

TITULO: APORTES PARA LA ENSEÑANZA INTRODUCTORIA DE LA COMUNICACION VISUAL

AUTORES: Cabezas, María / Marcolongo, Mario / Mariano, Cecilia / Míto, Silvana / Muñoz, Patricia / Oliva, Silvia.

INSTITUCION: F.A.U.D. ; Universidad Nacional de Mar del Plata.

DIRECCION ELECTRONICA : [dibarros@mdp.edu.ar](mailto:dibarros@mdp.edu.ar)

DIRECCION POSTAL : Funes 3350 FAX : (023) 75-2626

#### ABSTRACT.

Se trata del desarrollo de una propuesta de incorporación de la multimedia al estudio de la Comunicación Visual, orientado a estudiantes de primer año.

Son objetivos generales de esta propuesta:

- Revalorizar y desmitificar la enseñanza de la geometría.
- Analizar los aportes de las nuevas tecnologías en la generación del conocimiento.
- Elaborar material didáctico con imágenes digitales.

El logro esperado es completar la visión tradicional de los sistemas de dibujo como posibilitante de un mayor análisis y comprensión de los sistemas lógicos matemáticos con los que se genera la geometría constructiva del espacio.

#### ABSTRACT.

Trata-se do desenvolvimento de uma proposta de incorporação de a multimedia de estudo de a Comunica ao Visual orientado a os estudantes do primeiro ano.

Sau os objetivos gerais de esta proposta:

- Revalorizar e desmitificar a ensinância de a geometria.
- Analizar as partes de as novas tecnologias en a geração do conhecimento.
- Elaborar material didactico com imagenes digitais.

O logro esperado es completar a visao de tradi ao de os sistemas de desenho como compressao de os sistemas lógicos matemáticos com os que se genera a geometria da constru ao o espa o.

#### ABSTRACT.

It about at the development to a proposal incorporation of multimid to the study from the Visual Communication, with the orientation to the students witch are in the first course.

Are generals objectives to this proposal:

- Reasses and demythologize the teaching of the geometry.
- Analyze the contributions to the new tecnologia in the undestanding generation.
- Elaborate didactic material with digital images.

The gain to hope is complete the traditional vision, from the drawings systems like to render possible to a greatest analysis and comprehensive of the mathematical logicals systems with them it make the construction geometry from the space.

Una reflexión crítica sobre el avance tecnológico producido por la informática y los sistemas de multimedia, permite inferir una modificación paulatina de los modos de pensamiento y trabajo del hombre.

La arquitectura: su teoría, su práctica y su enseñanza-aprendizaje quedan incluidas en ésta circunstancia de multiplicación de la información y aceleración de los cambios. Cambios que modifican las relaciones proyectista-usuario y docente-alumno. Cambios que influirán en los modos de proyectar y concebir la arquitectura y en su docencia.

Esta disciplina opera con los espacios y las formas, sustentados por una relación directa entre el pensamiento y los instrumentos con que se los externaliza. Los registros gráficos, la imagen dibujada, constituyen una herramienta del proyecto arquitectónico, construyendo un lenguaje de signos estructurados por la geometría.

La nueva tecnología es un instrumento capaz de producir un tipo de mediatización diferente a los medios tradicionales, debido a esto es importante e imprescindible:

- La incorporación progresiva de éstas tecnologías , en el proceso de enseñanza-aprendizaje del conocimiento disciplinar.
- La redimensión de la intervención pedagógica a partir de la incidencia de los sistemas multimediales, en la optimización de la calidad del aprendizaje.
- La elaboración de un proyecto que contemple programas que permitan explicar los fundamentos de la geometría, que es lo que debe incorporarse en el conocimiento del estudiante de arquitectura para la comprensión y manejo de la construcción espacial y su representación.

En el ámbito de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Mar del Plata, éste grupo de profesionales ha presentado un proyecto de investigación, que plantea la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos pedagógicos.

