

LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

COMISIÓN TEMPORAL DE INVESTIGACIÓN
(CTI-UACM)

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

Comisión de Asuntos Académicos - CU
Mtra. Alejandra Gabriela Rivera Quintero
Mtra. Ángela Hasyadeth Borja Chagoya

Colegio de Ciencia y Tecnología
Dr. José Joaquín Lizardi Del Angel
Dr. Mario César López Camarillo

Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales
Dra. Laura Elena Román García
Dra. Rosa Mayra Ávila Aldapa

Colegio de Ciencias y Humanidades
Dra. Rubiceli Medina Aguilar
Dr. Miguel Ángel Arias Ortega

Diciembre, 2021

Indice

Presentación

1.- Antecedentes normativos e históricos de la investigación en la UACM

2.- Los procesos de investigación: análisis, visiones y retos

2.3 Colegio de Ciencia y Tecnología

2.1 Colegio de Ciencias y Humanidades

2.2 Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales

3.- Hacia una política de investigación en la UACM

Anexos

Informe Revista Andamios

PRESENTACIÓN

Los procesos de investigación educativa al interior de las instituciones de educación superior e investigación científica del país, se constituyen en piedras angulares para alcanzar los objetivos que se plantean, en relación con el fomento a la cultura, el desarrollo del conocimiento, la ciencia, la tecnología y las humanidades, con esto se busca arribar a mejores condiciones de bienestar para los diferentes grupos de la sociedad. La investigación es una tarea central para este tipo de instituciones, que se vincula de manera directa, a la búsqueda de respuestas a los desafíos y problemas que manifiesta el momento histórico imperante; de ahí su importancia y relevancia como actividad preponderante para quienes integran los espacios universitarios.

Es en este contexto que la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), como institución de educación superior, nace con el objetivo primordial de ofrecer procesos educativos y de formación profesional a los sectores menos favorecidos de la Ciudad de México en lo particular y del país en lo general. En su interior se plasma como principio fundamental generar procesos pedagógicos que permitan ofrecer una educación de calidad a las personas que lo soliciten, a fin de ampliar sus posibilidades de desarrollo personal y profesional en un campo de conocimientos determinado. Ante esta pretensión, los procesos de investigación se constituyen en un imperativo para el adecuado desarrollo de las acciones educativas que realiza.

En sus poco más de 20 años de existencia, la UACM ha transitado por diversos momentos en cuanto a los procesos de investigación, por lo que es necesario hacer un alto para valorar lo realizado e identificar el momento en que se encuentra como institución de educación superior en materia de investigación educativa. Un alto que permita a la institución revisar el camino recorrido y generar procesos institucionales que fortalezcan aquellas acciones que han contribuido a alcanzar sus objetivos como una institución con

un profundo sentido social, científico y humanística, que descansa sobre su lema: “Nada humano me es ajeno”. Pero también debe ser un momento que permita modificar y reorientar las acciones y decisiones institucionales que no han posibilitado que la actividad de investigación se consolide como un elemento esencial en el quehacer de la comunidad universitaria en la UACM.

Es así como el presente documento busca ofrecer una perspectiva general y particular sobre los procesos de investigación en nuestra universidad, a fin de configurar un primer diagnóstico que muestre la trayectoria que ha recorrido en la institución. Es un primer acercamiento que pretende dar cuenta de este proceso en la institución, de sus avances sustanciales, de sus desafíos y problemas, y de la forma como en cada uno de sus tres colegios, los procesos de investigación han adquirido materialidad. Es también un texto que busca analizar los resultados de la investigación realizada y que ha sido un elemento esencial para que hoy en día la UACM, cuente con un reconocimiento importante en materia de investigación educativa.

El escrito que se presenta, es derivado de un acuerdo del máximo órgano de gobierno de la UACM, el cual recae en el Consejo Universitario, quien instruyó a la institución para que se conformará una Comisión Temporal Intercolegial de Investigación, que tenía como objetivo central la realización de un diagnóstico institucional sobre los procesos de investigación de nuestra universidad. Producto de los trabajos de esta comisión es este documento, que, como se ha señalado, busca mostrar cuál ha sido la experiencia de la UACM en materia de investigación, donde salgan a la superficie sus inegables avances, pero también los problemas y retos que tenemos que afrontar en los años por venir.

Este diagnóstico se conforma de tres apartados, el primero referido a los antecedentes de la investigación en UACM, donde se hace una revisión minuciosa de los documentos fundacionales de la institución y donde se identifican señalamientos concretos, respecto

a la importancia otorgada a la actividad de investigación. En esta revisión se aprecia como la investigación es una actividad primordial para los objetivos educativos por los que fue creada esta universidad; en este apartado se revisan documentos como la Ley de Autonomía; Estatuto General Orgánico; El Proyecto Educativo de la UACM, La Norma 4, El Estatuto del Personal Académico recientemente aprobado, entre otros.

El segundo apartado se destina a analizar la forma en que se han llevado a cabo los procesos de investigación en los tres Colegios: Ciencia y Tecnología, Ciencias y Humanidades, y Humanidades y Ciencias Sociales; en él se ofrecen datos, estadísticas, referencias, ideas y reflexiones, producto del trabajo que cada uno de los equipos identificó, a partir de la información que recopiló de su colegio. Como se podrá apreciar, en este segundo apartado se respetó el formato, organización y presentación que cada equipo propuso, esto con la intención de ofrecer la perspectiva que el equipo deseaba comunicar y la forma en que definió para hacerlo, así como también para evitar una homogenización de la información.

El tercer apartado lo conforma lo referido a la definición de políticas de investigación en la UACM, donde se recupera los tópicos y propuestas que cada uno de los colegios expresan para delinear una política de investigación en la UACM. En este rubro no hay un desarrollo en lo particular, toda vez que en cada uno de los apartados por colegio, se hace referencia al tema de la definición de políticas de investigación. No obstante, es de subrayar el documento sobre una política de investigación que propone el Colegio de Ciencias y Humanidades.

Por último, esta información es acompañada por un anexo sobre los artículos de investigaciones publicados en la Revista Andamios por profesoras-investigadoras y profesores-investigadores de nuestra Universidad.

En suma, el documento pretende ser el punto de partida para quien o quienes tengan bajo su responsabilidad la definición de una política de investigación en la institución.

Como se advirtió, su propósito central es ofrecer información, referencias, datos y propuestas que permitan definir los mecanismos académicos, administrativos y de gestión institucional que busquen fortalecer los procesos de investigación y su estrecha vinculación con la mayoría de las actividades que realiza la comunidad universitaria de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Comisión Temporal de Investigación

ANTECEDENTES NORMATIVOS E HISTÓRICOS

Investigación en la UACM

Antecedentes normativos e históricos

Discursos inaugurales (2001)

Desde su fundación, el 26 de abril de 2001, la entonces Universidad de la Ciudad de México (UCM) fue pensada como “un importante centro de enseñanza e investigación”¹ para la ciudad y desde los documentos fundacionales se observa que el sentido de la investigación en la entonces naciente universidad se perfilaba a contribuir a la generación de conocimiento desde una perspectiva más amplia, en la que se contemplara la multiplicidad y la complejidad de las problemáticas que aquejan al país y a la ciudad. En palabras de Luis de la Peña:

Nuestros añejos problemas de alimentación, de salud, de comunicación, de transporte, de organización y tantos otros habrán de requerir para su solución de serias investigaciones científicas, tanto puras como aplicadas y del más alto nivel. Tenemos aquí una multitud de fértiles campos de investigación, que nadie va a explorar por nosotros, y que yacen desde hace mucho tiempo a la espera de la debida atención. Podemos estar seguros de que al abordar éstos y muchos otros problemas tradicionalmente olvidados o menospreciados por mirar más hacia el exterior que a lo que sucede (o no sucede) en casa, nuestra ciencia habrá de recorrer caminos no convencionales y se abrirán novedosas e imprevistas vías al nuevo conocimiento de valor universal.²

¹ Andrés Manuel López Obrador, “Mensaje del jefe de gobierno, Andrés Manuel López Obrador”, en: *Discursos inaugurales de la Universidad de la Ciudad de México*: México, 2006, pág. 5.

² Luis de la Peña, “La ciencia: una tarea estratégica. Intervención de Luis de la Peña. Miembro del Consejo Asesor”, *Ibidem*, pág. 11.

De esta manera, desde su momento inaugural, la UCM se proyectaba como una institución comprometida con su función social; se esperaba que en sus cursos y programas se reflejara la importancia del pensamiento científico, crítico y humanístico tanto en el ámbito de la enseñanza como en la investigación y se hizo una apuesta fuerte a que ese compromiso se refrendara en su quehacer cotidiano³. En otros términos, la investigación fue planteada desde un primer momento como una actividad sustantiva en la institución con un enfoque y característica propia. El mensaje del rector de la UCM, Manuel Pérez Rocha, es clarificador en ese sentido:

La Universidad de la Ciudad de México se funda con el propósito de integrar a esta urbe una nueva institución cultural de alto nivel académico, decisivamente comprometida con la sociedad mediante el ejercicio de sus funciones de docencia, investigación, extensión, cooperación, difusión y divulgación, y fiel a la vocación científica, humanística y crítica que ha guiado por centurias a las instituciones auténticamente universitarias.⁴

En estos discursos inaugurales puede observarse que los ideales que rigen a nuestra institución se fundamentan en la premisa de que la materia de trabajo de la universidad pública es la cultura –en el más amplio sentido del término– y su objetivo ulterior es contribuir a la construcción de una sociedad más democrática, justa y libre. Desde un primer momento la Universidad tomó como principios la cooperación y el apoyo mutuo para la consecución de sus fines, tanto en términos interinstitucionales, es decir, en su relación con otras universidades e instituciones, y también en lo que respecta a las relaciones cotidianas entre los principales actores del proceso educativo: estudiantes, profesoras y profesores⁵. Con esos principios rectores, la UCM comenzó sus labores en 2001.

³ *Ibíd*em, pág. 12.

⁴ Manuel Pérez Rocha, “Mensaje del rector de la UCM, Manuel Pérez Rocha”, *Ibíd*em, pág. 13.

⁵ *Ibíd*em, pp. 20–21.

En los primeros años de trabajo de la Universidad, el personal académico orientó sus esfuerzos prioritarios a la consolidación de los planes y programas de estudio y a la solidificación de las academias como espacios colegiados para la toma de decisiones; no obstante, el horizonte de hacer de la investigación una tarea sustantiva dio lugar a discusiones con respecto al tipo de investigación que la Universidad debía procurar: características, fines, políticas y su sentido con respecto al propio proyecto educativo. Es posible admitir que tanto en términos individuales como colectivos, profesoras, profesores y estudiantes realizaron investigación por su cuenta durante los primeros años de consolidación de la institución⁶; no obstante, por la propia dinámica de la novel institución, en un primer momento no fue posible consolidar políticas de investigación a través de las instancias existentes ni tampoco se logró, en esa primera fase de institucionalización, definir con claridad los mecanismos y los criterios para impulsar la investigación al interior de la Universidad. No obstante, no debemos olvidar que los discursos inaugurales dieron forma y sentido al ideario de la institución, mismo que se cristalizó cuatro años después, en la Ley de la UACM.

Exposición de motivos en la Ley de la UACM (2005)

El 5 de enero de 2005, la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México fue publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, previa aprobación por parte de la entonces Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Con la promulgación de su Ley, la Universidad adquirió su autonomía, la cual se materializa en la facultad y la

⁶ En términos individuales, el personal académico –entonces bastante joven en comparación con otras instituciones de educación superior– dedicó esfuerzos para la obtención de grados académicos y en algunos casos, para su incorporación en el Sistema Nacional de Investigadores. En términos colectivos, la investigación reflejó en las iniciativas de trabajos de investigación aplicada impulsadas por algunas academias, en la creación de centros, programas y posgrados, en el impulso de proyectos estudiantiles a través de la Coordinación de Servicios Estudiantiles y los talleres del Programa de Integración, en la organización de eventos académicos, en la publicación de libros y revistas, así como en la investigación pedagógica orientada a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de áreas como Apoyo Académico.

responsabilidad de la institución de gobernarse a sí misma para el cabal cumplimiento de sus fines: educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios del artículo tercero constitucional; respetar la libertad de cátedra e investigación, y de libre examen y discusión de las ideas; determinar sus propios planes y programas; fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico y administrar su patrimonio.

A continuación se presenta un examen de la exposición de motivos que da cuenta del sentido de la Ley de la UACM. Se ha tomado como referente aquellos elementos que mencionan explícitamente a la investigación, pero al mismo tiempo, se ha procurado introducir en esta revisión los elementos que inciden de manera indirecta en la configuración de las funciones sustantivas y que derivan en una comprensión integrativa de la investigación en la Universidad.

En el **numeral primero** de la exposición de motivos de la Ley se hace patente que la UACM fue creada con el fin de aumentar las oportunidades de educación superior en la Ciudad de México, particularmente para aquellos sectores que han carecido de ellas. El énfasis de este numeral está puesto en que el programa educativo que inspira a nuestra Universidad corresponde a un proyecto de nación democrático. Un proyecto de nación de esa naturaleza exige, además de otros elementos, contar con una población altamente educada. Así pues, una política de educación superior democrática tiene que partir de dos principios: satisfacer las aspiraciones educativas de la población y crear condiciones para que estas aspiraciones se eleven de manera creciente y constante. En este numeral se enfatiza la necesidad de brindar apoyo preferente a quienes tienen mayores dificultades para satisfacer sus necesidades educativas, evitando reforzar las diferencias sociales a través de los sistemas de méritos. En ese sentido, la investigación en la UACM no puede entenderse fuera de los ideales democráticos y debe constituirse

dentro del ámbito de oportunidades educativas que la institución ofrece en la formación de sus estudiantes.

En el **numeral segundo** de la exposición de motivos de la Ley de la UACM se determina con claridad que uno de los fines de la Universidad es investigar, y al mismo tiempo, hace referencia explícita al respeto a la libertad de cátedra e investigación y expone la necesidad de generar en las comunidades académicas un pensamiento crítico, analítico, inteligente y autónomo para contribuir al desarrollo de la sociedad, generando conocimiento y referentes de pensamiento humanístico, científico y técnico. Por otra parte, se expone el propósito de garantizar el cumplimiento de sus responsabilidades con los más altos niveles académicos y con un genuino sentido social. De ello podemos colegir que la investigación en la Universidad debe propiciar el pensamiento crítico, científico, humanístico y técnico desde un genuino sentido social.

