

MEMORIA FINAL
PROYECTO INNOVACIÓN EDUCATIVA:

**"DISEÑO, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE ACCIONES
FORMATIVAS ESPECÍFICAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA LA
DOCENCIA DEL “DIBUJAR PARA PROYECTAR” EN LAS
ASIGNATURAS DAI 1 Y DAI 2 DE LA ETSAM."**

CONVOCATORIA 2010
"AYUDAS A LA INNOVACIÓN EDUCATIVA Y A LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE"

Nivel: Proyectos de GIE. ETS de Arquitectura

Coordinador: Javier Francisco Raposo Grau

Participantes: Francisco Javier Seguí de la Riva, Pedro Burgaleta Mezo, Aurora Galán Hergueta, Felisa de Blas Gómez, Almudena López Villalba, Carmen Patricio Jiménez, José Antonio Merino Sáenz, Atxu Amann Alcocer, Eduardo Vivanco Antolin, Irene Marcos Puerta, Isidro de Villota Roca, Ricardo Santonja Jiménez, Pilar Chías Navarro, Uriel Seguí Buenaventura, Belén Butragueño Díaz-Guerra, Gonzalo García-Rosales González-Fierro, Miguel Paredes Maldonado, Marta Maiz Apellaniz, Enrique Herrada Romero.

Noviembre 2011

ANTECEDENTES DEL GRUPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA.

VINCULACIÓN ENTRE PROYECTOS DESARROLLADOS

- Proyecto vinculado a los **Objetivos Globales del Grupo de Innovación y de Investigación “HYPERMEDIA: Taller de configuración arquitectónica”**
- Proyecto **consecutivo del Proyecto matriz de nuestro grupo de Innovación Educativa**, que se ha venido materializando en diferentes desarrollos de proyectos desarrollados desde la convocatoria de inicio en el año 2005, y cuyos resultados se han venido exponiendo en las diferentes memorias explicativas de conclusión de los mismos:
 - “OPTIMIZACIÓN DE LA EJERCITACIÓN” (Convocatoria PIE 2005)
 - “OPTIMIZACIÓN DE LA EJERCITACIÓN (2)” (Convocatoria PIE 2006)
 - “CONJETURAR FUTUROS. OPTIMIZACIÓN DE LA EJERCITACIÓN (3)” (Convocatoria PIE 2007)
 - “CONJETURAR FUTUROS (2). OPTIMIZACIÓN (4)” (Convocatoria PIE 2008)
- Como **OBJETIVOS GLOBALES** está el señalar las situaciones imaginarias y **experimentales indispensables en todos los casos para alcanzar el aprendizaje básico para participar como técnico o como gestor en la transformación del medio físico** (entendido en su máxima amplitud).
- **Hypermedia es una forma de operar cognitiva e instrumentalmente, en vías de conseguir plantear y controlar esas situaciones imaginarias para modificar el medio físico.**

OBJETIVOS INICIALES DEL PROYECTO.

LÍNEAS DE TRABAJO VINCULADAS A LA IMPLANTACIÓN DEL GRADO.

- Abordar una **experiencia docente para la adaptación de los materiales docentes (apuntes, prácticas...)** a las nuevas materias y asignaturas.
- Potenciar desarrollos de **Creación y evaluación de competencias transversales** .
- Generar **mejora en la coordinación entre asignaturas departamentales e interdepartamentales.**

A CORTO PLAZO SE TRATA DE ALCANZAR UNA SERIE DE OBJETIVOS

- **(IMAGINACIÓN)** Fomento y **educación en capacidades artísticas y culturales para la adopción de actitudes críticas ante el mundo que nos rodea, mediante mecanismos imaginarios.**
- **(PROCESO)** Fomento de las **relaciones interdisciplinares que posibilitan la utilización de nuevas herramientas tecnológicas (fotografía, video, cine...), complementarias a las técnicas gráficas , y que poseen gran poder comunicativo.**
"DIBUJAR PARA PROYECTAR ARQUITECTURA", como PROCESO DE TRANSFORMACIÓN Y MANIPULACIÓN OPERATIVA, CONCEPTO DE SERIE, desde "estrategias narrativas complementarias, y no sustitutivas, a las del grafismo arquitectónico“.
- **(CONCLUSIÓN)** Fomento y **desarrollo metodologías activas apoyadas en el aprendizaje colaborativo. Toma de decisiones, conclusiones** (problemas, proyectos y cooperación).

El Proyecto de Innovación Educativa ha centrado su desarrollo en la aplicación concreta de los más eficaces desarrollos ejercitativos para las asignaturas DAI1 y DAI2, asignaturas troncales de primer curso de la titulación del Grado de los estudios de Arquitectura del Plan 2010.

ACTUACIONES REALIZADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO

Desarrollo de dos niveles de aproximación coincidiendo con las dos asignaturas a impartir DAI 1 y DAI 2, y cuyos ciclos docentes tienen un desarrollo paralelo en cuanto a los conceptos manejados, y diferente en cuanto a dificultad de aproximación.

ASIGNATURA DAI 1 (DESARROLLO DE 3 CICLOS DOCENTES)

- **CICLO 1: DIBUJAR COMO PRÁCTICA CRÍTICA. “EL ORIGEN DE LA FORMA”.**
 - **LA IMAGINACIÓN ARQUITECTÓNICA.**
El inicio de **PROCESOS CREATIVOS**, como procesos abiertos de **ACCIÓN Y EXPERIMENTACIÓN.**
 - El Manejo **TÉCNICAS GRÁFICAS** en los procesos de experimentación y transformación.
 - La **ADECUACIÓN DE TÉCNICAS A PROBLEMAS. MODALIDADES GRÁFICAS.**
 - Los **MODELOS PEDAGÓGICOS de PENSAMIENTO Y ACCIÓN, la ANALÍTICA GRÁFICA ARQUITECTÓNICA**
- **CICLO 2: DIBUJAR COMO PROCESO. “LA CONSTRUCCIÓN DE LA FORMA”**
 - **LOS PROCESOS** como mecanismos generativos de la forma arquitectónica. La validación de los **PROCESOS Y DE LAS SERIES GRÁFICAS** en la consecución de la forma arquitectónica.
 - La **ANALÍTICA GEOMÉTRICA. ESTRUCTURAS COMPOSITIVAS** arquitectónicas.
- **CICLO 3: DIBUJAR PARA PROYECTAR. “LA COMUNICACIÓN Y SIGNIFICACIÓN DE LA FORMA”**
 - El **GRAFISMO COMO LENGUAJE ANALÍTICO Y CONCEPTUAL**, y como **SOPORTE GRÁFICO DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA.**
 - La **FORMALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN ARQUITECTÓNICA**, en vías de obtener la máxima significación y conceptualización arquitectónica.

ACTUACIONES REALIZADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO

Desarrollo de dos niveles de aproximación coincidiendo con las dos asignaturas a impartir DAI 1 y DAI 2, y cuyos ciclos docentes tienen un desarrollo paralelo en cuanto a los conceptos manejados, y diferente en cuanto a dificultad de aproximación.

ASIGNATURA DAI 2 (DESARROLLO DE 3 CICLOS DOCENTES)

- CICLO 1: "IMAGINACIÓN-VISIÓN ESPACIAL ARQUITECTÓNICA".

- La creación/concepción arquitectónica, en vías de la expresión de una "idea" arquitectónica, traducida en "CUALIDADES ESPACIALES ARQUITECTÓNICAS".