Se trata del estudio particularizado de las imágenes móviles en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los sistemas lógico-matemáticos, en cuanto a la construcción y representación geométrica del espacio.

Son objetivos generales de esta investigación:

- Contribuir a una actualización en la enseñanza de la geometría: desde la abstracción geométrica hasta las particularizaciones de la geometría constructiva y las imágenes perspectivas, propiciando un nuevo enfoque pedagógico, didáctico y metodológico.
- Elaborar material didáctico inédito en sistemas multimediales. Su difusión para capacitación docente y su transferencia a los cursos de grado.

Este grupo de profesionales es integrante del plantel docente de la misma Facultad en el área de Comunicación Visual, en el nivel introductorio, cuyos contenidos y objetivos se detallan a continuación.

Según el plan de estudios vigente dentro del área Arquitectónica-Urbanística, está la subárea Comunicación Visual, organizada en tres niveles: Introducción a la Comunicación Visual en 1º año (Ciclo Introductorio) y Comunicación Visual I-II en 2º y 3º años (Ciclo Básico).

El aporte que se realiza desde Introducción a la Comunicación Visual a la formación del estudiante puede sintetizarse en la introducción para:

- El manejo de normas, códigos, técnicas y medios gráficos de representación: herramientas necesarias para la generación, visualización, control, resolución y comunicación del proceso proyectual y del producto de diseño.
- Los fundamentos teórico-prácticos de la percepción, análisis, interpretación, estructuración y significación de los hechos urbano-arquitectónicos.

Las áreas de conocimiento se estructuran en: PERCEPCION / MORFOLOGIA / SISTEMAS LOGICO-MATEMATICOS / REPRESENTACION (fig.0)