Más adelante, en el **tercer numeral** de la exposición de motivos de la Ley, se hace alusión a que la vocación indeclinable de una auténtica universidad es la cultura, entendida ésta no solamente como las humanidades y las artes, sino también las ciencias, la formación técnica de profesionales, la tecnología y, en suma, el cultivo de todas las manifestaciones y creaciones del espíritu humano. Dicha enunciación da un amplio margen para que la UACM despliegue su potencial innovador en el ámbito de la investigación y la creación, no obstante, en dicha exposición también se pone de manifiesto una limitante, esto es, que no cualquier conocimiento puede ser materia de trabajo de las y los universitarios y que las universidades no pueden ofrecer todo tipo de cursos; por ende, no le compete a nuestra universidad “el conocimiento como mero adiestramiento, ni la simple información, ni mucho menos la propaganda”. Se lee en la exposición de motivos el compromiso irrenunciable con la verdad y con el conocimiento de la realidad, mismo que debe ser un principio rector en cualquier desarrollo investigativo.

De igual manera, en el mismo numeral se menciona que la Universidad deberá procurar la integración de los diversos campos de conocimiento para impedir así que las fronteras artificiales de las disciplinas reduzcan la capacidad de comprensión de la realidad. Desde esta afirmación, podemos colegir, la investigación en la UACM debe tener una vocación interdisciplinar, multidisciplinar y transdisciplinar y al mismo tiempo nos indica que las estructuras colegiadas de la Universidad deben constituirse como espacios adecuados para articular la docencia, la investigación, difusión, extensión y cooperación.

El **numeral cuarto** de la exposición de motivos nos conduce a asumir a la Universidad como un espacio de innovación y se explicita que la Universidad deberá empeñarse seriamente, entre otros objetivos, en la innovación de métodos de enseñanza-aprendizaje, en la aplicación de criterios modernos de diseño curricular, en la atención personalizada a las y los estudiantes, en la instauración de sistemas de evaluación eficaces y confiables y en la estrecha vinculación de la docencia con la investigación, así como con las demás funciones de la institución. Así, en el documento normativo se observa de nueva cuenta una perspectiva integral de las funciones de investigación y docencia, pero al mismo tiempo se clarifica que para garantizar un alto nivel de eficiencia en estas actividades, la organización de la Universidad y su normativa deben garantizar que este esfuerzo innovador responda efectivamente a los fines de la institución y que sus resultados sean evaluados sistemáticamente. En consecuencia, se señala, se debe procurar la conformación de estructuras flexibles y dinámicas que permitan asimilar las experiencias positivas y reformular periódicamente los diseños curriculares. Ello, llevado al ámbito de la investigación expresa, por un lado, que los grupos de investigación deben ser también estructuras flexibles y dinámicas, que los resultados de las investigaciones pueden –e incluso, deben– ser elementos para tomar en cuenta en la reformulación periódica de los planes y programas de estudio y, de igual forma, que

dichos resultados deben ser evaluados sistemáticamente en relación con los fines de la institución.

El **numeral quinto** versa sobre la constitución de una comunidad académica y el énfasis se coloca en su configuración, a través de la participación de sus integrantes en la procuración de fines y valores comunes. Bajo ese entendido, se espera que “en todos los espacios de la Universidad prevalezca un ambiente efectivo de trabajo académico regido por planes y programas en cuya elaboración participe toda la comunidad con el compromiso de realizarlos”. Los espacios en los que se realiza la investigación deben plantearse también como ámbitos de interés común para la generación de conocimiento y cultura, así como el progreso hacia la verdad y el servicio a la sociedad. Estudiantes, profesoras y profesores conforman la comunidad académica en la Universidad y, por ende, sus fines comunes se materializan también en el espacio de la investigación.

En el **numeral sexto** se pone de manifiesto que la autonomía y las libertades de cátedra e investigación son fundamentos rectores, por lo tanto, la UACM debe ser una institución donde se fomente la diversidad, la discusión y el diálogo. En ese sentido, “los criterios y mecanismos de decisión deben garantizar respeto y espacio de acción a quienes, sin ser mayoría, son portadores de proyectos de docencia o investigación alternativos, con la única condición de que sean académicamente sólidos y pertinentes en términos del proyecto educativo y cultural de la Universidad”. Como puede observarse, en este numeral se deja en claro que las libertades de cátedra e investigación garantizan la diversidad de perspectivas, metodologías y problemáticas a investigar, siempre y cuando sean académicamente sólidas y pertinentes con respecto al proyecto universitario. Al mismo tiempo, se asume como reto hacer compatible el ejercicio de estas libertades con los requerimientos de los planes y programas institucionales e incluso, con las condiciones materiales existentes para la realización de nuevos cursos y programas de

trabajo, siempre y cuando dichos planes y programas contribuyan a la formación científica, humanística, crítica y profesional de las y los estudiantes.

Ahora bien, en el **numeral séptimo** se expresa claramente que la Universidad es una institución educativa y su función primordial consiste en desarrollar el conocimiento mediante la investigación y la capacidad creativa de las y los académicos, pero que no puede confundirse con un centro de investigación; por ende, a la Universidad la constituyen los cuerpos académicos que cultivan las disciplinas, pero también los estudiantes que buscan legítimamente una formación académica y profesional y contribuyen al desarrollo del conocimiento. Lo anterior abona a la idea de que las y los estudiantes son agentes activos en sus propios procesos educativos, pero al mismo tiempo, refrenda la idea de que la institución no está pensada como un espacio de élites en los que la investigación se encuentre desvinculada de los procesos formativos de las y los estudiantes.

En el **numeral octavo** se advierte que la universidad tiene el deber de garantizar un alto nivel en todas sus actividades académicas y de informar y dar cuenta de sus actividades y resultados a la sociedad a la que sirve. Aunque el numeral le da un mayor énfasis a la confiabilidad de los títulos y grados académicos que la Universidad expide, también se menciona la importancia de que la institución cumpla con los requerimientos necesarios para lograr su reconocimiento e ingreso a las asociaciones de instituciones de educación superior nacionales e internacionales que propicien un mejor logro de sus objetivos (ANUIES, CACEI, CONEVET, COPAES, entre otras). Pero no debemos dejar de observar a su vez que “informar y dar cuenta de las actividades y resultados a la sociedad a la que sirve” le impone a la Universidad, en términos de investigación, mantener una mirada abierta al escrutinio académico, a la vez que se cumplen con los criterios de transparencia en la información y en la rendición de cuentas de los recursos destinados para la investigación.

Finalmente, en el **numeral noveno** se especifica que el Consejo Social Consultivo deberá analizar las actividades docentes, de investigación y desarrollo, difusión de la cultura, extensión académica y prestación de servicios de la Universidad para colaborar con acciones que contribuyan al mejoramiento de la calidad y cobertura de los servicios, así como a la satisfacción de las necesidades sociales. Aunque dicho órgano no ha logrado conformarse, es importante tener en cuenta que su fundamento está planteado como un órgano capaz de conocer, discutir y ofrecer sus puntos de vista con respecto a las funciones sustantivas de la UACM, dentro de ellas, por supuesto, se encuentra la investigación.

Por último, a continuación se enlistan los **artículos de la Ley de la Universidad** donde se hace referencia a la tarea de investigación:

Artículo 3.- La Universidad tiene la facultad y responsabilidad de gobernarse a sí misma, definir su estructura y las funciones académicas que le correspondan, realizando sus funciones de educar, **investigar** y difundir la cultura de acuerdo con los principios del artículo 3° constitucional, respetando las libertades de estudio, cátedra e **investigación** y de libre examen y discusión de las ideas; determinar sus planes y programas; fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico y administrar su patrimonio.

Artículo 4.- La Universidad tiene las siguientes atribuciones:

I. Organizarse de la forma más conveniente para el desarrollo de sus actividades y establecer su propia normativa para lo cual podrá crear, organizar, integrar o suprimir sus estructuras académica, administrativa y operativa, de **investigación**, difusión y extensión de la cultura, y de cooperación y servicio conforme a los reglamentos correspondientes;

[...]

VIII. Formular sus políticas académicas, de **investigación**, de extensión y difusión del conocimiento y de la cultura;

[...]

X. Determinar sus planes y programas de estudio, sus programas de **investigación** y extensión, así como las modalidades de los proyectos y actividades de apoyo a las comunidades del Distrito Federal;

[...]

Artículo 6.- Los estudiantes, en tanto que participan en la realización de las funciones académicas, forman parte de la Universidad. Sus derechos y obligaciones serán definidos en los reglamentos correspondientes, conforme a los siguientes principios y disposiciones:

[...]

VIII. Es obligación de todos los estudiantes respetar la libertad de expresión, de cátedra y de **investigación** de todos los universitarios. Las consecuencias del incumplimiento de esta responsabilidad serán definidas en los reglamentos respectivos;

[...]

Artículo 7.- El personal académico es parte de la Universidad. Sus derechos y obligaciones estarán establecidos en el Estatuto del Personal Académico y demás reglamentos que se sujetarán a las siguientes disposiciones y principios:

[...]

II. El personal académico de la Universidad deberá desarrollar permanentemente sus conocimientos, habilidades y destrezas; deberá estar al día sobre los adelantos en su área de conocimiento, así como sobre los mejores procedimientos didácticos, y deberá

cumplir con las aportaciones que de él se esperen en materia docente, de **investigación**, difusión y extensión;

[...]

IV. Todo el personal académico de tiempo completo de la Universidad debe participar en la docencia, **investigación**, difusión, divulgación, certificación de conocimientos, cooperación interinstitucional y, en su caso, en la prestación de servicios a la comunidad, de acuerdo con lo dispuesto en esta Ley y en los estatutos y reglamentos que de ella deriven;

[...]

VI. Es obligación de todo el personal académico respetar la libertad de expresión, de cátedra y de **investigación** de todos los universitarios. Las consecuencias del incumplimiento de esta responsabilidad serán definidas en el Estatuto del Personal Académico y demás reglamentos;

[...]

VIII. Todo miembro del personal académico podrá proponer a los órganos colegiados competentes proyectos de **investigación**, docencia, difusión, extensión y cooperación. La aprobación de estos proyectos dependerá, exclusivamente, de que cumplan los criterios académicos generales establecidos por los órganos competentes, de su pertinencia –en términos del proyecto educativo y cultural de la Universidad–, y de que la institución disponga de los medios necesarios para ejecutarlo.

[...]

Artículo 8.- La autonomía y las libertades de cátedra y de **investigación** consagradas en el artículo 3º constitucional conllevan, para la Universidad Autónoma de la Ciudad de México el deber de garantizar el mejor nivel en todas sus actividades académicas, y de informar sus resultados a la sociedad a la que sirve.

Artículo 11.- Las actividades docentes, de **investigación** y desarrollo, difusión y extensión académicas de la Universidad serán conocidas por el Consejo Social Consultivo, cuya composición será definida en el Estatuto General Orgánico. Este Consejo deberá conocer los resultados de las auto evaluaciones que efectúen las diferentes instancias universitarias, y colaborar con ellas proponiendo, con base en dichas auto evaluaciones, acciones que contribuyan tanto al mejoramiento de la calidad y cobertura de los servicios, como a la satisfacción de las necesidades sociales.

Artículo 17.- Corresponde al Consejo Universitario:

[...]

IV. Crear, organizar, integrar o suprimir estructuras docentes, de **investigación**, difusión y extensión de la cultura, y de cooperación y servicio;

[...]

Artículo 20.- La estructura académica de la Universidad que defina el Consejo Universitario en el Estatuto General Orgánico estará compuesta por instancias colegiadas que, además de constituir espacios adecuados para el trabajo interdisciplinario, integren la docencia con la **investigación**, la difusión, la extensión y la cooperación.

Artículo 22.- El patrimonio de la Universidad estará constituido por:

[...]

V. Los productos o frutos que se le otorguen y los de sus trabajos de **investigación**, desarrollo y experimentación, venta de publicaciones y otros productos de su quehacer académico, así como estudios técnicos y científicos que lleve a cabo la propia Universidad;

[...]

Norma 4. Artículos 21-A y 21-D (2006)

En términos de la normatividad orgánica, la *Norma Número Cuatro, mediante la que se modifican, adicionan y derogan diversas disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo*, misma que fue aprobada por el Consejo Asesor en su primera sesión ordinaria de 2006, establece que la Coordinación Académica es una instancia facultada para impulsar objetivos y programas de la Universidad a través de propuestas y proyectos de la comunidad universitaria, para la organización y promoción de actividades que apoyen los procesos académicos (Artículo 11, numeral 6). A su vez, La Coordinación de Difusión Cultural y Extensión Universitaria es una instancia facultada para publicar textos de autoría del personal docente de la institución, o de destacados investigadores y escritores nacionales y extranjeros (Artículo 12, numeral 4). Por su parte, a la Coordinación de Planeación le corresponde trazar lineamientos y generar metodologías y herramientas para la formulación e integración del plan institucional de desarrollo y coadyuvar en la elaboración de metodologías de autoevaluación de programas y procesos, así como analizar los programas de trabajo y sus autoevaluaciones, y valorar los resultados de operación a nivel institucional (Artículo 13-A, numerales 2 y 6). Es posible observar también que las coordinaciones de plantel y los consejos de plantel se encuentran vinculadas con la investigación, sobre todo en lo que concierne en la evaluación de espacios y aprobación de demandas de espacio e infraestructura presentadas por estudiantes, administrativos y académicos (Artículo 21-F, numeral 5).

De lo anterior se puede deducir que, orgánicamente, existen instancias académico-administrativas y órganos colegiados que en el marco de sus funciones, participan en la planeación, organización, promoción y difusión de las actividades académicas, sin embargo, estas instancias no inciden directamente en la organización de la investigación. Dentro de este documento normativo son las Coordinaciones de Colegio y los Consejos Académicos de Colegio las instancias y órganos directamente vinculados con la investigación.

