

## Comisión de Investigación. Documento de Trabajo

Febrero 2007





# Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa

## División de Ciencias de la Comunicación y Diseño

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTO DE TRABAJO

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

#### I. Introducción

Con la elaboración, presentación y aprobación de los diez proyectos de investigación, se abrió una fase importante para definición de las prioridades y formas de organización del trabajo de la División. La integración de la Comisión de Investigación tuvo como tarea principal la discusión de los proyectos y elaboración de sugerencias sobre la base de las convergencias y posibilidades de integración de los grupos de trabajo.

Para favorecer mejores condiciones en el desarrollo de esta función, la comisión realizó una serie de reuniones que tienen como resultado este documento de trabajo. Se trata de sintetizar el proceso de trabajo iniciado con la definición de las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) que sirvieron como referentes para elaboración de los documentos del PIFI 3.0 (2005) y 3.1 (2006); de la presentación de algunas consideraciones para la discusión general de los lineamientos para el programa divisional de investigación; la presentación de observaciones a los proyectos aprobados por el Consejo Divisional en su sesión 08.06; finalmente, se presenta una propuesta de formato para la elaboración de los mismos (anexo 1).

## II. 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. Las ciencias de la comunicación, las ciencias y tecnologías de la información y las ciencias y artes para el diseño constituyen campos de concurrencia disciplinar y de variadas formas de práctica profesional, por lo que en la DCCD se exploran las convergencias sobre problemas

interdisciplinarios y la posibilidades de desarrollo de nuevos espacios para la producción de investigación y la formación de recursos de alto nivel.

Con la creación de la Unidad Cuajimalpa de la UAM, se abre una oportunidad de innovación y experimentación en espacios teóricos y conceptuales que emergen y permiten configurar nuevos problemas a través de la interacción de estos campos de conocimiento. Al fortalecer sus relaciones, vínculos e interacciones, se puede avanzar hacia la construcción de problemas de investigación socialmente relevantes para un entorno donde los procesos de información, comunicación y diseño son de naturaleza estratégica para el tránsito hacia la sociedad de la información y la economía del conocimiento.

Uno de los desafíos que enfrenta la Unidad Cuajimalpa es contribuir con su investigación científica a la solución de los problemas nacionales y en relación con las condiciones del desenvolvimiento histórico. En este sentido, la División busca a través de sus programas de investigación y docencia una aplicación social del conocimiento, de acuerdo a las necesidades de la sociedad y la formación de recursos humanos con una nueva visión de desarrollo nacional. En este sentido, el proyecto académico debe construir condiciones para impulsar una organización integrada de la investigación que vincule el trabajo individual y el trabajo colectivo en una nueva escala de organización, como una práctica compleja en el desarrollo de áreas interdisciplinarias para la generación de conocimientos y soluciones a problemáticas relevantes.

La necesaria convergencia de perspectivas teóricas, metodológicas y técnicas requiere de formulaciones nuevas y, por lo tanto, para la DCCD resulta de gran importancia definir algunas condiciones básicas que permitan orientar el desarrollo de la comunidad académica, las prioridades de investigación y las relaciones de éstas con el desarrollo de la oferta educativa.

Dadas las condiciones de arranque del proyecto académico, se señalan algunas orientaciones para marcar el rumbo y prioridades de investigación con el fin de dar 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 la dinámica de crecimiento faciliten la consolidación del proyecto educativo y de investigación.

La organización de la investigación ha sido una prioridad en la plantación de la actividad académica, por lo que desde el inicio existen al menos dos condiciones que su desarrollo debe cumplir:

- La problematización de objetos de estudio que requieren trabajo 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, se ha propuesto que la presentación de proyectos de investigación se formule como propuestas que permitan conjuntar esfuerzos.

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 tal suerte que esta actividad no quede autorizada desde un campo particular (o exclusivo) de conocimiento. Esto implica que los objetos y problemas de investigación constituyan efectivamente el resultado de un trabajo interdisciplinario y no sólo la agregación cuantitativa de los profesores-investigadores. Que sea el resultado de un ejercicio de articulación cualitativo respecto de las capacidades e intereses específicos de cada grupo.