- CICLO 2: "CONSTRUCCIÓN ESPACIAL ARQUITECTÓNICA".

- La construcción arquitectónica, mediante procesos evolutivos, en vías de la racionalización y geometrización de las cualidades espaciales y su traducción en "CANTIDADES ESPACIALES ARQUITECTÓNICAS".

- CICLO 3: "CONCEPTUALIZACIÓN-INTERPRETACIÓN ESPACIAL ARQUITECTÓNICA".

- La Formalización y comunicación arquitectónica, en vías de obtener la máxima significación y conceptualización espacial.

Se tratará de un trabajo SECUENCIAL, que como sucede en un "STORY BOARD", TRABAJE Y DESARROLLE LAS LÍNEAS MAESTRAS DE LA "HISTORIA" (O PROYECTO) PARA LUEGO ABARCAR TODOS LOS "ESPACIOS" INTERMEDIOS.

RESULTADOS OBTENIDOS

Se pueden establecer unos parámetros de evaluación para fijar los resultados obtenidos, en función de los resultados de las ejercitaciones realizadas y los objetivos planteados como objetivos del PIE (Se muestran imágenes de los resultados de las ejercitaciones planteadas):

- Dotación a los alumnos de una determinada **capacidad para evocar y adoptar actitudes críticas que desarrollen la imaginación. “SABER VER”**
- Dotación a los alumnos de **relaciones interdisciplinarias y del manejo y la utilización de nuevas herramientas tecnológicas (fotografía, video, cine...), que están dotadas de una espontaneidad y facilidad similares a las de las técnicas gráficas “dibujo”, y que poseen gran poder procesativo y comunicativo. “SABER HACER”**
- Dotación a los alumnos del fomento de **metodologías activas apoyadas en el aprendizaje colaborativo y cooperativo capaces llegar a la obtención de la máxima significación y síntesis en los procesos búsqueda. Esta capacidad se desarrolla desde la experiencia grupal y personal. “SABER TOMAR DECISIONES”**

Los mencionados resultados se pueden evaluar en base a los trabajos desarrollados por los alumnos que se presentarán a modo de difusión de resultados de las ejercitaciones planteadas, estando en estos momentos en proceso una publicación con los resultados obtenidos de la experiencia docente desarrollada.

CUMPLIMIENTO DE LAS FASES PROGRAMADAS Y SUS OBJETIVOS PARA CADA ASIGNATURA

1º Fase: INICIAL/EXPLORATORIA. DOCUMENTAL. FASE CONCEPTIVA/IMAGINARIA.

2ª Fase: ANALÍTICA. METODOLOGÍAS ACTIVAS: APRENDIZAJE COOPERATIVO Y COLABORATIVO. PROCESATIVA Y TRANSFORMATIVA DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA Y ELABORADA.

3ª Fase: CONCLUSIVA. METODOLOGÍAS ACTIVAS: APRENDIZAJE COOPERATIVO Y COLABORATIVO. FASE FORMALIZADORA Y COMUNICATIVA.

ACCIONES DE INNOVACIÓN EDUCATIVA REALIZADAS EN EL PROYECTO

Durante el desarrollo del Proyecto se ha realizado una serie de **acciones de innovación educativa**, que han tenido importancia en cuanto a la **corrección y/o modificación de la planificación y desarrollo de las actividades formativas con los alumnos**:

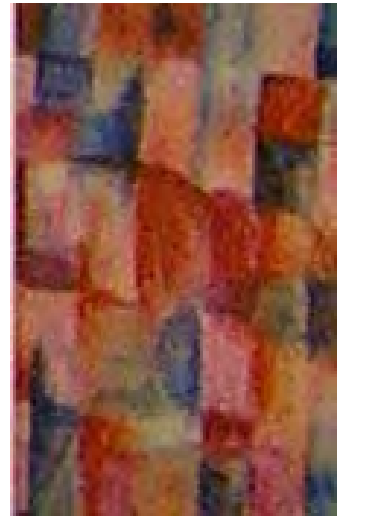
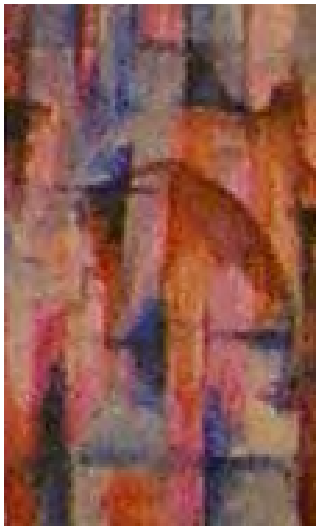
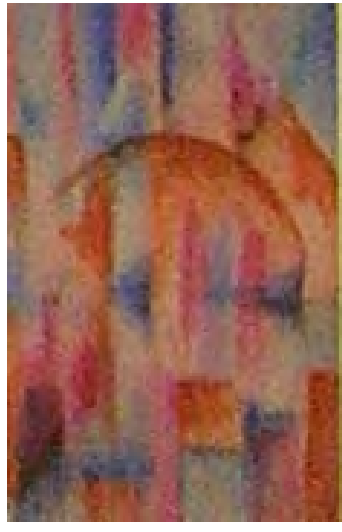
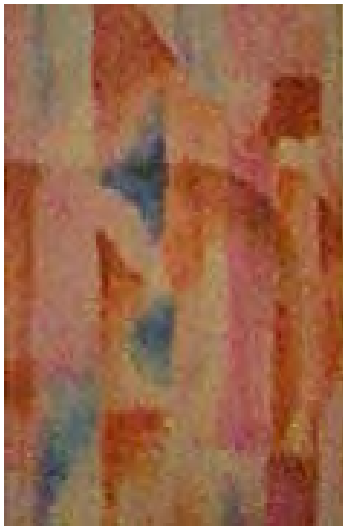
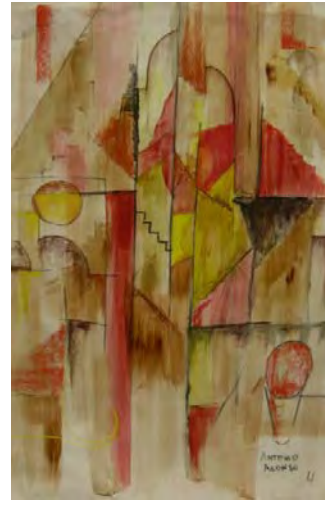
- **Acciones de planificación programada** para una mejor coordinación entre **acciones complementarias** de diferentes asignaturas
- **Revisión de las fases programadas** y adecuación de los tiempos de las mismas al desarrollo real de las acciones que se van desarrollando, **permitiendo la posibilidad de flexibilizar la planificación inicial**.
- **Revisión de los objetivos planteados** en función de revisiones de la actividad pedagógica de los diferentes grupos de trabajo y del **cumplimiento de los resultados esperados a corto y medio plazo**.
- **Aprendizaje en competencias transversales** derivado de los ajustes de metodologías y **carencias formativas** en el aprendizaje de los alumnos.
- **Refuerzo de metodologías activas** en los procesos de aprendizaje de los alumnos con desarrollos de **trabajo en grupo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos y aprendizaje cooperativo** (con responsabilidad individual ante las tareas, y desarrollo de habilidades sociales y evaluación grupal).
- **Procesos de evaluación** de las ejercitaciones apoyados en la **evaluación continua**, con sesiones de **autoevaluación y coevaluación**, tanto en los desarrollos individuales como grupales.
- **Implemento de acciones tutoriales individuales y/o grupales** dependiendo del carácter de las ejercitaciones.
- **Seguimiento y asignación de tareas específicas y concretas** para cada grupo de trabajo, en función del desarrollo de una actividad de **tipo convencional o experimental dependiendo de las capacidades** de cada uno de los grupos de trabajo
- **Difusión de los resultados obtenidos**, para ayudar a fijar los requerimientos y los desarrollos de la docencia.

