

10



Consideraciones sobre la investigación en la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño

Enero 2007



**UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA**
Unidad Cuajimalpa



División
Ciencias de la
Comunicación y
Diseño

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Cuajimalpa
División de Ciencias de la Comunicación y Diseño

**Consideraciones sobre la investigación en la División de Ciencias de la
Comunicación y Diseño**

El proyecto académico de la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño de la Unidad Cuajimalpa de la UAM, se propone integrar un área de conocimiento conforme lo señala el Art. 3 del R.O, donde convergen disciplinas y campos de estudio con tradiciones académicas y modelos de desarrollo diversos. No obstante las convergencias disciplinarias entre las Ciencias de la Comunicación, las Tecnologías de la Información y el Diseño, en la estructura y organización institucionales estos campos se ubican normalmente separados. El proyecto de creación de la cuarta Unidad de la UAM contempla la necesidad de repensar y replantear el quehacer de estas disciplinas con el fin de fortalecer sus relaciones y, al mismo tiempo, avanzar hacia la construcción de un campo donde el desarrollo, uso, aplicación, análisis y evaluación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) resultan fundamentales para los procesos de producción y circulación de la información y el conocimiento.

Uno de los desafíos que enfrenta la Unidad Cuajimalpa es contribuir al desarrollo sustentable a través del desarrollo de investigación aplicada y la formación de recursos humanos con una nueva visión de desarrollo nacional. En este sentido, el proyecto académico de la División deberá enmarcarse en la búsqueda de condiciones que aseguren el trabajo colectivo y el desarrollo de áreas interdisciplinarias para la generación de conocimientos y soluciones de problemáticas relevantes.

La necesaria convergencia de perspectivas teóricas, metodológicas y técnicas en estos campos disciplinarios requiere de formulaciones nuevas y, por lo tanto, para la División resultará de vital importancia definir algunas condiciones básicas que permitan orientar el desarrollo de su comunidad académica, prioridades de investigación y las relaciones de éstas con el desarrollo de su oferta educativa.

Dadas las condiciones de arranque del proyecto académico de la División, se deben definir algunas orientaciones que efectivamente marquen el rumbo y las prioridades de investigación con el fin de dar sentido e identidad propia a la división y sus departamentos. Se trata de hacer más eficientes los recursos para que en el corto y mediano plazo, sea posible ofrecer resultados y lograr procesos de diferenciación que en el marco de su dinámica de crecimiento faciliten la consolidación del proyecto educativo y de investigación.

La organización de la investigación ha sido una prioridad en la planeación de la actividad académica desde su inicio y existen por lo menos dos condiciones necesarias que su desarrollo debe cumplir:

- La investigación como un trabajo colectivo e interdisciplinario.
- La investigación como una actividad en estrecho vínculo con el conjunto de las funciones sustantivas de la Universidad.

En relación con la naturaleza colectiva del trabajo de investigación, la División ha propuesto que la presentación de proyectos de investigación cumplan con el requisito de formularse como propuestas colectivas que permitan conjuntar esfuerzos. De esta manera, se espera que en breve los grupos de investigación alcancen altos niveles de consolidación al establecer fuertes vínculos por intereses, objetos y productos de investigación. Así, lo colectivo debe ser entendido como un modo de organización de los intereses académicos individuales y no como mera disposición grupal en la actividad de investigación. Definir la investigación como un trabajo colectivo supone "reorientar", en primer lugar, el modo tradicional en que se ha concebido la investigación, es decir: la investigación como una actividad individual, sujeta a los intereses particulares de cada investigador. En segundo lugar, supone "redefinir" los márgenes disciplinares en los que se inscriben (o adscriben) los profesores-investigadores de la división, de tal suerte que la actividad de investigación no quede autorizada desde un campo particular (o exclusivo) de conocimiento. Esto último implicaría que:

- los criterios formales de evaluación de la actividad de investigación sea de naturaleza "colectiva" lo que permitirá reconocer los diversos modos de conocimiento;
- los objetos y problemas de investigación constituya el resultado efectivo de un trabajo interdisciplinario que implique no sólo la agregación

cuantitativa de investigadores, sino que sea el resultado de un ejercicio de articulación cualitativo respecto de las capacidades e intereses específicos de cada grupo.

