

## 1. ANEXOS

### ANEXO I: UNIDAD DIDÁCTICA “INTRODUCCIÓN AL SISTEMA AXONOMÉTRICO”

#### ÍNDICE

1. CONTEXTUALIZACIÓN	1
2. TÍTULO	1
3. OBJETIVOS, CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN	2
4. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE	3
5. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	3
6. RECURSOS	4
7. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	4

## 1. CONTEXTUALIZACIÓN

La Escuela de Arte de Teruel, es un centro público de Educación Superior a Secundaria. La Escuela está ubicada en el centro de la ciudad de Teruel, capital de provincia, perteneciente y situada al sur de la Comunidad Autónoma de Aragón. La Escuela de Arte de Teruel se ubica en el edificio nº8 de la Plaza de la Catedral de Teruel, edificio especialmente destinado para este fin.

En la Escuela, se imparten estudios pertenecientes a diferentes niveles educativos, como Bachillerato y Ciclos Formativos. Esta circunstancia hace que haya una gran diversidad en lo que se refiere a intereses, actitudes y capacidades de los estudiantes.

La procedencia de los estudiantes, es principalmente de la provincia y capital de Teruel. La ratio de estudiantes por aula no suele ser muy alta.

El alumnado de Bachillerato viene directamente de la etapa educativa anterior, es decir, el centro también recibe alumnado de más edad proveniente de algún Ciclo Formativo de Grado Medio, o del mundo laboral después de pasar algún tiempo sin estudiar. También se observa que se matriculan estudiantes en el Bachillerato que han obtenido el título de Educación Secundaria a través del Programa de Diversificación en la Educación Secundaria. Se puede decir que no todos los alumnos matriculados en Bachillerato desarrollan estos estudios por tener una clara vocación artística. Sin embargo, parte de los estudiantes terminan posteriormente desarrollando estudios artísticos.

## 2. TÍTULO: SISTEMA AXONOMÉTRICO Y PERSPECTIVA CABALLERA

Esta Unidad Didáctica, dedicada al Sistema Axonométrico y Perspectiva Caballera, se enmarca dentro de la asignatura de Dibujo Técnico de 1º de Bachillerato, que cuenta con un carácter obligatorio para todos los alumnos. Más concretamente dentro de la Programación anual del centro, se correspondería con la unidad 11, pertenecientes al bloque III “Sistemas de representación”.

La unidad está dirigida a alumnos entre 16 y 17 años, con una trayectoria o conocimientos de dibujo técnico escasos o casi inexistentes. Estos aspectos se tienen en cuenta para una adaptación en el proceso de enseñanza – aprendizaje conforme a los conocimientos previos, el desarrollo y la capacidad del alumno. Con la unidad se

pretende introducir a los alumnos en el estudio del sistema de perspectiva axonométrica (ortogonal) cuya denominación procede del griego axón (eje) y metría (medida) equivalente a decir medido en el eje. Además también se introducirá la perspectiva caballera.

### 3. OBJETIVOS, CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<b>U.D.11. Sistema Axonométrico y Perspectiva Caballera.</b>
<b>OBJETIVOS DIDÁCTICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar al alumno en la representación de cuerpos mediante una perspectiva, es decir, mediante una sola vista en la que aparezcan las tres dimensiones. En este caso, mediante una perspectiva axonométrica y caballera.</li> <li>- Familiarizar al alumno con la escala isométrica y caballera.</li> <li>- Adquirir soltura en el trazado de las elipses isométricas y caballera.</li> <li>- Aprender a elegir unos datos del sistema con los que obtener perspectivas estéticas, agradables a la vista.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción. Isometría, dimétrico ortogonal DIN 5 y perspectiva caballera.</li> <li>- La circunferencia en perspectiva. Óvalo isométrico.</li> <li>- Representación de sólidos en perspectiva, ya sea con proyecciones ortogonales u oblicuas.</li> <li>- Realización de perspectivas de cuerpos definidos por sus vistas principales a mano alzada y/o delineadas.</li> </ul>
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de la perspectiva de piezas y volúmenes no muy complicados en el sistema axonométrico, tanto delineados como a mano alzada, partiendo de sus vistas fundamentales, hasta conseguir un grado de visualización óptimo.</li> <li>- Realización de la perspectiva caballera de volúmenes sencillos, tanto delineados como a mano alzada, partiendo de sus vistas fundamentales, hasta conseguir un grado de visualización óptimo.</li> </ul>

## 4. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Realización de ejercicios en Sistema Axonométrico (5 Láminas). Las láminas tendrán entre sí relación, y además su grado de complejidad irá aumentando.
- Realización de ejercicios Perspectiva Caballera (6 Láminas). ). Las láminas tendrán entre sí relación, y además su grado de complejidad irá aumentando.
- Realización de maqueta, construcción de un triedro.