DIFICULTADES ENCONTRADAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

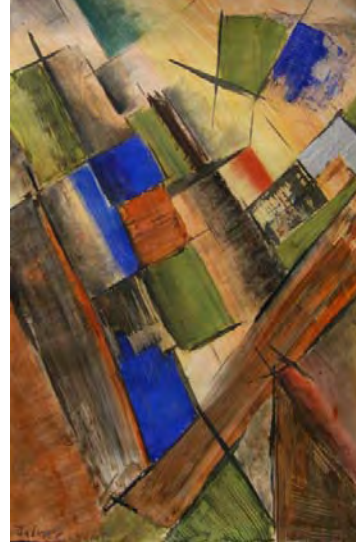
- Las dificultades encontradas para el desarrollo del proyecto radican en **la dificultad de trabajar con alumnos cuya EXPERIENCIA GRÁFICA ES MUY ESCASA (e incluso negativa en algunos casos), TANTO DESDE LA CAPACIDAD INSTRUMENTAL COMO CONCEPTUAL, por tratarse alumnos de primero de carrera.**
- Estamos obligados, y necesitamos, para poder seguir con la experiencia docente, de dotarles de unos mínimos instrumentales y conceptuales, y poder avanzar de manera razonable en la adquisición de conocimientos, pero **también nos encontramos con la dificultad del ESCASO TIEMPO de que disponemos para que nuestros alumnos asimilen los conceptos y el oficio necesario.**
- La docencia en las asignaturas de tipo conjetural y no científico introducen una variable difícil de manejar por los alumnos, dado que tiene que ver con la **EXPERIMENTACIÓN Y LA VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS POR ENCIMA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS**, cuestión que no acaban de asimilar dado que la docencia que han recibido se apoya en experiencias contrarias, **BASADAS EN SOLUCIONES CONCRETAS.**
- Por otro lado, y desde el punto de vista positivo, contamos con el **ENTUSIASMO Y UNA AMPLIA CAPACIDAD DE TRABAJO DE NUESTROS ALUMNOS**, que acelera de manera importante su capacidad de aprendizaje.

Los **trabajos en grupo, apoyados en metodologías activas y la evaluación continua** que planteamos en el taller, ayudan a que podamos **DESARROLLAR APRENDIZAJES EXPONENCIALES Y EN CONSTANTE EVOLUCIÓN.**

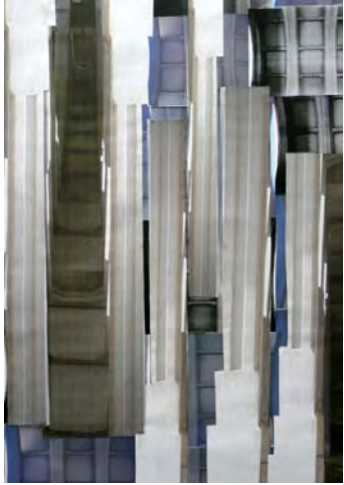
DAI 1. EJERCITACIONES DOCENTES DEL CICLO 1.



DAI 1. EJERCITACIONES DOCENTES DEL CICLO 1.



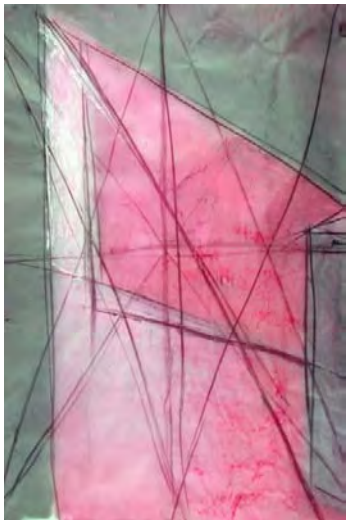
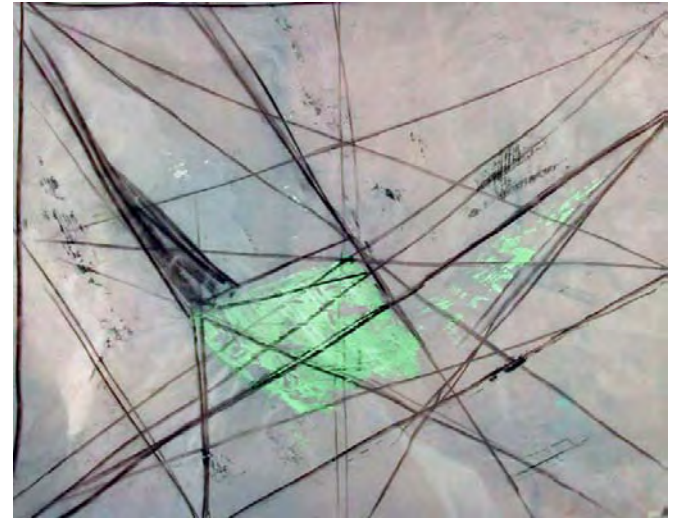
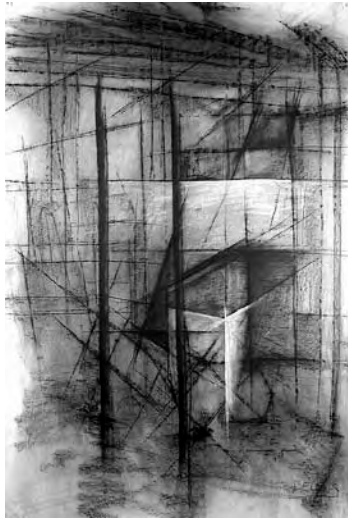
DAI 1. EJERCITACIONES DOCENTES DEL CICLO 1.



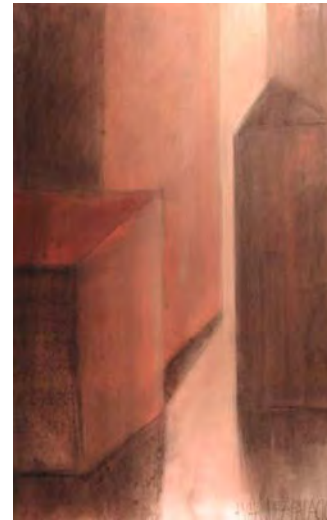
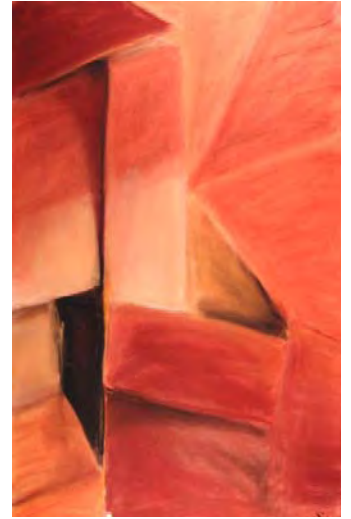
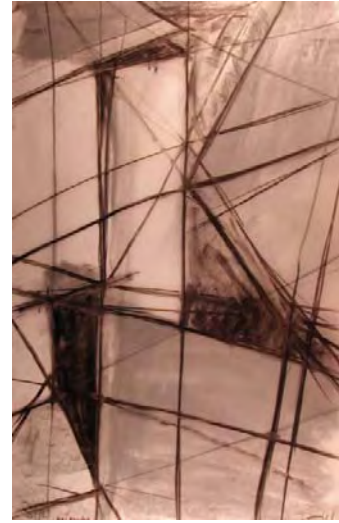
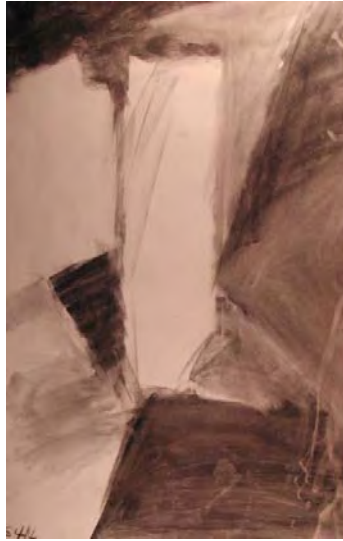
DAI 1. EJERCITACIONES DOCENTES DEL CICLO 2.



