

# LA MENCIÓN ANÁLOGO-DIGITAL

ARQ. ALFREDO STIPECH ■  
DOCENTE INVESTIGADOR,  
FADU-UNL

## La Mención Análogo-Digital

**Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo. Secretaría de Posgrado y Recursos Humanos.  
Carrera de Posgrado de Especialización en Diseño y Proyección.**

La carrera contiene las Menciones de Diseño Esceno Arquitectónico,  
Didáctica del Proyecto y Proyección Análogo-Digital.

Sobre un cuerpo teórico central se comparten  
los contenidos desarrollados en seminarios comunes;  
los temas y los disertantes a cargo fueron:

**Heurística y el Valor de la Idea. Creatividad y Acción,** Arq. *Gastón Breyer*

**Teoría del Habitar. Narraciones y Ceremonias,** Arq. *Roberto Doberti*

**Cultura Material y Virtual,** Dr. Arq. *Julio Bermúdez*

**Diseño y Semiótica,** Arq. *Claudio Guerri*

**Estéticas de Fin de siglo,** *Carlos Machi*

**El Paradigma del Diseño en el siglo XX. La Bauhaus,**

Arqs. *Shiira, Reinante, Amadei, Müller.*

**Diseño Ambiental y Comunicación Visual,**

Arq. *Guillermo González Ruiz.*

**Filosofía y Tecnociencia de Fines de siglo XX,** *Marta López Gil.*

**La Investigación Proyectual,** Arq. *Jorge Sarquis*

Esta Mención basa su propuesta particular en la integración de medios Análogo y Digital para la prefiguración y representación de las formas, y la comunicación como una parte necesaria de la formación profesional de los arquitectos.

Esto es un reflejo en lo disciplinar de los profundos cambios culturales y sociales en los que estamos inmersos, y en particular la idea nace de observar, analizar y evaluar el proceso que durante los últimos diez años se dio tanto en la universidad como en los estudios profesionales; donde a partir de una gradual incorporación de la informática y las computadoras personales se llega a las redes y estaciones de trabajo multimedia en la actualidad.

Todo este proceso llevó a cambios importantes en la forma de *proyectar, diseñar, percibir y pensar* la forma arquitectónica tradicional, a la vez que se diversificó la temática proyectual esencialmente con la irrupción del Espacio Digital (*Ciberspacio*) como una nueva problemática. También se modificó profundamente la forma de trabajar y relacionarse dentro de la profesión, con la sociedad y con el objeto de estudio.

La carrera propone experimentar con un análisis crítico la práctica del proyecto arquitectónico integrando en los procesos de ideación y formalización del taller los medios digitales (*virtuales- inmateriales*) en conjunto con los



## Carrera de Posgrado de Especialización en Diseño y Projectación

métodos tradicionales de prefiguración y comunicación análogos (*manuales–materiales*). Este planteo no sólo supone la convicción de que esta integración es para una formación futura sino como una realidad de uso cotidiano en la producción de la arquitectura. El planteo general planteó los siguientes temas y estrategias:

Los Medios Digitales no se incorporaron sólo como medio de representación del espacio sino como un medio de comunicación integrado al conocimiento, la experiencia y a la creatividad. La manera específica de utilizarlos fue dirigida fundamentalmente al manejo de las interfaces entre el *software* y el *hardware* que posibilitó la integración y migración fluida con el medio análogo tradicional de proyectación.

Los Medios Análogos además de utilizarlos en la prefiguración y representación del proyecto de arquitectura, fueron revalorizados y actualizados como referentes de la cultura material y de la tradición del proyecto arquitectónico. La teoría y los conceptos se buscaron a partir de la reflexión sobre los nuevos paradigmas de proyecto que emergen con la presencia de los nuevos medios de comunicación y visualización. La incorporación de las redes telemáticas que son causa y su vez efecto de los nuevos modelos sociales y culturales, que se caracterizan por una

creciente virtualidad en el mundo físico, como también la configuración de los nuevos ambientes o espacios digitales.

La Experimentación estuvo basada en la integración de los procesos digitales con el mundo material, buscando nuevos métodos y técnicas más explícitos que contemplen o generen bases conceptuales para comprender la relación e interacción de la experiencia del proyecto con los espacios arquitectónicos resultantes.

