

Trabajo Fin de Máster

L C T
La Casa Transparente

**Máster Universitario en Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, Artísticas y Deportivas.
Especialidad: Dibujo y Artes Plásticas**

Curso 2012-2013

TFM Modalidad B
Cauces para la creatividad plástica, escenográfica y audiovisual

Directora: Carmen Martínez Samper

Autora: Cristina Martín Pérez



Universidad
Zaragoza



Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanas - Teruel
Universidad Zaragoza

Índice

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. LA CREATIVIDAD COMO CAUCE.....	4
II.1 Definición de Creatividad.....	5
II.2. Características de la Creatividad.....	5
II.3. Cauces para la Creatividad Plástica, Escenográfica y Audiovisual.....	5
II.4. El Profesor Creativo.....	6
II.5. Creatividad en la Educación.....	7
III. PUNTO DE PARTIDA Y PLANTEAMIENTO DEL TFM.....	8
III.1. Experiencia en las asignaturas del Máster.....	8
III.2. Experiencia Prácticum I, II+III.....	8
III.3. Objetivos.....	9
III.4. Interdisciplinariedad.....	10
IV. REFERENTES.....	11
IV.1. Perspectiva: concepto y experiencia.....	11
IV.2. Velo de Alberti.....	14
IV.3. Casa de cristal o casa transparente.....	16
IV.4. Trabajo por tareas.....	17
V. DISEÑO METODOLÓGICO.....	18
V.1. Principios metodológicos.....	18
V.2. Descripción del trabajo.....	18
V.2.1. Introducción.....	18
V.2.2. Objetivos didácticos.....	19
V.2.3. Contenidos específicos de 1º de bachillerato.....	20
V.2.4. Guía de trabajo.....	22
V.2.5. Cronograma.....	22
V.2.6. Cuestionario.....	23
V.2.7. Desarrollo por tareas.....	25
VI. ANÁLISIS DE DATOS.....	30
VI.1. Simulación.....	30
VI.2. Opiniones.....	30
VI.3. Seguimiento de los trabajos.....	31
VI.4. Propuesta de evaluación.....	31
VII. CONCLUSIONES, CONSECUENCIAS E IMPLICACIONES.....	32
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	34

I. INTRODUCCIÓN

En primer lugar, se van a señalar los apartados en los que se estructura el presente trabajo y cómo va a estar organizado. Ante todo, hay que destacar que se van a seguir los puntos indicados para los Trabajos de Fin de Master de la Modalidad B de la guía docente correspondiente, es decir:

- Planteamiento del problema y marco teórico
- Diseño metodológico
- Análisis de datos; conclusiones
- Consecuencias e implicaciones
- Bibliografía

De esta manera, antes se habrán planteado unos puntos de partida en los que se define, y explica el concepto de creatividad. Siguiendo con la temática de la línea “cauces para la creatividad plástica, escenográfica y audiovisual”, dirigida por la profesora Carmen Martínez Samper, las partes corresponden a:

- Definición de creatividad
- Características de la creatividad
- Cauces para la creatividad
- El profesor creativo
- Creatividad en la educación.

En esta línea B, investigación e innovación en la educación, se fomenta una forma de trabajo que desarrolle la creatividad en el aula tanto en alumnos como en docentes.

Con este proyecto se pretende trabajar con los tres conceptos que definen la línea escogida desde diferentes perspectivas.

Este está contextualizado en la *Escuela de Arte de Teruel*, centro en el que se ha desarrollado el Prácticum, donde se han podido estudiar las diferentes situaciones que han servido como punto de partida para la realización de este trabajo.

II. LA CREATIVIDAD COMO CAUCE

II.1. Definición de creatividad

Son muchas las definiciones que se aplican al concepto de la creatividad; una de ellas, alude a la palabra *engendrar*. Este es el significado literal que tiene el término creatividad y que se obtiene al establecer el origen etimológico de aquel. Un origen que se encuentra en el latín y en concreto en el verbo *creare*.

Por *creatividad* se entiende a la *facultad que alguien tiene para crear* y a la *capacidad creativa de un individuo*. Consiste en encontrar procedimientos o elementos para *desarrollar labores de manera distinta a la tradicional*, con la intención de satisfacer un determinado propósito. La creatividad permite cumplir deseos personales o grupales de forma más veloz, sencilla, eficiente o económica.

Generar ideas e impulsar propuestas novedosas también se conoce como capacidad de *inventiva, pensamiento original, pensamiento divergente o imaginación constructiva*. Se trata de conceptos y nociones que describen la predisposición para inventar algo (aprovechar y hacer uso del ingenio), la habilidad para hallar caminos originales y la voluntad de transformar el entorno.

Para la psicología, el pensamiento divergente es una actividad amparada en la imaginación, que consiste en realizar una acción nueva o un mismo plan de manera diferente. Muchos especialistas han analizado la relación entre la creatividad y la inteligencia.

En cambio para la sociología, la imaginación constructiva surge a partir de la intervención de tres variables: el campo (los grupos sociales), el dominio (el área o la disciplina) y el individuo. Esto quiere decir que un individuo concreta cambios en el marco de un dominio que son analizados desde un grupo social.

A escala más general, puede afirmarse que un sujeto creativo goza de confianza en si mismo, percepción, capacidad intuitiva, imaginación, entusiasmo y curiosidad intelectual.

En resumen, la creatividad es una de las capacidades más importantes que tiene todo ser humano porque le permite hacer contacto con una parte interior que le ayuda al desarrollo de la intuición, la imaginación, la iniciativa y la percepción, así como en la creación de nuevas ideas o soluciones innovadoras ante cualquier tipo de problema. El valor de la creatividad no sólo se encuentra en las artes o la estética, también está implícita en la vida cotidiana y en el pensamiento racional. Parecería contradictorio que la creatividad o pensamiento productivo pueda estar relacionada con la razón, pero así es; un ejemplo claro es el proceso mental que tuvieron los grandes inventores o científicos para “crear”; sus ideas por sí solas no hubieran tenido sentido, pero a través de la deducción y la comprobación lograron su objetivo.

II.2. Características de la creatividad

Es el potencial humano integrado por componentes *cognoscitivos*¹, *afectivos*, *intelectuales* y *volitivos*², a través de un clima creativo, donde se forman productos novedosos y de gran valor social.

La creatividad es la cualidad del ser humano que le permite generar nuevos universos, ampliando el mundo de lo posible. Esta conlleva a transformar y transformarse para vivir momentos únicos, gratificantes, reveladores, vitales, que contribuyen a la construcción de una existencia plena.

Se entiende por *pensamiento divergente*³, aquel que se desarrolla con la creatividad. Se ubica en el hemisferio derecho del cerebro y es el encargado de controlar el lado izquierdo del cuerpo humano. Se caracteriza por:

- Ser intuitivo, espontáneo, emotivo, espiritual, fantasioso.
- La variedad de respuestas, aceptables y válidas.
- Recurre a la imaginación como fuente de ideación.
- Libre expresión, fluencia y apertura.
- Realiza múltiples conexiones y analogías. Acontece lo insólito, lo nuevo, lo desconocido, lo original.

II.3. Cauces para la creatividad

“La creatividad empieza en la mente y es impulsada por una fuerza irresistible que exige la expresión”⁴.

En este Trabajo Final de Master he tratado de reflexionar sobre la creatividad en la educación y sus implicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todos podemos ser personas creativas, solo hay que encontrar el espacio que posibilite este desarrollo; otorgando la oportunidad para maniobrar con el pensamiento divergente y convergente, ambos característicos del proceso creador.

¹ Facultad de procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido (experiencia) y características subjetivas que permiten valorar la información. Que es capaz de conocer o comprender.

² Proviene del latín y su traducción está directamente relacionada con el verbo “querer”. La Real Academia Española (RAE) afirma que volitivo es aquello relacionado con los actos y fenómenos de la voluntad.

³ Es aquello que diverge (que discrepa, discorda o se separa). El pensamiento divergente o pensamiento lateral, por lo tanto, consiste en la búsqueda de alternativas o posibilidades creativas y diferentes para la resolución de un problema.

⁴ LOGAN LILLIAN, M y LOGAN VIRGIL, G. *Estrategias para una enseñanza creativa*. Editorial Oikos-tau. Barcelona, 1980, p 35.

Cada tipo de pensamiento es fundamental a la hora de desarrollar la creatividad de manera *armónica y dinámica*. Ambos conceptos son los motores que ponen en marcha el proceso creativo y las infinitas posibilidades de aprendizaje.

No se realiza algo de la nada, cuando se comienza un proceso creativo se comienza con la experiencia de la imaginación, la curiosidad, los conocimientos adquiridos, las capacidades y habilidades. Una vez el proceso ha obtenido sus resultados lo llevamos a cabo por medio de la expresión y múltiples lenguajes.

La actuación en ámbitos que potencian la creatividad es una conducción a caminos que ponen en juego el logro de aprendizajes significativos y perdurables. *Lo mas importante es la manera en que se lleva a cabo el proceso creativo tanto como el producto que se logra*, porque este ultimo es consecuencia de aquel.