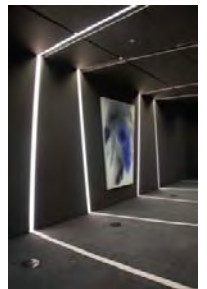
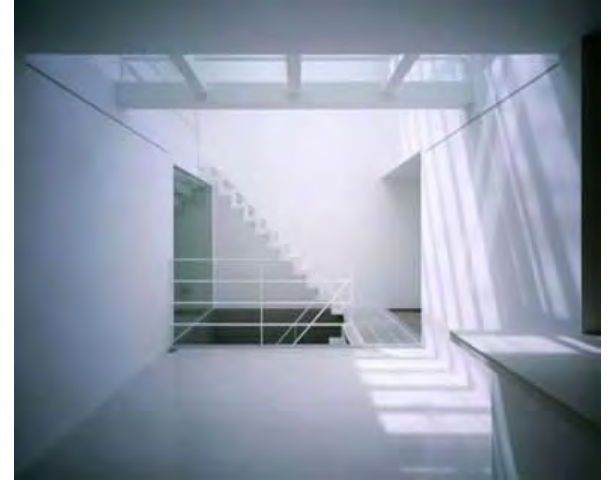
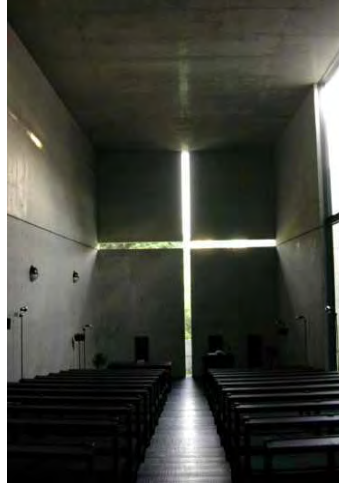
DAI 1. EJERCITACIONES DOCENTES DEL CICLO 2.



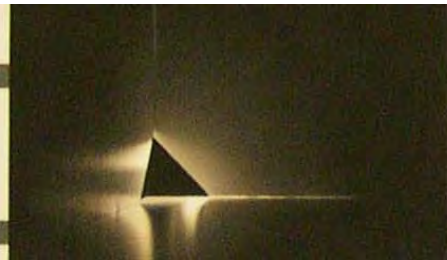
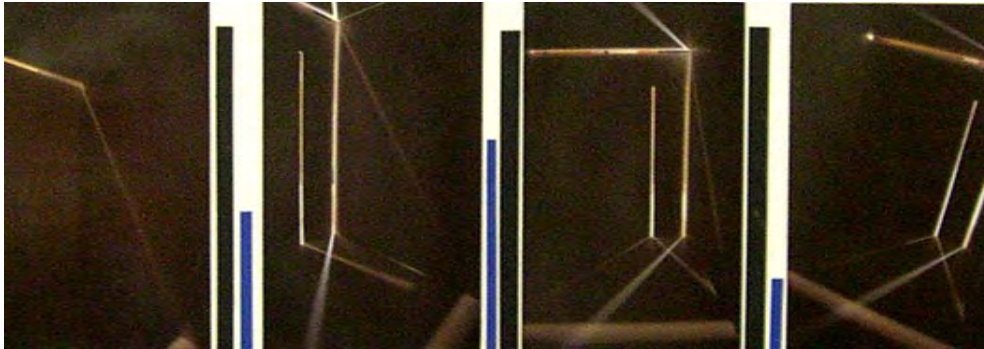
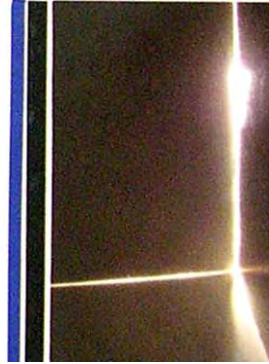
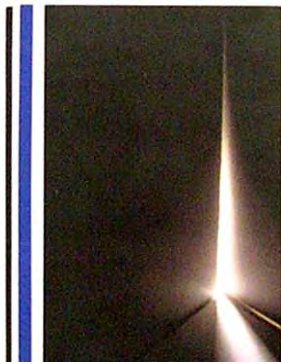
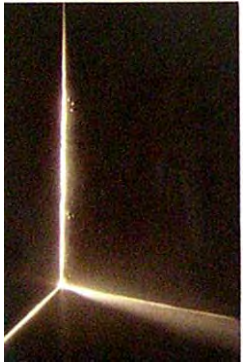
EJERCITACIONES DOCENTES DEL CICLO 2.



DAI 1. EJERCITACIONES DOCENTES DEL CICLO 2.



DAI 1. EJERCITACIONES DOCENTES DEL CICLO 2.





CICLO 1
IMAGINACION-VISIÓN ESPACIAL

La forma arquitectónica como "visión espacial"
El grafismo como traductor del pensamiento.



LA MOVILIDAD URBANA. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS
 IRENE DIEZ DEL CORRAL, ÁGUEDA FERNÁNDEZ LORENZO, MARÍA GONZÁLEZ IZQUIERDO,
 ANA SIMARRO GONZÁLEZ, ELENA VILCHES SORIA

Dibujos de extensión territorial



Tercera maqueta grupal. Grupo A.
 En cuanto a la maqueta grupal se puede observar que se retoma la inicial diversidad de códigos y formas de representación, lo que la dota de una mayor expresividad y cantidad de información.

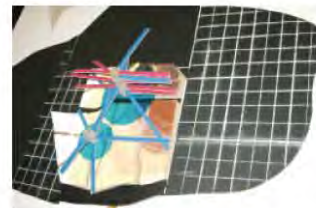


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID. Plan 2010. Curso 2010-11. Grupo O
DIBUJO, ANÁLISIS E IDEACIÓN 2 Profesores: Javier Raposo, Belén Butragueño, Miguel Paredes

LA MOVILIDAD URBANA. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS
 IRENE DIEZ DEL CORRAL, ÁGUEDA FERNÁNDEZ LORENZO, MARÍA GONZÁLEZ IZQUIERDO,
 ANA SIMARRO GONZÁLEZ, ELENA VILCHES SORIA

REESTRUCTURACIÓN DE FLUJOS

Finalmente, para llevar a cabo nuestra propuesta tomamos como referencia proyectos de arquitectos como El Parque de la Villette de Bernard Tschumi, el cual se basa en una retícula ortogonal sobre la que se distribuyen diversos elementos. En nuestro caso, decidimos utilizar esta retícula para redistribuir los flujos de transporte.