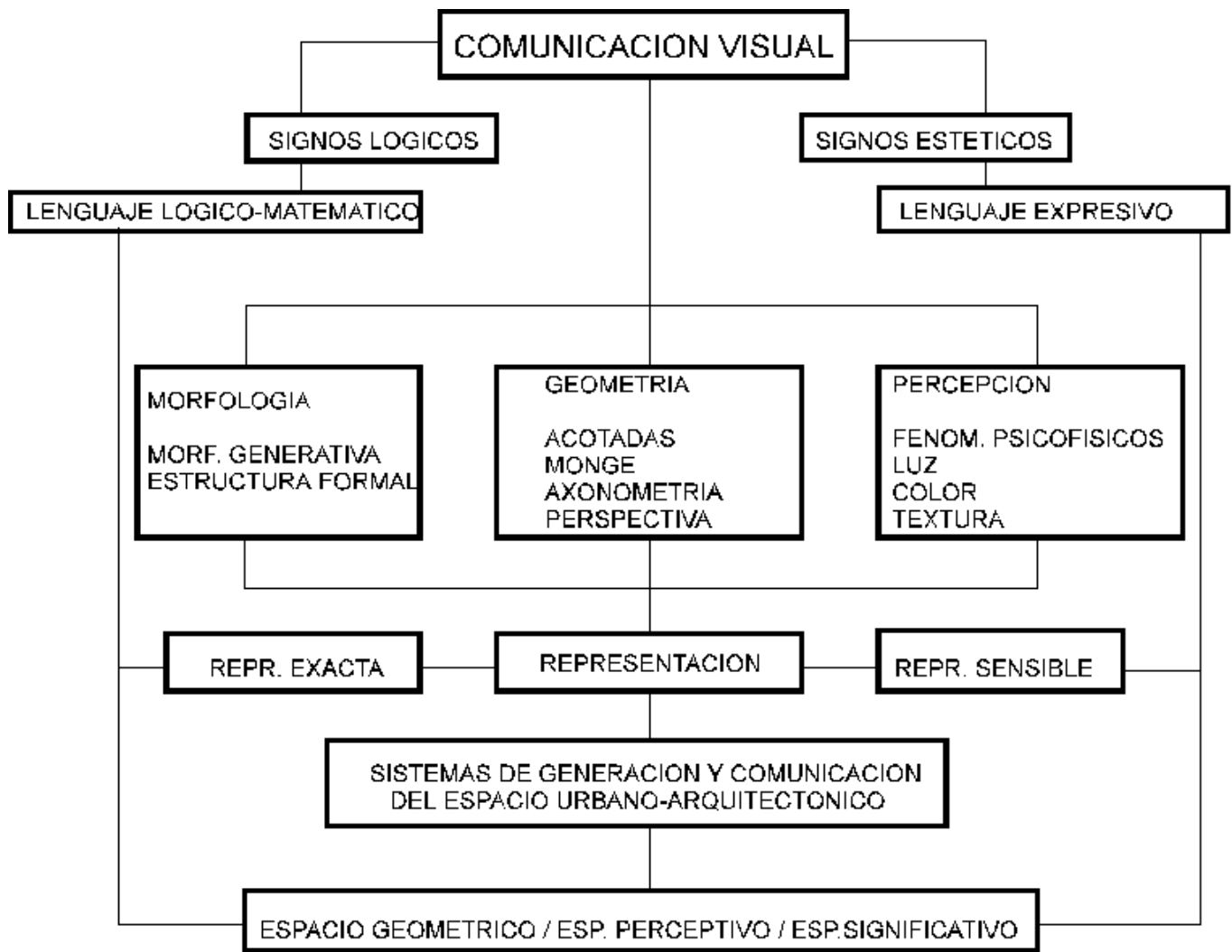


fig.0 - MAPA CONCEPTUAL DE LAS INTERRELACIONES DE CONTENIDOS Y AREAS DE CONOCIMIENTO

Son objetivos específicos de Introducción a la Comunicación Visual:

Conocimientos sobre:

- Los fundamentos, mecánica operativa y significados de los sistemas geométricos de representación y prefiguración; como instrumentos que posibilitan la lectura, interpretación, producción y evaluación del espacio urbano-arquitectónico.
- Introducción a la problemática de la percepción, estructuración y significación de la forma y el espacio urbano-arquitectónico.

Habilidades para:

- Ver el espacio en el plano, premisa instrumental necesaria para poder producir cualquier hecho espacial.
- Seleccionar y operar con los sistemas de dibujo y técnicas gráficas como instrumentos de prefiguración y representación, acordes a la intencionalidad de lo que se propone obtener.

Actitudes para:

- Desarrollar una actitud reflexiva, un pensamiento crítico y una conducta solidaria
- Transferir los conocimientos y métodos que adquiere en éste campo a otras materias, encausándolos en el propio proceso de diseño.

Es en éste contexto que se desarrolla la propuesta de incorporación de la multimedia al estudio de la Comunicación Visual, orientado a estudiantes de 1º año, ponencia que se presenta en el Seminario.

Los objetivos generales son:

- **Revalorizar y desmitificar la enseñanza de la geometría** (relegada en los últimos años), y avanzar en la comprensión de los fenómenos geométricos y perceptivos a partir de las nuevas herramientas informáticas.
- Realizar un análisis de las nuevas tecnologías como potencializador en la generación de conocimientos, acordes a la evolución cultural de la imagen dinámica.
- **Elaborar material didáctico** incorporando imágenes digitales como aporte a los cursos de grado de nivel introductorio ( fig. 1 - fig. 2 - fig. 3 - fig. 4. A modo de ejemplo se han generado distintos tipos de maquetas electrónicas a partir del uso de las entidades básicas, de las operaciones geométricas y booleanas, y el movimiento de sólidos en el espacio. La geometría se ha generado en Autocad 12 y el modelado en 3DStudio).