Con la realización del PIFI 3.0 durante 2005 se estableció una primera secuencia de diferenciación de los tres departamentos académicos de la división, sobre la base de la forma organizativa de los cuerpos académicos, como una organización sub departamental flexible de producción, transmisión y aplicación de conocimientos. En torno al esquema de los cuerpos académicos se realizó en abril de 2006 la Primera Reunión de Planeación y Programación Académica de la División en Oaxtepec, Mor.

Durante 2006 se desarrollo el PIFI 3.1 que permitió perfilar en los departamentos los primeros tres cuerpos académicos en formación con diez líneas de aplicación y generación de conocimientos (LGAC), como un principio de orientación estratégica del crecimiento de la planta académica y para la organización de los grupos de investigación. De esta manera en el Departamento de Ciencias de la Comunicación, se constituyó el cuerpo académico Ciencias de la Comunicación con las siguientes LGAC:

1) LGAC Comunicación educativa en sistemas abiertos y a distancia.

Esta línea se enfoca al desarrollo de modelos y sistemas abiertos y a distancia en la educación, con énfasis en la educación superior. Enfatiza problemas como comunicación y control en sistemas educativos abiertos, conducción del proceso de enseñanza aprendizaje, modelos experimentales en sistemas educativos, desarrollo de prototipos y materiales educativos. Estudio de los procesos cognitivos en educación a distancia. Expansión de la cobertura educativa en sistemas abiertos

2) LGAC Comunicación en organizaciones e instituciones.

Esta línea se orienta hacia el desarrollo de sistemas de comunicación en sistemas institucionales, diseño y gestión de sistemas de información y comunicación. Desarrollo de líneas y políticas de vinculación entre las organizaciones, sus modos de regulación e intercambio. Sistemas de información y comunicación como estructuras disipativas para la autoorganización y complejidad de las instituciones. Comunicación y lenguajes

de organización. Procesos de innovación en las instituciones y orden por fluctuaciones.

3) LGAC Comunicación de las ciencias y divulgación científica.

Esta línea enfoca los problemas de la comunicación entre científicos, las redes de información científica, la organización e intercambio entre los grupos científicos y la divulgación del saber en públicos amplios a través de los sistemas de comunicación, examinando las estrategias que permitan la comprensión de los cambios y transformaciones estructurales en el contexto de la sociedad del conocimiento y la cultura digital. Los procesos de diseminación del conocimiento y saber científico entre amplias capas de población.

4) LGAC Ciberculturas y Sistemas digitales

Esta línea se orienta hacia investigaciones sobre el impacto de las tecnologías de información y comunicación en la construcción del conocimiento y la cultura. Enfatiza los usos sociales, políticos y económicos de los sistemas digitales y su impacto en la construcción de la ciudadanía. Seguimiento de los rasgos que caracterizan a las comunidades virtuales y su evolución.

En el Departamento de Tecnologías de la Información, se constituyo el cuerpo académico Tecnologías de la Información con dos LGAC:

1) LGAC Sistemas interactivos e inteligencia artificial.

Esta línea se enfoca al estudio, diseño y programación de sistemas computacionales inspirados en problemáticas provenientes de otras áreas del conocimiento como las ciencias cognitivas, la biología, la economía, la teoría de la organización, la sociología o la filosofía. Los modelos computacionales resultantes pueden tener como propósito el modelado de los procesos cognitivos, biológicos, filosóficos, seleccionados, o bien, la resolución de problemas prácticos complejos para los cuales no se conocen algoritmos óptimos con tiempos de ejecución viables.

2) LGAC Sistemas interactivos para la gestión de la información.

Esta línea se enfoca al estudio diseño y programación de los sistemas computacionales innovadores responsables de la gestión de procesos y de la administración de la información de las organizaciones en las distintas escalas que van de los sistemas específicos de una organización, de los sistemas que abarcan dos o más organizaciones, hasta los sistemas globales basados en la red mundial de cómputo.

Dentro del mismo proceso en el Departamento de Teoría y Procesos del Diseño se constituyó también un cuerpo académico en formación con la siguientes LGAC:

1) LGAC Diseño y Gestión Ambiental

Esta línea se orienta hacia el desarrollo de proyectos de diseño ambiental de sistemas sociotecnológicos. Aborda problemas de sustentabilidad y medio ambiente, en particular en el medio ambiente urbano metropolitano y su complejidad. Aborda la evolución de los sistemas ambientales y el diseño de orden por fluctuaciones.