Extendimos nuestra maqueta original a través de la prolongación de las vías principales que atravesaban nuestra sección del territorio.

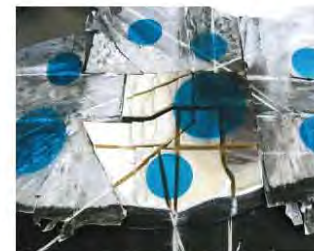


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID. Plan 2010. Curso 2010-11. Grupo O
DIBUJO, ANÁLISIS E IDEACIÓN 2 Profesores: Javier Raposo, Belén Butragueño, Miguel Paredes

Decidimos otorgar a la extensión del territorio algo de textura, por medio del collage.



Para la nueva implantación de los núcleos de intercambio nos inspiramos en las folies del Parque de la Villette, redistribuyéndolos uniformemente siguiendo la retícula imaginaria a lo largo de todo el territorio, intentando abarcar la mayor área de influencia posible. Esto quiere decir, que hemos ampliado el número de nodos para así ofrecer un mejor servicio al individuo.



LA MOVILIDAD URBANA

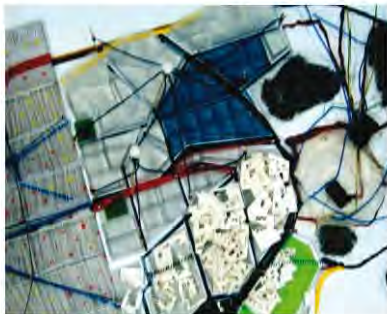
"LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS"

Miriam Martín Santos, Lara de la Cruz Díaz, Juan Francisco López Navarro, Juan González Miralles de Imperial

En esta maqueta, para el metro, utilizamos un material diferente al resto de las veces, es decir, desechamos aquellos elementos con un carácter de mera señalización y optamos por otro que tuviera cierta intencionalidad. Por ello elegimos unas anillas en espiral de manera que no sólo marcaran el recorrido del metro sino que también hicieran alusión a la existencia de un volumen, de un espacio interior que ocupa y por donde circula el metro.



El resultado de estas maquetas fue que se logró tanto una continuidad entre las calles y la forma de todas las maquetas como un mayor enriquecimiento de los códigos empleados y diversos tipos de información reflejados en cada maqueta.



Aún así también habían ciertos aspectos que debíamos mejorar, como por ejemplo la manera de codificar los intercambiadores; pues tanto en nuestro caso como en la mayoría de las demás maquetas se eligió para ello un elemento vertical, cuando quizás resultase más apropiado otro elemento con un volumen y una forma intencionados ya que nos los propios intercambiadores no son sólo "puntos de confluencia" sino que ocupan un espacio determinado y caracterizan la estructura de la ciudad.



LA MOVILIDAD URBANA

"LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS"

Miriam Martín Santos, Lara de la Cruz Díaz, Juan Francisco López Navarro, Juan González Miralles de Imperial

Cuarta Semana:

En esta última maqueta se pedía una transformación de la ciudad de Madrid, una prolongación de nuestra zona hacia las demás, de manera que tras el estudio realizado en las 4 semanas previas sobre la estructura, redes de comunicación, puntos de confluencia, movilidad urbana, etc.

Fuéramos capaces de llevar a cabo una propuesta de reconstrucción de la estructura con el objetivo de crear una nueva red de comunicaciones dinámicas.

Para ello tomamos como punto de partida la maqueta de la semana anterior y extendimos nuestra zona al resto de Madrid. Con la intención de, en primer lugar buscar una manera de representar todo el territorio que debíamos abarcar basándonos en cómo cada grupo había resultado su zona, para después, poder llevar a cabo dicha transformación.

Así, nos servimos de tres códigos diferentes para diferenciar las otras tres zonas de Madrid que correspondían a otros grupos:

En La zona de Nuevos Ministerios- Avenida de América decidimos resaltar la estructura geométrica y reticular del Barrio de Salamanca por medio de bloques cuadrados y superpuestos de manera que también se reflejase la existencia de volúmenes y no limitándonos al plano bidimensional. Del mismo modo y utilizando el mismo material aunque con una forma distinta reflejamos esa zona más irregular y desordenada que continua al barrio de Salamanca.



Para la zona de Atocha-Sol empleamos otro material diferente con esta intención de remarcar zonas con características diversas. En este caso por medio de la acumulación de formas simples buscamos reflejar el volumen de esta zona y como crece en altura la ciudad gradualmente y con un carácter radial a medida que se acerca al centro de la ciudad, al Casco Antiguo.



Por último en la zona Chamartín-Plaza de Castilla, continuamos con este criterio de mostrar cómo crece el volumen de la ciudad (siempre de una manera abstracta y geometrizada). Para ello y de nuevo sirviéndonos de un código diferente a los tres anteriores decidimos superponer una serie de planos horizontales de manera que se apreciara como crece la altura a medida que nos acercamos al eje central de esta zona: la Castellana.

LA MOVILIDAD URBANA. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS
 ANTONIO ALONSO GARCÍA, ANGELA MIRANDA GARCÍA, VIRGINIA LOPEZ RODRIGUEZ, MONICA ROMERO CAMPOS, LAURA ALEJANDRA GONZALEZ FRIAS

INTRODUCCIÓN

En este ejercicio hemos intentado sintetizar el ritmo de vida de Madrid. Para ello nos hemos centrado en estudiar las redes de transportes públicos como pueden ser los autobuses o el metro. Nos encontramos ante una ciudad con una población estimada de 6.445.499 habitantes, en la que todos ellos han de desplazarse, han de convivir perturbando lo menos posible a los demás. Para ello la ciudad ha de tener una organización, unos núcleos preferentemente residenciales, otros simplemente de ocio o de trabajo. Estos núcleos se saturan a determinadas horas del día, bien sea a nivel del suelo o a nivel subterráneo. Es así como las redes de transportes, han de distribuirse de manera que se agilicen los desplazamientos tanto internos como externos a la propia capital. Para poder realizar este ejercicio adecuadamente nos hemos centrado en estudiar varios puntos relevantes de la vida capitalina, centrándonos especialmente en la zona que nos concierne (Moncloa-Príncipe Pio) :

- 1- afluencia de pasajeros en cada estación de metro e intercambiadores.
- 2- concentración de población según zonas.
- 3- núcleos residenciales, núcleos laborales y núcleos de ocio.



1- Afluencia de pasajeros :

Se estima que el año pasado la demanda de viajeros en el metro fue de aproximadamente 627.099.957 pasajeros. Nuestra zona es un gran núcleo de tránsito de estudiantes universitarios pues es aquí dónde se encuentran emplazadas numerosas facultades de universidades como la Complutense o la Politécnica de Madrid (entre otras). Por ello, la línea 6 de metro es la más utilizada de toda la red subterránea de transporte público con una media de 115,6 mill. (dato 2009) , ESA FUE NUESTRA PRIMERA CONCLUSIÓN.

Información de estaciones :

MONCLOA: La estación está situada en el barrio universitario por excelencia y, además, una de las más hermosas y señoriales entradas a la capital. Su cercanía con las instalaciones de la Universidad Complutense, varias clínicas y hospitales, y la afluencia de viajeros de las poblaciones del noroeste, hizo necesario hace años una completa remodelación de la estación. Esta ampliación dio como resultado un amplio intercambiador que fusiona metro y líneas de autobuses.

- * Superficie: 7.947 m²
- * N° Pasajeros: 17.123.522

Es relevante señalar también la importancia de esta estación por las numerosas líneas de autobuses que se concentran en ella.