El Curso fue teórico y práctico; por ello la producción de formas fue acompañada por la experimentación, reflexión y especulación teórica. Se hizo especial hincapié al incorporar nuevas tecnologías y métodos; éstos debían practicarse simultáneamente con las transformaciones que concretan el proyecto.

La parte teórica específica de la Mención tuvo clases magistrales, audiovisuales, apuntes, guías, lecturas, Internet. Los contenidos incluían una visión específica de la disciplina desde y para el proyecto arquitectónico. La difusión y discusión del proceso contó con presentaciones periódicas a escala grupal y pública, donde se verificó la importancia del desarrollo teórico de la carrera detallado. El modo de trabajo fue grupal y cada integrante aportó su visión en un marco de debate y síntesis.

## Las clases teóricas específicas

Se abordaron desde diversas ópticas los siguientes temas:

Cultura digital, historia, aspectos pedagógicos, influencias en los métodos de conocimientos e investigación.

Profesores: Arturo Montagú, Diana Rodríguez Barros.

Los sistemas gráficos de diseño asistido por computadora, presente y futuro. Procesos heurísticos e interfaces. La revolución de la comunicación. La cultura de la imagen de fin de siglo.

Se reflexionó sobre cómo se percibe la cultura globalizada a través de los medios de información, aspectos epistemológicos, científicos, estéticos, antropológicos y técnicos.

### Sobre la Migración. La arquitectura entre la civilización análoga y digital

**Profesor Julio Bermúdez**

La metáfora de la "migración", de la cultura nacional a una cultura global, de una civilización material a una mediática. El hombre contemporáneo y su condición de Migrante. Etapas de la Migración: exploración, colonización, ocupación. Filosofía mediática. Pedagogía y planificación. Espacio textual.

Esta teoría fue el disparador del Trabajo Práctico Final donde se relacionó la Metáfora de la Migración con el programa y el significado del espacio a proyectar, un Centro de Comunicaciones para la Universidad del Litoral (CC/UNL) cuya esencia contenía el encuentro entre lo Análogo-Material y lo Mediático-Digital. Esta metáfora fue el disparador y resultó apropiada para desarrollar la experiencia pedagógica.

### Virtualidad e Inmaterialidad como opciones culturales

**Profesor Julio Arroyo**

Paradigmas de la época: Percepción de espacio tiempo. Visualidad del mundo. Las imágenes y las tendencias a lo inmaterial, virtual, aleatorio. Proyecto y diseño: Quiebre de las relaciones sujeto-objeto. Autonomía de las formas. De la obra al dispositivo. Procesos estocásticos. Del sujeto de sentido al público consumidor. Repliegues tácticos de la subjetividad. De la representación a la simulación. Ofuscación de la imagen.

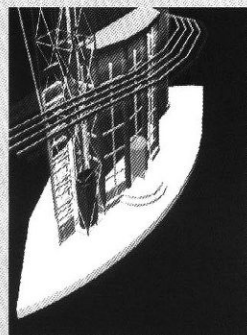
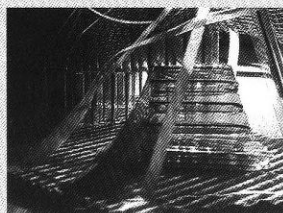
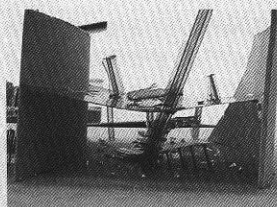
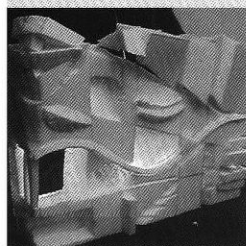
Estos temas lanzados tenían como objetivo: producir un avance sobre el proyecto del CC/UNL, discutir temas implícitos en el proyecto.

### Medios digitales y comunicación.

#### Tratamiento de la información digital

**Profesores: Raúl Martínez y Eduardo Rodríguez Leirado**

La edición de información en Internet. Creación de un sitio web y su administración. Operaciones de software, diseño de web, hipertexto, posibilidad de crear y publicar dentro de un mismo medio. Aunque parece una parte instrumental en realidad conecta todo permitiendo capacitarse para la comunicación y edición de las experiencias, durante el desarrollo de los trabajos por parte de los docentes y graduados, planteado idealmente como un foro de discusión e intercambio a través de Internet.