Con lo anterior, se espera que en breve los grupos de investigación alcancen altos niveles de consolidación al establecer fuertes vínculos por intereses, objetos y productos.

#### III. Las líneas de investigación y los proyectos

Con la elaboración del PIFI 3.0 en 2005, se estableció una primera secuencia de diferenciación de los tres departamentos académicos sobre la base de la forma organizativa de los cuerpos académicos, estos 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.

En 2006 se desarrollo el PIFI 3.1, como un principio de orientación estratégica del crecimiento de la planta académica y para la organización de los grupos de investigación. Esto permitió perfilar en los departamentos los primeros tres cuerpos académicos en formación con diez líneas de aplicación y generación de conocimientos (LGAC), Así, en el Departamento de Ciencias de la Comunicación se constituyó el cuerpo académico denominado 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 integró un cuerpo académico 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.

#### 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.

En el Departamento de Teoría y Procesos del Diseño también se integró un cuerpo académico con la siguientes LGAC:

#### 1) LGAC Diseño y Gestión Ambiental.

Esta línea se orienta hacia el desarrollo de proyectos de diseño ambiental de sistemas socio-tecnológicos. 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 sistemas interactivos a través del diseño y producción de contenidos digitales. Esta línea abarca investigación y desarrollo en el campo de diseño, 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 sociedadtecnología, buscando desarrollar contribuciones creativas para la planeación de políticas públicas y para el desarrollo activo de sistemas socio-tecnológicos. Esta línea se plantea el suministro de impulsos estratégicos para el desarrollo e introducción de tecnologías en los sistemas sociales.

#### LGAC Problemas teóricos del diseño.

Esta línea aborda 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, inició el proceso de discusión para convertir estas líneas en proyectos de investigación. Un primer paso para la integración de grupos de investigación, formados por miembros de los distintos departamentos, fue la organización del trabajo en torno a proyectos cuyos resultados hubieran sido imposibles de obtener en forma individual por los miembros del grupo. Así, se espera que los proyectos de investigación resultado de este proceso permitan: 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 para el desarrollo de los proyectos:

- 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 desarrollar una estructura de investigación a partir de laboratorios de experimentación y desarrollo
- que los proyectos hicieran viable la constitución de redes académicas significativas

- que permitieran la evaluación mediante una organización anual de sus metas
   Esta fase del trabajo, concluyó la 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
- 1) **Sistemas de comunicación y educación a distancia.** Responsables: Eduardo Peñalosa, Caridad García, Gustavo Rojas. Acuerdo DCCD.C.D.02.08.06.
- 2) Diagnóstico de necesidades de comunicación en redes de micro y pequeñas empresas en la zona poniente del Valle de México. Responsables: Miguel Angel 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 Osorio Olave, Rodrigo Gómez, Gabriel Sosa Plata, Miguel Sámano Rodríguez, Felipe Victoriano Serrano, Rafael Ávila. Acuerdo DCCD.C.D.05.08.06.
- 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.
- 7) Diseño y análisis de material digital interactivo para ambientes de aprendizaje. Gonzalo Alarcón Vital, Graciela Sánchez. Acuerdo DCCD.C.D.08.08.06.

- 8) Desarrollo de teoría y metodología en el proceso de diseño. Responsables: Devanira Bedolla Pereda, Rosa Lema Labadie D'Arce. Acuerdo DCCD.C.D.09.08.06.
- 9) Diseño, sociedad y complejidad: modelación y validación de sistemas sociotecnológicos para el estudio del diseño. Responsables: Jorge Gil Tejeda, Ricardo Sosa Medina. Acuerdo DCCD.C.D.10.08.06
- 10) Diseño y Gestión Ambiental: un acercamiento sistémico hacia la sustentabilidad. Responsables: Ricardo Sosa Medina, 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. Para dar continuidad al 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 Académica, 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 sus convergencias y posibilidades de articulación.

Además de las observaciones a los proyectos de investigación, la Comisión propuso disponer de un formato común de protocolo para la reestructuración y presentación 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.

