



LOCALIZACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN DE AULA			
ÁREA	Tecnología	CURSO	1º E.S.O.
UNIDAD DIDÁCTICA 1: INTRODUCCIÓN AL DIBUJO TÉCNICO			
TRIMESTRE	1	SESIONES	8

JUSTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA SEGÚN DECRETO 52/2007			
Objetivos Generales E.S.O.	Objetivos del Área de Tecnología	Contenidos de Tecnología 1º E.S.O.	Criterios de Evaluación de Tecnología 1º E.S.O.
b, f	2, 4, 10	3.1, 3.2	9

COMPETENCIAS BÁSICAS Y OBJETIVOS EDUCATIVOS
<p>Matemáticas</p> <p>1.1. Manejar las unidades básicas de longitud, área y volumen.</p> <p>Conocimiento en la interacción con el mundo físico</p> <p>1.2. Manipular adecuadamente el material de dibujo técnico.</p> <p>Cultural y artística</p> <p>1.3. Valorar el trabajo bien presentado, ordenado y limpio.</p> <p>Aprender a aprender</p> <p>1.4. Cumplir los plazos de entrega de las actividades de evaluación.</p> <p>1.5. Tomar apuntes diariamente, que sirvan como base teórica para estudiar los contenidos de la unidad didáctica.</p>

CONTENIDOS MÍNIMOS A TRABAJAR		
Conceptos	Procedimientos	Actitudes
1. Unidades de longitud, área y volumen. 2. Perímetro de circunferencia y polígonos. 3. Dibujos a escala.	1. Trazado de segmentos, rectas paralelas, mediatrices, bisectrices; polígonos; circuncentro, baricentro e incentro de un triángulo. 2. Manejo de los instrumentos de dibujo.	1. Aprecio por el trabajo limpio. 2. Iniciativa para salir a la pizarra.



ACTIVIDADES Y CRITERIOS PARA EVALUAR LAS COMPETENCIAS BÁSICAS			
Actividad	Criterios de evaluación	Tipo de contenido	Porcentaje en la nota final del tema
Trazar a tinta en una lámina con cajetín: dos rectas paralelas separadas 4 cm, la mediatriz de un segmento de 10 cm, la bisectriz de un ángulo cualquiera.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respetar las dimensiones de los objetos al proyectarlos en papel. 2. Esforzarse por un acabado limpio y preciso en el dibujo. 3. Por cada error pequeño se descuenta 0,5 puntos (intersecciones de las que sobresalen líneas, pequeños borrones de tinta, lápiz mal borrado, etc.) y por errores graves 1 punto (falta de letras para nombrar los elementos del dibujo, trazos sin pasar a tinta, excesiva suciedad en la lámina, etc.). 	Procedimental	50%
Trazar a tinta en una lámina con cajetín: un segmento de 12 cm y dividirlo en 7 partes iguales, un triángulo conocido sus lados (9cm, 8 cm, 7,4 cm).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respetar las dimensiones de los objetos al proyectarlos en papel. 2. Esforzarse por un acabado limpio y preciso en el dibujo. 3. Por cada error pequeño se descuenta 0,5 puntos (intersecciones de las que sobresalen líneas, pequeños borrones de tinta, lápiz mal borrado, etc.) y por errores graves 1 punto (falta de letras para nombrar los elementos del dibujo, trazos sin pasar a tinta, excesiva suciedad en la lámina, etc.). 	Procedimental	50%



TEMPORALIZACIÓN Y MATERIALES

Sesión 3:

- ❖ Uso de la regla, la escuadra y el cartabón: trazado de rectas r (siempre de arriba hacia abajo, y de izquierda a derecha), segmentos \overline{AB} , puntos P .
- ❖ Trazado de rectas paralelas, mediatriz de un segmento, perpendicular a una recta r por un punto P , bisectriz del ángulo formado por dos rectas. Se explica en pizarra y se proyecta la animación **Construcciones** del CNICE (esta animación se encuentra en la página Web de la asignatura, así como las dimensiones del cajetín, las unidades, etc. La dirección es <http://danipartal.net> → Recursos de dibujo técnico).
- ❖ Se deja tiempo para dibujar en clase. Se les recuerda que siempre traigan el material de dibujo para poder ir adelantando en clase.

Sesión 4:

- ❖ Se piden voluntarios que salgan a la pizarra para explicar los contenidos de la clase anterior.
- ❖ Se explica el **concepto de escala dibujo:real**. En este tema siempre vamos a trabajar con escala 1:1 (un centímetro del dibujo se corresponde con un centímetro de la realidad).
- ❖ **División de un segmento en un número N de partes iguales, construcción de un triángulo conocido sus lados (a , b , c)**. Se hacen en pizarra y se proyectan en clase. Con estos dibujos se tiene todo el material para realizar las láminas de las actividades obligatorias.
- ❖ Tiempo para dibujar en clase.