LA MOVILIDAD URBANA. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS
 ANTONIO ALONSO GARCÍA, ANGELA MIRANDA GARCÍA, VIRGINIA LOPEZ RODRIGUEZ, MONICA ROMERO CAMPOS, LAURA ALEJANDRA GONZALEZ FRIAS



PRINCIPE PIO: Actualmente es uno de los principales intercambiadores de Madrid y sirve conexión entre diferentes tipos de transportes: Metro (línea 6, 10 y Ramal Opera - P. Pio), autobuses interurbanos y tren de cercanías (una los pueblos del noreste de la ciudad con el centro y llega hasta la estación de Atocha)

- * Superficie: 4.368 m²
- * N° Pasajeros: 14.884.512
- * N° Pasajeros: 14.884.512



LA MOVILIDAD URBANA. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS

ANTONIO ALONSO GARCÍA, ANGELA MIRANDA GARCÍA, VIRGINIA LÓPEZ RODRÍGUEZ, MÓNICA ROMERO CAMPOS, LAURAALEJANDRA GONZALEZ FRIAS

DESARROLLO DEL PROYECTO FINAL

Nuestro objetivo fue conseguir una distribución de Madrid de manera más racional, ordenada y geométrica para así lograr una identificación de Madrid a simple vista mediante una retícula situada sobre la base de cartón pluma de la maqueta. Esto lo hicimos después de haber reticulado todo el mapa habiendo marcado los nodos más importantes en los puntos de unión de la retícula haciendo así más fácil su representación tanto en la maqueta como en los dibujos. Por lo que la maqueta fue el primer paso del desarrollo de nuestro proyecto final.

Dividimos Madrid utilizando como criterio la organización urbana de sus zonas, primero el casco antiguo cuyas calles no siguen ningún patrón geométrico, son aleatorias y un poco caóticas, este fue representado mediante distintos tipos de cartones y corcho ambos de distintos tamaños y colocados a distintas alturas. Segundo tomamos la zona cuyas calles siguen un patrón geométrico reticular, el cual representamos mediante acetato transparente. Tercera zona como es la más amplia y ya no sigue un patrón geométrico la representamos con trozos de cartón de distintas texturas y tamaños para indicar los distintos usos, tales como comercio, empresa, vivienda, educación...

Con acetato amarillo hemos señalado la M-30 y con cartulina azul el río Manzanares.

Para las estaciones de nuestra zona utilizamos acetato transparente. En ellas diferenciamos el transporte subterráneo (metro) y el exterior en dos pisos, el primer piso para los autobuses y el segundo para el metro pues consideramos que las líneas de metro son bastante más importantes que las líneas de autobuses pues es el transporte público más utilizado de Madrid.

La retícula sale de unir Príncipe Pío con Moncloa y cuadrícula todo el plano de Madrid con esa distancia, colocando los nodos principales en Atocha, Chamartín y Avenida América y redistribuimos todas las líneas de metro haciendo coincidir las estaciones con los puntos de unión de la retícula original, obteniendo dos vías de comunicación principales en forma de cruz y un pequeño entramado de puntos secundarios abastecidos desde los nodos principales dejando así cubierto todo el territorio de Madrid.



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID. Plan 2010. Curso 2010-11. Grupo O DIBUJO, ANÁLISIS E IDEACIÓN 2 Profesores: Javier Raposo, Belén Butragueño, Miguel Paredes

LA MOVILIDAD URBANA. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS

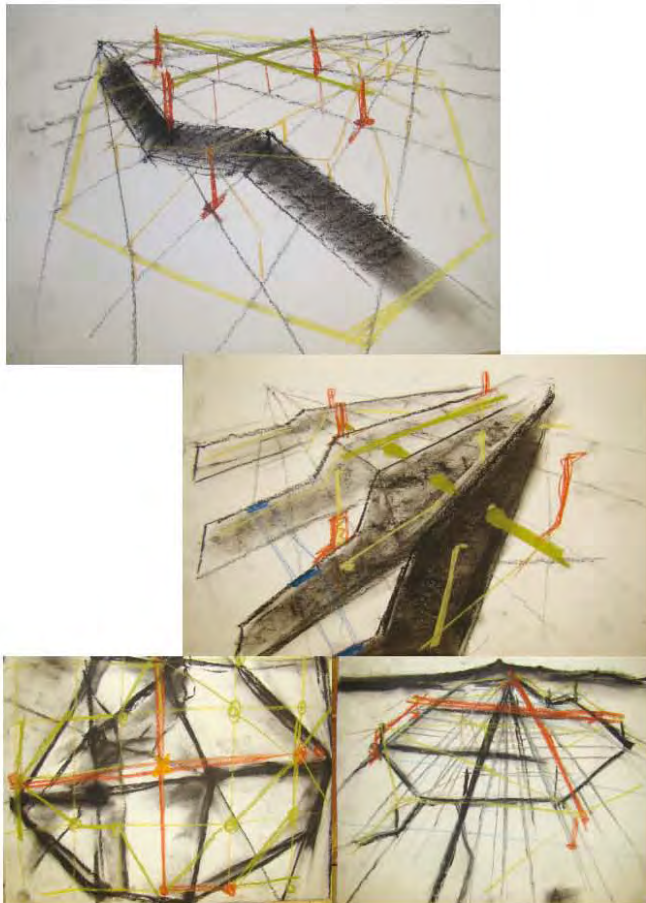
ANTONIO ALONSO GARCÍA, ANGELA MIRANDA GARCÍA, VIRGINIA LÓPEZ RODRÍGUEZ, MÓNICA ROMERO CAMPOS, LAURAALEJANDRA GONZALEZ FRIAS



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID. Plan 2010. Curso 2010-11. Grupo O DIBUJO, ANÁLISIS E IDEACIÓN 2 Profesores: Javier Raposo, Belén Butragueño, Miguel Paredes

LA MOVILIDAD URBANA. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS
ANTONIO ALONSO GARCIA, ANGELA MIRANDA GARCIA, VIRGINIA LOPEZ RODRIGUEZ, MONICA ROMERO CAMPOS, LAURA ALEJANDRA GONZALEZ FRIAS

Dibujos



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID. Plan 2010. Curso 2010-11. Grupo O
DIBUJO, ANÁLISIS E IDEACIÓN 2 Profesores: Javier Raposo, Belén Butragueño, Miguel Paredes

CICLO 2
CONSTRUCCIÓN ESPACIAL

La forma arquitectónica como "evolución y proceso" de transformación espacial.
El grafismo como proceso y análisis de la arquitectura

LA CIUDAD COMO ÁMBITO DE SISTEMAS DINÁMICOS EMERGENTES

IRENE DIEZ DEL CORRAL MILLARUELO, ÁGUEDA FERNÁNDEZ LORENZO, MARÍA GONZÁLEZ IZQUIERDO, ANA SIMARRO GONZÁLEZ, ELENA VILCHES SORIA



Para resaltar las áreas de confluencia entre las vías y calles hemos utilizado la técnica del dibujo en dos dimensiones, el carboncillo. Como resultado de todo ello resulta un modelo en el que cada elemento se encuentra dentro de una red geométrica generada a través de las relaciones con otros elementos y con el entorno.