### Temporización y orden de realización de actividades

- Exposición magistral con apoyo visual de nuevas tecnologías: 30 minutos.
- Realización de ejercicios en Sistema Axonométrico (Láminas): 50 minutos
- Realización de ejercicios Perspectiva Caballera (Láminas): 50 minutos
- Realización de maqueta, construcción de un triedro (cartón): 80 minutos.

## 5. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

### Instrumentos de Evaluación

- Desarrollo de una prueba inicial para comprobar el nivel de los alumnos.
- Trabajo diario en clase, participación en las actividades y comportamiento y actitud positiva. **(30%)**
- Realización de las láminas propuestas. **(30%)**
- Prueba práctica **(40%)**

### Criterios de calificación

Al finalizar esta unidad los alumnos deberán ser capaces de:

- Apreciar las diferentes perspectivas, tanto la perspectiva axonométrica como la perspectiva caballera.
- Diferenciar los resultados que produce cada una de las perspectivas.
- Realizar las actividades propuestas.
- Distinguir y aplicar, las perspectivas a piezas y volúmenes no muy complicados.
- Realización de la perspectiva caballera de volúmenes sencillos.

### **Evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje**

- Observación sistemática de las actividades, participación, cooperación y actitudes de los alumnos.
- Diálogos y entrevistas para conocimiento y seguimiento de los avances y dificultades en el aprendizaje de los contenidos de la Unidad.
- Revisión de trabajos de los alumnos.
- Actividades para control o evaluación final de la Unidad, centradas en los criterios de evaluación.
- Se evaluará en función su correcta realización y su entrega en el periodo acordado,
- Limpieza y precisión en las actividades.

## **6. RECURSOS**

Para el desarrollo de esta unidad didáctica necesitaremos los siguientes recursos y materiales:

### **Por parte del profesor**

- Papel, boli.
- Pizarra.
- PowerPoint.
- Fichas de las actividades.
- Libro de texto: "Dibujo técnico. Materiales didácticos. Bachillerato"

### **Por parte del alumno**

- Folios.
- Escuadra.
- Cartabón.
- Regla.
- Compás.
- Lápiz.
- Goma.
- Bolígrafo.
- Transportador de ángulos.
- Cuaderno.

**Por parte del centro educativo**

- Aula de Dibujo Técnico.
- Pizarra.
- Ordenador portátil y cañón de proyección.
- Internet.
- Información y apoyo de unidades personalizadas del Departamento de Orientación.

**7. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Como buenos docentes, debemos tener en cuenta que todos los alumnos no tienen por qué tener las mismas capacidades dentro de un mismo grupo, pudiendo existir alguno o algunos que presenten problemas curriculares y necesiten especial atención. Es imprescindible que todos lleguen a alcanzar los objetivos principales de la unidad didáctica. Por ello se plantea lo siguiente:

- Organización flexible del aula y alumnos ayudantes para atender los distintos ritmos de aprendizaje.
- Detectar los conocimientos previos de los alumnos antes de comenzar un tema para conectar los contenidos nuevos con los conocimientos previos y programar una enseñanza compensatoria para los alumnos que presenten lagunas en algunos temas.
- Actividades de refuerzo para aquellos alumnos que presentan dificultades.
- Adecuar el lenguaje a su nivel de comprensión.
- Refuerzos positivos para reconocer el esfuerzo de los alumnos cuyo ritmo es más lento.
- Actividades en pequeños grupos.
- Partir de un eje de interés para el tratamiento globalizado de los contenidos.

Todo ello siempre bajo la supervisión y el seguimiento detallado por parte del profesor, a fin de detectar posibles dificultades que puedan darse en el aula.