Sesión 5:

- ❖ Se piden voluntarios que salgan a la pizarra para explicar los contenidos de la clase anterior.
- ❖ Tiempo para dibujar en clase.

Sesión 6:

- ❖ **Con ayuda del compás, y dado un triángulo cualquiera, calcular el circuncentro (mediatrices) y la circunferencia circunscrita, el incentro (bisectrices) y la circunferencia inscrita, y el baricentro (medianas)**. Se dibuja en la pizarra. Estos dibujos forman la lámina voluntaria de ampliación.
- ❖ Tiempo para dibujar en clase.

Sesión 7:

- ❖ **Se completa la explicación del circuncentro, baricentro e incentro del triángulo.**
- ❖ Tiempo para dibujar en clase.

Sesión 8:

- ❖ Tiempo para dibujar en clase y ultimar las láminas.





ACTIVIDAD DE REFUERZO

- La actividad de refuerzo se propone a los alumnos que, al finalizar la unidad didáctica, no han cubierto los objetivos mínimos exigidos.
 - **Para superar los objetivos mínimos el alumno debe obtener**, como media de las distintas actividades de evaluación del tema, **al menos un 5**.
 - **La actividad de refuerzo se propone una vez acabada la unidad didáctica. El alumno tiene de plazo para entregarla hasta el viernes anterior al examen final del trimestre.**
 - Si el alumno no realiza la actividad de refuerzo, mantiene la nota obtenida en el tema.
 - Si el alumno realiza la actividad de refuerzo, y el profesor valora que no ha alcanzado los objetivos mínimos, deberá repetirla.
- Tras realizar la actividad de refuerzo de manera satisfactoria, el alumno tendrá un 5 en la nota media del tema.
- **Descripción de la actividad:** repetir las dos láminas de las actividades de evaluación, pero con las siguientes características.
 - Sólo el cajetín se traza a tinta.
 - Los trazos de los dibujos se hacen todos a lápiz, y no pueden aparecer borrones que ensucien el dibujo.
- **Criterios de evaluación:** en sintonía con lo trabajado en el tema, se busca que el alumno sea capaz de:
 - Esforzarse por conseguir un mínimo de limpieza en las actividades.
 - Manejar con soltura la regla, la escuadra y el cartabón.

ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN

- La actividad de ampliación se propone a los alumnos que, al finalizar la unidad didáctica, han superado de manera brillante los objetivos mínimos exigidos.
 - **Para superar de forma brillante los objetivos mínimos el alumno debe obtener**, como media de las distintas actividades de evaluación del tema, **al menos un 7,5**.
 - **La actividad de refuerzo se propone una vez acabada la unidad didáctica. El alumno tiene de plazo para entregarla hasta el viernes anterior al examen final del trimestre.**
 - La actividad de ampliación busca aumentar el interés en los alumnos y permitirles que relacionen su aprendizaje con temas de su interés.
- Tras realizar la actividad de ampliación, el alumno podrá obtener hasta un máximo de 1 punto extra, a sumar a la nota media del tema.
- **Descripción de la actividad:** en una lámina con cajetín trazar, a tinta, tres triángulos cualesquiera y:
 - En el primero obtener el circuncentro (mediatrices) y la circunferencia circunscrita.
 - En el segundo obtener el incentro (bisectrices) y la circunferencia inscrita.
 - En el tercero obtener el baricentro (medianas)
- **Criterios de evaluación:** se busca que el alumno sea capaz de:
 - Respetar las proporciones en figuras de dos dimensiones.
 - Manejar con soltura y precisión el compás.

REVISIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA POR PARTE DE LOS ALUMNOS

- ✚ Los alumnos del curso 2008-2009 puntúan el tema con una nota media de: 8,8
- ✚ Sugerencias de los alumnos:
 - Bien explicado y con tiempo suficiente para entregar las láminas.
 - A algunos les resulta muy difícil el uso de la tinta y se quejan porque se es muy exigente en las correcciones

VALORACIÓN DEL PROFESOR DEL DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

- ✚ Número de alumnos totales curso 2008-2009: 89
 - Número de suspensos tras las actividades de objetivos mínimos: 6 (6,7%)
 - Número de aprobados tras las actividades de objetivos mínimos: 83 (93,3%)
 - Número de alumnos a los que se propone la actividad de ampliación: 48 (53,9%)
- ✚ Aspectos positivos y negativos:
 - Las explicaciones de dibujo cada salen mejor, y se nota en que los niños dibujan con más limpieza y cometiendo menos errores al trazar los dibujos.
 - Es buena idea, a principio de curso, mezclar 2 días de dibujo con 1 de taller hasta terminar el tema de dibujo; así no se les hace tan pasado.