El producto es como una joya, el proceso es la esencia de la vida misma. “Vivir creativamente es vivir en plenitud, es avanzar hacia la realización como persona”.⁵

Por otro lado, se han formado capas concéntricas, de estructuras estandarizadas y codificadas, que generan núcleos operativos en la personalidad de origen sociocéntrico⁶, con el aglutinamiento de fines, referencias, valores y usos compartidos por la mayoría de la gente.

La persona es creativa gracias a su espíritu de búsqueda incesante que se expresa libremente y rompe con las estructuras sociocéntricas que tratan de imponer una forma particular de acercamiento a los fenómenos y cosas.

II.4. El profesor creativo

El profesor creativo es aquel que motiva al alumno a poner en marcha todo tipo de indagaciones, lo escucha activamente, se constituye en guía, en la persona que lo acompaña y lo alienta de curiosidad y descubrimientos.

También tiene que incitar y estimular a sus alumnos a pensar de forma creativa, a experimentar, a explorar, a ensayar, a formular hipótesis, a realizar constataciones y contrataciones entre lo que se supone y lo que en realidad le muestra que es, a indagar buscando nuevas respuestas o soluciones a los problemas planteados. De esta manera el alumno alcanzara conocimientos altamente significativos y el pensamiento trabajara enriqueciendo sus estructuras orientándolo a un nivel mayor de complejidad en cuanto a operaciones mentales y enriquecimiento de la inteligencia creadora.

⁵ LOGAN LILLIAN, M y LOGAN VIRGIL, G. *Estrategias para una enseñanza creativa*. Editorial Oikos-tau. Barcelona, 1980, p 22.

⁶ El pensamiento sociocéntrico es una extensión directa del pensamiento egocéntrico que resulta fundamentalmente de dos tendencias principales del pensamiento egocéntrico:

- 1) Procurar obtener lo que él (o su grupo) desea sin considerar los derechos y necesidades de los demás.
- 2) Racionalizar las creencias y comportamiento del grupo (sin tomar en cuenta si esas creencias y comportamiento son irracionales)

Por otro lado, el docente tiene que ser un investigador permanente, conocer el desarrollo de cada etapa evolutiva en su aspecto fisiológico, social y cultural. Un docente es consciente de que el mundo es una unidad, donde el aprendizaje y la enseñanza son parte del cosmos y no compartimentos estancos, donde el todo tiene un movimiento espiralado y dinámico.

El profesor es el encargado de formular los objetivos adecuados a la capacidad evolutiva de cada alumno y guiar en la investigación.

Siempre que orientemos la labor educativa al desarrollo de la creatividad tenemos que tener en cuenta que la creación es una vivencia única y personal que tiende naturalmente a comunicarse a través de un producto. Este producto es una elaboración del sujeto y puede ser un objeto, un juego, un conocimiento, etc. Es el punto de llegada del proceso creativo.

La labor del profesor se centra en descubrir y cultivar al máximo el potencial creativo de cada alumno, para lo cual primero ha tenido que ser capaz de descubrir su propio potencial creativo. Este camino conlleva a la autorrealización y autoestima por parte del alumno y del docente.

II.5. Creatividad en la educación

“El arte supremo del maestro es despertar la ilusión por la expresión creativa y del conocimiento”⁷.

La creatividad en la educación consiste en formar a los alumnos en sus vidas escolares, obteniendo personas con grados de originalidad, flexibilidad, visión futura, iniciativa, confianza, etc. Personas preparadas para afrontar dificultades y problemas que se puedan presentar en sus vidas cotidianas y escolares.

La creatividad la podemos conseguir a través de los recursos individuales y grupales de los alumnos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para que todo este proceso funcione tienen que existir un clima creativo dentro de la propia aula de clase.

Por otro lado, la creatividad en la educación implica *amor por el cambio*. Por lo que es necesario favorecer mediante un clima de libertad psicológica y humanismo para manifestar la creatividad de los alumnos, los cuales van a ser capaces de enfrentarse con lo nuevo y darle respuesta. Hay que enseñarles a sentirse a gusto y disfrutar con el cambio, a parte de enseñarles a no temer al cambio.

También, hay que tener en cuenta que una educación creativa es una educación desarrolladora y autorealizadora, en la cual se aprenden nuevas habilidades y estrategias de trabajo, pero puede suceder lo contrario, un desaprendizaje de una serie de actitudes

⁷ Albert Einstein. Cita sobre la educación: <http://www.iacat.com>

RIDAO, A. *Creatividad en educación inicial: caminos en juego*. Revista Recre@arte N°3. Junio 2005.

que en determinados momentos nos llenan de candados psicológicos para ser creativos o para permitir que otros lo sean.

Cuando este modo de aprender se valora como estrategia didáctica, conduce al alumno a hacer deducciones correctas sobre los fenómenos. El alumno suficientemente motivado descubre por si mismo las generalizaciones o deducciones contenidas en el tema presentado, como resultado de su propio razonamiento y manipulación de hechos básicos. Los alumnos realizan aprendizajes verdaderamente significativos cuando tienen la posibilidad de participar activamente en la situación de enseñanza y aprendizaje. Por medio de la participación activa experimentan la emoción del descubrimiento y el placer de solucionar los problemas.

III. PUNTO DE PARTIDA Y PLANTEAMIENTO DEL TFM

III.1. Experiencia en las asignaturas del máster en profesorado de enseñanza secundaria obligatoria, bachillerato, formación profesional y enseñanza de idiomas, artísticas y deportivas. Especialidad Dibujo y Artes Plásticas

El Máster en Profesorado de Educación Secundaria ha permitido que se participe en la primera experiencia como docente mediante los Prácticum que han servido para llevar a la práctica los sistemas de aprendizaje estudiados en las diferentes asignaturas.

Especialmente la *Escuela de Arte de Teruel* trabaja con proyectos novedosos que implican a los estudiantes en diferentes asignaturas.

En los periodos del Prácticum en la Escuela de Arte de Teruel, se observa la apatía con la que se afronta la asignatura de Dibujo Técnico por parte del alumnado.

Por otro lado, se piensa en asignaturas que en muchos aspectos podrían impartirse de manera paralela, Dibujo Artístico y la optativa de Taller de Fotografía, de tal forma que con una actividad interdisciplinar se pudiese cambiar la concepción que tienen los alumnos hacia la materia que nos ocupa.

III.2. Experiencia Prácticum I, II+III

El objetivo es realizar un proyecto interdisciplinar, en el que tengan relación las tres asignaturas, y buscar los puntos comunes de los que sacar partido, con la finalidad de obtener un proyecto atractivo y práctico.

La finalidad de este proyecto es mostrar otras posibilidades de trabajo y colaboración por parte de los docentes al desarrollar proyectos interdisciplinares entre diferentes asignaturas. Dicha finalidad se especifica y desarrolla dentro de la línea de TFM, modalidad B, titulada “LCT: La Casa Transparente”, dirigida por la profesora Carmen Martínez Samper. A través de esta línea se proyecta principalmente abrir caminos de colaboración entre la asignatura de Dibujo Artístico y la optativa de Taller de Fotografía, adaptándolas a determinados contenidos, para despertar el interés del

alumnado y disipar los pensamientos erróneos que puedan tener sobre las asignaturas. En este caso se plantea la integración de las asignaturas de 1º de Bachillerato de Artes, Dibujo Artístico (troncal) y Taller de Fotografía (optativa).

La Casa Transparente es un trabajo que va a permitir abrir la mente a los alumnos y poder entender el mecanismo de la perspectiva. Con este proyecto se va a trabajar a través de una fachada o muro con una transparencia imaginaria. El muro o fachada es la barrera de lo real (parte exterior que se ve desde la calle) y lo imaginario por parte del alumno (la parte interior o el otro lado que no se ve). El alumno tiene que intuir, imaginar y/o creer la perspectiva que existe en ese interior (una habitación, un salón, un baño, etc.). Mediante una toma de datos (croquis y bocetos), propuesta de lo que han visionado a través de esa fachada transparente, puesta en escena de la visión, fotografías, retoque y montaje en Photoshop, preparación de proyección (con recursos musicales y audiovisuales) y exposición final.

III.3. Objetivos

Para llevar a cabo esta propuesta, nos basaremos, en las bases curriculares impuestas por la legislación vigente⁸ pero, sobre todo, nos guiarán dos puntos concretos de la Orden del 9 de mayo de 2007. El primero de ellos, se enuncian los principios metodológicos generales; se destaca la importancia de que “los contenidos se presentarán con una estructuración clara de sus relaciones, planteando la interrelación entre distintos contenidos de una misma materia y entre contenidos de diferentes materias” (artículo 12: 12); y en el segundo, la necesidad de emprender “procesos de innovación y experimentación educativa, encaminados a desarrollar adecuaciones de currículo y modelos flexibles de organización escolar que respondan a las necesidades del alumnado y al contexto del centro” (disposición adicional 2: 29). Este trabajo, por tanto, desea reflejar ambos puntos e iniciar una reflexión sobre el proceso.