Para terminar, este ejercicio supone un análisis espacial del interior de las estaciones e intercambios, con sus flujos dinámicos y su relación con el exterior de la ciudad, para desarrollar, en el próximo ejercicio, una interpretación y transformación imaginaria de las zonas y su conectividad de manera individual.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID. Plan 2010. Curso 2010-11. Grupo 0 DIBUJO, ANÁLISIS E IDEACIÓN 2 Profesores: Javier Raposo, Belén Butragueño, Miguel Paredes

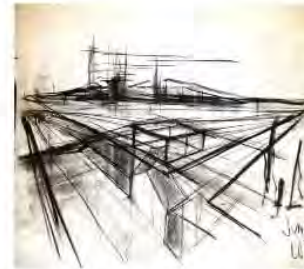
MOVILIDAD URBANA. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE RELACIONES DINÁMICAS

Miriam Martín Santos, Lara de la Cruz Díaz, Juan Francisco López Navarro, Juan González Miralles de Imperial

- Primera semana

Nos encontramos en un período de estudios previos, intuitivos, sin una notable precisión sobre el espacio, ya más palpable y cercano, a estudiar. Los esbozos son rápidos, captan instintivamente el aspecto formal y con cierta torpeza vislumbramos aquello que queremos entender.

La representación gráfica será más exitosa en aquellas primitivas plantas y secciones, dibujos más lineales si cabe que ambiciosas vistas en conjunto, las cuales no llegan a quedar construidas ya que carecemos de la información que tanto plantas o secciones nos proveen, gracias a las cuales llegamos a una comprensión más fiable y estable de las proporciones de los espacios.



El grafismo será impreciso, poco riguroso, pero con un valor primario necesario para pasar a un entendimiento en profundidad.



Alternamos la cercanía de nuestros puntos de vista, jugando a interpretar los espacios de un modo más abierto y extenso, o por el contrario, situándonos en el interior, captando las impresiones y características propias.



CICLO 3
CONCEPTUALIZACIÓN-INTERPRETACIÓN ESPACIAL

La forma arquitectónica como "síntesis y crítica valorativa" de la comunicación arquitectónica.

El grafismo como síntesis y comunicación de la arquitectura.

CICLO III:

"conceptualización espacial"

Este ciclo lo comenzaremos con la maqueta propuesta al final del ciclo anterior.



En ella lo que se propone es:

- la unión de las redes de comunicación
- la creación de una cuadrícula a través de las relaciones establecidas
- la división de la ciudad en distintas zonas a raíz de lo primero

Al comenzar el ciclo no se sabía muy bien lo que había que hacer, en realidad había que comenzar con la propuesta de transformación.

Yo comencé a hacer unos primeros bocetos de la maqueta y más tarde los intenté trasladar a la planta de Nuevos Ministerios ya que decidí escoger esta estación para mi desarrollo final.

La idea es estudiar el funcionamiento interno, del espacio principal de los intercambiadores y estaciones, volviendo de nuevo a producir un cambio de escala de aproximación a esas "mini ciudades" y su influencia en el funcionamiento de la ciudad.

El espacio interior de la ciudad desde los espacios colonizados por los intercambiadores y estaciones nos llevará a entender la multiplicidad de sus relaciones espaciales internas y de estas con el entramado general de la ciudad. Por lo tanto vamos hacia el último reducto, tratando el espacio principal de los edificios intercambiadores y estaciones como el lugar en el que se concentran las cualidades espaciales del modelo a analizar o proyectar.

El espacio como lugar de los conceptos y las esencias, "el espacio conceptual", ámbito desprovisto de fases constructivas de la forma, pero altamente cargado y significado en sus cualidades espaciales, cuestión que liga la experiencia desarrollada en el curso en los dos primeros ejercicios con este último. Uno de los referentes utilizados será el de la escultura contemporánea focalizada en la experiencia desarrollada por Jorge Oteiza a lo largo de su carrera, como si de un contenedor espacial arquitectónico se tratase. La obra de Jorge Oteiza es uno de los máximos exponentes de la significación y cualificación espacial.

En estos cuatro dibujos se muestran ciertos espacios escultóricos que nos servirán a la hora de organizar o más bien estructurar el interior de nuestro intercambiador



"CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL" LA CONCEPTUALIZACIÓN Y SIGNIFICACIÓN ESPACIAL COMO SINTESIS DEL PROYECTAR ARQUITECTÓNICO.

ÁGUEDA FERNÁNDEZ LORENZO

En esta ocasión operamos directamente con el espacio, "espacio dinámico como análisis", traduciendo en conceptos espaciales los contenidos del modelo que estamos analizando. Entendemos fundamental el desarrollo de la capacidad crítica del alumno en los desarrollos iniciales, los procesos de transformación y manipulación operativa y en las fases comunicativas y conclusivas del proyectar arquitectónico.

Volveremos a utilizar el collage como forma de abstracción será de esta forma mediante la cual se observe mi propuesta.



Inspiración para crear los interiores en la escultura de Oteiza.

"CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL" LA CONCEPTUALIZACIÓN Y SIGNIFICACIÓN ESPACIAL COMO SINTESIS DEL PROYECTAR ARQUITECTÓNICO.

ÁGUEDA FERNÁNDEZ LORENZO

MAQUETA FINAL

Para terminar el ciclo concluyo con esta maqueta final que es con la que había terminado el ciclo anterior, en la maqueta se desarrolla lo que ha sido estudiado mediante el proceso de los collages.

Destaca la diferenciación de zonas dentro de un espacio, hay que entender la relación existente entre las esculturas de Oteiza que determinan el espacio como un "concepto". Con ello quiero explicar mi propuesta como la unión de estos espacios creados con el espacio original del intercambiador



Espacio conceptual

DAI II. Ejercicio 3
Curso 2010-2011
Myniam Martín Santos N^oexp: 10262

Comenzamos el último ciclo de DAI II a raíz, como siempre, del anterior. En esta ocasión la elaboración del ejercicio ha sido de manera individual, de modo que cada uno elegimos uno de los dos hitos que hemos ido analizando durante todo el cuatrimestre para aproximarnos a él aún más y continuar con el estudio (ya iniciado con el grupo) del espacio interior, siempre en relación con la ciudad y su manera de relacionarse; pero esta vez de una manera más personal puesto que el siguiente paso será comenzar a introducir modificaciones y transformaciones.



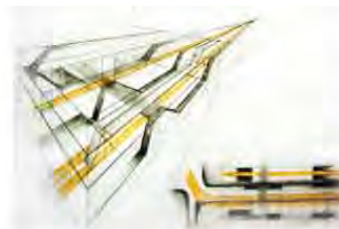
Así, la manera de abordar este ejercicio ha sido mediante aproximaciones sucesivas desde el entorno hasta el espacio interior, de manera que quede reflejado dicho proceso de acercamiento. Se trata de contar e interpretar el espacio mediante líneas, direcciones, continuidades espaciales y planos horizontales, verticales u oblicuos; nunca llegando a la representación figurativa.

Las herramientas y técnicas de trabajo continúan siendo las mismas, sin embargo la autonomía a la hora de tomar decisiones es mucho mayor ahora y cada uno ha tenido que tomar su propio camino de trabajo. Además esto cobra mayor sentido aún ya que en este ciclo no hay un objetivo final concreto al que debemos llegar, sino que se trata de ir descubriendo, creando y analizando el espacio interior, todo de una manera individual y desde el enfoque que cada uno crea conveniente



Espacio conceptual

DAI II. Ejercicio 3
Curso 2010-2011
Myniam Martín Santos N^oexp: 10262



Cabe destacar que en este ejercicio ya podemos considerar que nos encontramos en una "situación de proyecto" en el que la capacidad imaginaria y compositiva juegan un papel muy importante a la hora de manipular los planos reales, generar módulos, crear tensiones, estructurar espacialmente, etc. Sin embargo NO interesa la solución sino el proceso.