## ANEXO II: PROYECTO DE INNOVACIÓN

### ÍNDICE

<b>1. PROYECTO DE INNOVACIÓN</b>	<b><u>1</u></b>
1.1 INTRODUCCIÓN	<u>7</u>
1.2 CONTEXTO	<u>7</u>
1.3 NECESIDADES DETECTADAS	<u>8</u>
1.4 ANÁLISIS DEL PROBLEMA Y ENMARQUE CONTEXTUAL	<u>10</u>
1.5 OBJETIVOS DEL PROYECTO	<u>11</u>
1.6 RECURSOS NECESARIOS	<u>12</u>
1.7 ACTIVIDADES SECUENCIADAS QUE SE REALIZARÁN PARA PONER EN MARCHA EL PROYECTO	<u>13</u>
1.8 EVALUACIÓN	<u>14</u>
1.9 CONCLUSION	<u>16</u>
<b>2. ANEXOS</b>	<b><u>17</u></b>

# 1. PROYECTO DE INNOVACIÓN

## 1.1 INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se enmarca dentro de la asignatura de “Evaluación, innovación docente e investigación educativa en Dibujo Técnico”, asociada a las prácticas en el centro educativo correspondiente mediante el denominado Prácticum III. Básicamente, se aprovechaba la estancia en el centro para, aparte de llevar a cabo las clases con los grupos asignados, desarrollar este proyecto de innovación que se expone a continuación.

El proyecto consta de dos actividades que llevan por título “Construye tu propio triedro” y “Preguntécnico”, estas actividades están integradas en la unidad didáctica “Sistema axonométrico y perspectiva caballera”. Anteriormente de aplicar el proyecto se trabajará los contenidos de la unidad tanto de forma teórica como práctica. Una vez los alumnos hayan adquirido estos conocimientos del temario propondremos las actividades.

## 1.2 CONTEXTO\_

Este proyecto de innovación va dirigido a estudiantes de 1º Bachillerato de la Escuela de Arte de Teruel, donde podemos encontrar a alumnos de diferentes municipios, que han decidido estudiar el Bachillerato de Artes. Concretamente solo hay un curso y está formado por 20 alumnos. En 1º Bachillerato, ningún alumno presenta necesidades especiales, ya que es una etapa no obligatoria. Pero sin embargo, hay varios alumnos que repiten curso y muestran falta de motivación.

El bachillerato es una etapa post obligatoria de la educación secundaria que tiene por finalidad proporcionar a los estudiantes formación, madurez intelectual y humana, así como los conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia.

El centro donde se lleva a cabo, la Escuela de Arte de Teruel, está ubicada en el centro de la ciudad de Teruel, capital de provincia, perteneciente y situada al sur de la comunidad Autónoma de Aragón. La Escuela de Arte de Teruel se ubica en el edificio nº8 de la Plaza de la Catedral de Teruel, edificio específicamente destinado para este fin.

### 1.3 NECESIDADES DETECTADAS\_

El presente proyecto de innovación nace con la intención de disminuir los problemas que presenta el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Dibujo Técnico en la etapa de Bachillerato.

Dado el carácter obligatorio que tiene la asignatura de esta disciplina en 1º Bachillerato, es lógico pensar que los estudiantes la cursan por obligación, y no por una elección optativa. Los alumnos ya cursan la asignatura partiendo con un grado de desmotivación y marcados por un carácter técnico y teórico que se caracteriza la asignatura. Todo ello lo pudimos observar durante el periodo de prácticas en la Escuela de Arte de Teruel.

Los primeros días de prácticas observamos y evidenciamos que los alumnos se distraen con facilidad en el aula y carecen de motivación por la asignatura. También se perciben problemas de visualización espacial y un nivel mínimo en cuanto a la materia. Algunos presentan pocas aptitudes hacia la disciplina o ésta no responde a las expectativas iniciales de ellos. La actitud es incorrecta en el aula. La materia no es sencilla y, si a eso le sumas, que no muestran un interés y un comportamiento adecuado, el dibujo se hace todavía más incomprensible. No todos los alumnos poseen las mismas capacidades ni tampoco las desarrollan al mismo tiempo.

En cuanto a la metodología, desde mi punto de vista, es inadecuada. La forma de enseñar actual, aunque respetable, puede mejorarse. En numerosas ocasiones los profesores tan solo se preocupan en cumplir con dar el extenso temario que aparece en el currículum. Esto hace que se le dedique poco tiempo a los contenidos. Por otro lado, se pierde bastante tiempo en dibujar en la pizarra construcción muy complejas, que a veces ni siquiera son claras ni precisas.