En el artículo 13-E, numerales 1, 2 y 3 se establece que a los Coordinadores/as de Colegio les corresponde: participar en la planeación estratégica de la UACM, promover la articulación y coordinación de las actividades y tareas internas entre sí y con los planes de trabajo de los otros colegios, así como aprobar las propuestas de los programas de trabajo que deban ser sometidos a la aprobación del Consejo Académico del Colegio. Por otra parte, ello se concatena con el artículo 21-A, en el que se hace explícito que las actividades docentes y el fomento y la coordinación de proyectos colegiados de investigación, difusión, divulgación, extensión y cooperación, disciplinarias e interdisciplinarias, se organizarán en los tres colegios (Ciencia y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias y Humanidades). De igual manera, en el artículo 21-D se indica que los consejos académicos de colegio serán los órganos colegiados de carácter académico facultados para establecer las normas que garanticen el seguimiento del trabajo docente, de investigación, difusión, divulgación, extensión y cooperación que sean responsabilidad del colegio, y que aseguren que se sigan los lineamientos establecidos en la Ley de la UACM (numeral 3), crear espacios que permitan el trabajo colectivo (numeral 4) y participar en la asignación interna de los recursos presupuestales aprobados para el Colegio (numeral 5).

Como se puede observar, orgánicamente hay diversas instancias implicadas en la concreción de la investigación dentro de la Universidad, pero en esta normatividad son los Colegios los espacios en los que explícitamente se alude a la investigación.

No debe pasarse por alto que la Norma 4 es una norma previa al Estatuto General Orgánico, instrumento jurídico en el que se determinan con mucho más detalle algunas de las funciones estructurales de la institución, no obstante, en este recuento es importante señalar que normativamente se ha concebido que diversas instancias deben participar, en el marco de sus atribuciones, en la concreción de la investigación en tanto función sustantiva de la Universidad.

Hacia una política de la investigación en la UACM. Documentos para la discusión (2006)

El Consejo General Interno (CGI) fue un órgano de gobierno colegiado conformado por profesoras, profesores, estudiantes, las y los coordinadores de Colegio y Plantel, y la Rectoría. Su funcionamiento fue previo a la instalación del Primer Consejo Universitario de la UACM y, entre los años de 2005 a 2007, se ocupó de emitir normatividad específica para la operación de la Universidad a través de comisiones de trabajo que turnaban al Pleno aquellos asuntos dentro de sus facultades. En ese orden de ideas, la Comisión de Investigación (integrada por Alejandro Cerda, Maricela Portillo y Carlos Ruano) presentó el documento titulado *Hacia una política de investigación en la UACM*, cuyo propósito consistió en “fomentar el diálogo y el debate entre la comunidad académica de la UACM en torno a la formulación de políticas generales que fomenten la realización de investigación en nuestra casa de estudios”⁷, en razón de la realización del Segundo Foro *Hacia una Política de Fomento a la Investigación en la UACM*, ocurrida durante el mes de julio de 2006 en coordinación con el *Grupo de Trabajo para el Fomento a la*

⁷ Alejandro Cerda, Maricela Portillo, Carlos Ruano, *Hacia una política de investigación en la UACM*, CGI, UACM, 2006, pág. 4

Investigación en la UACM (integrado por Miguel Breceda, Ruth Guzik, Karla Burgueño, Ángeles Sánchez, Óscar González, Luis Briones, Carmen Losada, Carlos Ruano, Teresa McKelligan, Iván Gomezcézar, María Helena Hope y Manuel Martínez).

En el documento se desglosan los contenidos de los ejes de discusión, los documentos de trabajo y las preguntas detonadoras de la discusión. Los contenidos están organizados de la siguiente forma:

- I. Orientaciones generales para la realización de investigación en la UACM,
- II. Carácter de la investigación,
- III. Vínculo docencia-investigación,
- IV. Criterios para delinear la política de financiamiento de la investigación,
- V. Implicaciones de la investigación vinculada a actores sociales y
- VI. Lineamientos operativos para el impulso de la investigación en la UACM.

De los resultados del foro derivó una propuesta de **Políticas generales para el fomento de la investigación en la UACM**, misma que a continuación se desglosa:

1. La realización de investigación en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México deberá estar orientada por las siguientes políticas generales, mismas que han sido formuladas a través de la realización de dos foros de debate durante los meses de diciembre de 2005 y julio de 2006 y que han contado con una amplia y significativa participación de la comunidad académica:

1.1 Investigación acorde con el modelo de la UACM

- a. La investigación que se realice en la UACM deberá contribuir a plantear y resolver las problemáticas de la población de la Ciudad de México y de la República mexicana, en el marco del actual contexto internacional. Asimismo, deberá contribuir al uso sustentable de los recursos.

- b. Los procesos de investigación que se desarrollen deberán garantizar la participación plena de los estudiantes en sus distintas etapas y labores.
 - c. Deberán crearse las condiciones institucionales para que la investigación se realice con sentido de responsabilidad y contando con espacios e infraestructura adecuada.
 - d. La investigación deberá realizarse en un ambiente de libertad que implica el ser escuchado, en el que se valore lo que se está haciendo y en el que se pueda hacer ejercicio libre de la crítica.
 - e. Se deberán reconocer las diferencias de género como condicionantes de la realización de investigación y establecer mecanismos para potenciar la participación de las mujeres en la investigación.
 - f. Todo proyecto de investigación deberá ser acompañado de un proyecto de difusión.
1. 2. Los profesores-investigadores de la UACM deberán realizar funciones de docencia, investigación, difusión, divulgación, certificación de conocimientos, cooperación interinstitucional y prestación de servicios a la comunidad, según lo establece la Ley de Autonomía. Estas labores deberán desempeñarse en forma colegiada de acuerdo con sus intereses, capacidades, inclinaciones, preferencias y posibilidades. Esto significa que las academias y colegios deberán organizarse para que las labores de investigación puedan armonizarse con las demás actividades y compromisos, de forma que no se afecten los resultados y metas institucionales.
 2. La realización de investigación en la UACM deberá ser impulsada por un órgano académico colegiado que tendrá las funciones de dar continuidad al proceso de construcción de una política de fomento a la investigación, así como de dar seguimiento a la definición de programas, líneas y proyectos de investigación que

sean formulados por las instancias correspondientes, incorporándolos a la planeación y presupuestación institucional. Este órgano colegiado contará con 12 integrantes: el coordinador académico, los coordinadores de cada uno de los tres colegios, dos enlaces de cada uno de los tres colegios (profesores investigadores nombrados para tal fin) y dos enlaces provenientes de los centros, programas o demás instancias de investigación que no estén adscritos a ningún colegio.

3. El órgano colegiado descrito en el inciso anterior será el responsable de emitir criterios específicos, formatos, calendarios y demás mecanismos para aprobar los proyectos de investigación que sean propuestos por las academias y por los consejos académicos de colegio, con el fin de que dichas iniciativas puedan ser incluidas en la planeación y presupuestación de la Universidad.
4. La definición de programas, líneas y proyectos de investigación deberá realizarse mediante una estrategia de debate y formulación colegiada a través de la participación de las academias y de los consejos académicos de colegio. La presupuestación deberá hacerse a partir de dichos programas, líneas y proyectos, de modo que se realicen por medio de mecanismos formales, transparentes y conocidos por la comunidad académica.
5. En lo inmediato, deberán iniciarse las labores necesarias para contar con un reglamento de investigación cuyo principal propósito deberá ser fomentarla y no coartarla o someterla a criterios administrativos. En este reglamento deberá definirse qué se entiende por investigación y por obra creativa; qué es un proyecto de investigación; un código de ética de la investigación; reconocer las investigaciones individuales y colectivas; los mecanismos de selección de propuestas según los intereses de la institución; los mecanismos de evaluación y las sanciones correspondientes a los incumplimientos o abusos que pudieran suscitarse.

6. Deberá formularse una estrategia para apoyar a quienes están realizando actualmente alguna maestría, doctorado o posdoctorado. Asimismo, deberán establecerse las condiciones institucionales para que todos los profesores puedan optar por realizar y/o concluir dichos estudios y para fomentar que aquellos que ya los han cursado puedan continuar realizando labores de investigación.
7. Deberá fomentarse la vinculación con otras universidades a fin de obtener mejores resultados y hacer un uso más eficiente de los recursos destinados a la investigación, sobre todo a partir de considerar las restricciones presupuestales existentes.
8. Las distintas labores de investigación que realice cada uno de los profesores investigadores deberá ser incluida en la Agenda Semanal, en los formatos de Planeación Semestral y de Evaluación Semestral, mismos que deberán ser aprobados y avalados por las academias, consejos académicos de colegio y la Coordinación Académica. Asimismo, las labores de investigación deberán ser incluidas en otros instrumentos de planeación y evaluación del desempeño de los profesores investigadores que se generen en lo sucesivo.
9. La planeación y presupuestación de las actividades relacionadas con la investigación deberá hacerse considerando los tiempos institucionales y la asignación del presupuesto público. Esto significa que dichas tareas deben iniciarse durante el mes de agosto de cada año y deben de crearse los mecanismos necesarios para evitar el subejercicio de recursos.
10. La convocatoria para la instalación del órgano académico colegiado mencionado en el inciso tres de este documento será emitida por la Comisión de Investigación del CGI y deberá hacerse pública en un plazo no mayor de 15 días hábiles contados a partir de la aprobación del dictamen correspondiente.

El documento fue presentado al Pleno del CGI el 26 de noviembre de 2006, en la Décima Sesión Extraordinaria y derivó en el siguiente acuerdo:

CGI/UACM/EX-10/109/06: El Pleno del Consejo General Interno aprueba las “Políticas Generales para el Fomento de la Investigación en la UACM”, en los rubros referentes a los Lineamientos Generales, la instauración del Órgano Académico Colegiado de Investigación Científica y Humanística, el Marco Institucional y la Planeación y Presupuestación, tal como se describen en el documento anexo. El Órgano Colegiado Académico recogerá los comentarios que se viertan entre la comunidad universitaria, sobre los lineamientos generales, durante los siguientes 15 días a partir de que se constituya este órgano, mismas que se presentarán al Pleno del CGI para su correspondiente aprobación.

Proyecto educativo de la Universidad. Libro azul (2007)

Un documento clave para la vida institucional es el Proyecto Educativo de la Universidad elaborado por el área de Apoyo Académico, mismo que contó, a lo largo del tiempo con diferentes versiones publicadas, pero que desde 2007 se ha conocido como Libro Azul y ha fungido como un documento de apoyo en los cursos de inducción para el personal académico de la UACM. En dicho documento se refrendan los principios contenidos en la Ley de la UACM y vincula a la investigación, en particular, en lo que corresponde al sentido social de la Universidad⁸, en la educación centrada en la formación del estudiante⁹, así como en la colegialidad, la libertad de cátedra y profesionalización del trabajo académico¹⁰. Ahora bien, en el desarrollo de los apartados del Proyecto Educativo, se alude a la investigación en distintos momentos de manera específica. A

⁸ Apoyo Académico, *El proyecto educativo de la UACM, Universidad Autónoma de la Ciudad de México*, 2007, pág. 11.

⁹ *Ibidem*, pág. 19.

¹⁰ *Ibidem*, pág. 25.

continuación se hace hincapié en aquellos momentos en los que se menciona dicha función sustantiva.

Investigación de la práctica docente: En el apartado dedicado a la práctica docente se señala que:

En la mayoría de las instituciones de educación superior, el foco de la actividad académica se ubica en la investigación disciplinaria o interdisciplinaria para la producción de nuevos conocimientos. La UACM, por contraste, para dar realidad a la enseñanza centrada en el aprendizaje, busca que también se realice investigación de la práctica educativa y que se vincule la enseñanza con la investigación en las disciplinas.¹¹

Ello implica investigar cómo se enseña, así como los aciertos y debilidades de los procesos aplicados y, por supuesto, los resultados derivados de los procesos. Se espera, en consecuencia, que el vínculo de la enseñanza con la investigación se manifieste a través de procesos de reflexión sobre cómo se construyen conocimientos y las posibles aplicaciones en la estructuración curricular y en los métodos de enseñanza y aprendizaje.

Investigación a través de la Coordinación de proyectos de Enlace Comunitario: En el documento también se explicita que la Coordinación de Proyectos de Enlace Comunitario tiene la función de:

Propiciar un encuentro permanente con las comunidades de la Ciudad de México, proponer mecanismos para que desde la docencia, la investigación, la difusión y la extensión universitarias se establezcan formas eficaces de colaboración, a través de relaciones de reciprocidad y esquemas de trabajo para generar mayores conocimientos y propiciar un sentido de compromiso con las virtudes, realidades y problemas de las comunidades donde la universidad se establece.¹²

¹¹ *Ibíd.*, pág. 27.

¹² *Ibíd.*, pág. 33.

Lo anterior nos devela la necesidad de que, en el marco del trabajo con las comunidades, la investigación, así como el resto de las funciones sustantivas, sea un factor primordial en la difusión de los conocimientos y en la responsabilidad social que desde la propia Ley se enuncia.

Trabajo académico y colegialidad en la UACM: Como es de esperarse, la investigación es referida en el Proyecto Educativo como parte del trabajo académico y la colegialidad en la UACM. En ese sentido, se reconoce que el trabajo académico debe organizarse en colectivo, esto es, a través del trabajo colegiado.

Los protagonistas de la colegialidad son los profesores-investigadores de la universidad, que se agrupan en academias en función de tareas comunes y propósitos compartidos, y establecen redes de intercambio y colaboración con otras academias e instancias de la universidad. Sus tareas abarcan el estudio, la reflexión y toma de decisiones en lo que corresponde a cada una de sus funciones, con énfasis en el trabajo colegiado en torno a la educación y la formación de los estudiantes, de acuerdo con el propósito fundamental y razón de ser de la universidad. Por esta razón, y aunque es evidente que las academias realizan trabajo colegiado en tareas de difusión, extensión académica y cooperación social, y empiezan a hacerlo en proyectos de investigación, en este documento se aborda sobre todo la necesidad y el valor del trabajo colegiado en torno a las tareas y los propósitos educativos.¹³

El propio documento publicado en 2007 reconoce que hasta recientes fechas la investigación en la UACM se había venido realizando, sobre todo, a nivel individual, pero también apunta a que la política institucional de investigación considere como necesidad sustantiva la promoción de colegialidad en los procesos de construcción de conocimiento que a su vez permita vincular la investigación con la docencia¹⁴.

¹³ *Ibíd.*, pág. 116.