⁸ En un primer nivel atenderemos a la normativa de carácter estatal:

- Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo, de Educación (LOE), (BOE de 4-05-2006)
- Real decreto 806/2006 del 30 de junio. Calendario de aplicación.
- Real Decreto 1631/2006, del 29 de diciembre (BOE de 5-01-2007), por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la ESO.

A continuación indicare la normativa, en el ámbito de Aragón, que hace referencia al contenido de los Proyectos Curriculares y al contenido que debe tener la Programación en secundaria:

- Orden de 9 de mayo de 2007, (BOA 1/06/07),
- Corrección de errores de la Orden de 9 de Mayo de 2007 (BOA 21/09/07)
- Orden de 8 de julio de 2008, por la que se modifica la Orden de 9 de mayo de 2007 (BOA 17/07/08)

Y, por último, otros referentes legislativos:

- LEY ORGÁNICA 8/1985, de 3 de julio. Derecho a la Educación. (BOE 4 julio de 1985.)
- ORDEN MINISTERIAL de 28 de agosto de 1995 sobre el derecho de los alumnos de ESO y de Bachillerato a que su rendimiento escolar sea evaluado conforme a criterios objetivos. (BOE 20 septiembre de 1995).
- REAL DECRETO 83/1996, de 26 de enero. Reglamento Orgánico de Institutos de Educación Secundaria. (BOE 21 febrero de 1996).
- REAL DECRETO 73/2011, de 22 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece la Carta de derechos y deberes de los miembros de la comunidad educativa y las bases de las normas de convivencia en los centros docentes no universitarios de la Comunidad Autónoma de Aragón. (BOA de 5 abril de 2011).

Por otro lado, hacer mención sobre la teoría del aprendizaje significativo, ya que es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender. Pero desde esa perspectiva no trata temas relativos a la psicología misma ni desde un punto de vista general, ni desde la óptica del desarrollo, sino que pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación (Ausubel, 1976).

La Teoría del Aprendizaje Significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo.

Para Ausubel “la psicología educativa debe concentrarse en la naturaleza y la facilitación del aprendizaje de la materia de estudio”⁹ y eso significa prestar atención, por una parte, a aquellos conocimientos provenientes de la psicología que hacen falta para dar cuenta de dichos procesos; y, por otra, a aquellos principios y premisas procedentes de las teorías de aprendizaje que pueden garantizar la significatividad de lo aprendido, sin que ni unos ni otros se constituyan en fines en sí mismos, ya que lo que realmente interesa es que se logre un aprendizaje significativo en el entorno escolar. Por eso es por lo que la psicología educativa es una ciencia aplicada, en la que se enmarca la Teoría del Aprendizaje Significativo, una teoría que, probablemente por ocuparse de lo que ocurre en el aula y de cómo facilitar los aprendizajes que en ella se generan, ha impactado profundamente en los docentes y se ha arraigado al menos en sus lenguajes y expresiones, si bien no tanto en sus prácticas educativas, posiblemente por desconocimiento de los principios que la caracterizan y que la dotan de su tan alta potencialidad.

En definitiva, muchas de las actividades que se proponen a veces a los alumnos hacen que la creatividad de los ellos quede a un lado. Se deben ofrecer herramientas y tácticas que les hagan capaces de desarrollar una idea creativa. Con esta actividad se pretende conseguir aumentar la motivación del alumno marcando unos objetivos claros a conseguir (ver punto V.2.2.). De esta manera, al trabajar en esta actividad de manera grupal va a permitir que compartan y desarrollen habilidades que les puedan hacer más creativos en muchos aspectos.

III.4. Interdisciplinariedad

Casi siempre se ha dado más la división de las asignaturas agrupadas por departamentos, ocasionando problemas de coordinación entre materias. Es motivo por el que muchos de los alumnos no sean capaces de entender que muchas de las materias que se cursan tienen relación entre sí y que se puede establecer una interdisciplinariedad conjunta.

⁹ RODRIGUEZ PALMERO, MªL. *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Barcelona, Editorial Octaedro SL, 2008, p.18.

En muchos de los centros se puede dar la falta de coordinación en el profesorado, que de lugar a que se repitan los contenidos en diferentes asignaturas o que se den por supuesto conocimientos que no se han dado.

Por lo que se propone que a través del desarrollo de varias tareas en las que se trabajen diferentes asignaturas que los alumnos puedan percibir un trabajo cooperativo¹⁰ (Ferreiro, 2006:34) para el logro del objetivo final. No se debe confundir el trabajo colaborativo para esta actividad, ya que en un trabajo colaborativo se contribuye a ayudar en el logro de un fin.

El principal objetivo de este trabajo es que el alumno alcance el desarrollo de su propia creatividad trabajando de manera transversal con las asignaturas de Dibujo Técnico, Dibujo Artístico y Taller de Fotografía.

IV. REFERENTES

Los siguientes puntos definen la temática y/o conceptos que explicarían la realización completa de este trabajo.

IV.1. Perspectiva: concepto y experiencia

IV.1.1. Los primeros maestros

En la antigüedad y durante la Edad Media nadie podía representar la distancia ni la profundidad. Todo se representaba en un mismo plano, no existían colores degradados, contornos no eran claros y marcados y no había fondo.

Durante el gótico empezó a usarse una jerarquización, los personajes son más grandes cuanta mayor importancia tienen (caso de Jesucristo, la Virgen o algún santo).

Pero es en el Renacimiento cuando muchos pintores empiezan a descubrir la perspectiva como una ciencia, utilizando leyes y principios matemáticos. Muchos de los genios son Mantegna, Ghiberti, Masaccio, Battista Alberti y otros que utilizaron ciertos principios para reproducir la distancia.

IV.1.2. Definición

Es el arte de representar las formas y objetos que se muestran a la vista. Se trata de un sistema en el que se representan las tres dimensiones sobre una superficie plana que son las dos dimensiones.

Los artistas la representan en dos dimensiones creando una ilusión tridimensional. Esto se consigue variando los tamaños y el color de los objetos. De manera que el ojo aprecia

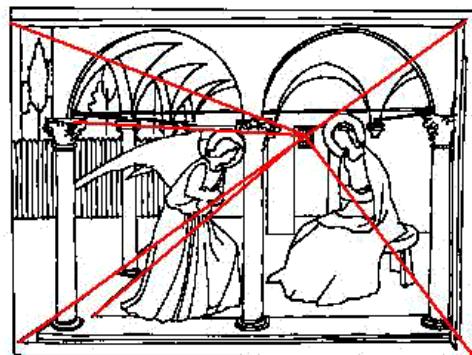
¹⁰ Obrar de manera conjunta con otro (s) para conseguir un mismo fin.

una distancia según la disminución de tamaño de los objetos y el ángulo de convergencia de las líneas, perspectiva lineal.

IV.1.3. Tipos

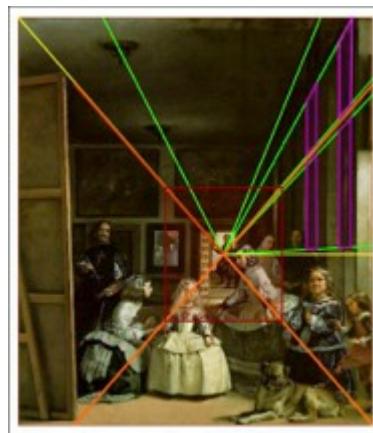
Los tipos de perspectiva mas importantes para conseguir la sensación de profundidad son:

- Perspectiva lineal: Las líneas paralelas, que van de mas cerca de mas lejos, convergen en un mismo punto (punto de fuga).



Imagen¹¹

- Perspectiva aérea: Es una mejora de la perspectiva lineal. Representa la espacio que envuelve a los objetos, haciendo desaparecer o disimular las líneas de convergencia, borrando los límites de forma y color, por lo que se obtiene una impresión muy real de la distancia.

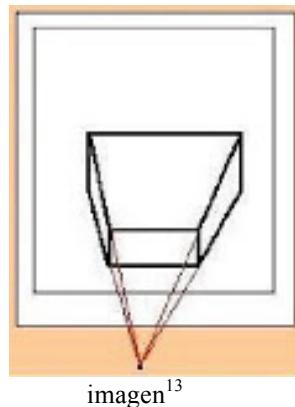


Imagen¹²

¹¹ *La Anunciación*. Autor Fra Angelico. La perspectiva. <<http://www.atelier-st-andre.net>>
[Consulta: Octubre,2013]

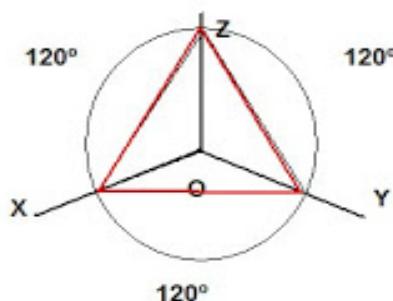
¹² *Las meninas*. La perspectiva en las meninas. <<http://www.jmora7.com/meninas>>
[Consulta: Octubre,2013]

- Perspectiva paralela: Consta de un solo punto de fuga situado en la línea de horizonte (nuestro punto de vista).
- Perspectiva oblicua: Consta de dos puntos de fuga, las diagonales del objeto se encuentran sobre la línea de horizonte (nuestro punto de vista).
- Perspectiva invertida: En este caso el punto de fuga se sitúa por delante, es decir, en el exterior del cuadro.



imagen¹³

- Perspectiva de importancia: Resalta a un personaje con respecto a otros, determinando la importancia de los personajes según el tamaño de estos.
- Perspectiva en el dibujo: Se basa en principios de la geometría. Existen tres tipos de perspectiva para expresar volumétricamente los espacios:
 - Perspectiva axonométrica: Es una proyección ortogonal de un objeto mediante líneas paralelas, donde se conservan las proporciones en cuanto a altura, anchura y longitud. Esta formada por un eje vertical y otros dos ejes con un ángulo de 120°.