## El trabajo en el taller

### Equipo docente

*Coordinador General, Director TPN°1 y Codirector TPN°3: Prof. Alfredo Stipech. Profesor Invitado TPN°1: Mariano Arteaga. Director TPN°3: Prof. Julio Bermúdez. Asistente TPN°3/6: Cecilia Parera. Asistente TPN°3: Ing. Gerardo Aleu. Crítico Invitado y Director TPN°6: Prof. Julio Arroyo. Apoyo Técnico A.S.C. Daniel Mendoza y Pasantes del CID.*

Para el curso se montó un aula especial donde convivieron ambos medios, con mesas para dibujo y maquetas, exposición, proyectores de diapositivas, televisores, filmadora y reproductor de video, proyector de datos, escenografías con luces para captura y scanner. La parte digital fue una multiplataforma en red, conexión a Internet, impresoras, scanner, quickcam, y cámara digital.

### Fase 1

Se trabajó en taller con una ejercitación que buscó reconocer y afianzar el manejo de lo instrumental y expresivo en relación con los pensamientos generadores de formas. El tema fue la configuración de un sector urbano-arquitectónico en un lugar convencional, para concretar así una imagen existencial de escala y percepción, en síntesis el mundo análogo, y sobre problemáticas conocidas con métodos y sistemas de proyectación análogos exclusivamente.

### Fase 2

Se parte de un relevamiento y análisis perceptivo de un sector de Ciudad Universitaria de la UNL, el lugar elegido es muy particular por el encuentro entre el paisaje natural de la Reserva Ecológica y la playa de Laguna Setúbal. Allí existe una estructura para un edificio abandonada y un obrador. Además de este contexto inmediato, se reflexionó sobre el lugar a escala regional, su situación sobre el eje de comunicación entre dos ciudades y las transformaciones por la inserción de obras de defensa contra las inundaciones, comunicación e infraestructura y nuevos enclaves urbanos.

Este sitio después sería el lugar donde se ubicaría el proyecto del CC/UNL; los graduados desconocían este factor, pretendiendo así liberarlos del condicionante y realizar simplemente un análisis del encuentro, entre el paisaje natural y artificial. Se capturaron imágenes que relacionan lo natural y los fragmentos de la presencia humana. Éstas fueron acciones concretas de valoración de imágenes y conceptos del mundo análogo que se importaron al medio digital para su manipulación e interpretación.

### Fase 3

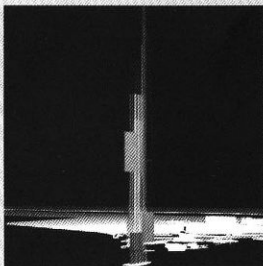
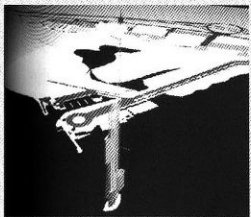
Se desarrolló el Taller Análogo-Digital<sup>(3)</sup> intensivo como disparador del proyecto arquitectónico-urbano. El tema del CC/UNL contiene potencialmente la metáfora del encuentro entre la cultura análoga con la cultura digital, la cual debía ser explotada y desarrollada como paradigma y significado del nuevo edificio. Una pregunta importante fue: ¿Cómo es un Centro de Comunicaciones para el nuevo milenio? (1999). El programa inducía que el CC/UNL debía ser vanguardia arquitectónica y significado cultural con un mensaje único para un edificio que mira al futuro; combinando la tradición universitaria y el paisaje del litoral con el potencial de las nuevas tecnologías. Debía emerger de la fusión del espacio de la información y la arquitectura como la primera construcción importante del siglo XXI, para la universidad y para la ciudad. El contraste entre su implantación y la búsqueda de crear un paradigma arquitectónico que provea acceso a los servicios, bibliotecas, clases, exposiciones y material interactivo de la UNL, y además de ambiente espacial para ser experimentado por el visitante virtual. El espacio inmediato al edificio debía ser un auditorio abierto donde se pueda conjugar la representación material y la virtual. Un espacio para el despliegue simultáneo de una audiencia distribuida en la red y el habitante del lugar. Por la parte digital del programa sólo es necesario conocer el estado de permanente ebullición en que se encuentra la tecnología aplicada a las comunicaciones y se completa la metáfora para el ejercicio.