¹⁴ *Ídem.*

En el apartado dedicado a la colegialidad también se determina que:

Además de otras vinculaciones relevantes de la investigación y la docencia, es fundamental considerar que los procesos y los resultados de investigación aportan a las academias nuevos conocimientos sobre las formas como éstos se construyen y nuevas luces respecto de cómo estructurarlos y abordar sus contenidos para favorecer los procesos educativos.¹⁵

Cabe resaltar que, en este sentido, la investigación es contemplada sobre la idea de la generación de nuevos conocimientos que ameritarán ser integrados en los procesos educativos, todo ello en el marco de la cooperación y el apoyo mutuo.

Profesionalización del trabajo académico: En este apartado se expone la necesidad de que la carrera académica no se traduzca en la obtención de metas un sentido individualizado mantenido a través de la competencia con otros. El propósito debe ser promover el desarrollo del trabajo académico como actividad especializada cuyo objeto es el conocimiento y la producción cultural como forma de vida, esto es, como una opción vocacional y una dedicación comprometida con la formación de las y los estudiantes.

En este sentido, la profesionalización del cuerpo académico de la UACM significa un compromiso con la formación sistemática y la investigación disciplinaria, la formación y la reflexión pedagógica, y el ejercicio de la práctica docente como investigación. Implica, por tanto, apropiarse, producir y aplicar conocimientos sólidos sobre las materias del trabajo académico: de las disciplinas que se trabajan tanto como de las acciones educativas y sus resultados.¹⁶

¹⁵ *Ibíd.*, pág. 120.

¹⁶ *Ibíd.*, pág. 123.

De lo anterior es posible deducir que la investigación es parte fundamental de la profesionalización académica, siempre en el marco de la reflexión colegiada que incida en la generación de nuevo conocimiento, en la mejora de los procesos educativos y en la formación de las y los estudiantes.

Funciones de gobierno y colegialidad: En el documento de Apoyo Académico se pone de manifiesto que las funciones de gobierno de la UACM han generado nuevas responsabilidades para el personal académico en lo que corresponde a la participación en dichos órganos a través de los ejercicios de participación. En las líneas dedicadas a esta función se hace explícita la tensión entre dos concepciones de colegialidad (la del trabajo académico y la de los órganos de gobierno), que no son incompatibles, pero que sin duda conllevan nuevos retos.

En efecto, es tradición de las universidades públicas que la actividad central de los cuerpos colegiados se reduzca a la participación en las estructuras y funciones de gobierno, pero soslaya el valor de la colegialidad en torno al trabajo académico sustancial de docencia e investigación. Y en este contexto es necesario tener en cuenta la tensión adicional generada por el hecho de que construir y consolidar la colegialidad en torno a los fines educativos y de producción de conocimientos implica revertir costumbres y es un proceso largo en el tiempo.¹⁷

La colegialidad en torno a las tareas educativas implica formas de trabajo basadas en propósitos compartidos, y en ese sentido, el trabajo en los órganos de gobierno ha de entenderse como un ámbito en el que el personal académico participa de manera activa y colaborativa, así como en el resto de labores colegiadas en las que forma parte, incluidas dentro de ellas, la investigación.

¹⁷ *Ibíd.*, pág. 125.

Estatuto General Orgánico (2010)

El Estatuto General Orgánico fue aprobado por el Primer Consejo Universitario el 10 de febrero de 2010. En él se definen las estructuras docentes, de investigación, de cooperación, de difusión y extensión de la cultura, así como los órganos de gobierno, administración, control y vigilancia de la Universidad.

En dicho documento, se alude a la investigación en los siguientes artículos:

Artículo 4. Las funciones fundamentales de la Universidad establecidas en la Ley, son las de docencia, **investigación** y difusión de la cultura, extensión y cooperación universitaria, de acuerdo con el artículo tercero constitucional, la Ley y demás normatividad aplicable, respetando las libertades de estudio, cátedra e investigación, así como de libre examen y discusión de las ideas.

Artículo 5. La autonomía de la Universidad tiene su sustento legal en el artículo 3º, fracción VII, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley, y se ejerce al:

[...]

II. Determinar libremente el desarrollo de sus actividades docentes, de **investigación**, difusión, divulgación, certificación de conocimientos, extensión, cooperación interinstitucional y prestación de servicios a la comunidad, así como generar los mecanismos de ingreso y permanencia de su personal académico y administrativo y el ingreso y egreso de sus estudiantes.

Artículo 6. La Comunidad Universitaria tiene el derecho y la responsabilidad de gobernarse a sí misma, en virtud de la autonomía que le otorga la Ley de la Universidad. Bajo dicho principio, la Comunidad Universitaria dará lugar a la realización de los fines educativos, de **investigación**, de difusión de la cultura y de cooperación, de acuerdo con

las actividades sustantivas emanadas de esta Ley considerando en todo momento los principios contenidos en ésta y su exposición de motivos.

Artículo 8. Los órganos e instancias académicas estarán compuestos como instancias colegiadas para garantizar el trabajo interdisciplinario de docencia, de **investigación**, difusión y cooperación universitaria, de conformidad con el artículo 20 de la Ley y demás normatividad aplicable.

Artículo 9. Para el mejor desarrollo de las actividades de docencia, **investigación**, difusión, extensión y cooperación universitaria, la Universidad creará órganos, coordinaciones, áreas o programas específicos definidos en la normatividad emitida para tal efecto.

Artículo 25. Los consejos de plantel tienen las siguientes atribuciones:

[...]

VI. Dar seguimiento al trabajo docente, de **investigación**, difusión, divulgación, extensión y cooperación, de conformidad con la normatividad aplicable.

Artículo 39. De conformidad con el artículo 11 de la Ley, el Consejo Social Consultivo será la instancia que conocerá las autoevaluaciones de las actividades docentes, de **investigación** y desarrollo, difusión y extensión académicas de la Universidad, para hacer recomendaciones al Consejo que contribuyan tanto al mejoramiento de la calidad y cobertura de los servicios como a la satisfacción de las necesidades sociales.

Artículo 106. Todo profesor investigador, de acuerdo a la fracción IV del artículo 7 de la Ley, deberá participar en la docencia, **investigación**, difusión, divulgación, certificación de conocimientos, cooperación interinstitucional y, en su caso, en la prestación de servicios a la sociedad.

Artículo 110. El personal académico tendrá derecho a ejercer la libertad de cátedra, **investigación**, producción y difusión del conocimiento y desarrollar su formación académica.

Artículo 126. La planeación, programación y ejercicio del gasto deberán ser congruentes con la planeación, los programas y las prioridades institucionales y coadyuvarán al fortalecimiento de las funciones sustantivas de docencia, **investigación**, difusión cultural, extensión y cooperación de la Universidad. En consecuencia, las erogaciones deberán estar plenamente justificadas y sujetas a dictamen aprobatorio de los órganos colegiados competentes.

Transitorio sexto: En tanto se aprueba la estructura académica en los términos establecidos en el transitorio cuarto del presente Estatuto, la Universidad, para realizar sus actividades docentes, así como de coordinación de proyectos de **investigación**, divulgación, extensión y cooperación, disciplinarias e interdisciplinarias, continuará con la estructura de los Colegios de Ciencia y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias y Humanidades.

Transitorio noveno: En tanto entra en vigor la nueva estructura académica, las academias como órganos colegiados de la universidad, se organizarán por plantel para garantizar el eficiente cumplimiento de sus tareas de docencia, **investigación**, divulgación, extensión y cooperación.

Propuesta de Reglamento de Investigación (2010)

El Primer Consejo Universitario trató temas relativos a la investigación. En la búsqueda documental que esta Comisión Temporal realizó, se pudo detectar que la Comisión De Asuntos Académicos presentó una iniciativa de dictamen de Reglamento de Investigación ante el Pleno del CU en julio de 2010. Únicamente fue posible rastrear la propuesta integrada en el orden del día de la carpeta de la décima cuarta sesión extraordinaria de 2010 del Consejo Universitario, pero no fue posible localizar la versión estenográfica de la sesión. La Oficina del Consejo Universitario no tiene registro de que dicha propuesta haya sido aprobada en su momento, sin embargo, se adjunta la versión

de la estenográfica para nutrir los antecedentes históricos aquí presentados. Sobre dicha propuesta, llaman la atención los siguientes aspectos:

- En su exposición de motivos, la propuesta de dictamen se fundamenta en la Ley de la UACM y en el artículo 3 del EGO y enuncia que su objetivo es definirla, organizarla y establecer los mecanismos que la promuevan, tomando en cuenta el vínculo que debe existir entre ésta y la actividad académica. Asimismo, señala la importancia de cumplir los requerimientos para que la institución logre su ingreso a asociaciones de instituciones de educación superior nacionales e internacionales para el cumplimiento de sus objetivos.
- Entre sus considerandos se destaca que la administración de la investigación exige: un marco de políticas y objetivos que la orienten, una administración de la investigación con un sistema organizacional adecuado, la difusión de los resultados de las investigaciones, entre otros aspectos.
- Se incluye en sus definiciones la obra creativa, el proyecto de investigación, el comité de ética, el código de ética para proyectos de investigación, un reglamento de ética para proyectos de investigación, aspectos sobre la investigación individual y colectiva y definiciones sobre la investigación básica y aplicada.
- Se observa que el reglamento promueve la investigación en todos los campos de conocimiento, intra o interinstitucional.
- Se contempla la distribución de las cargas de trabajo del personal académico, tomando como base que todo profesor-investigador de tiempo completo debe dedicar al menos 9 horas a la docencia ya sea en licenciatura o posgrado.
- Se estipula que las labores de investigación deberán ser incluidas en la agenda semestral, en formatos de plan semestral y en informes semestrales.
- Se establece como medio de difusión seminarios o coloquios.

- Se promueve la relación académica entre diferentes cuerpos colegiados dentro y fuera de la institución.
- Se establece que los productos de investigación serán propiedad de la UACM, salvo cuando existan convenios específicos.
- Se señala que la investigación debe incluir estrategias metodológicas y didácticas para beneficio de la formación de estudiantes como profesores, investigadores y profesionales de alto nivel.
- Se establecen instancias de investigación (enlaces de investigación, coordinación de investigación y consejo de investigación).
- Se establecen criterios para el financiamiento de la investigación.
- Se establecen criterios para el seguimiento y la evaluación de la investigación.
- Se indica un apartado sobre divulgación y difusión de la investigación y la ciencia.

A continuación se incluye la iniciativa de dictamen completa:

INICIATIVA DE DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE ASUNTOS ACADÉMICOS AL PLENO DEL CONSEJO UNIVERSITARIO SOBRE EL REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México establece la realización de tres actividades centrales: la docencia, la investigación y, la difusión y la extensión. Lo cual refuerza la pertinencia de elaborar un reglamento de investigación. Al ser la Investigación una función reconocida como fundamental en el artículo 3 del Estatuto General Orgánico de la UACM aprobado el 10 de Febrero del 2010, el presente reglamento tiene como objetivos definirla, organizarla y establecer los mecanismos que

la promuevan, teniendo en cuenta el vínculo que debe existir entre ésta y la actividad académica. Así mismo la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México establece que la Universidad debe cumplir con los requerimientos necesarios para lograr su ingreso a Asociaciones de Instituciones de Educación Superior Nacionales o Internacionales que propicien un mejor logro de sus objetivos. Lo cual incluye el fortalecimiento de las actividades de Investigación que se realizan en la UACM. De esta manera se cumplirá la importante función de generar y comunicar conocimientos y colocar a la UACM como una institución de educación superior de alto nivel, y por tanto, un centro de producción de conocimiento la cual juegue un rol privilegiado en el análisis, reflexión y solución de las problemáticas sociales, económicas, políticas y tecnológicas de la Ciudad de México.

CONSIDERANDOS

1. Que para la UACM la investigación, como función sustantiva, deberá ser parte fundamental de su actividad académica.
2. Que para el desarrollo de su función investigativa, la UACM requiere de un marco de políticas y de objetivos que la orienten.
3. Que la administración de la investigación exige la implementación de un sistema organizacional adecuado.
4. Que el esfuerzo conjunto de la comunidad universitaria es la vía más apropiada para que, a través de la definición de una Política Institucional de Investigación, alcancemos estos objetivos, inspirados en los valores intrínsecos de la UACM: libertad intelectual, métodos pedagógicos innovadores y gestión democrática de una institución autónoma, como es la nuestra.

5. La difusión del conocimiento es una de las tareas de la Comunidad Académica de la UACM, establecida en la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, en la cual se establece que UACM está obligada a informar debidamente a la sociedad sobre los resultados de sus trabajos de investigación. La difusión crea un vínculo entre la comunidad universitaria y la sociedad. La universidad se concibe como un centro de producción de conocimiento que atiende los problemas de la Ciudad de México y de conocimiento general.

REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

El presente reglamento tiene como objetivo definir, organizar y establecer los mecanismos que promuevan la Investigación en la universidad, teniendo en cuenta el vínculo que debe existir entre ésta y la actividad académica.

CAPÍTULO 1. DISPOSICIONES GENERALES

Para efectos del presente reglamento se entenderá por:

Profesor Investigador. Académica o académico que bajo los términos del Contrato Colectivo de Trabajo desarrolla las actividades estipuladas en la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México y el Estatuto General Orgánico de la misma universidad.

Investigación. Será entendida como una de las formas de construcción del conocimiento para la resolución de problemáticas teóricas o aplicadas. La Investigación tendrá por objetivo la producción y el enriquecimiento de los saberes en todos los campos de conocimiento de los cuales la UACM se ocupa.

Obra creativa. La investigación que desarrolle una proposición de obtención de conocimiento, teórico o aplicado, con resultados que agreguen nuevo conocimiento o información al problema tratado.

Proyecto de Investigación. Protocolo o cédula que explica y expone metodológicamente el o los sustentos teóricos, objetivos, hipótesis, métodos y técnicas utilizados en la realización de la investigación.

Comité de Ética. Instancia que aplica el Código de Ética de la UACM y está conformada por un grupo de profesores investigadores elegidos por su trayectoria académica, de acuerdo a requerimientos a determinar.

Código de Ética para Proyectos de Investigación. Propuesta de Código preparada por los enlaces para someter a la discusión de las instancias colegiadas pertinentes.