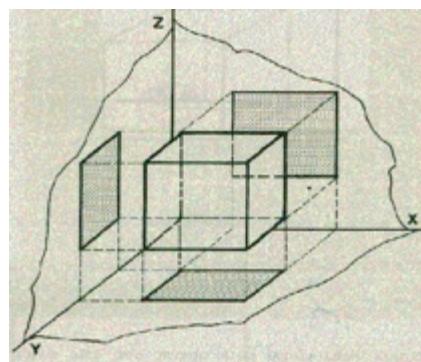


imagen¹⁴

¹³ Perspectiva invertida. La perspectiva. <<http://www.perspectivarte.blogspot.com>>
[Consulta: Noviembre,2013]

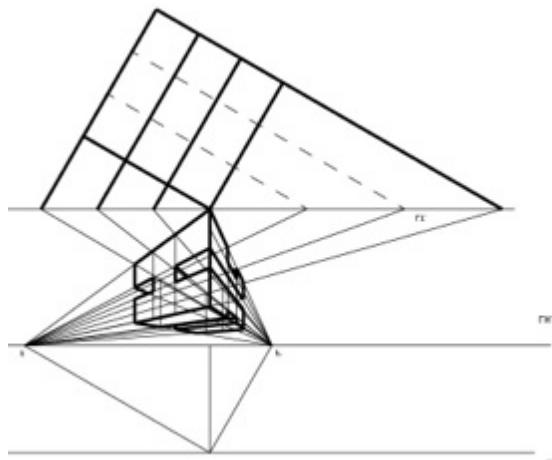
¹⁴ Perspectiva axonométrica. La perspectiva. <<http://www.perspectivarte.blogspot.com>>

- Perspectiva caballera: Es una variante del sistema axonométrico. Se construyen los volúmenes a través de tres ejes. Los objetos que se obtienen contienen deformaciones por lo que es necesario utilizar un coeficiente de reducción.



Imagen¹⁵

- Perspectiva cónica: Es la más compleja en cuanto a su ejecución, pero si la que mas se aproxima a la realidad.



Imagen¹⁶

IV.2. El velo de Alberti

Battista Alberti plantea unas reglas para dibujar lo que un ojo ve. Pretende lograr un efecto de profundidad.

[Consulta: Noviembre,2013]

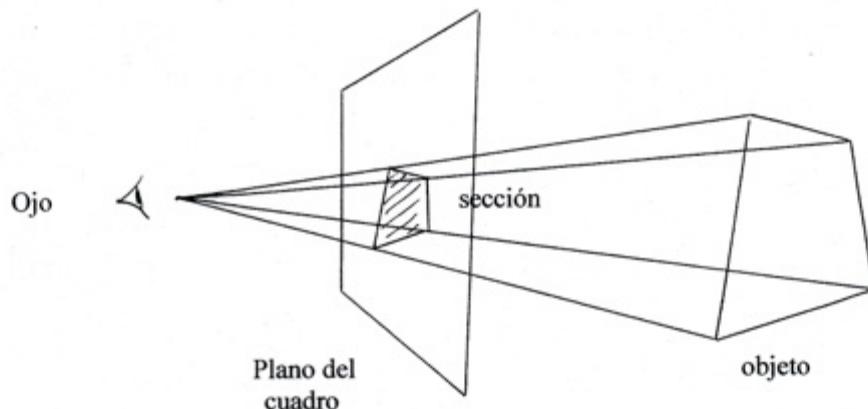
¹⁵ Perspectiva caballera. La perspectiva. <<http://www.perspectivarte.blogspot.com>>

[Consulta: Noviembre,2013]

¹⁶ Perspectiva cónica. Dibujo técnico y geometría. <<http://www.trazoide.com>>

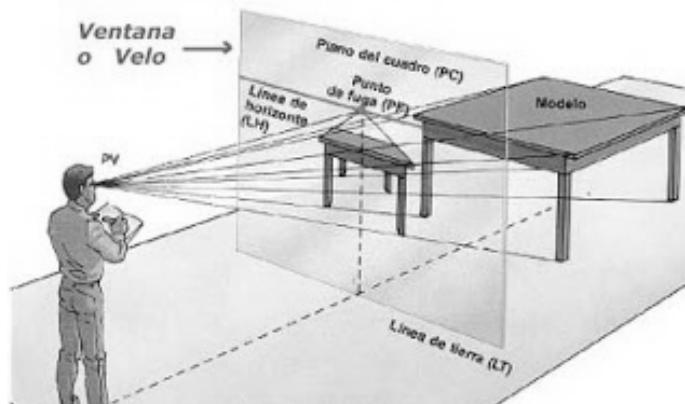
[Consulta: Octubre,2013]

La técnica que idea se basa en una herramienta a la que llama el “Velo de Alberti”.



imagen¹⁷

El principio básico de la perspectiva, considera una pirámide de rayos que comienzan desde el ojo del espectador y finalizan en el punto del objeto que se desea dibujar. A la pirámide de rayos la llama proyección¹⁸. Alberti coloca un cristal entre el ojo y el objeto a dibujar en el cual se crea una sección. Según la colocación del cristal se obtienen diferentes secciones del mismo objeto.



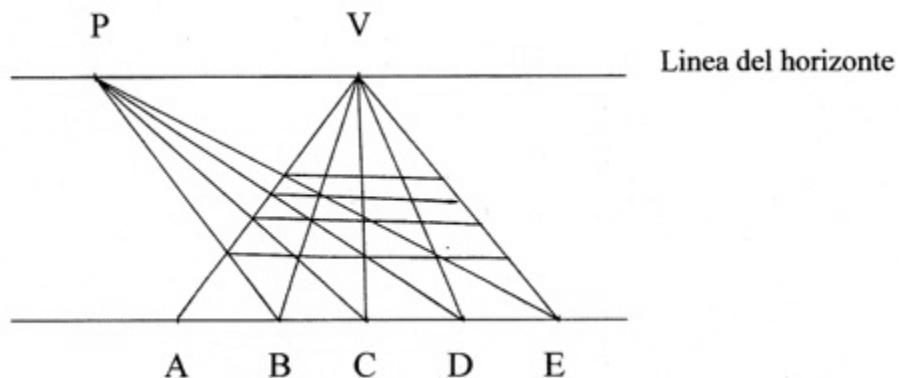
imagen¹⁹

¹⁷ *El velo de Alberti. Los comienzos de la geometría proyectiva.* <<http://www.es.convdocs.org>> [Consulta: Septiembre,2013]

¹⁸ Técnica de dibujo empleada para representar un objeto en una superficie. La figura se obtiene utilizando líneas auxiliares proyectantes que, partiendo de un punto denominado foco, reflejan dicho objeto en un plano, a modo de sombra.

¹⁹ *El velo de Alberti. Conocimientos de perspectiva básica.* <<http://www.todacultura.com>> [Consulta: Noviembre,2013]

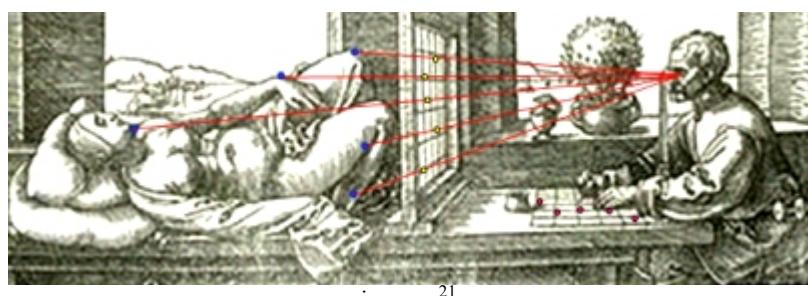
Alberti, introduce los términos de proyección y sección, también plantea una relación matemática: el enlosado de cuadrados cuyos lados sean ortogonales y paralelos a la línea base. El método se llama “*Construzione Legítima*”



Imagen²⁰

Son A, B, C, D, E (sobre la línea base) distancias iguales, que uniéndolas con V y P (siendo la distancia de V a P igual a la distancia del ojo al cuadro). Los puntos que se generan en la intersección de las rectas trazadas determinan los vértices de las imágenes de los cuadrados.

En resumen, Todos los estudios de la perspectiva intentaban trabajar una sección plana y resolver el método de su construcción. En la geometría plana se estudia las propiedades que tienen en común las secciones planas de una misma figura al proyectarla desde un punto exterior.