2) LGAC Diseño digital y diseño interactivo

Esta línea se orienta al desarrollo de aplicaciones para Internet e Intranet a través del diseño y producción de contenidos digitales. Esta línea abarca investigación y desarrollo en el campo de diseño y gestión de redes, redes semánticas y semiótica aplicada.

3) LGAC Diseño y modelación de sistemas y procesos

Esta línea se orienta hacia la investigación tecnológica innovativa en sistemas sociotecnológicos, comprende la planeación y diseño para sistemas mixtos sociedad-tecnología, buscando desarrollar contribuciones creativas para la planeación de políticas públicas y para el desarrollo activo de sistemas sociotecnológicos. Esta línea se plantea el suministro de impulsos estratégicos para el desarrollo e introducción de tecnologías en los sistemas sociales.

4) LGAC Problemas teóricos del diseño

Esta línea indaga sobre los fundamentos de la actividad del diseño en el proceso de prefiguración considerando los aspectos expresivos y funcionales. Se plantea como espacio interdisciplinario para explorar isomorfismos parciales en otras áreas de la actividad humana como la planeación, la praxiología y en general un conjunto de procesos vinculados a la transformación del entorno artificial. Explora cuestiones vinculadas a la evolución de los sistemas, a los propósitos o teleología de los sistemas y a las condiciones de constructividad de los mismos.

En este contexto, la Comisión de Planeación Divisional formada por la Dirección, la Secretaría Académica y las Jefaturas de los Departamentos, comenzó un proceso de discusión para convertir estas líneas en proyectos de investigación. Un primer paso para la integración de equipos de investigación formados por miembros de los distintos departamentos es la organización de grupos que produzcan resultados que hubieran sido imposibles de obtener en forma individual por los miembros del equipo. Así, los proyectos de investigación resultado de este proceso permiten promover un desarrollo de alta calidad; fomentar la vinculación de la División con los sectores sociales y productivos; impulsar y desarrollar proyectos de servicio social comunitario; así como mejorar el desarrollo orgánico de los procesos de gestión académico administrativa.

Para el logro de estos objetivos se enfatizaron algunos criterios:

- la congruencia de los proyectos con las LGAC
- el carácter colectivo de los mismos, buscando articular grupos de profesores en torno a los proyectos
- la posibilidad de los proyectos de desarrollar una estructura de investigación a partir de laboratorios de investigación, experimentación y desarrollo
- que los proyectos hicieran viable la constitución de redes académicas significativas
- que se tradujeran en metas anuales, que permitieran la evaluación de los proyectos

Esta fase del trabajo, concluyó con el proceso de aprobación por el Consejo Divisional en su sesión 08.06 celebrada el 31 de octubre de 2006, de los diez proyectos de investigación que a continuación se enlistan:

Departamento de Ciencias de la Comunicación

1) **Sistemas de comunicación y educación a distancia.** Responsables: Eduardo Peñalosa, Caridad García, Gustavo Rojas. Acuerdo DCCD.C.D.02.08.06.

2) **Diagnostico de necesidades de comunicación en redes de micro y pequeñas empresas en la zona poniente del Valle de México.** Responsables: Miguel Ángel Sámano, Gabriel Sosa Plata, Rafael Ávila. Acuerdo DCCD.C.D.03.08.06.

3) **Estrategias de comunicación para la divulgación de la ciencia: prácticas científicas, representaciones y usos sociales.** Responsables: Felipe Victoriano Serrano, Marco Antonio Millán Campuzano, Vicente Castellanos Cerda. Acuerdo DCCD.C.D.04.08.06.

4) **Diseño y construcción del Observatorio de las industrias, políticas y consumos culturales.** Responsables: André Dorce Moisé, Alejandra Osório Olave, Rodrigo Gómez, Gabriel Sosa Plata, Miguel Sámano Rodríguez, Felipe Victoriano Serrano, Rafael Ávila. Acuerdo DCCD.C.D.05.08.06.

Departamento de Tecnologías de la Información

5) **Sistemas interactivos e inteligencia artificial.** Responsables: Christian Lemaitre y León. Rocío Abascal Mena, Erick López Ornelas, Rafael Pérez y Pérez. Acuerdo DCCD.C.D.06.08.06.