### Arquitectura Híbrida

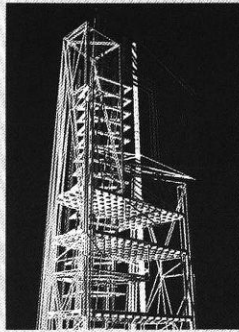
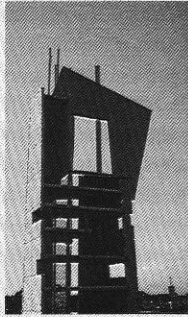
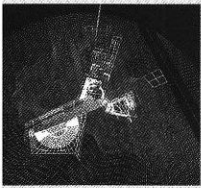
Este proyecto muestra la doble condición del espacio, la forma que emerge de una metáfora análoga y se materializa en una implantación dominante sobre la Laguna Setúbal con una presencia física contundente. A su vez expresa una alta tecnología con lecturas aleatorias y cambiantes; parte del edificio es una pantalla que transmite la información en permanente movimiento y cambio.

El espacio inmediato al edificio debía ser un auditorio abierto donde se conjugara la comunicación material (análoga) y la virtual (digital). Este espacio permite el despliegue simultáneo de una audiencia distribuida en la red y para el habitante del lugar.

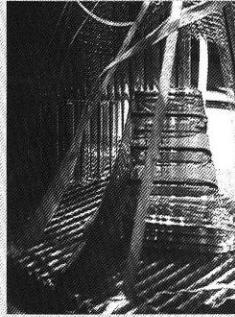
Si aceptamos estos espacios Híbridos como arquitectura, veremos el espacio físico con límites, forma y permanencia. Y el espacio digital basado en la tecnología donde la experiencia, la comunicación, los significados y usos pueden ser experimentados a nivel virtual.



# GRUPO E3



Grupo E3-1 Arquitectura Análogo



## Punto de partida

El ejercicio fue continuado entre las diferentes fases donde los arquitectos y diseñadores aceptaron trabajar sin la mirada puesta en el producto final; este aspecto, como el hecho de proyectar y poner en discusión sus ideas no es muy convencional entre los graduados, normalmente se inclinan por cursos de formación altamente teóricos o con escasas verificaciones prácticas no centradas en la tarea de Proyecto específica. Ésta es una actitud de gran valor aceptar de volver al taller; fue una condición óptima para la experiencia.

## Migración

Se generó la expectativa de estar construyendo una práctica y un conocimiento con un fin difuso a los efectos de prolongar el estadio en cada una de las etapas, es decir valorar la experiencia en el propio proceso. Esto derivó en una mayor profundidad de cada instancia al estar liberados parcialmente de un supuesto paso siguiente inmediato. Esta estrategia dio resultado y se logró permanecer más tiempo en los espacios intermedios del proceso; es decir, en el espacio de la Migración: *“La interacción de medios da mayor importancia al proceso que al producto, al hacer que al pensar...”*<sup>(2)</sup> (Bermúdez & King 1999).

## Narrativa espacial

Se propuso el manejo tridimensional exclusivo para la definición de significados y formas, en lo análogo con maquetas y en lo digital a través del software de modelado. Se aplicaron conceptos de composición mediante la narrativa espacial y montaje, que permitieron incorporar significados en un guión que relacione los fragmentos.<sup>(3)</sup> Se trabajaron las formas con imágenes simultáneas independientes de la idea de totalidad implícitas en los sistemas de proyección geométrica. Esto fue tan contundente que en la etapa de anteproyecto se tuvieron que pedir plantas y cortes necesarios para comprender espacios complejos y verificar el programa; éstos se dibujaron exclusivamente a mano alzada logrando migrar hacia lo

análogo y la bidimensión, propiciando repensar lo planteado. Así, quedaron borradas las diferencias conceptuales al revertir el método tradicional de abordar el proyecto y el criterio de representación.