Reglamento de Ética para Proyectos de Investigación. Lineamientos que deben cumplir los proyectos de investigación que involucren investigaciones médicas o sociales en seres humanos, así como el uso de muestras derivadas de enfermedades humanas. En él se deberán establecer los formatos de Consentimiento Informado de las personas involucradas que acepten participar en los estudios que se realicen en la UACM. El Reglamento de Ética deberá estar basado en la Declaración de Helsinki de 1964.

Investigación Individual. Es aquella que se genera a partir de un proyecto de investigación bajo la responsabilidad de un Profesor Investigador, pero siempre deberá vincularse a los objetivos y a la misión de la UACM.

Investigación Colectiva: Es aquella que se genera con la participación de varios Profesores Investigadores de la UACM los cuales pueden pertenecer a una misma Academia o bien vincularse con diferentes Academias o Colegios. Una investigación colectiva significa la conjunción de varios académicos que tienen un proyecto de investigación común. En este ámbito también deben propiciarse las investigaciones colectivas inter e intra-institucionales.

Investigación básica o teórica: Es la investigación que se lleva a cabo sin fines prácticos inmediatos y que tiene la finalidad de incrementar los conocimientos de los principios fundamentales de la naturaleza o de la realidad por sí misma. También llamada investigación fundamental o investigación pura, contribuye a la ampliación de los conocimientos científico, creando nuevas teorías o modificando las ya existentes.

Investigación aplicada: Es aquella que se dirige a resolver alguna problemática específica mediante la generación de nuevos conocimientos que tengan una aplicación directa en el campo de acción de la disciplina respectiva. Dentro de este rubro también se considera el desarrollo tecnológico, que se refiere a la explicación y ampliación de los conocimientos, instrumentos, métodos, técnicas empleados en una disciplina específica.

CAPÍTULO 2. DE LAS POLÍTICAS Y CRITERIOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Artículo 1. La investigación realizada en la UACM deberá responder a los principios establecidos en la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México y el Estatuto General Orgánico de esta Universidad.

Artículo 2. El presente Reglamento tiene por objeto el establecer los lineamientos generales para realizar Investigación Académica en la Universidad Autónoma de la Ciudad México.

Artículo 3. La investigación podrá ser: básica, aplicada, y/o orientada al desarrollo de la ciencia y la tecnología, las ciencias sociales y las humanidades. La investigación deberá promoverse con un carácter interdisciplinario, buscando que las disciplinas se articulen entre sí.

Artículo 4. La investigación podrá ser individual, colectiva, intra o interinstitucional.

Artículo 5. La figura de Profesor Investigador se entenderá en forma integral, esto es, a partir de considerar la articulación y equilibrio entre las distintas funciones que la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México y el Estatuto General Orgánico de la misma le confieren: docencia, investigación, difusión, divulgación, certificación de conocimientos, cooperación interinstitucional y en su caso en la prestación de servicios a la sociedad.

Artículo 6. Todo miembro del personal Académico podrá proponer a los órganos colegiados competentes proyectos de investigación. La aprobación de estos proyectos dependerá, exclusivamente, de que se cumplan los criterios académicos generales establecidos por los órganos competentes, de su pertinencia en términos del proyecto educativo y cultural de la UACM y de que la institución disponga de los medios necesarios para ejecutarlos.

Artículo 7. La distribución de cargas de trabajo del personal académico estará determinada en los programas que aprueben los cuerpos colegiados. La distribución de las horas de trabajo que el Profesor Investigador destinará a las labores de investigación deberá considerarse en forma flexible pero tomando en cuenta los requerimientos institucionales. Sin embargo, se deberá tomar en cuenta el acuerdo UACM/CU/OR-03/063/08 aprobado por el Consejo Universitario, donde se estipula que todo profesor de tiempo completo deberá dedicar al menos 9 horas a la docencia en licenciatura y/o posgrado.

Artículo 8. Las labores de investigación que realice cada uno de los Profesores Investigadores deberán ser incluidas en la Agenda Semanal, en los formatos del Plan

Semestral y el Informe Semestral. Así mismo, las labores de investigación se deberán incluir en cada una de las instancias de la UACM que se establezcan para registrarlas.

Artículo 9. Los resultados de las Investigaciones que se realizan en la UACM en cada uno de sus Colegios y Academias se darán a conocer principalmente en Seminarios o Coloquios que en la UACM existan con el objetivo de dar a conocer, comunicar y discutir los proyectos de investigación que los Profesores Investigadores desarrollan en la UACM. Dichos seminarios se organizarán anualmente para cada uno de los Colegios existentes y serán una instancia de seguimiento de las investigaciones.

Artículo 10. La investigación realizada en la UACM deberá estimular las relaciones académicas entre las diferentes academias de la UACM y otras instituciones de investigación y docencia Nacionales e Internacionales. De esta manera se favorecerá el fortalecimiento de programas vinculados al análisis interdisciplinario e interinstitucional de los problemas sociales, culturales, económicos y políticos, realizando estudios que contribuyan al desarrollo de nuestra sociedad y difundiendo los resultados para su utilización en la toma de decisiones y en la definición de las políticas públicas.

Artículo 11. La Política Institucional de la Investigación que se lleve a cabo en la UACM deberá incluir el conjunto de los dominios científicos, tecnológicos y sociales que cubra un amplio abanico de campos científicos y humanísticos.

Artículo 12. Todos los productos de las investigaciones realizadas en la UACM, tales como artículos, resúmenes, patentes, disertaciones, tesis, tesinas y cualquier otro producto que se derive del trabajo de investigación del personal académico y/o estudiantes (ya sea en formato impreso o en archivo electrónico) serán propiedad de la

UACM, salvo que existan convenios específicos entre la Universidad, el Investigador y demás partes involucradas en cuyas cláusulas se establezcan condiciones y límites diferentes a lo anterior. En ningún caso se suscribirán convenios que coloquen a la UACM y a su personal académico y/o estudiantes en una posición de desventaja, de aprovechamiento o de abuso.

CAPÍTULO 3. DE LOS OBJETIVOS

Artículo 13. La investigación que se realice en la UACM deberá de promoverse al interior de todos los Colegios como parte de su quehacer académico, así como se deberá mantener el vínculo entre docencia e investigación.

Artículo 14. La investigación en la UACM deberá privilegiar el trabajo inter, multi, y transdisciplinario, a fin de fortalecer y desarrollar un esfuerzo científico que apoye el intercambio de ideas, resultados y experiencias que contribuyan al desarrollo de la ciencia y la cooperación entre las Academias y Colegios, así como con otras instituciones y organismos de la sociedad.

Artículo 15. La investigación en la UACM deberá fortalecer programas vinculados al análisis interdisciplinario e interinstitucional de los problemas sociales, culturales, económicos y políticos, realizando estudios que contribuyan al desarrollo de nuestra sociedad y difundiendo los resultados para su utilización en la toma de decisiones y en la definición de las políticas públicas.

Artículo 16. La investigación que se realice en la UACM deberá impulsar las relaciones con instituciones educativas diversas y servir de enlace con centros de investigación

dentro y fuera del país, generando espacios de vinculación entre investigadores especializados, a fin de difundir los estudios en las comunidades académicas e institucionales de otros países.

Artículo 17. La Investigación que se realice en la UACM deberá fomentar la visión crítica y creativa del quehacer científico, desarrollar la pluralidad conceptual y metodológica y permitir la convivencia e intercambios entre diferentes disciplinas.

Artículo 18. La investigación que se realice en la UACM deberá consolidar la formación teórica y metodológica de la investigación con el objeto de instaurar estudios de posgrado y una formación académica integral, rigurosa y sólida.

Artículo 19. La investigación que se realice en la UACM deberá establecer formas de trabajo colectivo que alienten una mejor integración de la comunidad académica-científica que potencien las innovaciones necesarias tanto en el ámbito científico como profesional.

Artículo 20. La investigación que se realice en la UACM deberá incluir estrategias metodológicas y didácticas para los estudiantes, adecuadas a perfiles académicos y profesionales que les posibiliten su formación como profesores, investigadores y profesionales de alto nivel capaces de comprender, analizar, proponer y atender los retos que la sociedad actual les plantea.

CAPÍTULO 4. DE LAS INSTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

A) Enlace de Investigación.

B) Coordinación de Investigación.

C) Consejo de Investigación.

A) Enlaces de investigación: Se establecerán por academia, centro o programa por plantel.

Artículo 21. Los Enlaces de investigación tendrán las siguientes Funciones:

I. Recolectar propuestas emanadas de su academia, centro o programa.

II. Presentar propuestas emanadas de su academia, centro o programa ante las demás instancias de investigación de la Universidad.

III. Coordinar y proponer ante la academia, centro o programa, estrategias que posibiliten y fomenten la investigación.

IV. Llevar a la academia, centro o programa, la información que sobre el tema de la investigación sea generada en el Consejo de Investigación.

V. Mantener contacto y comunicación con los Enlaces de Investigación de su Colegio y, en caso necesario, con los enlaces de los otros Colegios.

VI. Elegir de entre los enlaces de cada Colegio a su representante ante el Consejo de Investigación.

Artículo 22. Los enlaces deberán reunirse una vez por cada bimestre y deberán ser elegidos por los miembros de las Academias que representan.

B) Coordinación de Investigación.

Artículo 23. La coordinación de Investigación tendrá las siguientes Funciones:

I. Impulsar y fortalecer la investigación científica.

- II. Gestionar recursos para la investigación con las instancias correspondientes de Rectoría y las comisiones de Hacienda y Planeación Institucional, Desarrollo y Gestión Universitaria y la Comisión de Asuntos Académicos del Consejo Universitario para el financiamiento de proyectos de investigación, así como para generar la infraestructura adecuada para el desarrollo de éstas.
- III. Servir de enlace para vincular las actividades de las distintas instancias de investigación de la UACM con otras dependencias universitarias e instituciones nacionales y extranjeras.
- IV. Realizar junto con la coordinación académica todos los trámites necesarios para que la UACM ingrese a asociaciones de instituciones de Educación Superior Nacionales o Internacionales.
- V. Promover y fortalecer programas de investigación y desarrollos tecnológicos vinculados y acordes con las necesidades de la Ciudad de México y del país.
- VI. Propiciar y apoyar a los profesores investigadores en las gestiones para solicitar apoyo para la investigación, proveniente de Instituciones Nacionales e Internacionales u Organizaciones extrauniversitarias del país y el extranjero.
- VII. Ejecutar las decisiones del Consejo de Investigación y apoyarlo para coordinar, planear e impulsar las labores de las diferentes dependencias del sistema de investigación de la UACM.
- VIII. Fomentar los vínculos con la actividad docente de la UACM en licenciaturas y posgrados.
- IX. Apoyar la divulgación e intercambio de ideas, así como de los resultados y experiencias que contribuyan al desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- X. Difundir al interior o al exterior el estado que guarda la investigación científica en la Universidad.

Artículo 24. Los requisitos para ser Responsable de la coordinación de Investigación son:

- I. Ser Profesor Investigador de tiempo completo, dictaminado favorablemente y con al menos dos años antigüedad en la UACM.
- II. Demostrar experiencia en el área de investigación con publicaciones en revistas indexadas, y/o gestión de apoyos y/o dirección de tesis.
- III. Ser electo bajo lo estipulado en el reglamento para tal fin.

C) Consejo de Investigación.

Artículo 25. El consejo de investigación estará conformado por:

- I. Un representante por cada uno de los tres colegios a nivel Licenciatura.
- II. Un representante por cada uno de los tres colegios a nivel de Posgrado.
- III. Coordinador de la Investigación.
- IV. Representante de la Coordinación Académica.
- V. Representante de la Comisión de Asuntos Académicos del Consejo Universitario.
- VI. Representante de la Comisión de Hacienda del Consejo Universitario del Consejo Universitario.
- VII. Representante de la Comisión Planeación Institucional Desarrollo y Gestión Universitaria del Consejo Universitario.

Artículo 26. Los miembros del Comité durarán en funciones dos años contados a partir de la instalación formal del mismo y su nombramiento será honorífico.

Artículo 27. El consejo de investigación tendrá las siguientes Funciones:

- I. Elaborar su manual de funcionamiento para su aprobación en el Pleno del Consejo Universitario.

- II. Coordinar las distintas instancias de investigación de la Universidad y tomar libremente las decisiones que correspondan al marco de sus competencias.
- III. Impulsar la aplicación de sus políticas y la ejecución de sus decisiones.
- IV. Fomentar la investigación como eje transversal en los planes de estudio vigentes y establecer los mecanismos para la participación de estudiantes en las labores de investigación.
- V. Promover la vinculación entre la investigación y la docencia.
- VI. Evaluar la investigación realizada y proponer las medidas para su ampliación y fortalecimiento.
- VII. Favorecer canales de intercambio asociación y financiamiento con instancias que ofrezcan apoyos para realizar investigación.
- VIII. Establecer mecanismos adecuados y ágiles para la difusión de la investigación que se realiza en la UACM.
- IX. Coadyuvar en el establecimiento de mecanismos de colaboración a través de la investigación con actores sociales y gubernamentales de la Ciudad de México, así como con instituciones nacionales e internacionales.
- X. Establecer los mecanismos para generar el Comité de Ética y el Reglamento de Ética para Proyectos de Investigación.
- XI. Emitir las Convocatorias para el otorgamiento de Apoyos para Investigación.
- XII. Proponer la creación de un fondo de investigación anual a las instancias correspondientes.
- XIII. Las demás que el Consejo Universitario, su propio reglamento y otras disposiciones legales le confieran.

CAPÍTULO 5. DEL FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Artículo 28. La UACM creará un fondo a propuesta del Consejo de Investigación, el cual se destinará a la investigación. El presupuesto destinado a este fondo deberá ser el equivalente del 3% del presupuesto ordinario de la Universidad. La asignación de recursos estará sujeta a un incremento porcentual de la disponibilidad presupuestal anual y a su discusión y aprobación en el Consejo Universitario.