Estos estudiantes que cursan la asignatura de Dibujo Técnico en la educación postobligatoria española tienen problemas de capacidad espacial al enfrentarse con la representación de figuras en el plano.

Además, los alumnos que acceden a esta materia son muy diversos y heterogéneos tanto en su formación anterior como en su capacidad, ya que muchos de ellos no han cursado la Educación Plástica y Visual en 4º de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.) dado que sólo en 1º y 2º de la E.S.O. es obligatoria, quedando

como materia optativa en 4º de la E.S.O. Esto provoca que los alumnos partan desde distintos niveles y que algunos alumnos no puedan seguir el ritmo. O incluso habiendo cursado la materia optativa en 4º, no se hayan desarrollado los contenidos de dibujo técnico.

Actualmente los niveles educativos de Dibujo Técnico en la educación secundaria española son muy bajos. Los estudiantes muestran carencias en la construcción de formas geométricas elementales (lineales, planas y volumétricas), así como en fundamentos del sistema diédrico, base para la expresión en este tipo de lenguaje.

Esta compleja situación, unida a las dificultades de percepción espacial que algunos alumnos presentan, dificulta el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Para mejorar la comprensión de los conceptos de la asignatura de Dibujo Técnico, se propone una innovación metodológica didáctica en el aula que posibilite un mejor y más fácil aprendizaje de los contenidos propios de la disciplina, lo que sin lugar a dudas tendrá un claro efecto positivo en la trayectoria académica posterior de los alumnos, o al menos eso esperamos.

Paralelamente, mi compañera yo pensamos que dicha innovación incrementará los niveles de motivación e interés que presentan los estudiantes, y pensamos que atenuará la obtención de unos resultados más satisfactorios y positivos en la materia.

## 1.4 ANÁLISIS DEL PROBLEMA Y ENMARQUE CONTEXTUAL\_

El problema que los alumnos tienen de entender adecuadamente y saber aplicar posteriormente las técnicas y conceptos aprendidos en la asignatura de Dibujo Técnico se comienza en la etapa de la ESO. Pero el problema cuando verdaderamente se muestra es durante los cursos de Bachillerato, dado que es en esta etapa cuando se imparten asignaturas dedicadas absolutamente a esta materia, mientras que en la ESO las cuestiones de Dibujo Técnico están incluidas dentro de la asignatura de Educación Plástica y Visual y Tecnología.

La innovación se centra en introducir nuevas metodologías docentes, entre otras cosas, en la realización de actividades prácticas enfocadas hacia aspectos en los que los alumnos tengan mayor dificultad, como es la visualización en el espacio, y la obtención de nuevos conceptos de la materia.

En esta innovación se verá implicada la asignatura de Dibujo Técnico en 1º Bachillerato. Los niveles de actuación afectados serían los siguientes:

- Las aulas. Para el desarrollo de las actividades el aula tendrá que ser espaciosa y las mesas de fácil manejo para colocarlas en grupos.
- El profesor que imparte la asignatura, ya que será necesaria una calificación acorde con la actividad.
- El departamento de dibujo. Este proyecto modificaría, no íntegramente, la programación docente del departamento porque se introducirían cambios en las unidades didácticas y en las propias estrategias metodológicas.

Con este proyecto de innovación se pretende que a través de estas actividades, el alumno intente mejorar sustancialmente su visualización espacial y ubicación correctamente de la vistas de un objeto o figura. Además, la otra actividad se proyecta cara a que los alumnos intenten mejorar la comprensión de los conceptos, que se familiaricen con las palabras y les sirva a su vez como evaluación de la unidad didáctica.

## 1.5 OBJETIVOS DEL PROYECTO\_

El objetivo general sería conseguir una mayor capacidad para comprender y utilizar los contenidos propios de esta disciplina, lo que llevaría a unas mejores calificaciones en la asignatura de Dibujo Técnico de 1º Bachillerato. Pienso que el aprobado es el objetivo final del alumno, pero la enseñanza lo verdaderamente importante es la adquisición de capacidades.

### Objetivos del profesor

#### Actividad 1 “Crea tu propio triedro”:

- Trabajar la visión espacial.
- Iniciar al alumno en la representación de cuerpos mediante una perspectiva.
- Relacionar los contenidos didácticos con aspectos prácticos, no quedándose con un mero enfoque teórico.
- Integrar los conocimientos aprendidos en la realización de una actividad.