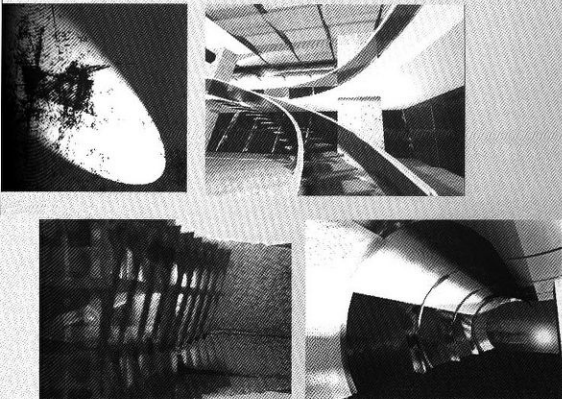
## La formación convencional

Los graduados formados casi exclusivamente en el medio análogo han incorporado los medios digitales en forma auto-gestionaria, venciendo barreras, dudas y el deslumbramiento inicial al que se le sumó la Migración de Medios como desafío. Se observó la influencia en el proceso de proyecto de las representaciones análogas; éstas resultan más previsibles que las digitales, como si estuvieran más sincronizadas con la percepción, y se relacionan con la formación originaria, situación que los obligó al descubrimiento, experimentación y apropiación, en una situación típica de Migración:

Todo espacio virtual contiene tantos espacios potenciales como puntos “activos”... Lo virtual nos obliga a renunciar al apoyo de las apariencias, de nuestras percepciones...<sup>(4)</sup> (Quéau 1995).

## El aula virtual y el tele-trabajo

Los docentes y graduados vivían en distintas ciudades, a través de Internet podían diariamente comunicarse y visitar los sitios creados para poder así funcionar como aula virtual. Esto no resultó tan fecundo por diversas razones. El grupo completo no estaba entrenado o no tenía el hábito de estar *on line*; éstas son rutinas que no se construyen en corto tiempo. Por otra parte, los plazos de maduración de los trabajos para editarse fueron distintos y primó el criterio de tratar la página web como una entrega final antes de archivo virtual como lugar de trabajo, con docentes y entre sí. Existieron algunas limitaciones técnicas del servidor de la universidad, que en parte fueron resueltas con la edición en sitios privados. El contestador simultáneo de correo sirvió para transmitir información, coordinar y resolver problemas operativos.



## Éste es un ejemplo de Arquitectura Análoga

En este grupo se observó la influencia en el proceso de proyecto de las representaciones análogas; éstas resultaban más previsibles que las digitales. Se combina, dentro del paisaje, el potencial de las nuevas tecnologías; el edificio emerge en una isla perfectamente delimitada en los bañados de la Reserva Ecológica. Se pueden observar las representaciones y expresiones múltiples que incluyen algunas imágenes y espacios realistas. Verificamos en varias etapas que las ideas proyectuales se gestaban desde los fragmentos hacia el todo, sumando en un proceso aleatorio y poniendo a prueba permanentemente los significados de las formas producidas. Creo que se logra fundir el espacio de la información y una arquitectura análoga como una construcción importante como imagen representativa de la universidad y de la ciudad.

Grupo E3-2 Arquitectura Análoga

### El proyecto de arquitectura

La migración de medios sirvió para aliviar algunos aspectos convencionales que influyen en el proyecto de arquitectura y poder abordar otros altamente experimentales, donde las operaciones no pueden escapar de la incertidumbre por lo desconocido. La migración partió de objetos materiales cuyos significados estables son puestos en una visión multidimensional, con la ruptura de su continuidad en tiempo y espacio; al transformar tanto imágenes bidimensionales del papel o pantalla en imágenes tridimensionales accesibles y dotadas de expresiones múltiples.<sup>(5)</sup> También, al trasladar la captura de un modelo espacial a la bidimensión obligó a manipular nuevos objetos en esencia y materia distintos de sus orígenes, que existen en la fluencia entre medios y permiten la transformación permanente que puede desintegrar cualquier concepto de forma o materia conocida, revertir o transgredir cualquier sintaxis. Cada operador se ve capacitado para modificar dentro de un flujo continuo de desplazamientos sus puntos de vista, maniobrando en el ciberespacio, superando objetos y barreras habituales del mundo físico. Estos espacios definidos como *Híbridos*<sup>(6)</sup> (Bermúdez, 1998) son los más pertinentes para reflexionar sobre la naturaleza de futuras arquitecturas.