Imagen²¹

IV.3. La casa cristal o transparente

Así da el nombre el arquitecto Philip Johnson (discípulo de Mies van der Rohe) a uno de sus proyectos mas importantes a lo largo de su carrera, la Casa de Cristal. Esta visión

²⁰ *Construzione Legítima*. Los comienzos de la geometría proyectiva. <<http://es.convdocs.org/>>
[Consulta: Septiembre,2013]

²¹ *La ventana de Alberti*. Herramientas del dibujo. <<http://www.herramientasdeldibujo.blogspot.com>>
[Consulta: Septiembre,2013]

del arquitecto ha cambiado el entendimiento de la arquitectura del siglo XX.

Philip Johnson construye su propia casa de cristal 1949 en New Canaan Connecticut, EUA. Esta casa hace referencia a uno de los principios marcados por Mies van der Rohe donde “menos es mas”, por lo tanto las composiciones interiores de Johnson son muy claras y mínimas, excluyendo cualquier tipo de ornamento.

Esta casa es un punto importante hacia la modernidad y transparencia de la arquitectura en Europa que constituye el extremo de la desmaterialización de la arquitectura.



Imagen²²

IV.4. Trabajo por tareas

IV.4.1. Definición de tarea

La tarea, es una secuencia didáctica organizada de tal forma que ayude a los alumnos a lograr la realización de una actividad compleja relacionada con distintas áreas de conocimiento y con la experiencia vital del estudiante. Su objetivo principal es la integración del saber, saber hacer y saber ser.

Por otro lado, no hay que confundir la tarea con actividades²³ y ejercicios²⁴.

IV.4.2. Diseño de la tarea

De esta manera se va a crear un vínculo, tanto intelectual como afectivo, entre los alumnos y la tarea a realizar, intentando demostrar la relevancia para la vida de ésta y de los contenidos que la integran. En definitiva, será imprescindible la motivación

²² *Glass House*, Philip Johnson. <<http://www.philipjohnsonglasshouse.org>>
[Consulta: Octubre,2013]

²³ Propuesta didáctica que pone en acción capacidades aprendidas, de forma combinada y sirve para desarrollar aquellas otras que solo pueden aprenderse desde la acción y el auto aprendizaje. El alumno utiliza y aplica distintos procesos mentales y conocimientos. Consolidan conceptos y procedimientos. Ejemplo: Resolver un problema

²⁴ Propuesta didáctica que sirve para ejercitarse mecánicamente al alumno y va dirigido a los aprendizajes disciplinarios. Se espera de ellos una respuesta prefijada y fija. Sirven para consolidar aprendizajes elementales y base. Ejemplo: resolver una operación matemática.

En su diseño se reflexiona sobre esas premisas que a continuación se exponen:

1. Establecer cuál será en producto final:
 - a. Contexto y justificación de la tarea.
 - b. Contribuciones de cada una de las tareas de conocimiento.
2. Establecer la secuencia de actividades, la cual esta determinada por:
 - a. El objetivo final de la tarea.
 - b. La mayor o menor complejidad de ésta.
 - c. Características individuales y/o grupales.
 - d. La flexibilidad.
 - e. Coordinación con otras actividades del centro.
 - f. La experiencia previa del alumno e la realización de las tareas.
 - g. La metodología activa.
 - h. Una temporalización.

V. DISEÑO METODOLÓGICO

A continuación expongo el diseño metodológico que propongo para trabajar con los alumnos de Bachillerato en este proyecto.

V.1. Principios metodológicos

En primer lugar quiero destacar tres principios metodológicos generales que establece el currículo de Bachillerato Aragonés, y que están estrechamente relacionados con el proyecto a desarrollar:

Artículo 17: Principios metodológicos

- b. La metodología educativa en el Bachillerato favorecerá el trabajo autónomo del alumnado y, al mismo tiempo, estimulará sus capacidades para el trabajo en equipo, potenciará las técnicas de indagación e investigación propias del método científico y las transferencias y aplicaciones de lo aprendido a la vida real.
- d. La práctica docente de cada una de las materias deberá estimular en el alumnado el interés y el hábito de la lectura y garantizar las oportunidades de desarrollar adecuadamente el lenguaje oral y escrito y de expresarse correctamente en público.
- e. El Bachillerato deberá proporcionar oportunidades de mejorar la capacidad de utilizar las tecnologías de la sociedad de la información tanto en sus aplicaciones más generales como en aquellas vinculadas a la modalidad.

V.2. Descripción del proyecto

V.2.1. Introducción

LCT, La Casa Transparente, es una aplicación para comprender muchos de los conceptos de la asignatura del Dibujo Técnico que, a veces, plantean dificultades para el correcto aprendizaje por parte del grupo de alumnos. Es una actividad que en su totalidad ha sido elaborada y diseñada para que se desarrolle de manera teórica y práctica dentro y fuera del aula.

Este trabajo se realiza de manera interdisciplinar donde se relacionan unos contenidos específicos de las asignaturas de Dibujo Técnico, Dibujo Artístico y Taller de Fotografía de 1º de bachillerato (ver punto V.2.3).

La actividad consiste en que los alumnos trabajen y entiendan de manera real la perspectiva. Se plantea una fachada de la calle sobre la que tienen que estudiar este concepto mediante una toma de datos (croquis y bocetos), propuesta de lo que han visionado a través de esa fachada transparente, puesta en escena de la visión, fotografías, retoque y montaje en Photoshop, preparación de proyección (con recursos musicales y audiovisuales) y exposición final. En la actualidad existen otro tipo de intervenciones en muros o fachadas como es el caso de los graffiti.

El Trabajo a realizar se organiza en la división de la clase en dos grupos, ya que el curso de 1º Bachillerato del que partimos un grupo de 33 alumnos.

V.2.2. Objetivos didácticos

- Dar a conocer esta técnica de aprendizaje.
- Impulsar el trabajo cooperativo.
- Aumentar la motivación en el alumnado mediante la introducción de contenidos de las otras asignaturas.
- Desarrollar la creatividad en los alumnos.
- Abrir la imaginación en los alumnos.
- Valorar e impulsar el Dibujo Técnico como herramienta útil en la vida real.
- Conocer y comprender los fundamentos geométricos del Dibujo Técnico para aplicarlos a la lectura e interpretación de los diseños, planos y productos artísticos y para elaborar soluciones razonadas ante problemas geométricos en el campo de la técnica y el arte, tanto en el plano como en el espacio.
- Fomentar el método y el razonamiento en el dibujo, como medio de transmisión de las ideas científico-técnicas.
- Apreciar el enriquecimiento que la diversidad de técnicas plásticas proporciona a la concepción convencional del Dibujo Técnico.
- Valorar el correcto acabado del dibujo, al igual que las mejoras en la representación puedan introducir imprescindibles en la expresión gráfica.

- Relacionar el espacio con el plano, comprendiendo la necesidad de interpretar el volumen en el plano, mediante los sistemas de representación.

V.2.3. Contenidos específicos de 1º de bachillerato

Dibujo Técnico

Los contenidos se dividen en tres grandes bloques temáticos:

- 1) Dibujo Geométrico.
- 2) Sistemas de representación.
- 3) Normalización y Croquización.

En este trabajo se va a contar con los contenidos del bloque 2 (sistemas de representación) y con la segunda parte del bloque 3 (croquización).

	Sistemas de Representación	Croquización
Contenidos conceptuales	<p>1. Sistema Axonométrico: Isométrica. Perspectiva Caballera. Representación del punto, recta y plano. Representación de sólidos. Trazado de perspectivas isométricas y caballeras partiendo de vistas.</p> <p>2. Sistema de perspectiva cónica: Trazado de piezas partiendo de piezas.</p> <p>3. Arte y dibujo Técnico.</p> <p>4. Diseño.</p>	1. Croquización: El boceto y su gestión.

Dibujo Artístico

Los contenidos se dividen en tres grandes bloques temáticos:

- 1) La forma.
- 2) Formas Asociadas. La composición.
- 3) Claroscuro.
- 4) El color.

En este trabajo se va a contar con los contenidos del bloque 1 y 2:

	La forma	Formas asociadas. La composición
Contenidos conceptuales	<p>1. <u>Clases de formas:</u> Naturales, geométricas, artificiales.</p> <p>2. <u>Elementos básicos:</u> Configuraron de la forma (punto, línea, plano).</p> <p>3. <u>Representación bidimensional:</u> Trazado de figuras planas.</p> <p>4. <u>Representación tridimensional:</u> Volumen, análisis estructural (ejes, direcciones, proporción).</p> <p>5. <u>Encaje:</u> Apuntes y bocetos, líneas estructurales, partes vistas y ocultas, secciones.</p> <p>6. <u>Perspectiva.</u></p>	<p>1. <u>La Proporción en la representación de formas en el plano.</u></p> <p>2. <u>Elementos de la composición:</u> Equilibrio, tamaño, posición, tensión, peso visual.</p> <p>3. <u>Leyes de la composición:</u> Proporción, encuadre, estructura, ritmo).</p> <p>4. <u>Aplicación a la representación de formas en un plano.</u> Formatos.</p> <p>5. <u>La representación del espacio y el volumen:</u> la perspectiva cónica en el dibujo artístico.</p> <p>6. <u>La representación de cuerpos geométricos y de revolución.</u></p> <p>7. <u>Sombras.</u></p>

Taller de Fotografía

Los contenidos se dividen en tres grandes bloques temáticos:

- 1) La imagen fotográfica.
- 2) La cámara.
- 3) Fuentes de luz.
- 4) Material fotosensible.
- 5) Estructura y funcionamiento del laboratorio fotográfico.
- 6) Fotografía digital.