#### Actividad 2 “Preguntécnico”:

- Elaborar materiales interactivos adecuados al currículo y a las necesidades específicas del alumnado.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Aplicar en el aula los materiales y herramientas elaborados.

### Objetivos del estudiante

#### Actividad 1 “Crea tu propio triedro”:

- Conocer y comprender los fundamentos del dibujo técnico de forma más plástica.
- Desarrollar la visión espacial.
- Diferenciar entre el alzado, perfil y planta.
- Entender la necesidad y la importancia de los sistemas de representación.

- Relacionar los contenidos didácticos con aspectos prácticos, no quedándose con un mero enfoque teórico.
- Integrar los conocimientos aprendidos en la realización de una actividad.

### **Actividad 2 “Preguntécnico”:**

- Relacionar los contenidos adquiridos de la unidad con la actividad.
- Trabajar en equipo.
- Aprender de forma más dinámica los contenidos de la unidad.

## **1.6 RECURSOS NECESARIOS**

La lista de los recursos materiales necesarios para poder poner en práctica este proyecto de innovación está compuesta por:

- Aula, con mesas y sillas de fácil manejo.
- Proyector conectado al ordenador del profesor para que los alumnos puedan seguir de forma gráfica las explicaciones.
- Pizarra con tizas, para escribir lo que se estime oportuno.

## **1.7 ACTIVIDADES SECUENCIADAS QUE SE REALIZARÁN PARA PONER EN MARCHA EL PROYECTO\_**

El proyecto de innovación consiste en la elaboración de dos actividades totalmente diferentes, una más plástica y otra más teórica aplicando TICS, pero las dos tienen un fin en común que son los contenidos de la misma unidad didáctica.

La primera actividad, actividad 1 “Crea tu propio triedro”, se comenzará con una breve introducción teórica acerca de la actividad. Tras terminar la breve introducción se mostrará un ejemplo de la actividad a realizar ya finalizada. Los alumnos deberán en primer lugar, construir una figura geométrica, cuyo desarrollo de la figura se le habrá proporcionado anteriormente en una cartulina. Los estudiantes podrán elegir entre dos desarrollos. Una vez hayan elegido la cartulina con su figura, se dispondrán a cortarla y pegarla. Tras haber montado la figura, construirán su propio triedro con cartón y del tamaño que ellos precisen. Posteriormente proyectarán el alzado, perfil y planta de la figura que anteriormente hayan montado. Además, marcarán las proyecciones de la figura con hilo para que ellos mismos vean como se proyecta el alzado perfil y planta, y cuál es el resultado. La duración de la actividad será aproximadamente de 80 minutos. Los materiales que tendrán que llevar serán: reglas, cartón, tijeras, pegamento, hojas cuadriculadas, hilo, celo, cartulina.

Destacar como observaciones que no todos alumnos prestan la misma actitud, ni los mismos conocimientos, por lo que podrán elegir una figura más fácil o más difícil según sus conocimientos.

La segunda actividad, actividad 2 “Preguntécnico”, consiste en crear grupos los cuales competirán con preguntas relacionadas con los contenidos de la unidad desarrollada. Para estas preguntas se ha creado un recurso informático más concretamente un PowerPoint. En el PowerPoint se formulan 14 preguntas con opción de ampliar a más. Cada pregunta contará con cuatro respuestas a elegir una. Tendrán 30 segundos de tiempo para responder cada pregunta, en total la actividad tendrá una duración de 15 minutos aproximadamente dependiendo de las preguntas que se formulen. Dentro de cada grupo habrá un portavoz, el cual escribirá la respuesta de la pregunta, en una tarjeta de se le proporcionará. Y como premio al final se repartirán huevos. Para los ganadores habrá huevos de oro, para los que queden en segunda posición huevos de plata, y los que queden en tercer puesto huevos de bronce. Como

observaciones de la actividad destacar que se intentó realizar grupos mixtos para que todos los alumnos tuviesen contacto entre sí. Ya que entre ellos tendrán que ponerse de acuerdo con la respuesta.

Esta actividad, hace que se proliferen herramientas informáticas de fácil utilización. Brindando nuevas oportunidades educativas, en las que la formación en materias fundamentales se ve enriquecida con el aprendizaje de metodologías de trabajo que explotan estos novedosos recursos.