### La modificación de la sustancia del espacio arquitectónico

Si aceptamos los espacios Híbridos como arquitectura veremos que contienen dos elementos a tener en cuenta: el espacio físico, con límites, forma y permanencia que se mantendrá con variantes según las épocas, y el espacio digital basado en la tecnología donde los significados y usos pueden ser experimentados a nivel virtual en estrecha relación y dependencia de los saltos tecnológicos.

También esta nueva arquitectura de datos golpea en los lugares de debate no cerrados en torno del espacio arquitectónico, y se reeditan preguntas como: ¿Qué entendemos por hábitat? (Waisman),<sup>(7)</sup> la ausencia de un espacio habitable, ¿es arquitectura? (Zevi 1949),<sup>(8)</sup> el espacio digital, ¿se habita? (Bermúdez 1997).<sup>(9)</sup>

Vislumbramos un camino posible para ambos espacios arquitectónicos, de convergencia y combinación, si bien precipita a una gran discusión epistemológica la hipótesis de que el Ciberespacio también se Habita; por tanto, éste sería un nuevo tema arquitectónico.

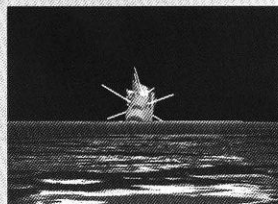
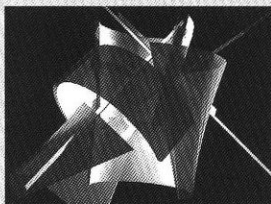
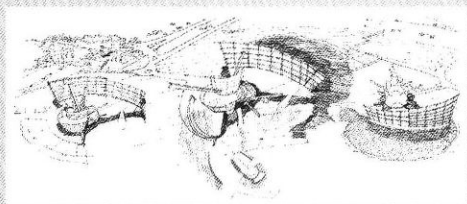
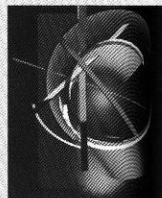
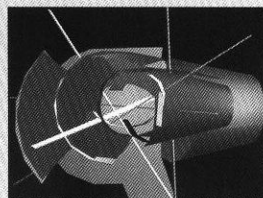
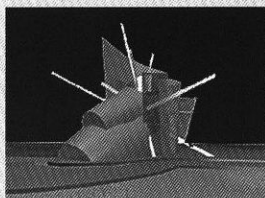
### Creatividad y representación

En la Fase 1 donde se propuso la resolución de un tema en un espacio material y sin usar el medio digital, no se hacía presente la integración de medios ligados al proceso. En primer lugar, los edificios y el sector urbano proyectados eran más estables. Las representaciones análogas influenciaban positivamente e inducían a la toma de decisiones; aunque existieron grandes huecos o pasos dudosos en una cierta migración de medios (teoría no desarrollada a esta altura del curso) entre los borradores y las maquetas o de éstos a los gráficos definitivos. También notamos que a través de determinados filtros se le restaba importancia a la influencia de la representación y se conserva el secreto de las transformaciones hasta un discurso o presentación final.

En las Fase 2 y 3 con la irrupción de los medios digitales en el proceso de proyecto se abrieron temas controvertidos como son: el rol de la Representación en el proceso elevada al rango de Medios y la Creatividad o los Métodos de ideación de la forma. Desde la concepción extrema de considerar la representación como un instrumento auxiliar en el proceso de ideación que conlleva el misterioso proceso creativo, hasta la autonomía de la representación como vehículo de mensajes teóricos o ideológicos con el interés primario de ser portador de una expresión mas que un medio transitorio para la interpretación o manufactura de espacios u objetos. “... el trabajo teórico... es *Práctica de Arquitectura aun sin diseño o construcción efectiva...*”<sup>(10)</sup> (Agest, Gandelsonas 1970).