El logro esperado es completar la visión tradicional de los sistemas de dibujo, con una herramienta que posibilitará un mayor análisis, comprensión y aprehensión, de los sistemas lógico-matemáticos que los fundamenta y sustenta, y con los que se genera la geometría constructiva del espacio

El diseño opera con los elementos de la geometría posibilitando un orden en el espacio y generando estructuras lógicas, aptas para su captación perceptiva

La geometría es el instrumento que delimita y forma el espacio. Como ciencia base del estudio y la construcción de las estructuras formales, provee los sistemas de relaciones estructurales de los elementos que constituyen la forma, que es la naturaleza del fenómeno perceptivo, como parte del análisis morfológico.

La geometría es una construcción del cerebro humano, cuya racionalidad ha sido capaz de reconocer ciertas formas simples, hallando relaciones particulares sobre ellas, construyendo los sistemas de la lógica-matemática.

La geometría que está en la base de la construcción conceptual de las formas, ha asistido y exigido formulaciones mas precisas, al traducirse al lenguaje binario de los ordenadores, imponiendo los postulados que vienen desde Euclides, cada vez que se quiere definir un espacio, un trazado, un elemento de arquitectura.

La arquitectura se concibe a partir de la experiencia como necesidad de establecer relaciones de continuidad entre el hombre y el paisaje natural y cultural, se desarrolla y se materializa conceptualmente sobre un código con reglas estrictas que es la GEOMETRIA.

La geometría constituye un código con el cual se interpreta y crean elementos significativos que logran satisfacer la necesidad del hombre de trascender al espacio tridimensional.

## BIBLIOGRAFIA

ALPHA; TEORÍA DE LAS SOMBRAS Y TRAZADO DE LA PERSPECTIVA; Ed. Casa de D.F.Colombo, Bs.As.,1952. García Bernal, C.; PRINCIPIOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA; Ed. Talleres Don Bosco, La Paz, Bolivia, 1987. Gordon , Seventsov , Aquiyevsky; CURSO DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA; Ed. Mir, Moscú, 1980. Harissner, R.; GEOMETRÍA DESCRIPTIVA; Ed. Labor, Barcelona, 1928. IMRE PAL; GEOMETRÍA DESCRIPTIVA, ESTEREOSCOPIA; Ed. Aguial, Madrid, 1959. Izquierdo Asensi, E.; GEOMETRÍA DESCRIPTIVA; Ed. Dossat, Madrid, 1987. Panofsky, E.; LA PERSPECTIVA COMO FORMA SIMBOLICA; Ed. Tusquets. Pogorelov, A.; GEOMETRÍA ELEMENTAL; Ed.. Mir, Moscú.

Quatenne, E.; TRATADO METODICO DE PERSPECTIVA; De. Const.Sudamericana, Bs. As., 1981.

Rodriguezde Abajo, F.; GEOMETRÍA DESCRIPTIVA-SISTEMA AXONOMETRICO; Ed.Marfil S.A, España, 1966.

Talbo Fernández, A.; TRATADO DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA; De. Ateneo, 1946.

Ezcurra, A. y otros; FORMACION DOCENTE E INNOVACION EDUCATIVA; Aique, 1992.

Keith Hudson; ENSEÑANZA ASISTIDA POR ORDENADOR, G.G., México, 1988.

Pozo, J.; LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE COMO UN CONTENIDO DEL CURRÍCULO; Ed. Domenech, Barcelona, 1993.

Sastre, G.; DOCENCIA UNIVERSITARIA Y ACTIVIDAD CREADORA; Univ. Autónoma de Barcelona,

Barcelona, 1985.

Bork; EL ORDENADOR EN LA ENSEÑANZA, ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO, De. Bruguera, Barcelona, 1993.

Montagú, A.; APORTES A LA INFORMÁTICA A LA ARQUITECTURA, EL DISEÑO Y EL URBANISMO, De. Sec. Investigación FAU-UBA, Bs. As., 1993.

## SOFTWARE.

Autocad 12, Cad 32, Corel 6.0, 3d Studio 4.0, Adobe Photoshop 4.0, Power Point 4.0, Animator PRO, Topas VGA, Page Maker 5.0, Word 6.0, Visual Basic 3.0.