Destacar en esta actividad, que esta aplicación se puede llevar a cabo en cualquier otra unidad didáctica, de forma que es muy útil ya que actúa como una actividad de evaluación al final de cada unidad didáctica. Y es una forma dinámica de que los alumnos aprendan conceptos y también a trabajar en grupo.

Por otra parte, la repartición de huevos fue un recurso que pensamos como detalle, ya que esa semana terminábamos el periodo de prácticas con ellos. No eran muchos alumnos y se podía hacer. Pero lógicamente este recurso es difícil de llevar a cabo de forma continua ya que sería muy costoso.

## **1.8 EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE LA INNOVACIÓN\_**

La evaluación del proyecto se realiza en dos bloques. Por un lado la actividad 1, y por otro las actividad 2.

Las actividades deben medir el resultado objetivo de aprendizaje con las correspondientes tasas de rendimiento/éxito y aprovechamiento respecto por la materia, en la segunda la adaptación de nuevas metodologías en asignaturas tradicionales, como es el caso de Dibujo Técnico. Dentro de las actividades se evaluará:

- Creatividad a la hora de realizar la actividad.
- Dominio de la perspectiva en el espacio.
- Trabajo en equipo.
- Grado de satisfacción e implicación del alumno con el proyecto formativo.

Por otro lado, una forma de evaluar estas actividades de innovación de cara al profesor sería:

- Realizar un seguimiento de las actividades, valorando el número de horas invertido y la productividad alcanzada en la elaboración de contenidos.
- Encuestas de satisfacción del alumno, donde detecten fortalezas y debilidades del método desde el punto de vista motivacional.
- Evaluación subjetiva del profesor, analizando las posibilidades de estas actividades para desarrollarlas en los cursos siguientes.

A modo de conclusión, sabremos si se han producido mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje si los alumnos empiezan a tener más claro la visualización espacial y si se quedan con los contenidos de la unidad.

Tanto la primera actividad como la segunda se llevaron a cabo en el aula. La valoración nuestra como docentes habiendo participado en el proyecto de innovación aplicado a la asignatura de Dibujo Técnico, es muy positiva si bien creemos que podrían haber obtenido resultados aún más positivos de haber dispuesto de un espacio más amplio, y que todos los alumnos hubieran traído el material necesario para la actividad. Hemos observado una mejoría en la atención y la participación del alumnado que ha mostrado interés por la materia. De hecho los alumnos que ni siquiera eran capaces de sacar un lápiz de un estuche, desde el primer momento de la propuesta de actividades se pusieron manos a la obra a realizarlas con entusiasmo.

Del mismo modo que nosotras al verlos como todos ellos trabajan y participaban en las actividades, nos ha motivado y ha mejorado la autoestima.

## 1.9 CONCLUSIÓN\_

Sinceramente esperamos que la puesta en marcha de estas actividades de innovación en la unidad didáctica se traduzca en una mejora de rendimiento escolar en los estudiantes y que les sirva de ayuda real para estudiar la materia.

Como puntos fuertes, destacaría la facilidad de llevar a cabo la propuesta en el aula y la implicación por los alumnos. Como puntos débiles, destacar el espacio y la falta de tiempo, considero que una sesión más hubiera sido mucho mejor. Y la realización de las actividades en sesiones diferentes no seguidas.

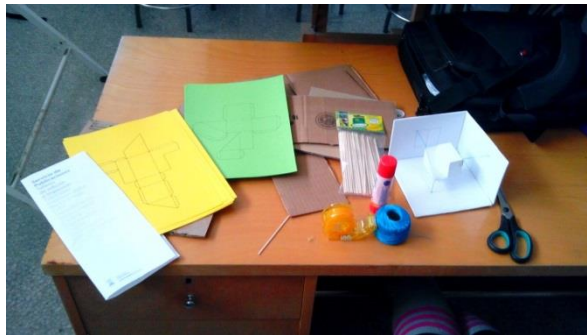
Por otro lado, todos somos reflexivos de que cualquier innovación supone unos cambios y unas variaciones, unas veces para mejor y otras veces para peor. Pero la esencia de todo ello es intentarlo, hacer cosas cada día mejor o diferente, para lograr que los alumnos aprendan de una forma más adecuada y diferentes, dentro de las posibilidades que nos encontramos. La necesidad de innovar, tanto en el centro como en las aulas, a veces pasa desapercibida, debido a la costumbre y la monotonía esto hace que vaya desapareciendo innovación. Lo que sí que es cierto, es que según a quien vaya dirigida la innovación, deberá variar, y esta variación es la que nos hará experimentar y trabajar por seguir adelante con el proyecto. Asimismo es necesario evaluar el contexto y el grupo al que va dirigida la innovación, para llegar a conseguir resultados óptimos.

