C2- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología CMCT

C3- Competencia digital CD

C4- Competencia para aprender a aprender CPAA

C5- Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor SIE



















C6- Conciencia y expresiones culturales CEC

## Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

### C7- Competencias sociales y cívicas CSC

ACTIVIDADES Y TAREAS	Competencias							SESIONES
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	
Tarea 1- Introducción al dibujo técnico. Visionado de video sobre arquitectura e ingeniería y noticia periodico <i>Síntesis</i> .								30 min
Tarea 2- Normalización. Power Point interactivo sobre el tema y QUIZZ. <i>Síntesis/evaluación</i>								30min
Tarea 3- Acotación Acotación de algo de su clase/colegio midiéndolo por ellos in situ. <i>Desarrollo</i>								30min
Tarea 4- Acotación Ejercicios sobre acotar dibujos. <i>Desarrollo</i>								30min
Tarea 5- 2D Ejercicios sobre vistas/despiece (en papel, con recurso interactivo en PCs y desplegando objetos reales). <i>Desarrollo</i>								2h
Tarea 6- 3D Proyecto de pieza con cartón								5h
Tarea 7- Presentación grupal/Dossier individual PowerPoint sobre la pieza representada								1h

## Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

---

### MEDIOS MULTIMEDIA/AUDIOVISUALES/VÍDEOS A UTILIZAR

Tareas	PCs/TABLETs/SMARTPHONEs	WiFi	PROYECTOR	TALLER	MATERIAL ESCOLAR
T1	★	★	★		
T2	★	★	★		
T3					★
T4					★
T5	★	★			★
T6				★	
T7	★	★	★		

Enlaces de interés;

T1: [Video arquitectura](#) (9 minutos)

T1: [Video arquitectura con prototipos](#) (15 minutos)

T5: [Web interactiva de vistas y volúmenes](#)

# Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

---

## BIBLIOGRAFÍA PARA ACTUALIZACIÓN EN LA TEMÁTICA DE ESTA UNIDAD TEMÁTICA

Revistas de arquitectura como:

- Arquitectura VIVA
- CONCEPT

Revistas de diseño industrial como:

- CURVE
- FRAM3

Además se buscara información actual, reseñas anecdóticas... mega construcciones del momento..noticias de actualidad..para poder recurrir a ellas.

Juegos interactivos como:

- SimsCity



# Unidad didáctica: Dibujo técnico

Asignatura/curso: Tecnología-2ºESO

Paula Sebastián Sánchez

## CONTENIDOS

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
1. Instrumentos de medida 2. Escalas; Tipos de escalas. Escalas normalizadas. 3. Normalización; Tipos de líneas normalizadas. Representación normalizada. 4. * Acotación; Normas de acotación. Sistemas de acotación. 5. *Sistemas de representación; Dibujos de conjunto. Sistema diédrico. Vistas de un objeto. ¿Cómo se realiza el despiece de un objeto? 6. *Perspectivas; Como obtener la perspectiva de un objeto a partir de sus vistas. 7. Documentos técnicos 8. Diseño asistido por ordenador; Sketchup. Autocad.	Realización de mediciones con diferentes instrumentos de medida.  Realización de mediciones de objetos.  Representación de objetos a escala.  Utilización de elementos y simbología normalizada.  Elaboración y ordenación de información.  Realización de dibujos de piezas con toda la información necesaria para su construcción.  Realización de trabajos ordenadamente y siguiendo una secuencia lógica.  Identificación y utilización del léxico tecnológico.  Introducción a programas.	Respeto por el material de uso individual y colectivo.  Interés por la sistematización para elaborar y ordenar la información.  Interés por la puntualidad en la entrega de trabajos.  Hábito de presentar correctamente los trabajos, apuntes, cuadernos de actividades, etc.  Interés en la búsqueda de soluciones a la hora de realizar los ejercicios y las actividades planteadas.  Disposición favorable a utilizar la representación gráfica como instrumento de creación técnica.  Preocupación por el uso correcto y sistemático del léxico tecnológico.  Valoración del papel que juega la representación gráfica en el diseño y construcción de objetos.

## ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se apoyara por parte del profesor al alumnado que necesite de refuerzo en la materia por altas diferencias en el ritmo de aprendizaje.

El uso de TICs, facilitara al alumno el desarrollo de la visión espacial, ya que se puede voltear la pieza en 3D simplificando su interpretación.

Se adaptara la materia a alumnos con necesidades especiales / adaptaciones no significativas en función de las que sean en cada caso particular.

La puesta en práctica del trabajo cooperativo, ayudara a tratar con los alumnos que tengan problemas de relación entre iguales. Se dotara de cargos en grupos acordes a lo que queremos fomentar en esa persona en particular; su extroversión o su introversión.