Se trata, en definitiva, de que durante el proceso creativo del proyecto sea cuando descubro como va a ser:
"Nunca comienzo un libro cuando no tengo la certeza de que no seré capaz de escribirlo"
En el proceso creativo del proyecto es cuando descubro como va a ser...

De este modo y tras la elaboración de varias series de dibujos de análisis del espacio pasamos a introducir poco a poco las transformaciones se las que hemos venido hablando

Espacio conceptual

DAI II. Ejercicio 3
Curso 2010-2011
Myriam Martín Santos N°exp: 10262



Como apoyo al ejercicio recibimos la visita de Juan Ramón Martín quien nos habló de una serie de ideas, conceptos y sensaciones bajo el título de "saber ver...saber sentir" ,estrechamente relacionadas con el trabajo que estamos desarrollando en este último ciclo, nos sirvió entre otras cosas, para encontrar nuevos puntos de vistas y maneras de abordar el trabajo. Así, entre otros muchos temas de interés habló de La casa y el muro, las luces y las sombras, del mismo modo las fotografías que trajo nos pudieron recordar a aquel ejercicio de DAI I en el que trabajábamos con el viaducto desde una serie representativa, pero también desde una más abstractiva e interesante. Y por último y como desencadenate de la serie de dibujos realizadas ese día en clase nos mostró su trabajo con la escultura, enfatizando en como desde un dibujo basado en direcciones y planos pasaba al modelo tridimensional.

En esto último es donde encontramos un fuerte paralelismo con el trabajo que tenemos que desarrollar en el ciclo, ya que de la misma manera nos acercamos a los intercambiadores por medio de dibujos basados en tensiones y relaciones y como manera última de comprensión y análisis del espacio pasamos a trabajar con maquetas.



La serie de dibujos realizadas ese día y tomando como referencia series de tres imágenes de obras de Juan Ramón Martín se llevó a cabo retomando materiales y técnicas un poco menos precisas de las que ya habíamos alcanzados buscando así lograr dibujos en los que predominaran las tensiones, las direcciones, cargados de la mayor expresividad posible en cuanto a la manera de contar un espacio interior que se relaciona con el exterior.

Espacio conceptual

DAI II. Ejercicio 3
Curso 2010-2011
Myriam Martín Santos N°exp: 10262

Algunas frases significativas y que podríamos tomar como referencia para nuestro trabajo:

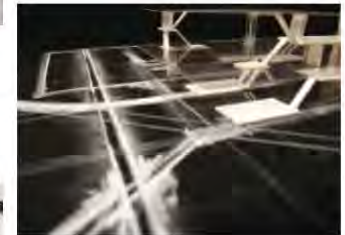
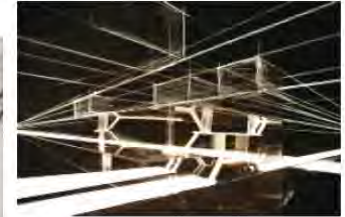
"Existen vibraciones en nuestro entorno que acusan determinados presencias..."



"Se pueden extraer muchas relaciones sensoriales del medio físico que organizan y defienden una realidad enormemente compleja..."



Por último, como en el resto de los ciclos, nos apoyamos tanto en maquetas como collage para una mejor comprensión y análisis del espacio interior sobre el que estamos trabajando:



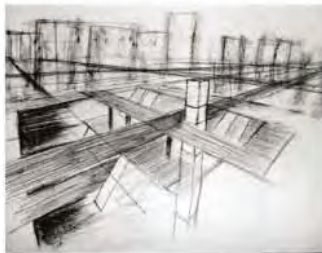
"CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL". LA CONCEPTUALIZACIÓN Y SIGNIFICACIÓN ESPACIAL
COMO SINTESIS DEL PROYECTAR ARQUITECTÓNICO.
Ana Simarro González

El primer ejercicio proponía una aproximación interpretando la ciudad como la relación entre las distintas capas y los flujos dinámicos. Así, estudiamos la movilidad de la ciudad a partir de estaciones e intercambiadores. Basándonos en ese estudio de las relaciones, debíamos proponer un nuevo modelo de ciudad.

En el segundo ejercicio, aproximamos la escala a la zona de estudio, acercándonos a la visión del usuario. De esa forma, nos centramos más en los nodos. El análisis de estos nodos da importancia a las relaciones entre los distintos niveles físicos y los flujos de transporte. El principal objetivo era adentrarnos en el espacio interior de los intercambiadores y su funcionamiento, entendiéndolos como pequeñas ciudades que se mezclan con la ciudad y la dinamizan.

En este tercer ejercicio, nos centramos ya por completo en los intercambiadores, que son el lugar donde se concentran las cualidades espaciales del modelo a analizar o proyectar.

Para ello, hemos partido de los análisis ya realizados durante el ciclo anterior, pero centrándonos en el espacio contenido en los nodos y las relaciones entre los distintos elementos.



En los primeros dibujos, se observa como se continúa la línea del ejercicio anterior, interpretando las relaciones entre los distintos niveles y los flujos dinámicos, y relacionándolos con la ciudad.



Estos dibujos suponen nuestro punto de partida para introducirnos en el espacio interior de los intercambiadores, ya que se basan en las relaciones existentes entre todos los elementos.

Tras la charla de Juan Ramón Martín, utilizamos sus esculturas como referente para introducirnos en ese espacio interior.



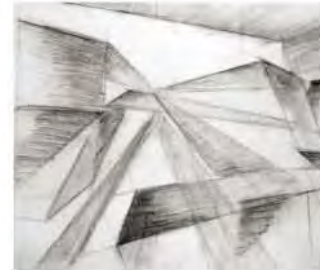
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID.
DIBUJO, ANÁLISIS E IDEACIÓN 2

Plan 2010. Curso 2010-11. Grupo O
Profesores: Javier Raposo, Belén Butragueño, Miguel Paredes

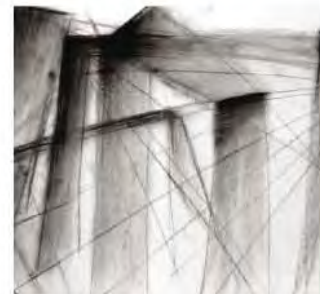
"CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL". LA CONCEPTUALIZACIÓN Y SIGNIFICACIÓN ESPACIAL
COMO SINTESIS DEL PROYECTAR ARQUITECTÓNICO.
Ana Simarro González

La escultura de Juan Ramón Martín, junto con la de Oteiza, nos sirven de referente para la interpretación del espacio interior. En ellas se observa como el espacio que da acogido por una estructura contenedor, concepto que adaptado a nuestro objeto de análisis, sería el edificio del intercambiador.

Arquitectónicamente, estas esculturas poseen un alto grado de espacialidad, y forman relaciones muy similares a las que estudiamos en nuestros modelos.



Intentamos trasladar los conceptos espaciales contenidos en estos dibujos a nuestra zona de trabajo. Las relaciones presentes en ellos se asemejan a las de los distintos elementos de nuestros intercambiadores. De esta forma, nos introducimos en el espacio interior de los intercambiadores interpretando las relaciones desde el punto de vista del usuario.



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID.
DIBUJO, ANÁLISIS E IDEACIÓN 2

Plan 2010. Curso 2010-11. Grupo O
Profesores: Javier Raposo, Belén Butragueño, Miguel Paredes