Toda mejora lleva implícito un esfuerzo, en el caso del mundo educativo dicho esfuerzo merece la pena, aunque sólo sea para comprobar los resultados obtenidos, bien sean bueno o malos.

Por último, decir que la innovación es un hecho esencial para los procesos de enseñanza – aprendizaje y que forma también una base para el desarrollo de actividades y el diseño curricular, pero para ello se necesita una actitud de búsqueda e inquietud por un cambio, para la transformación continua de las acciones formativas, generando así un nuevo conocimiento didáctico y profesional.

## 2. ANEXOS

**ANEXO I:** Actividad "Construye tu propio triedro", que se llevó a cabo la última semana del Practicum.



Materiales de la actividad.



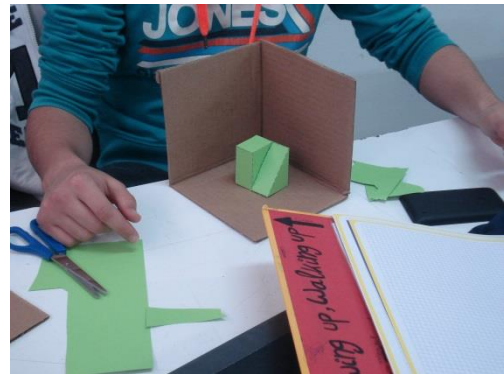
Recorte del desarrollo de la figura.



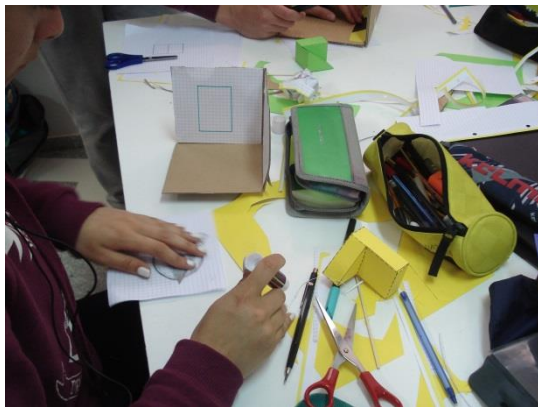
Pegado del desarrollo de la figura.



Proceso de construcción del triedro.



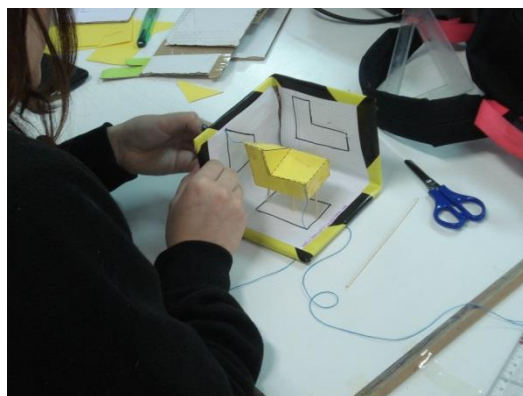
Proceso de proyecciones de la figura.



Proceso de pegado de la hoja cuadriculada.



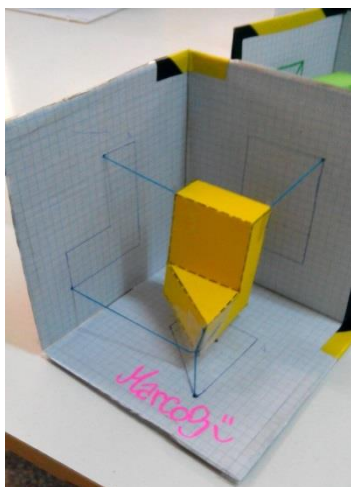
Colocación de la figura para marcar el alzado, perfil y planta.



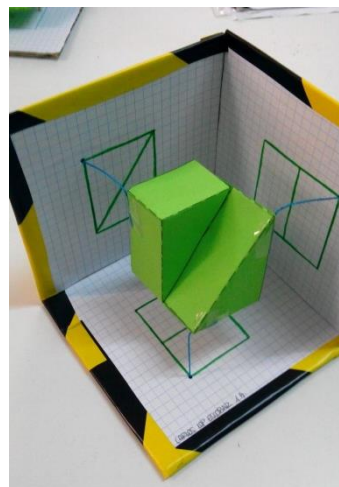
Marcando con hilo los rayos de proyección de la figura.