Artículo 29. La Coordinación de Investigación y el Consejo de Investigación definirán el conjunto de áreas de investigación y las modalidades de apoyo. Las cuales pueden ser:

a) Apoyo a Proyectos Individuales de Investigación. Esta modalidad será otorgada a través de una convocatoria a proyectos de investigación que hayan sido aprobados por el Consejo de Investigación y de Ética de la UACM. Los aspirantes a este apoyo deberán ser Profesores Investigadores de tiempo completo y sólo podrán tener un proyecto financiado por la UACM a la vez. El periodo de financiamiento será de dos años como máximo y el monto máximo deberá ser establecido por el Consejo de Investigación en base a la suficiencia presupuestaria, por año. Se favorecerán propuestas que apoyen el ejercicio docente, el compromiso de formación de recursos humanos para licenciatura, maestría y doctorado. Para obtener este apoyo se deberá redactar una propuesta la cual tendrá las siguientes características: Antecedentes Justificación, Objetivos, Metas, Sustento teórico, Metodología, Colaboradores, Cronograma de actividades y Recursos necesarios para la operación (humanos, materiales e infraestructura) desglosado y justificado. El Consejo de Investigación de la UACM establecerá los mecanismos para evaluar y aprobar los proyectos que se inscriban en las convocatorias establecidas para ello.

b) Apoyo a Proyectos de Investigación presentadas por un cuerpo académico o por un grupo de investigación. Esta modalidad tiene como propósito apoyar iniciativas de investigación que propicien y fortalezcan el trabajo en equipo y la producción académica conjunta de cuerpos académicos. El periodo de financiamiento será de dos años como máximo y el monto máximo deberá ser establecido por el Consejo de Investigación en base a la suficiencia presupuestaria, por año. Se favorecerán propuestas que apoyen el ejercicio docente, el compromiso de formación de recursos humanos para licenciatura, maestría y doctorado. Para obtener este apoyo se deberá redactar una propuesta la cual tendrá las siguientes características: Antecedentes Justificación, Objetivos, Metas, Sustento teórico, Metodología, Colaboradores, Cronograma de actividades y Recursos necesarios para la operación (humanos, materiales e infraestructura) desglosado y justificado. El Consejo de Investigación de la UACM establecerá los mecanismos para evaluar y aprobar los proyectos que se inscriban en las convocatorias establecidas para ello.

Artículo 30. La UACM establecerá los criterios, mecanismos e instancias correspondientes para que, una vez aprobadas, las distintas propuestas y alternativas destinadas a la obtención de recursos externos para la realización de investigación, cuenten con las mayores posibilidades y los apoyos necesarios para acceder a éstos, tales como obtención de registros, avales institucionales, celebración de convenios, formulación de mecanismos de administración de recursos y elaboración de informes, entre otros.

Artículo 31. La UACM deberá proporcionar la infraestructura y recursos materiales necesarios para garantizar el funcionamiento adecuado de los proyectos de investigación

aprobados por instancias externas siempre y cuando estén en concordancia con el Plan Operativo Anual (POA) y Programa Anual de trabajo (PAT) de cada Academia o Colegio.

CAPÍTULO 7. DEL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Artículo 32. El Consejo de Investigación será la instancia facultada para establecer los lineamientos de seguimiento y evaluación de la Investigación realizada por los Profesores Investigadores. El Consejo de Investigación deberá establecer el estado actual que guarda la investigación que se realiza en la UACM.

CAPÍTULO 8. DE LA DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LA CIENCIA

Artículo 33. Los resultados de las Investigaciones que se realizan en la UACM en cada uno de sus Colegios y Academias se darán a conocer en Seminarios de Investigación. Cuyo objetivo es el de dar a conocer, comunicar y discutir los proyectos de investigación que los profesores investigadores desarrollan en la UACM. Dichos seminarios se organizarán anualmente por cada uno de los Colegios existentes y se publicarán en extenso, previo arbitraje interno y externo.

Artículo 34. La difusión de los saberes existentes y creados en la UACM puede darse a través de publicaciones externas o internas (libros, revistas, periódicos, radio, tv, espacios públicos, etcétera). La UACM generará publicaciones internas de los distintos Colegios en los cuales se pueda integrar y difundir la investigación realizada en esta institución. Dichas publicaciones contarán con comité de dictaminadores internos y externos que garanticen la calidad de la publicación.

Artículo 35. El área de publicaciones y extensión universitaria de la UACM dará prioridad a los profesores investigadores de la UACM para la publicación de sus investigaciones. Las políticas editoriales deberán estar acordes a las líneas de investigación que se realizan en la UACM, así como deberán promoverse las investigaciones que se realizan en esta universidad.

Artículo 36. La UACM deberá establecer convenios con instituciones externas para hacer convenios editoriales y audiovisuales que contribuyan a difundir la investigación que se realiza en la UACM.

Artículo 37. La UACM deberá apoyar a sus profesores investigadores para que éstos puedan publicar los resultados generados de sus investigaciones en revistas especializadas.

Artículo 38. Todos los productos de las investigaciones realizadas en la UACM, tales como artículos en revistas, resúmenes, patentes, disertaciones, tesis, tesinas y cualquier otro producto que se derive del trabajo de investigación del personal académico y/o estudiantes (ya sea en formato impreso o en archivo electrónico) deberán dar crédito a la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

TRANSITORIOS

Primero. El presente Reglamento entrará en vigor al ser aprobado por el Pleno del Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Segundo. El presente Reglamento deberá publicarse en el Boletín de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, en un plazo no mayor a treinta días hábiles posterior a su aprobación.

Tercero. Las instancias de Investigación descritas en el capítulo 4 estarán determinadas por el Segundo Consejo Universitario y el Segundo Congreso Universitario.

Cuarto. Lo no previsto por el presente Reglamento, estará determinado por el Pleno del Consejo Universitario, de acuerdo con los mecanismos estipulados para esto.

Área de Desarrollo de la Investigación (ADI) (2008-2013)

En el año 2008 se creó la instancia conocida como Área de Desarrollo de la Investigación (ADI), que operó bajo la dirección de la Coordinación Académica hasta el 30 de agosto de 2013. Dicha área tenía a su cargo la promoción y elaboración de políticas de investigación y gestión de recursos provenientes de convenios. La conformación de esta instancia fue un paso en la institucionalización de la investigación, pues dentro de sus funciones se encontraba la emisión de convocatorias para la financiación de proyectos que ingresaban a través de fideicomisos. En reunión con Silvia Castellanos, responsable del área durante el periodo, se informó a la Comisión Temporal Intercolegiada que en estricto sentido, nunca se implementó un enfoque de clasificación de los proyectos de investigación, sin embargo, a través de las convocatorias se pretendía establecer mecanismos de colaboración con instituciones dotadas de equipo para la investigación, lo cual fortalecía el desarrollo mismo de los proyectos y la formación en la investigación de estudiantes becarios. A decir de la ex responsable del área, las convocatorias permitían fortalecer la investigación, la vinculación interinstitucional, la integración de la docencia con la investigación y la formación de estudiantes en investigación. Los proyectos eran evaluados por tres especialistas en el tema y a partir de dicha evaluación

se aprobaban los proyectos seleccionados. Los montos y la administración de los recursos eran dados a conocer en la página de internet de la universidad para efectos de transparencia. A partir de la reunión con la ex responsable del ADI, se señalan los siguientes aspectos que explican el quehacer del área ahora extinta:

- El ADI servía como enlace entre investigadores y procesos administrativos.
- Las convocatorias para proyectos con recursos externos e internos eran emitidos por el ADI, pero la aprobación de los proyectos era responsabilidad de la Coordinación Académica.
- El ADI no intervenía en la cuestión de patentes, pues la representación legal de la Universidad, el Abogado General de la UACM, es la instancia de llevar la gestión legal de las patentes que surgían de proyectos de investigación.
- Se generaron documentos en los que se muestran diagramas de flujo y el diseño del sistema de investigación, formatos entregables, etc. Estos formatos fueron entregados a la Coordinación Académica. El desarrollo de los entregables, así como la estructura de investigación en el sistema fue elaborado en colaboración con Octavio León, mediante una tabla dinámica en formato excel. Este formato requiere una depuración manual para evitar duplicar información de proyectos.
- Tanto la participación de los proyectos en el SNI, así como las publicaciones registradas requerían una validación. La información concentrada permitía la realización de los informes de las actividades de investigación. Sin embargo, en ocasiones los profesores investigadores no registraban la información solicitada en el sistema y muchos datos quedaron fuera, por ejemplo, la participación de archivos adjuntos que dieran soporte a las actividades de investigación.

Silvia Castellanos mencionó que se elaboró un reporte de entrega formal en el año 2013 y que además existen formatos de convenios firmados entre la UACM y los profesores

investigadores responsables de proyectos. No obstante, también informó que durante el conflicto de 2012 se extraviaron documentos dentro de las oficinas de la sede administrativa, cuando ésta se ubicaba en la calle de Eugenia.

Durante la gestión del Rector Interino, Doctor Enrique Dussel Ambrosini, se creó la instancia conocida como Comisión Intercolegiada de Investigación (CII), en el año 2013. Consta en un acuerdo del Consejo Universitario que dicha Comisión fue la instancia que llevó el proceso de entrega-recepción del ADI que fue verificado por la contraloría en mayo de 2014, tal como se señala en el siguiente apartado.

Supresión del Área de Desarrollo de la Investigación (2014)

En la decimosexta sesión extraordinaria de 2014, el Tercer Consejo Universitario generó el acuerdo **UACM/CU-3/EX-16/059/14** en el que se determinaba lo siguiente:

1. El Pleno del Tercer Consejo Universitario da cauce a la formal supresión del Área de Desarrollo de la Investigación (ADI) dentro de la estructura administrativa de la Coordinación Académica de la Universidad.
2. El Pleno del Tercer Consejo Universitario, de conformidad con la entrega-recepción de la Comisión Intercolegiada de Investigación (CII), verificada por la Contraloría General de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, el 16 de mayo del año en curso, asume que ésta ha dejado de tener funciones.
3. Con el fin de dar cauce al adecuado ejercicio presupuestal correspondiente al periodo fiscal del 2014, y en lo sucesivo; el Pleno del Tercer Consejo Universitario instruye al Rector, Dr. Vicente Hugo Aboites Aguilar, ejercer su calidad como Representante Legal de la Universidad para efectos de firmas de Convenios Marco con otras instituciones en materia de investigación. Este Acuerdo será válido hasta en tanto no se discuta y apruebe por el máximo órgano de gobierno las modificaciones al Estatuto General Orgánico.

4. El Pleno del Tercer Consejo Universitario nombra a los Coordinadores del Colegio de Ciencias y Humanidades, Ciencia y Tecnología y Humanidades y Ciencias Sociales como los Responsables Técnicos de la gestión y seguimiento de la investigación en general y de los Convenios Específicos suscritos en materia de investigación en particular. Este Acuerdo será válido hasta en tanto no se discuta y apruebe por el máximo órgano de gobierno las modificaciones al Estatuto General Orgánico.
5. Las Coordinaciones de Colegio serán las instancias responsables de dar seguimiento a los asuntos en trámite derivados de los Convenios Específicos firmados por la anterior administración hasta su culminación. Este acuerdo faculta a dichas Coordinaciones a efectuar los procesos y procedimientos vinculados a la presupuestación, gestión (realización de requisiciones, autorizaciones de pagos de becas, reembolsos, órdenes de pago, gastos por comprobar, etcétera), así como la verificación, registro y seguimiento de los proyectos de investigación derivados de los convenios específicos.
6. El Pleno del Tercer Consejo Universitario instruye a la Comisión de Asuntos Académicos y a la Comisión de Planeación, Desarrollo Institucional y Gestión Universitaria elaborar una propuesta de políticas institucionales de investigación previa amplia consulta con la comunidad, en colaboración con la Coordinación Académica y los órganos colegiados de los tres Colegios de la Universidad, para presentarlas ante este Pleno en un plazo no mayor a 90 días hábiles. Para sus trabajos, tomará como insumos los documentos de trabajo derivados del ADI, de la CII, de la Coordinación de Planeación, de la investigación de los propios colegios y de los avances en el PIDE. De sus trabajos, derivará una propuesta para la conformación de un órgano proveniente de los tres colegios de la Universidad que definirá las estrategias para fortalecer la investigación en la institución.

Investigación a través de Comisiones en los Colegios (2014 a la fecha)

Tras la desaparición del ADI, la investigación se comenzó a gestionar desde los Colegios, a través de Comisiones de Investigación para los colegios de CyT, CyH y HyCS; pasadas administraciones promovieron la articulación de dichas Comisiones de Investigación a través de un Comité Intercolegiado de Investigación (aunque no consta en los acuerdos del Consejo Universitario que dicho comité fuese formalizado legalmente), ello con el fin de apoyar y estimular el desarrollo de la investigación básica y aplicada en las ciencias, la tecnología y las artes. Dicho Comité fue la instancia interna encargada de emitir convocatorias de impulso a los programas de desarrollo académico para la investigación científica, social, humanística y artística, mediante convenios con la extinta CECITI, para la creación de grupos interdisciplinarios de los tres colegios en la Universidad. Igualmente, desde 2014 y hasta la fecha, las comisiones en los colegios han venido elaborando propuestas de políticas de investigación en cada colegio y han establecido sus propias formas de gestión de información y recursos vinculados con la investigación (tal como se verá en los apartados correspondientes del presente diagnóstico), sin embargo, la tarea específica de establecer políticas generales para la investigación en la UACM quedó como una tarea no resuelta por las instancias y órganos de gobierno en el pasado.

Acuerdo de conformación de la Comisión Temporal Intercolegiada (2019)

En la Segunda Sesión Extraordinaria de 2019, el Quinto Consejo Universitario aprobó la creación de una Comisión Temporal Intercolegiada, facultada para elaborar una propuesta de política institucional de fomento y apoyo a la investigación, realizar un diagnóstico presupuestal en materia de investigación y elaborar una propuesta de conformación de la Comisión Intercolegiada de Investigación (o su equivalente)

integrada por profesores y profesoras de los tres colegios. El acuerdo **UACM/CU-5/EX-02/001/19** expresa concretamente lo siguiente:

El Pleno del Quinto Consejo Universitario aprueba conformar una Comisión Temporal Intercolegiada (CTI) con las siguientes atribuciones, facultades y obligaciones:

- A. Elaborar una propuesta de política institucional de fomento y apoyo a la investigación de la UACM.
- B. Realizar un diagnóstico presupuestal en materia de investigación que sirva como insumo para generar una política general de investigación de la UACM. El diagnóstico deberá presentar una propuesta de presupuesto anual específico para la investigación considerando al menos el uno por ciento del presupuesto general de la Universidad, mismo que se aplicará a partir de 2020.
- C. Elaborar una propuesta de conformación de la Comisión Intercolegiada de Investigación (CII) o su equivalente, que será integrada por profesores de los tres colegios de la Universidad, que definirá las estrategias para fortalecer la investigación en la institución.
- D. Presentar las propuestas mencionadas en los incisos A, B y C al Consejo Universitario a más tardar en agosto de 2019.
- E. Tomar como insumo para su trabajo los documentos derivados del ADI, de la CII, de la Coordinación de Planeación, de la Coordinación Académica, de las instancias de investigación de los colegios, de los avances en el PIDE y de la comunidad universitaria en general.
- F. La CTI incluirá 2 profesores-investigadores de tiempo completo con voz y voto, de cada uno de los Colegios y dos integrantes de la Comisión de Asuntos Académicos del Consejo Universitario.