En este trabajo se va a contar con los contenidos del bloque 1, 2 y 6:

	La imagen fotográfica	La cámara	Fotografía digital
--	-----------------------	-----------	--------------------

Contenidos conceptuales	Fundamentos y orígenes de la fotografía: Notas sobre su evolución histórica. La fotografía como técnica y como arte. Sistemas fotográficos de producción y reproducción de imágenes.	Características básicas de la cámara fotográfica: Aplicaciones de los diversos tipos. El objetivo. El enfoque. El diafragma. El obturador. Concepto de profundidad de campo.	Materiales y uso. Sistemas de almacenamiento de archivos digitales. Programas de gestión y manipulación de imágenes digitales. Gestión del color de los archivos digitales. Retoque digital.
-------------------------	--	--	--

V.2.4. Guía de trabajo

Es un indicador para sistematizar la información relevante para realizar este trabajo. Donde se propone una forma de interrelacionar los recursos humanos, didácticos, temporales, materiales y tecnológicos disponibles.

Como instrumento de planificación se diseña un cronograma (ver punto v.2.5).

Antes de la presentación de las programaciones anuales, las asignaturas que están implicadas en este proyecto realizan sus correspondientes reuniones donde se diseña esta guía de trabajo para poder alcanzar los objetivos didácticos, por ello, es necesario conocer el proceso de este trabajo. En concreto, los pasos que se deben seguir son los siguientes:

- Creación de una visión global de trabajo.
- Planteamiento de una estrategia.
- Establecimiento de un cronograma.
- Determinación de las áreas que van a participar.
- Ordenación de las distintas tareas del trabajo.
- Asignación de las personas responsables.
- Inclusión en las programaciones correspondientes.
- Reuniones del profesorado implicado.

Una vez recopilada toda esta información se redacta una memoria del proyecto a realizar que se presenta a los diferentes departamentos que participan, al departamento de Relaciones con el entorno (específico para las actividades del centro) y a la CCP (Comisión de Coordinación Pedagógica) para que se apruebe y se incluya en la Programación General Anual.

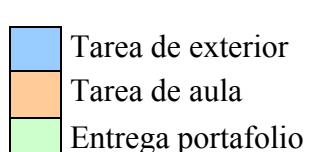
V.2.5. Cronograma

Para llevar adelante todo el proyecto se prevé utilizar doce encuentros de 50 minutos para las tareas que se desarrollan en aula y de 120 minutos para las tareas que se desarrollan fuera de aula. El tiempo indicado puede sufrir variaciones teniendo en

cuenta la cantidad de alumnos, las condiciones que se puedan presentar en las tareas previstas en el exterior, los recursos informáticos de que se dispone (lo óptimo sería contar con un ordenador por cada dos alumnos) y lo familiarizados que estén los alumnos con el uso de los recursos informáticos.

Suponiendo que semanalmente se destinan 150 minutos a la asignatura de Dibujo Técnico, el cronograma sería el siguiente:

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
1 ^a semana	Clase teórica							
		Toma datos						
			Propuesta escena					
			Propuesta escena					
2 ^a semana				Puesta escena				
					Clase de retoque/montaje de imágenes			
						Maquetación		
						Maquetación		
3 ^a semana							Exposición-Proyección final	
4 ^a semana								Elaboración portafolio
								Elaboración portafolio
								Entrega portafolio



V.2.6. Cuestionario

Antes del comienzo de la actividad, se plantea a los alumnos que respondan a un cuestionario; lo que va a permitir diagnosticar el nivel, motivación e interés por la asignatura.

1. ¿Has realizado alguna actividad interdisciplinar (aquella que se lleva a cabo entre varias asignaturas)? Sí No, pero me gustaría No, ni me interesa
2. Si la respuesta a la pregunta anterior es afirmativa, marca las cualidades que crees que adquiriste cuando la realizaste. Un mayor conocimiento del tema tratado Trabajo en equipo, cooperación Trabajo autónomo Otra
3. ¿En la signatura de Dibujo Técnico, estarías interesado en realizar una actividad interdisciplinar entre el área de Dibujo Artístico y Taller de fotografía? Sí, me parece muy interesante Sí, siempre que no exija trabajo extra Me daría igual No, pienso que sería una pérdida de tiempo
4. ¿Observas algún tipo de relación entre las asignaturas que cursas? Si es así, ¿entre cuáles?
5. ¿Te resulta interesante o motivadora la asignatura de Dibujo Técnico?
6. ¿Te resulta interesante o motivadora la asignatura de Dibujo Artístico?
7. ¿Te resulta interesante o motivadora la asignatura de Taller de Fotografía?
8. Define brevemente lo que significa para ti la perspectiva
9. Define brevemente lo que significa para ti un espacio

Una vez finalizada la actividad se vuelve a pasar otro cuestionario a los alumnos en el que se va a poder obtener una valoración del proyecto llevado acabo y así poder hacer cambios futuros en aquellas cosas que no se hayan logrado las expectativas esperadas.

1. ¿Qué has conseguido al realizar esta actividad? (se pueden marcar varias)
Mayor conocimiento de los temas tratados. Trabajo en equipo. Una visión más práctica de los contenidos teóricos. Otra
2. ¿La actividad te ha servido de alguna manera para comprender la perspectiva?
Si, ahora lo entiendo mejor. Si, pero sin entender la totalidad de los conceptos teóricos. No, sigo sin entender la perspectiva. No, porque no he prestado mucha atención.
3. ¿Podrías establecer algún tipo de conexión entre los conceptos teóricos del curso y la actividad realizada?
4. ¿Volverías a hacer una actividad entre varias asignaturas (interdisciplinar)?
5. ¿Crees que este tipo de actividad ha hecho interesante y motivadora la asignatura?
6. ¿Ha sido satisfactoria la realización de la actividad con el grupo de trabajo?
7. ¿Qué es lo que más te ha gustado de la actividad?
8. ¿Qué es lo que menos te ha gustado de la actividad?

V.2.7. Desarrollo trabajo por tareas

Tarea 1: Clase teórica (aula)

1. Teoría. La actividad planteada a los alumnos comienza con una clase teórica que explica la temática con la que se va a trabajar. Lo que se expone es lo siguiente:

- Concepto y tipos de perspectiva.
- Concepto de la casa de cristal o casa transparente.
- Concepto el velo de Battista Alberti.

- Materiales a utilizar en cada una de las tareas (pizarra transparente, cámara fotográfica, libros, documentos, internet, etc.)
- Contenido del portafolio individual final.

2. Fabricación pizarra transparente²⁵. Se proporciona al alumnado el material suficiente para la fabricación de la pizarra transparente (técnica del velo de Alberti).

3. Formación de grupos. La clase de 1º de bachillerato cuenta con 33 alumnos, por lo que se forman dos grupos de trabajo, el grupo A formado por 16 personas y grupo B formado por 17 personas. A cada grupo se le asigna una fachada diferente en la que trabajar.

4. Material tarea 1: cartón, papel PVC transparente, celo, tijeras o cúter.

Tarea 2: **Toma de datos (calle)**

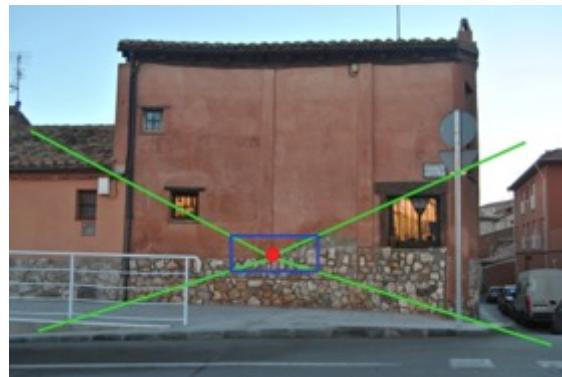
1. Permisos. Se gestionan los permisos según los criterios marcados por el centro.
2. Presentación fachada. Fuera del horario escolar, se acude un día con un grupo y otro día con el otro a cada una de fachadas propuestas.
3. Toma de datos. En subgrupos de 4 personas:
 - a. Croquizar y fotografiar fachada propuesta desde los mismos puntos.



²⁵ En la asignatura Contenidos Disciplinares en Dibujo y AAPP del Máster en profesorado de secundaria, se propuso una actividad a los compañeros de clase. En ella tenían que dibujar lo que veían a través de una pizarra transparente fabricada de manera manual con cartón y papel de PVC transparente. La fuente de inspiración fue la propuesta de Battista Aberti que a continuación se describe.