Alumnos de 1º Bachillerato, trabajando la actividad en el aula de dibujo técnico.



Resultado figura de color amarillo.



Resultado figura de color verde.

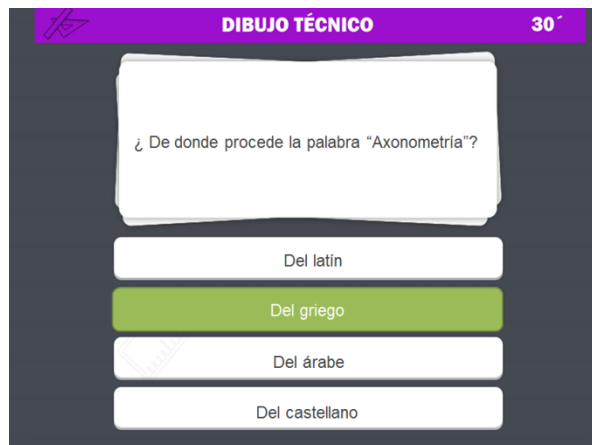


Resultado de la actividad.

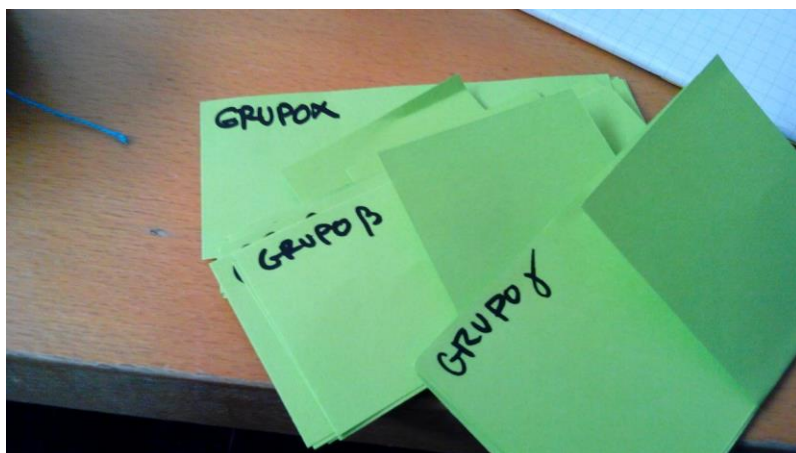
**ANEXO II:** Actividad “Pregunténico”, que se llevó a cabo la última semana del Practicum.



Portada presentación de la actividad.



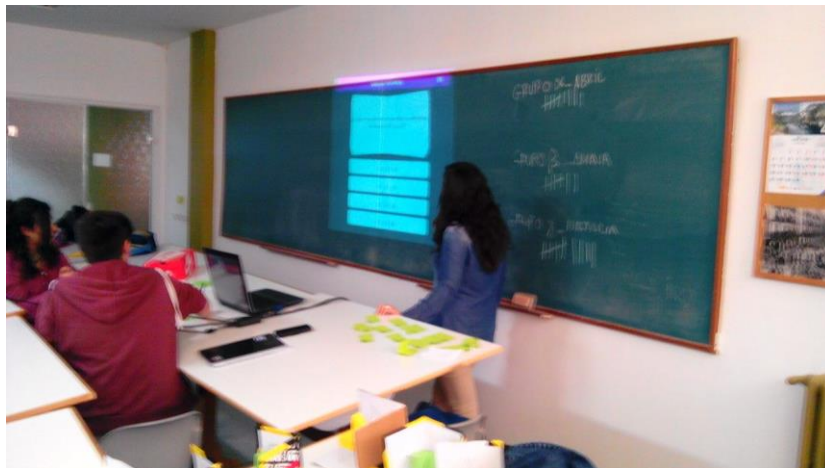
Ejemplo de las preguntas de la actividad.



Tarjetas para rellenar con las respuestas.



Desarrollo de la actividad en el aula.



Desarrollo de la actividad en el aula.



Reparto de los huevos a los ganadores.



Reparto de los huevos como recompensa.



Diplomas.



Reparto de diplomas con una actividad para realizar.