- G. A partir de la aprobación de este acuerdo cada una de las instancias mencionadas tendrá 20 días hábiles para seleccionar a sus representantes en la CTI. El Secretario Técnico de la Comisión de Organización del CU instruirá a los Coordinadores de los tres Colegios para que en el transcurso de este período inviten a sus respectivas comunidades a participar en encuentros donde elijan a sus representantes.
- H. A más tardar, a los 25 días hábiles desde la aprobación de este acuerdo, los Coordinadores de los tres Colegios informarán al Secretario Técnico de la Comisión de Organización del CU quiénes son los representantes elegidos de sus respectivas comunidades.
- I. Cada representante deberá contar preferentemente con doctorado y sea, o haya sido, miembro de redes o asociaciones científicas a nivel nacional o internacional.
- J. Cada representante deberá contar con resultados comprobables que avalen su trabajo de investigación, al menos durante los últimos dos años, debiendo contar con al menos cinco productos de investigación científica, cultural o artística de calidad: libros con ISBN, capítulos de libros con ISBN, artículos en revistas indizadas, patentes registradas, dirección de tesis doctorales finalizadas, responsable técnico de proyecto de investigación, productos comunicativos y/o presentaciones orales en eventos internacionales.
- K. La CTI será instalada por el Secretario Técnico de la Comisión de Organización del CU, 30 días hábiles después de la aprobación de este acuerdo. En esta sesión se nombrará al Secretario Técnico de la CTI y al menos un relator.
- L. La CTI elaborará la primera convocatoria para apoyar a las actividades de investigación de la UACM, la cual será publicada en noviembre del 2019.
- M. La CTI permanecerá en funciones con todas sus atribuciones, facultades y obligaciones en tanto no sea conformada e instalada la CII.

No fue sino hasta el 19 de enero de 2021 que esta CTI fue instalada por Carlos Ernesto Martínez Rodríguez, Secretario Técnico de la Comisión de Organización del Sexto Consejo Universitario, en reunión celebrada por medios virtuales. De enero a septiembre de 2021, la CTI sesionó en 12 ocasiones para obtener información de las áreas e instancias y dar forma así al presente diagnóstico.

PIDE y EPA (2020-2021)

Finalmente, es necesario indicar que la Sexta Legislatura del CU retomó los temas de investigación tanto en el Marco Estructural del Plan Integral de Desarrollo (PIDE), aprobado diciembre de 2020, como en la formulación, consulta y discusión en el Pleno del Estatuto del Personal Académico (EPA), aprobado en agosto de 2021.

Con respecto al PIDE¹⁸, la investigación se manifiesta como parte de los ejes institucionales sustantivos (**Título VIII**) y en las políticas institucionales (**Título IX**). La investigación en tanto eje institucional sustantivo es definida en el PIDE como una “actividad que se centra en el desarrollo del conocimiento pluri e interdisciplinario, en comunidades académicas que dialogan con la realidad y que aportan soluciones a las principales problemáticas de sectores sociales excluidos”. En cuanto a las políticas vinculadas a los ejes sustantivos, el PIDE determina que éstas son directrices institucionales para la toma de decisiones o cursos de acción que orientan los objetivos estratégicos. Las políticas en investigación dentro del PIDE son las siguientes:

1. Promoción de la investigación y la creación artística inter/trans/pluridisciplinaria innovadora, crítica y con responsabilidad social que crea, recrea y construye conocimientos, productos artísticos y tecnologías.

¹⁸ Aprobado por el Pleno del Consejo Universitario mediante el acuerdo UACM /CU-6 /EX-26 /056 /20.

2. Creación de estrategias que fomenten una investigación permanente, fundamentalmente colectiva, intercolegiada, vinculada a la docencia y que fortalezca redes interinstitucionales.
3. Fortalecimiento de grupos, líneas y programas de investigación que consoliden trabajos de largo aliento, que atiendan problemáticas relevantes y recreen la identidad de la Universidad.
4. Fomento a la investigación sobre problemáticas de la Ciudad de México.

En cuanto al Estatuto del Personal Académico (EPA), la investigación y/o la creación artística son consideradas como funciones de las profesoras investigadoras y los profesores investigadores de la Universidad. En el **artículo 25** se determina que:

La **investigación y la creación artística** son actividades centrales de la profesora-investigadora y del profesor-investigador, generan conocimiento, fomentan la innovación y desarrollan proyectos científicos, artísticos, humanísticos y tecnológicos. Se podrán realizar trabajos de investigación y de creación artística con base en sus intereses académicos, mediante proyectos individuales y colectivos, con una vocación particular para proponer soluciones a los problemas de la Ciudad de México y del país. Todas las profesoras investigadoras y todos los profesores-investigadores tienen el derecho de proponer proyectos de investigación y de creación artística y participar en ellos. El personal académico de tiempo completo deberá registrar y reportar en su agenda semestral y en su informe anual de trabajo un mínimo de nueve horas semanales dedicadas a la investigación o a la creación artística, mientras que el de medio tiempo deberá registrar y reportar un mínimo de cuatro horas semanales. Se deberá registrar y reportar en la agenda semestral y en el informe anual de trabajo los espacios donde se realizan las tareas de investigación o creación artística, ya sea dentro o fuera de la Universidad. Las actividades de investigación y de

creación artística se definen y regulan en el Título Quinto de este Estatuto.¹⁹

En el **Título Cuarto** (De la Colegialidad), el artículo 33 establece que los Colegios son los núcleos de organización académica encargados de propiciar el cumplimiento de las tareas sustantivas de la Universidad –dentro de ellas, **la investigación y/o creación artística**– de manera integral y colegiada, mientras que el artículo 34 señala que en los Colegios se distinguen dos tipos de asociación para el trabajo colegiado: las academias y **los grupos de investigación y/o creación artística**. Las academias deben garantizar el cumplimiento de las funciones del personal académico –entre ellas, **la investigación y/o la creación artística**– y los **grupos de investigación** tienen como objeto el diseño, implementación, evaluación y difusión de resultados de **proyectos de investigación y/o creación artística**.

En el **Título Quinto** (De la investigación y la creación artística en la Universidad) se expresan **las definiciones de investigación y/o creación artística, se definen las instancias competentes en la materia y se expresan los principios que rigen dichas funciones** (artículos 44 al 52). De este conjunto de artículos destacan los siguientes puntos:

- 1) La investigación es una función sustantiva de la Universidad, lo cual refrenda lo descrito en la Ley de la Universidad y el Estatuto General Orgánico en materia de investigación.
- 2) Se especifica que la investigación es una actividad propia de la profesora-investigadora y del profesor-investigador de la Universidad.
- 3) Se señala que el trabajo de creación artística es equiparable y homologable al trabajo de investigación y, por lo tanto, es una actividad

¹⁹ Estatuto del Personal Académico aprobado por el Consejo Universitario mediante el acuerdo UACM/CU-6/EX-03/023/21.

propia de la profesora-investigadora y el profesor-investigador de la Universidad.

- 4) Se establece que los Colegios se encargan de impulsar y evaluar la investigación a través de sus comisiones, que a su vez, son las instancias colegiadas encargadas de elaborar políticas para su revisión y aprobación por parte del CU.
- 5) Se advierte que las políticas de investigación deberán desarrollarse desde una perspectiva científica, humanística y crítica, en apego a lo consagrado en la Ley de la Universidad.
- 6) Se establece que el Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales se encargará de impulsar y evaluar la creación artística a través de una comisión de Creación Artística que elabore políticas para su revisión y aprobación por parte del CU.
- 7) Se explicita que se considera investigación toda actividad planeada con el fin de producir nuevo conocimiento y obras en el campo de la ciencia, la tecnología, las ciencias sociales, las humanidades y las artes, así como la investigación aplicada a la resolución de problemas a nivel global y local.
- 8) Se explicita que se considera creación artística toda actividad planeada con el fin de producir obras en los diversos campos de las artes (literatura, teatro, música, artes performativas, visuales y sonoras, cine, artes populares y las manifestaciones artísticas a través de nuevas tecnologías).
- 9) Se establece que deberá procurarse que la investigación esté vinculada con el quehacer docente a fin de favorecer la formación de las y los estudiantes en el desarrollo de habilidades de investigación por medio de su incorporación a proyectos de investigación, vinculados a

programas de formación en la investigación y la docencia, servicio social, prácticas profesionales, asesorías y dirección de tesis, trabajos recepcionales y otras modalidades de titulación, entre otros.

- 10) Se señala que la creación artística deberá relacionarse con el quehacer docente procurando favorecer la formación de las y los estudiantes en el desarrollo de actividades a través de su incorporación a proyectos de creación artística, de programas de formación en docencia, servicio social, prácticas profesionales, asesorías y dirección de tesis, trabajos recepcionales y otras modalidades de titulación, entre otros.
- 11) Se explicita que en el desarrollo de la investigación y la creación artística se atenderá especialmente los principios de: libertad académica, de pensamiento, de expresión y de libre discusión de las ideas; colegialidad expresada en la cooperación y apoyo mutuo; crítica, ética y responsabilidad social; calidad y originalidad; carácter público del conocimiento; producción de conocimiento científico, artístico, humanístico y tecnológico en el marco de un compromiso amplio con el diálogo de saberes diversos y congruencia con los principios del proyecto educativo y cultural de la Universidad.
- 12) Se establece que las profesoras-investigadoras y los profesores-investigadores tienen el derecho y la obligación de atender actividades de investigación y/o creación artística de manera individual o colectiva a través de proyectos de investigación disciplinares, interdisciplinares o transdisciplinares acordes con las políticas de investigación y creación artística y demás normativa aplicable en la materia.

En el **Capítulo I** de este título se especifican las **cualidades de los proyectos de investigación y/o creación artística (artículos 53 al 56)**, dentro de tal capítulo destacan los siguientes elementos:

- 1) Se explicita que los proyectos de investigación deben ser académicamente sólidos y pertinentes en términos del proyecto educativo y cultural de la UACM.
- 2) Se define que un proyecto de investigación consiste en un conjunto de actividades académicas orientadas hacia el cumplimiento de objetivos evaluables y verificables, organizados en etapas y plazos de terminados, y capaces de producir resultados académicos (informes, reportes técnicos, artículos, memorias, libros, capítulos de libros, tecnologías, patentes, materiales didácticos, obtención de grados académicos, entre otros).
- 3) Se enuncia que los proyectos de creación artística son un conjunto de actividades académico-creativas orientadas al cumplimiento de objetivos evaluables y verificables, organizados en etapas y plazos determinados, y capaces de producir resultados artísticos (obras literarias, teatrales, musicales, guiones, obras visuales, sonoras, obras de artes populares, obras de producción, gestión, promoción y mediación artística, entre otros).
- 4) Se establece que los proyectos de investigación y creación artística deberán registrarse ante los órganos colegiados con carácter resolutivo, atendiendo la normativa acordada para tales efectos. Son los órganos colegiados los encargados de dar seguimiento a los proyectos con base en la normatividad aplicable.
- 5) Se indica que, en lo que corresponde al financiamiento, los criterios de aprobación se especificarán en las convocatorias internas expedidas, de manera semestral o anual, por los órganos colegiados con carácter resolutivo.

- 6) Se señala que todo proyecto de investigación está sujeto a evaluaciones periódicas por parte de las comisiones de investigación de cada colegio. De igual manera, los proyectos de creación artística están sujetos a evaluación por parte de la Comisión de Creación Artística.
- 7) La Coordinación Académica será la instancia encargada de llevar un registro actualizado de las investigaciones y proyectos aprobados y será la instancia encargada de dar seguimiento a los convenios con instituciones federales y locales que fomenten y financien la investigación y/o la creación artística.
- 8) La Coordinación Académica se encargará de emitir convocatorias especiales para proyectos que involucren a dos o más colegios.

En el **Capítulo II** se enuncian **las formas de organización de los grupos de investigación y/o creación artística** (artículos 57 al 59). Dentro de los elementos que destacan en este título se encuentran los siguientes:

- 1) Los grupos de investigación y/o creación artística se integrarán por relaciones de afinidad académica y/o artística de manera voluntaria y flexible.
- 2) En los grupos de investigación podrán participar investigadoras-investigadores invitados.
- 3) Podrán participar ayudantes de investigación cuando se cuente con recursos y autorizaciones por parte de las instancias de gobierno y órganos colegiados competentes.
- 4) Los grupos de investigación y/o creación artística podrán incorporar estudiantes, pasantes y/o egresados o egresadas para fomentar su formación académica, en el marco de programas de servicio social, prácticas profesionales, programas de formación en la investigación, creación artística, docencia, dirección de trabajos recepcionales, tesis y otras modalidades de titulación.

- 5) Los grupos de investigación deberán dar el debido crédito de participación de estudiantes y egresados o egresadas en las publicaciones y productos de investigación en los que participen.
- 6) Los grupos de investigación y/o creación artística podrán constituirse como laboratorios, programas y centros, siempre y cuando elaboren proyectos de largo aliento en los que se conjuguen dos o más proyectos, cuando se desarrollen distintas líneas de investigación, cuando implementen programas de apoyo en la titulación o de formación, cuando desarrollen propuestas que incidan en la divulgación del conocimiento y/o la cooperación con la comunidad, etc.
- 7) Los criterios para la creación, evaluación, reestructuración o disolución de los laboratorios, programas y centros serán facultad de los órganos colegiados con carácter resolutivo de adscripción.