Si a la representación como simulación de la realidad para experimentar y desarrollar la arquitectura material se le suma que los modelos virtuales son en sí mismos el espacio, será difícil aceptar esto desde una visión tradicional de representación de un espacio potencial; en esta nueva realidad se cambian el lenguaje, la sintaxis y el soporte migra de materia simulada a soporte digital definitivo.

# GRUPO MT



Si un autor explicita la influencia de los medios en el proceso de prefiguración deja entrever los hallazgos, sus pérdidas y sustituciones dadas en el proceso de representación y manipulación de las formas e ideas; plantea cierta inseguridad en la decodificación de los significados asignados a cada componente de su representación. Una línea o un punto pueden ser entonces innumerables cosas en el metalenguaje del creador que debe transformarlos en mensajes y transmitirlos en un código culturalmente comprensible; esta inseguridad es una parte fundamental del fenómeno de vértigo que se le asigna a los medios y al espacio digital.

Otro aspecto interesante se da con las ideas generadoras de la forma como la adhesión a teorías, paradigmas o metáforas al inicio del proceso y que sufren mutaciones o simplemente se reemplazan. Estos incidentes fueron juzgados durante décadas como frívolos e incoherentes, ya que el proyectista debía ser auto-organizativo y responder al programa trazado. Esta visión racional del proceso creativo también establecía invariantes como ser del todo a las partes; esto indicaba que los problemas se resuelven en un camino concéntrico y lógico.

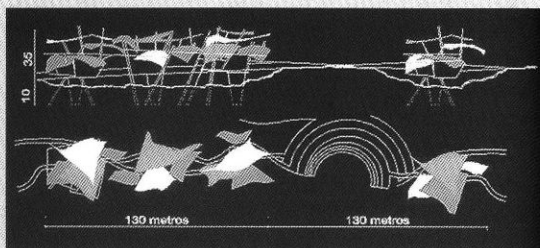
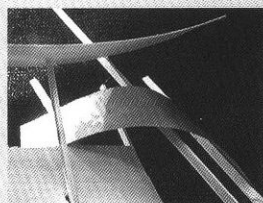
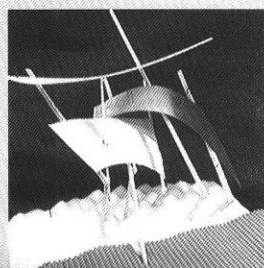
Por el contrario, con la migración de medios activos en un proceso abierto, aparecen los fragmentos y las construccio-

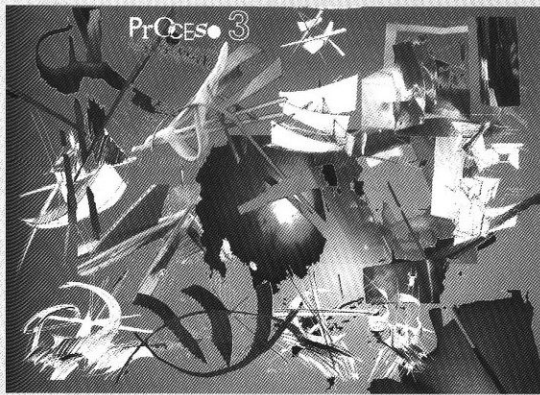
nes se pueden generar desde la parte hacia el todo; en un proceso inclusivo se identifica la representación con el proceso mismo de prefiguración de las formas.

Verificamos en varias etapas que las ideas se gestaban desde los fragmentos hacia el todo sumando en un proceso aleatorio y poniendo a prueba permanentemente los significados de las formas producidas, donde los hallazgos que aparecieron se evaluaron como aportes de los diferentes medios. Fue notorio con esta práctica cómo desaparecieron los compromisos con la forma final y los operadores permanecieron en el proceso intermedio hasta agotarlo y poder construir tanto los conceptos y mensajes del producto final, al mismo tiempo que se construía el espacio.