6) **Sistemas interactivos de gestión de la información.** Responsables: Christian Lemaitre y León. Rocío Abascal Mena, Erick López Ornelas, Rafael Pérez y Pérez. Acuerdo DCCD.C.D.07.08.06.

Departamento de Teoría y Procesos del Diseño

7) **Diseño y análisis de material digital interactivo para ambientes de aprendizaje.** Ricardo Sosa, Rosa Lema Labadie D'Arcé, Raúl Torres Maya, Jorge Gil Tejeda, Gonzalo Alarcón Vital. Acuerdo DCCD.C.D.08.08.06.

8) **Desarrollo de teoría y metodología en el proceso de diseño.** Responsables: Deyanira Bedolla, Rosa Lema Labadie D'Arce, Jorge Gil Tejeda, Miguel Ángel Sámano, Raul Torres Maya . Acuerdo DCCD.C.D.09.08.06.

9) **Diseño, sociedad y complejidad: modelación y validación de sistemas socio-tecnológicos para el estudio del diseño.** Responsables: Jorge Gil Tejeda, Ricardo Sosa Medina, Rosalva Landa Ordaz, Rosa Lema Labadie D'Arce, Deyanira Bedolla, Graciela Sánchez Guevara. Acuerdo DCCD.C.D.10.08.06

10) **Diseño y Gestión Ambiental: un acercamiento sistémico hacia la sustentabilidad.** Responsables: Rosalva Landa Ordaz, Ricardo Sosa Medina, Deyanira Bedolla, Rosa Lema labadie D'Arce, Erick Lopez Ornelas, Miguel Angel Sámano. Acuerdo DCCD.C.D.11.08.06.

Es importante señalar que la aprobación de los proyectos se dio únicamente para los documentos generales y no así para los sub proyectos y anexos correspondientes. Como parte del proceso de aprobación y a fin de establecer un mecanismo de retroalimentación sobre la planeación de la investigación, se formó la Comisión de Investigación que se integró por la Dirección, la Secretaría Académico, las Jefaturas y un miembro del personal académico de cada Departamento. El mandato de la Comisión fue la revisión crítica de los proyectos a la luz de las convergencias y posibilidades de articulación.

Además de las observaciones particulares a los proyectos de investigación, la Comisión propuso disponer de un formato para la reestructuración de los

proyectos aprobados y elaborar un documento de trabajo que sirva de base para la elaboración de los lineamientos de investigación de la División.

Observaciones a los proyectos de investigación:

- 1) **Sistemas de comunicación y educación a distancia.** Es un proyecto clave para el perfil de la DCCD. A juicio del Consejo Divisional este proyecto se debe fusionar con el de DPTD “Diseño y análisis de material digital interactivo para ambientes de aprendizaje” y ligarlos a Bibliotecas digitales del DTI. Es claramente un proyecto interdepartamental, que debe tomar como referente sistemas completos de enseñanza: ej. El sistema curricular de la DCCD, De su desarrollo adecuado dependen muchas cosas en nuestro futuro.
- 2) **Diagnostico de necesidades de comunicación en redes de micro y pequeñas empresas en la zona poniente del Valle de México.** Es un proyecto ejemplar en términos de referentes empíricos. Una buena definición espacial facilita la operación del proyecto. Falta un trabajo complementario para la fundamentar la LGAC. Al integrar y vincular a este proyecto el sub-proyecto “Redes de Cooperación y Organizaciones Virtuales basadas en Agentes” del Proyecto DTI “Sistemas Interactivos e inteligencia artificial” puede ser clave. Caracterizar más la metodología sobre todo en términos de la investigación de campo. La DCCD y el DCC estarían en condiciones de dotar al equipo de investigación de las condiciones para la aplicación de una encuesta y su procesamiento de datos. Es de interés institucional la realización de los Foros planteados en el proyecto.
- 3) **Estrategias de comunicación para la divulgación de la ciencia: prácticas científicas, representaciones y usos sociales.** Replantear a fondo. Es un proyecto clave para todos los niveles. El problema de la divulgación científica no es de “traducción” sino la pregunta central es en torno a las estrategias de comunicación que permitan la producción comunicativa en el campo de la divulgación científica y el desarrollo de prototipos. La sugerencia del Consejo Divisional es transitar de la bioética a la educación ambiental como eje temático articulador. Vínculos muy fuertes con el subproyecto DTI de

Creatividad Computacional y el proyecto DTPD “ Diseño y modelación de sistemas”.