#### IV. Observaciones a los proyectos de investigación

#### Consideraciones

- El desarrollo de los proyectos de investigación es un proceso de aproximación sucesiva para la construcción de un programa de investigación en cada departamento.
- Una de nuestras discusiones importantes es definir los criterios de pertinencia y
  relevancia en la evaluación de proyectos. El criterio principal, por el momento, es
  la consistencia y congruencia con las LGAC que se han formulado para cada
  cuerpo académico. Este es el sentido de los proyectos que aprobó el Consejo
  Divisional. En esta segunda etapa se hará un esfuerzo de rearticulación de

- proyectos para fortalecer su viabilidad y la concentración de recursos. Esto implica jerarquizar y desarrollar un esquema de prioridades.
- Para la discusión de pertinencia y relevancia es importante considerar la necesidad de orientar la investigación hacia dimensiones que permitan vincular la generación de conocimientos con la formación de recursos y con la resolución de problemáticas científicas y sociales.
- La cuestión de la tensión entre lo colectivo y lo individual es un tema de reflexión permanente. El esfuerzo organizativo de esta etapa se orienta hacia la constitución de grupos de investigación que permitan, a través de la coordinación y vinculación de actividades y procesos, desarrollar líneas y proyectos de mayor complejidad y escala, en los que se integra la actividad individual de los profesores investigadores.
- Los diez proyectos iniciales tienen la importancia de establecer antecedentes para las investigaciones futuras, en este sentido la Comisión de Investigación seguirá trabajando para coadyuvar el trabajo inter y transdisciplinario y los cruces entre las investigaciones en curso.

#### Observaciones generales

- Después de la formulación inicial y sobre la base de las observaciones y formato sugerido los proyectos serán reelaborados. En esta reelaboración cada proyecto debe formular con mayor claridad sus metas anuales, así como la carga de trabajo que representa para cada participante.
- La distribución de los participantes en los proyectos se hará según las condiciones de la planta de profesores investigadores con que cuenta cada departamento. Se debe evitar la concentración de participantes en un proyecto y la ausencia en otros. Asimismo, se pretende que las actividades de investigación generadas por los proyectos tengan una dedicación de 20 horas semanales por profesor.
- Los grupos de investigación deben incluir entre sus actividades propuestas que ayuden a orientar el diseño de la oferta de posgrado.
- Como parte de la formación de recursos, los proyectos deben considerar la incorporación de estudiantes y ayudantes de investigación en el mediano plazo.

- Los proyectos deben explicitar sus referentes empíricos y servir de base para el desarrollo de una infraestructura de investigación que soporte las investigaciones en curso y las que se deriven en el futuro.
- La duración de los proyectos será bianual con una evaluación al primer año.
- Establecer con cada proyecto una ruta crítica de actividades hasta la presentación de resultados. Se sugiere una programación trimestral conforme el calendario de la UAM.
- Las metas deben presentarse como productos de investigación.
- Los participantes de los proyectos deben generar vínculos con otros grupos y redes de investigación nacionales e internacionales.
- Los recursos financieros solicitados en cada proyecto son aproximaciones que dependen del desarrollo de la investigación, de la congruencia de objetivos y metas, así como de los recursos con los que cuenta cada departamento. El ejercicio de cada partida estará sujeto a justificación en el marco del proyecto y a la autorización por parte de las jefaturas.
- Durante el año en curso los proyectos deberán buscar financiamiento externo, en primer término el que ofrece el CONACYT.
- Los proyectos deben buscar un espacio en la red aprovechando los servidores disponibles y la pagina Web de la DCCD.

#### Observaciones particulares

- 1. Sistemas de comunicación y educación a distancia. Es un proyecto clave para el perfil de la División. A juicio de la Camisón este proyecto se debe fusionar con el de "Diseño y análisis de material digital interactivo para ambientes de aprendizaje" y ligarlos al sub-proyecto de Bibliotecas digitales del DTI. Es claramente un proyecto interdepartamental, que debe tomar como referente sistemas completos de enseñanza y en primer lugar su aporte al equipamiento de la docencia de la división.
- 2. Diagnóstico 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 fundamentarlo en relación con la LGAC correspondiente. Es clave integrar y