Al finalizar el curso, los participantes tuvieron una visión general con el conocimiento actualizado y prospectivo de la producción del Proyecto de Arquitectura, que incluye necesariamente una reflexión y un aporte conceptual como producto de una época (contexto-sociedad-tiempo), por encima de una mera operación de diseño y construcción; al encarar la generación de la forma arquitectónica y los procesos creativos bajo la influencia de la era digital con las notorias variaciones en la cosmovisión del individuo, las relaciones sociales, el cuerpo humano y las extensiones de la percepción a través de lo digital. ■

# GRUPO RR





Grupo MT Arquitectura Digital

## Éste es un ejemplo de Arquitectura Digital

Desde el inicio, el grupo concibió la forma general pero no encontró la manera de apoyar el objeto en el terreno; esto no era casual ya que mientras dudaban alcanzaban un alto desarrollo en VRML de los espacios interiores. El contraste con su implantación expresa también la búsqueda de crear un paradigma arquitectónico que provea no sólo el acceso a los servicios, bibliotecas, clases, y material interactivo de la UNL en forma convencional, sino además un ambiente para ser experimentado por el visitante virtual. En este tipo de espacio el visitante virtual se ve capacitado para modificar, dentro de un flujo continuo de desplazamientos, sus puntos de vista, maniobrando en el ciberespacio, superando objetos y barreras habituales del mundo físico.

## Referencias

- (1) El desarrollo de esta experiencia se puede consultar en: <http://www.arch.utah.edu/people/faculty/julio/taller99unl.htm>
- (2) BERMÚDEZ, J. y KING, G: *La interacción de medios en el proceso de diseño: hacia una base de conocimientos*, en SIGraDi'99- III Congreso Iberoamericano de Gráfica Digital, Montevideo, 1999, pp. 35-44.
- (3) Sería éste el tercer eslabón de una situación de época, donde vemos: *migración* de los programas espaciales (arquitectura, espacio urbano), *migración* de la comunicación personal e interpersonal (medios) y *migración* en la percepción y el conocimiento (proyectistas).
- (4) QUÉAU, Philippe: *Lo virtual. Virtudes y vértigos*, Paidós, Buenos Aires, 1995, p. 44.
- (5) Las expresiones múltiples incluyen las imágenes y espacios realistas que emulan el mundo material y análogo, pero no fueron las más interesantes o útiles al momento de generar los espacios solicitados en el programa del CC-UNL.
- (6) BERMÚDEZ, Julio: *Producción Arquitectónica Híbrida. Entre el Medio Digital y el Análogo*, en SIGraDi'98 comp. II Seminario Iberoamericano de Gráfica Digital, Mar del Plata, 1998, pp. 56-65.
- (7) Sobre la delimitación del territorio de la arquitectura, Marina Waisman escribe: *Si tratamos de definir los significados de ambos términos, "entorno" parece tener connotaciones científicas, tecnológicas, objetivistas; "hábitat" más bien presenta connotaciones antropológicas y existenciales. "Entorno" es un sustantivo, "Hábitat" un verbo en tiempo activo; el uno parece indicar los elementos que rodean al hombre, el otro se refiere más específicamente a esos elementos en cuanto vividos por el hombre.* WAISMAN, Marina: *La estructura histórica del entorno*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1977, p. 42.
- (8) ZEVI, Bruno: *Saber ver la Arquitectura*, Poseidón, Barcelona, 1949.
- (9) BERMÚDEZ, Julio: *La Arquitectura y el Ambiente Digital. Argumentos Apoyando la Necesidad de un Programa de Investigación sobre Ciberespacio*, en SIGraDi'97 comp. 1° Seminario de Gráfica Digital, Buenos Aires 1997, pp. 51-56.
- (10) AGREST, D. y GANDELSONAS, M.: *Arquitectura Crítica, Crítica Arquitectónica*, en Colección "Sumarios" Nº 13, Summa, Buenos Aires, 1970, p.7.



## Otro proyecto de Arquitectura Híbrida

En este caso se trabajaron las formas con imágenes simultáneas independientes de la idea de totalidad. Esto fue tan contundente que en la etapa de anteproyecto a lo último que se arribó fueron a las plantas y cortes necesarios para comprender espacios complejos y verificar el programa. El edificio se asienta en el paisaje sobre columnas que permiten la continuidad de la Reserva Ecológica. Estos ejemplos de nuevas arquitecturas necesitarán que el tiempo realice los lentos procesos de comprensión y asimilación cultural de las nuevas formas y sus significados.