- 4) **Diseño y construcción del Observatorio de las industrias, políticas y consumos culturales.** Este proyecto puede ser muy importante si logra precisar objetivos y definir con claridad sus observables. La cuestión de los indicadores es lo que permite encontrar la especificidad del proyecto. Indicadores. De ahí se derivan consecuencias para el equipamiento, instrumentación y producción sistemática de resultados. Vínculos estrechos con los dos subproyectos de “Sistemas interactivos para la gestión de información” del DTI: “Biblioteca Digital” y “Procesamiento, visualización y extracción de conocimientos de la información espacial”..
- 5) **Diseño y análisis de material digital interactivo para ambientes de aprendizaje.** Fundir en un solo proyecto con Sistemas de comunicación y Educación a distancia y rehacer completamente el proyecto con el grupo integrado. Definir quienes están en este proyecto. Esta es una observación de carácter general para el DTPD. No pueden los profesores investigadores estar en todos los proyectos. De acuerdo a sus saberes, competencias e intereses por un lado y las necesidades departamentales para el desarrollo de las LGAC. Replanteado a la luz de un solo proyecto interdepartamental y con los requerimientos de infraestructura, es la base de un Laboratorio de Diseño y Producción Audiovisual Digital con capacidad de investigación, experimentación y desarrollo en el campo.
- 6) **Desarrollo de teoría y metodología en el proceso de diseño.** Redefinir a la luz de los comentarios generales, ajustando a este proyecto los anexos que se incluyeron. Es destacable que se considere el proceso de diseño como foco, pero no hay en el horizonte teórico de las ciencias y artes para el diseño una sola teoría ni una sola metodología para ello. Sería interesante incorporar áreas significativas de la discusión teórica sobre el diseño como biónica, que aparece señalada y las implicaciones para el diseño de las nanotecnologías. Es sin duda un área clave para expandir y actualizar las teorías del diseño en un contexto interdisciplinario.

- 7) **Diseño, sociedad y complejidad: modelación y validación de sistemas socio-tecnológicos para el estudio del diseño.** Es un tema crucial para el desarrollo de largo plazo del Departamento. Se sugiere replantear a través de un problema específico, como en el caso de las PYMES, en el que se examine la potencialidad del diseño y modelación de sistemas. Una buena posibilidad es el subproyecto "Aplicaciones tecnológicas para la innovación de la producción artesanal". Vínculos fuertes con casi todo: con Diseño y Gestión Ambiental, con sistemas de comunicación y educación a distancia y por supuesto con DTI.
- 8) **Diseño y Gestión Ambiental: un acercamiento sistémico hacia la sustentabilidad.** El proyecto tiene que avanzar en la definición de líneas de investigación que puedan orientar el proyecto de posgrado. No puede ser puramente organizativo, sino mostrar el diseño ambiental como campo de investigación interdisciplinario. Vínculos con "Procesamiento, visualización y extracción de conocimientos de la información espacial" del DTI, para el desarrollo de un Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica. Vínculos estrechos con el proyecto DTPD "Diseño y modelación de sistemas" y el proyecto DCC "Estrategias de comunicación para la divulgación de la ciencia: prácticas científicas, representaciones y usos sociales" reformulado.

Sobre los proyectos de DTI, que han tenido varias fases de reformulación, destaca que tanto en el proyecto "Sistemas interactivos e inteligencia artificial" y en el proyecto "Sistemas interactivos para la gestión de la información", la organización por subproyectos apunta algo que queremos explícitamente evitar: los proyectos individuales. Sin duda cada uno de ellos son importantes, están en principio bien estructurados, pero no satisfacen el requisito de proyectos colectivos. Sin duda incide el tamaño de la planta académica del Departamento. Es de destacar la aportación que significa para los otros proyectos de investigación enriquecerse con las muy relevantes líneas de trabajo del DTI.

Tanto las "Redes de cooperación y organizaciones virtuales basadas en agentes"; "Creatividad Computacional" y "Computación suave" son proyectos

muy relevantes en el largo plazo, así como el proyecto de Biblioteca Digital y el proyecto "Procesamiento, visualización y extracción de conocimientos de la información espacial". Pero su viabilidad se ve afectada si se estructuran a partir de un individuo aislado.