- b. Marcar en papel el punto de fuga²⁶, proyecciones²⁷ y los principales ejes de perspectiva.

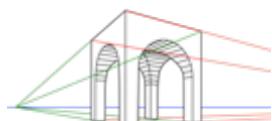


- c. Escribir en la libreta de notas una descripción de fachada para incluir en el portafolio
3. Material tarea 2: pizarra transparente, rotulador permanente o rotring, cámara fotográfica, libreta notas.

Tarea 3: Propuesta de la escena (aula)

1. Elaboración de propuesta. Los alumnos tienen que hacer una puesta en común de la toma de datos realizada y realizar una propuesta de la fachada transparente que aprecian, perciben y/o intuyen. Se propone que la idea la plasmen en papel vegetal, de manera que los alumnos puedan elaborar diferentes escenas y elegir la mas adecuada, original y/o coherente.

²⁶ En un sistema de proyección cónica, es el lugar geométrico en el cual las proyecciones de las rectas paralelas a una dirección dada en el espacio, no paralelas al plano de proyección, convergen. Es un punto impropio, situado en el infinito. Existen tantos puntos de fuga como direcciones en el espacio. Un punto de fuga correspondiente a una dirección dada en el espacio queda definido mediante la intersección entre el plano de proyección y un rayo con dicha dirección trazado desde el origen (o punto de vista).



²⁷ La proyección gráfica es una técnica de dibujo empleada para representar un objeto en una superficie. La figura se obtiene utilizando líneas auxiliares proyectantes que, partiendo de un punto denominado foco, reflejan dicho objeto en un plano, a modo de sombra.



2. Esquema de puesta en escena. Una vez debatidas las diferentes propuestas, al final de clase se presentará un esquema de la puesta en escena con sus correspondientes objetos, mobiliario y personajes que desarrollaran de manera real en la tarea 4.

3. Material tarea 3: papel vegetal, rotuladores y/o pinturas.

Tarea 4: **Puesta en escena (calle)**

1. Montaje. Cada grupo vuelve a su fachada asignada y realiza una puesta en escena real de la propuesta que han elaborado de la tarea 3. Los alumnos se encargan de llevar los objetos, mobiliario y/o personajes que ellos han considerado que se ve a través de su fachada transparente.

2. Toma de datos. Igual que en la tarea 2.

3. Material tarea 4: pizarra transparente, rotulador permanente o rotring, cámara fotográfica, libreta notas.



Tarea 5: Clase de retoque y montaje de imágenes (aula)

1. Recopilación de la información. Presentación de todas las fotografías tomadas y escaneado de todos los croquis realizados tanto en la pizarra transparente como en el papel vegetal.
2. Iniciación a Adobe Photoshop. Con todas la fotografías se realiza una clase de comienzo al programa de retoque digital Adobe Photoshop. Se explican las herramientas básicas para que los alumnos realicen las superposiciones de sus imágenes y croquis.
3. Herramientas montaje video. Se recomiendan los programas iMovie (Mac) y Movi Marker (Windows) y se explican las herramientas básicas para la preparación de la proyección final.
4. Material tarea 5: Herramienta retoque digital Adobe Photoshop, herramienta de montaje de videos iMovie y Movi Marker (son opcionales, se pueden usar otras). De esta manera se fomenta el uso de TIC'S²⁸, tanto a nivel de documentación continua como para el uso de estas herramientas en concreto.

Tarea 6: Maquetación (aula)

1. Preparación de proyección final. Con los programas recomendados se realizara el montaje a través del pase y superposición de las imágenes obtenidas. Los videos irán acompañados de música y/o las propias voces de alumnos. La duración de la proyección será de 4 a 5 minutos aproximadamente.
2. Material tarea 6: Herramienta retoque digital Adobe Photoshop, herramienta de montaje de videos iMovie y Movi Marker (son opcionales, se pueden usar otras).

Tarea 7: Exposición- Proyección final (física y online)

1. Exposición física. Se fija fecha y hora para la proyección de cada una de las fachadas. Las proyecciones se realizaran en dos días, primero un grupo y el siguiente día el otro grupo. Están invitados todos los miembros del personal docente y servicios de la Escuela de Arte, alumnos, familiares, amigos, personas de la calle...etc.
2. Exposición online. Las proyecciones se colgaran en la web de la Escuela para que el resto de docentes, alumnos, familiares y amigos realicen sus comentarios y valoraciones sobre la actividad de manera anónima, para su posterior posible mejora.

²⁸ Las **tecnologías de la información y la comunicación** agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones.

Tarea 8: Portafolio individual

Se decide pedir un portafolio por alumno, ya que se considera que es una herramienta con la que se pueden analizar muchos aspectos del aprendizaje del estudiante.

“Un portafolio es, en muchos aspectos, como una ventana que se abre, no solo ante el trabajo del estudiante, sino ante su manera de pensar. La presentación del material y el análisis e interpretación del interés puesto en la creación de cada elemento, daría lugar a volúmenes enteros sobre el carácter de la persona que ha compaginado todo el material” (Roger Spears, Profesor del Architecture School of Design).

El portafolio tiene que ser único en cada estudiante, de carácter personal. Cada estudiante recogerá su aprendizaje adquirido y su reflexión.

El portafolio contendrá lo siguiente:

- Diario de cada una de las tareas realizadas.
- Fotografías, Croquis, borradores o bocetos realizados.
- Reflexión personal.

VI. ANALISIS DE DATOS

VI.1. Simulación

La principal dificultad de este trabajo es la imposibilidad que tuve para aplicarlo en un aula real de alumnos de Bachillerato de la Escuela de Arte, debido a que el Prácticum II y III ha coincidido casi con el final de curso. Para solventar esta situación, he realizado una simulación, y así conocer los posibles resultados de esta propuesta. Para ello, he contado con la colaboración de compañeros de Prácticum del Máster, que se pusieron en el papel de alumnos de Bachillerato y me ayudaron con la simulación, asumiendo el rol de los alumnos y realizando intervenciones.

VI.2. Opiniones

Los voluntarios que participaron en la simulación, se mostraron muy dispuestos y les pareció una propuesta muy atractiva para el alumno, ya que les daba la oportunidad de aprender divirtiéndose. Dos compañeros del Máster colaboraron en la simulación, estas son sus impresiones:

“A mí me parece una muy buena propuesta, innovadora y que puede captar la atención del alumno, motivándole para el estudio de la materia”.

“Puede ser una experiencia muy estimulante, ya que nunca se me habría ocurrido”.

“Creo que es una manera interesante de poder llegar a ellos y de conseguir una motivación con la asignatura”.

VI.3. Seguimiento de los trabajos

De esta manera se puede valorar el progreso en la adquisición de los contenidos específicos. La metodología de este seguimiento será que un representante o delegado de cada grupo exponga a los profesores implicados en este trabajo lo realizado al final de cada tarea. De esta manera los docentes pueden llevar un seguimiento del transcurso de cada una de las tareas programadas.

VI.4. Propuesta de evaluación

Se consideraran como características de evaluación por el proyecto los siguientes parámetros:

		NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
ACTITUDES	Participación e interés				
	Flexibilidad y valoración de los comentarios de los compañeros				
HABILIDADES	Utilización de las técnicas y material adecuado				
	Desempeño de su rol				
CONOCIMIENTOS	Adquisición de los conocimientos mínimos				

Como se puede observar, la calificación no se detalla con un número del 1 al 10, sino que ésta será o insuficiente (si no se han cumplido los objetivos previstos), suficiente (se han cumplido los mínimos exigidos) o excelente (el alumno ha superado notablemente los objetivos mínimos exigidos). Se calificarán tanto los objetivos conceptuales como los procedimentales o actitudinales, cada uno de ellos representará un 20% de la calificación final del alumno. La nota del apartado en el que se evalúan los conocimientos se obtendrá mediante las pruebas escritas anteriormente comentadas. En esta rúbrica, se le da gran importancia a la actitud del alumno frente a la realización de la actividad, puesto que uno de los principales objetivos de la misma es que el alumno sea capaz de trabajar en grupo de un modo participativo y cooperativo, asumiendo un rol determinado.

VII. CONCLUSIONES, CONSECUENCIAS E IMPLICACIONES

Este proyecto está diseñado para un grupo y un centro en concreto. Pero también podría realizarse en otros centros, grupos o materias.

Por mi experiencia en el Prácticum, se ha podido comprobar que el alumnado estaría dispuesto a llevar una actividad interdisciplinar. En este periodo se aplicó una actividad innovadora en la que los alumnos mostraron interés, puesto que tiende a ser un trabajo más práctico y ameno, lo que genera iniciativa, motivación e implicación. Por otro lado, aunque se consigan mejores beneficios por parte de los alumnos, para los profesores requiere más esfuerzo y coordinación entre ellos. Este tipo de trabajo requiere una puesta en común de los contenidos de las asignaturas y una estrecha comunicación entre los docentes para secuenciar las actividades, concertar reuniones periódicas, participación de los profesores de cada asignatura, etc.