- vincular este proyecto al sub-proyecto "Redes de Cooperación y Organizaciones Virtuales basadas en Agentes". Caracterizar más la metodología sobre todo en términos de la investigación de campo. La DCCD y el DCC estarían en condiciones de dotar al grupo de investigación de los recursos para la aplicación de una encuesta y su procesamiento.
- 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. Para la división el problema de la divulgación científica no es de "traducción", sino de las estrategias de comunicación que permitan la producción comunicativa en el campo de la divulgación científica y el desarrollo de prototipos para este fin. Se ha sugerido abordar la educación ambiental como eje temático articulador.
- 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. De ahí se derivan consecuencias para el equipamiento, instrumentación y producción sistemática de resultados.
- 5. Diseño y análisis de material digital interactivo para ambientes de aprendizaje. Se propone integrar con el proyecto de "Sistemas de comunicación y educación a distancia". Replanteado a la luz de un proyecto interdepartamental y con los requerimientos de infraestructura, es la base para 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. Incorporar áreas significativas de la discusión teórica sobre el diseño como biónica, que aparece señalada y las implicaciones para el diseño de nanotecnologías. Aborda 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

organización de los grupos de trabajo. De este modo, se propone que el trabajo de ajuste a los proyectos concluya el 7 marzo cuando éstos sean entregados con las adecuaciones que se consideren pertinentes a las Jefaturas de los Departamentos.

# DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Y DISEÑO PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

#### 1. Datos generales.

- 1.1Título del proyecto
- 1.2 Resumen del proyecto (500 palabras)
- 1.3 Nombre y datos personales de los participantes.
- 1.3.1 Participantes internos al proyecto.

Expecificar el nombre del responsable del proyecto y los nombres de los participantes.

#### 1.3.2 Participantes externos al proyecto.

Especificar redes de colaboradores externos con los que se vincula el proyecto.

#### 2. Justificación y planteamiento del problema.

Explicar brevemente el contexto social/político/científico/cultural en el que se inscribe el proyecto y el planteamiento del objeto de estudio. Justificar la necesidad de llevar a cabo una aproximación interdisciplinaria para abordar el tema planteado.

#### 3. Antecedentes históricos, teóricos y conceptuales.

Explicar qué es lo que se ha hecho en México y en el mundo en el área en que se está proponiendo la investigación. Establecer claramente los alcances y limitaciones de estos trabajos en relación directa con el problema que se aborda.

#### 4. Preguntas y supuestos de investigación.

Especificar cuáles son las preguntas de investigación y la hipótesis (o supuestos) del proyecto.

#### 5. Objetivo (s).

#### 6. Metodología.

La metodología se refiere a la descripción de las fases metodológicas, así como a la selección de técnicas e instrumentos de investigación

#### 7. Bibliografía.

#### 8. Metas (expresadas en productos de investigación).

- a. Generación de conocimientos.
- b. Redes de investigación.
- c. Solución de problemas.
- d. Publicaciones
- e. Otros productos de investigación.
- f. Formación de recursos humanos.

#### 9. Cronograma de actividades (trimestral y anual).

#### 10. Requerimientos (justificación de los recursos solicitados).

## 10.1 Infraestructura, equipamiento y recursos materiales (expresados en rubros de gasto).

- a. Equipo de cómputo y equipamiento electrónico.
- b. Equipo instrumental.
- c. Artículos y materiales diversos.
- d. Libros.
- e. Suscripción a revistas especializadas.
- f. Documentos y servicios de información.
- g. Impresiones para promoción.
- Inscripción a congresos (especificar cuáles, lugar y fecha).
- i. Viáticos.
- i. Gastos de viaje
- k. Investigadores visitantes.
- Estancias.
- m. Gastos de trabajo de campo.
- n. Ediciones de libros y publicaciones electrónicas.

#### 10.2 Recursos humanos.

### 11. Vinculación con los planes y programas de estudio de la División y la Unidad.

#### 12. Vinculación institucional.

Posibles colaboraciones con otras instituciones de investigación y/o docencia nacionales o internacionales.

#### 13. Opciones adicionales de financiamiento.

Especificar posibles fuentes de financiamiento contempladas para el proyecto.

Nota: Normalmente los criterios de evaluación de un proyecto toman en consideración la coherencia interna del proyecto, es decir, la relación entre el planteamiento del problema, sus objetivos y metas, y su metodología.