Considero que este proyecto puede ser de gran ayuda para el estudiante, ya que hemos trabajado con conceptos teóricos llevadas a la práctica, que en conjunto forman un trabajo atractivo y motivador con el que desarrollar sus capacidades de manera interdisciplinar mediante la participación y el trabajo cooperativo, facilitando así el aprendizaje de los contenidos.

Las ventajas para el alumnado son la propuesta que puede llevársela a su campo en cuanto a sus gustos, intereses y/o preferencias, de manera que se potencia su motivación, interés e implicación en el trabajo. Mediante las actividades grupales lo que se pretende es fomentar su formación personal y su relación con los compañeros, de manera que cualquier fallo puede repercutir en el trabajo de sus compañeros, por lo que se aumenta la responsabilidad entre ellos. Por otro lado el uso de las TICS crea un gran interés en las materias. Este tipo de trabajo resulta atractivo al alumnado ya que rompe con la monotonía de la clase teórica, conlleva un gran trabajo previo, puesto que todo lo que se realiza dentro como fuera del aula tiene que tener unos objetivos y metas a alcanzar para que le sean útiles en su proceso de enseñanza y aprendizaje

Continuando con el concepto de la motivación, cabe destacar un comentario de María Acaso, en que dice lo siguiente:

“El colegio es aburridísimo para la mayoría de las personas, una máquina que no hace más que matar la pasión por el conocimiento. Y no son tanto los contenidos sino los formatos, la lección magistral, la toma de apuntes, vomitar los datos en el examen, olvidarlos al instante. Desde mi punto de vista, los estudiantes que se aburren en la escuela son los más inteligentes, son los que son incapaces de tragarse una información tan poco interesante y tan mal contada. Pensar en otra cosa, distraerte con el paso de una mosca, fantasear es lo mínimo que se puede hacer ante el simulacro en el que la educación se ha convertido, un lugar sin placer, sin efervescencia, sin pasión. Revelarte

ante el aburrimiento es lo mejor que te puede pasar. ¿Por qué no medican a los que permiten que les aburran?”,²⁹

En cuanto a las ventajas para el profesorado, creo que este proyecto implica un trabajo conjunto, una adquisición de conocimientos para los docentes, ya que el trabajo de manera conjunta entre ellos conlleva a una ampliación de sus bancos de ideas y conocimientos.

Bajo mi punto de vista, para que los alumnos puedan entender las asignaturas, hay que presentarlas de una manera más práctica, darles a conocer que están rodeados de ellas y que así puedan despertar curiosidad y motivación. Pienso que es una propuesta viable, interesante y motivadora tanto para el profesorado como para el alumnado que no requiere recursos económicos, sino las ganas de trabajar de manera conjunta.

Durante el desarrollo del prácticum II+III pude acercarme a la realidad del aula y comprobar la reticencia con la que los alumnos se aproximan habitualmente a la materia de Dibujo Técnico. Intentar establecer nuevas formas de trabajar estos temas desde una perspectiva que se proyecta en el muro, no ya como un graffiti sino como aplicación de la teoría que nos permite dar al impresión de transparencia que tiene un muro. Una pared que puede estar en un solar y sobre él trabajar una proyección de elementos que los alumnos habrán trabajado en clase. Mezclamos lo cotidiano con la teoría científica de la representación de espacios tridimensionales sobre un plano bidimensional.

¿Qué pretendo con este proyecto?: mejorar el aprendizaje de los contenidos actuales, haciendo que para los alumnos sea más fácil su asimilación y también generar una motivación que se convierta en la implicación en el proyecto.

Finalmente, opino que la profesión de profesor puede llegar a ser muy enriquecedora y creativa, en la que te puedes marcar nuevos retos o mejorar los conseguidos. Es una profesión en la que nos vamos a encontrar con un sin fin de casos y cuestiones, pero que pienso que no sólo van a valer para ayudar al alumno, sino también para conocernos mejor a nosotros mismos.

²⁹ Profesora e investigadora española especializada en el área de Educación Artística. Desde la Universidad Complutense de Madrid, donde trabaja desde 1994, su principal interés se ha centrado en impulsar la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las artes visuales a través de formatos y contenidos disruptivos.

VIII. BIBLIOGRAFIA

Creatividad

- TATARKEWICZ, W. *Historia de seis ideas: Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid, Editorial Tecnos, 2001.
- AAVV.: *10 Ideas Clave. El aprendizaje creativo*. Barcelona, Editorial Graó, 2009.
- LOGAN LILLIAN, M y LOGAN VIRGIL, G. *Estrategias para una enseñanza creativa*. Editorial Oikos-tau. Barcelona, 1980.
- RIDAO, A. *Creatividad en educación inicial: caminos en juego*. Revista Recre@arte Nº3. Junio 2005.

Interdisciplinariedad

- CASTAÑER, M. y otros (1995): *La interdisciplinariedad en la Educación Secundaria Obligatoria. Propuestas teórico - prácticas*. Zaragoza: Inde.

Legislación

- REAL DECRETO 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- LEY ORGÁNICA 2/2006, del 3 de mayo, de Educación (LOE), (BOE de 4-05-2006)
- REAL DECRETO 806/2006 del 30 de junio. Calendario de aplicación.
- REAL DECRETO 1631/2006, del 29 de diciembre (BOE de 5-01-2007), por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la ESO.
- ORDEN de 9 de mayo de 2007, (BOA 1/06/07),
- Corrección de errores de la Orden de 9 de Mayo de 2007 (BOA 21/09/07)
- ORDEN de 8 de julio de 2008, por la que se modifica la Orden de 9 de mayo de 2007 (BOA 17/07/08).
- LEY ORGÁNICA 8/1985, de 3 de julio. Derecho a la Educación. (BOE 4 julio de 1985.)
- ORDEN MINISTERIAL de 28 de agosto de 1995 sobre el derecho de los alumnos de ESO y de Bachillerato a que su rendimiento escolar sea evaluado conforme a criterios objetivos. (BOE 20 septiembre de 1995).
- REAL DECRETO 83/1996, de 26 de enero. Reglamento Orgánico de Institutos de Educación Secundaria. (BOE 21 febrero de 1996).
- REAL DECRETO 73/2011, de 22 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece la Carta de derechos y deberes de los miembros de la comunidad educativa y las bases de las normas de convivencia en los centros docentes no universitarios de la Comunidad Autónoma de Aragón. (BOA de 5 abril de 2011).

Educación

- GARCIA MARTINEZ, LM^a y GUTIERREZ PEREZ, R.: *Artes Plásticas y su función en la escuela*. EditorialAljibe, 1998.
- LATORRE, A., GONZÁLEZ, R.: *Biblioteca del maestro*. Editorial Graó, 1987.
- ACASO, M.: *La educación artística no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Madrid, Editorial Catarata, 2010.
- RODRIGUEZ PALMERO, M^aL. *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Barcelona, Editorial Octaedro SL, 2008.

Web

- Dibujo Técnico
<<http://www.monografias.com/trabajos14/dibujo-tecnico/dibujo-tecnico.shtml>>
[Consulta: abril,2013]
- Educación e innovación para el siglo XXI
<<http://www.educared.org>>
[Consulta: marzo,2013]
- Control escolar, Actividades y metas
<<http://innovacioneseducativas.com.mx/innovacioneseducativas/>>
[Consulta: marzo,2013]
- Arte y Escuela
<<http://www.artesplasticasyeducacion.blogspot.com>>
[Consulta: marzo,2013]
- <<http://www.educaragon.org>>
[Consulta: noviembre,2013]
- <<http://www.mariaacaso.blogspot.com.es>>
[Consulta: marzo,2013]
- <<http://www.aprendizajesignificativo.es>>
[Consulta: enero,2013]
- Proyectos educativos
<<http://www.unileon.es>>
[Consulta: enero,2013]
- Educación creativa
<<http://www.iacat.com>>
[Consulta: enero,2013]
- La perspectiva
<<http://www.atelier-st-andre.net>>
[Consulta: octubre,2013]
- La perspectiva de la meninas
<<http://www.jmora7.com/meninas>>
[Consulta: octubre,2013]
- La perspectiva
<<http://www.perspectivarte.blogspot.com>>
[Consulta: noviembre,2013]
- Dibujo técnico y geometría
<<http://www.trazoide.com>>
[Consulta: octubre,2013]

- La perspectiva
<<http://www.es.convdocs.org>>
[Consulta: septiembre,2013]
- Conocimientos de perspectiva básica
<http://www.todacultura.com/talleres/taller_dibujo/maquina_perspectiva.htm>
[Consulta: noviembre,2013]
- La ventana de Alberti
<<http://www.herramientasdeldibujo.blogspot.com>>
[Consulta: septiembre,2013]
- La Casa de Cristal
<<http://www.philipjohnsonglasshouse.org>>
[Consulta: octubre,2013]
- Proyectos de arquitectura, diseño y casa minimalistas
<<http://arkiidea.blogspot.mx/2010/12/la-casa-de-cristal-steve-hermanns-glass.html>>
[Consulta: octubre,2013]