Finalmente, en el **Capítulo III** se expone lo referente a **los recursos para la investigación y/o creación artística** (artículos 60 al 65). Dentro de estos artículos destaca:

- 1) Que la Universidad procurará que los colegios cuenten con recursos para la investigación y/o creación artística. Los criterios para la asignación de recursos deberán atender los principios de transparencia, equidad y proporcionalidad, en apego a los procedimientos establecidos por los órganos colegiados con carácter resolutivo y bajo la gestión de las instancias académico-administrativas competentes.
- 2) Que las instancias académico-administrativas apoyarán la realización de trámites y convenios con instituciones nacionales y extranjeras derivados de los proyectos.
- 3) Que los proyectos podrán recibir financiamiento interno a través del presupuesto de la institución, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos por las convocatorias o a través de convenios específicos con instancias externas.

- 4) Que se deberá dar, sin excepción, el crédito correspondiente a la Universidad en los productos derivados de la investigación y/o la creación artística.
- 5) Que en las políticas de investigación y/o creación artística se priorizará el financiamiento interno de proyectos que formen estudiantes en la investigación, la creación y la docencia y que se priorizarán los proyectos colectivos sobre los individuales.
- 6) Que la Universidad deberá difundir, en igualdad de oportunidades, los resultados de los proyectos a través de los medios adecuados y mediante mecanismos arbitrados.
- 7) Que las profesoras-investigadoras y los profesores-investigadores pueden solicitar apoyo económico a través de la Comisión de Apoyos Institucionales para solventar gastos de inscripción y transporte derivados de la presentación de productos de investigación y/o creación artística en eventos académicos nacionales o internacionales, de conformidad con la normatividad aplicable.

Cabe señalar que la investigación y/o la creación artística atraviesan transversalmente el documento, pues en diversos títulos se establecen especificaciones en torno a estas funciones. En el **Título Sexto** (sobre la distribución, complementariedad y equivalencia de las funciones) se especifica que, con el fin de generar mecanismos de complementariedad de las actividades académicas asociadas a las tareas sustantivas y distribuir con equidad las tareas relativas al trabajo académico-administrativo y de gobierno, se establecen criterios para que, a lo largo de seis años, las actividades se distribuyan y complementen. De esta manera, en el artículo 68 Fracción II se especifica que las profesoras-investigadoras y los profesores-investigadores de tiempo completo y medio tiempo deben participar al menos en dos **proyectos de investigación y/o creación artística**, en un periodo de seis años. Por otro lado, en el artículo 71 se explicita que en

caso de que, por razones de planeación del semestre o por condiciones excepcionales, no se puedan desarrollar las **actividades de investigación y/o creación artística**, difusión, extensión y divulgación, cooperación interinstitucional y servicio comunitario o servicios a la comunidad universitaria, éstas deberán ser compensadas por una mayor carga docente, en función de los criterios definidos por los órganos colegiados con carácter resolutivo y hasta un máximo de ocho semestres en un periodo de seis años. Asimismo, en el artículo 73 se establece que **las actividades de investigación y/o creación artística**, difusión, extensión y divulgación, cooperación interinstitucional y de servicio comunitario pueden complementarse entre sí cuando éstas sean diseñadas para cumplir con dos o más funciones por un grupo de integrantes del personal académico, una academia o un grupo de investigación y/o creación artística. Estas actividades deberán ser aprobadas y evaluadas periódicamente por los órganos colegiados con carácter resolutivo.

Por otra parte, en el **Título Séptimo** (evaluación del personal académico), se establece que las actividades sujetas a evaluación son la docencia, **la investigación y/o creación artística**, difusión, divulgación, extensión y cooperación interinstitucional, servicio comunitario, la revisión y actualización de planes y programas de estudio y las realizadas en el ejercicio del año o semestre sabático (Artículo 76). La evaluación de las actividades antes mencionadas serán efectuadas a través de las instancias y mediante los mecanismos que los órganos colegiados con carácter resolutivo aprueben para tales efectos (artículo 77).

En el **Título Octavo** (derechos y obligaciones del personal académico) se expresa que el personal académico tiene el derecho a ejercer su trabajo de acuerdo con los principios de libertad de cátedra e investigación, producción y creación artística, expresión, libre examen y discusión de las ideas (artículo 83). Se enuncia también que el personal académico tiene derecho a que la Universidad gestione ante las instancias correspondientes los permisos y convenios necesarios para llevar a cabo las actividades

de investigación y/o creación artística y de servicio comunitario programadas, que dentro de sus posibilidades presupuestales financie o contribuya al registro, publicación, distribución amplia y oportuna de la obra tecnológica, artística o intelectual producida por el personal académico y que propicie la divulgación de resultados **de investigación y/o creación artística** en foros especializados en los que sea pertinente (artículo 84 numerales III, IV y V). También se enuncia como derecho del personal académico que la Universidad promueva la actualización profesional del personal académico a través de especializaciones, estudios de grado, estancias de investigación, artísticas, entre otras (artículo 85). Es también derecho del personal académico de tiempo completo y medio tiempo proponer, participar, organizar o coordinar publicaciones, eventos académicos, proyectos de investigación y/o creación artística, cursos de docencia, actividades de difusión, extensión y divulgación, entre otras actividades en beneficio de la comunidad académica y universitaria, en el marco del proyecto educativo y en apego a la normatividad establecida (artículo 91). En este título también se especifica que es obligación del personal académico desarrollar y actualizar permanentemente sus conocimientos, habilidades y destrezas en su área de conocimiento, en su trabajo docente, de investigación y/o creación artística y sobre procedimientos didácticos (artículo 101). Es también su obligación respetar las libertades de expresión, cátedra e investigación y/o creación artística de la comunidad universitaria.

En el **Título Noveno** (de las faltas y sanciones) con respecto a la investigación se estipulan solamente dos elementos causales de sanción: primero, incumplir en la entrega en tiempo y forma de productos de investigación y/o creación artística, difusión, extensión, divulgación o productos derivados del goce del periodo sabático. La sanción correspondiente se establecerá en la normatividad emitida para tal efecto. Segundo, la malversación de recursos destinados a la investigación y/o creación artística. La sanción

en este caso puede consistir en la suspensión temporal sin goce de sueldo hasta por 8 días laborales o hasta en la rescisión del contrato laboral.

Finalmente, en el EPA se instruye a las personas titulares de las coordinaciones Académica y de Colegios, y la Comisión Temporal de Investigación creada a partir del acuerdo UACM/CU-5/EX-02/001/19, a que elaboren una propuesta de políticas de investigación acorde al Plan Integral de Desarrollo Institucional (PIDE). Esta propuesta deberá entregarse a la Comisión de Asuntos Académicos del CU a más tardar 90 días hábiles después de la publicación del Estatuto para su dictaminación y posterior presentación, discusión y, en su caso, aprobación en el Pleno del CU (**transitorio décimo**).

Consideraciones finales sobre los antecedentes históricos y normativos de la investigación en la UACM

Tras este examen sobre los antecedentes históricos y normativos de la investigación en la Universidad, podemos extraer las siguientes reflexiones:

- 1) La investigación es –desde el propio ideario expresado en los discursos inaugurales y los principios que subyacen en la exposición de motivos de la Ley de la Universidad– una de las tres funciones para las cuales la UACM fue creada. Así pues, docencia, investigación y difusión de la cultura son las tres actividades sustantivas encomendadas a la Universidad. El objetivo último de estas tres actividades consiste en construir una sociedad más democrática, justa y libre.
- 2) Para cumplir cabalmente con su encomienda, la Universidad parte de la necesidad de generar en las comunidades académicas un pensamiento crítico, analítico, inteligente, autónomo y comprometido con la verdad. Por ende, es posible aseverar que la investigación en la Universidad debe propiciar el pensamiento crítico, científico, humanístico y técnico desde un genuino sentido social.

- 3) La cooperación y el apoyo mutuo son principios que atraviesan las actividades sustantivas de la Universidad, así la investigación debe regirse por estos mismos principios en distintos niveles, tanto al interior de los grupos de investigación como en términos interinstitucionales y para la sociedad.
- 4) En función de los principios rectores de la Universidad y la exposición de motivos de la Ley, es posible asumir que la investigación en la UACM debe tener una vocación interdisciplinar, multidisciplinar y transdisciplinar. Ello se debe expresar en sus estructuras colegiadas, en la articulación de la docencia con la investigación y en la formulación de sus planes y programas de estudio.
- 5) Las libertades de cátedra e investigación son principios fundamentales de la actividad académica y la Universidad se plantea entonces como un espacio para la libre discusión de las ideas. Ello permite la diversidad de perspectivas, metodologías y problemáticas a investigar, siempre y cuando sean académicamente sólidas y pertinentes con respecto al proyecto educativo y cultural de la universidad.
- 6) Aun cuando en los documentos fundacionales y en la Ley la investigación fue planteada desde su origen como una función sustantiva, en los hechos, concretar la normativa que la define, la regula y la impulsa ha sido una labor larga y compleja; de igual manera, su consolidación a través de las estructuras institucionales ha sido históricamente una tarea inacabada. A lo largo de dos décadas, la investigación en la Universidad ha transitado por distintas fases de discusión, de concreción y de reorganización. Así pues, a través de ese tiempo se discutió en diferentes espacios formales e informales (al interior de los órganos colegiados y de gobierno, en los distintos congresos universitarios, en foros específicos, en las discusiones dentro de las academias e incluso en las charlas informales) qué características debe tener, qué fines debe perseguir, qué políticas

la deben regir y cuál es su sentido con respecto al propio proyecto educativo. Ello nos habla de que la investigación es un quehacer continuo y relevante para la comunidad universitaria y que se encuentra en un dinamismo constante.

- 7) A propósito de lo anterior, en el extinto Consejo Asesor, en el CGI y en el seno de las discusiones de distintas legislaturas del Consejo Universitario, la investigación fue tema de trabajo. En 2006 el Consejo Asesor configuró a grandes rasgos los ámbitos estructurales desde los cuales la investigación debía institucionalizarse, esto es, a través de los Colegios de Ciencia y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias y Humanidades, tal como se describe en la Norma 4. A su vez, también en el 2006, el CGI hizo una labor importante para determinar las políticas generales para el fomento de la investigación en la UACM, sin embargo, dichos acuerdos no tuvieron continuidad en la transición hacia el Primer Consejo Universitario. Por su parte, el Primer CU refrendó en el EGO los principios contenidos en la Ley y aunque no logró determinar la o las estructuras específicas ni tampoco aprobar la reglamentación específica y necesaria para la organización de la investigación, en el EGO se plantea que los consejos de plantel son instancias facultadas para dar seguimiento al trabajo docente, de investigación, difusión, divulgación, extensión y cooperación. En 2014, el Tercer Consejo Universitario dio cauce a la supresión del Área de Desarrollo de la Investigación (ADI), creada en 2008 como una subárea de la Coordinación Académica y en su lugar se instaló una Comisión Intercolegiada de Investigación, se facultó a la rectoría para la firma de convenios marco en materia de investigación y se instruyó a las coordinaciones de Colegio como responsables técnicos de la gestión y seguimiento de la investigación. A partir de 2014 los Colegios se encargaron de la gestión y la organización de la investigación a través de sus Comisiones y mediante la conformación de un Comité Intercolegiado de

Investigación. En 2019 el Quinto Consejo Universitario retomó la discusión de las políticas de investigación y creó una Comisión Temporal Intercolegiada, facultada para elaborar un diagnóstico presupuestal, una propuesta de política institucional de fomento y apoyo a la investigación y dar forma a la Comisión Intercolegiada de Investigación.

- 8) Como es posible observar, por un lado, estructuralmente se había tendido hacia la descentralización de la investigación, ya sea facultando a los Consejos de Plantel para darle seguimiento, llevando su gestión hacia los Colegios y constituyendo órganos intercolegiados de investigación. Por otro lado, aunque en la Ley, en el EGO y en el Reglamento del Consejo Universitario se establece que es facultad del máximo órgano de gobierno aprobar las políticas institucionales – entre ellas, las de investigación– la labor de proponer y formular políticas de investigación también fue llevada a cabo por otras instancias y órganos, tales como la propia ADI, la Comisión Intercolegiada de Investigación y la Comisión Temporal de Investigación.
- 9) Con la aprobación del PIDE y el EPA en 2020 y 2021 se asentaron un conjunto de bases normativas para la definición, organización, impulso, financiamiento y evaluación de la investigación y la creación artística. De manera sucinta, estas normativas caracterizan a la investigación como uno de los ejes institucionales sustantivos, dan forma a las directrices institucionales que guiarán las políticas en materia de investigación, formalizan a los grupos de investigación como uno de los dos tipos de asociación para el trabajo dentro de los Colegios, establecen instancias competentes para el impulso y la evaluación de la investigación, definen las instancias colegiadas encargadas de elaborar políticas para su aprobación por parte del CU, explicitan los principios que deberán atender la investigación y la

creación artística, indican las vías de financiamiento de proyectos y, finalmente regulan las causales de sanción en caso de incumplimiento o falta.

10) Es posible advertir que actualmente la Universidad transita hacia la consolidación de la investigación y la creación artística, por ende, es necesario avanzar a la concreción y a la adecuación estructural de los órganos e instancias facultadas en lo relativo al tema. Es fundamental en ese sentido que las instancias y órganos implicados discutan y definan un conjunto de elementos que apunten a la cabal conformación de los órganos colegiados con carácter resolutivo, que elaboren la propuesta de políticas en materia de investigación y creación artística, que formalicen el código de ética que habrá de orientar las investigaciones, que definan criterios racionales, equitativos y transparentes para la distribución de recursos destinados a la investigación y creación dentro de los colegios y, finalmente, que establezcan criterios y lineamientos para la evaluación y el seguimiento de los productos de investigación y/o creación artística. Ello nos conducirá a detectar los momentos críticos en la toma de decisiones para evitar desfases que perjudiquen el quehacer investigativo y/o artístico, a identificar los vacíos normativos para subsanarlos a través de las instancias y órganos competentes, a establecer con claridad los ámbitos de competencia de las instancias que posibilitan la operación cotidiana de la Universidad y a construir estrategias institucionales que dinamicen y flexibilicen la relación entre los colegios, los sectores y los planteles para propiciar el carácter pluri, multi, inter y transdisciplinario de la investigación y la creación artística en la universidad.

Por último, a manera de cierre, es preciso señalar que la experiencia acumulada en estos 20 años de vida institucional es, sin duda, el cimiento que afianza la posibilidad de que en el corto y en el mediano plazo, la investigación y la creación artística se articulen de

una mejor manera en el día a día de nuestra Universidad y que ello se vea reflejado en la actualización de los planes y programas de estudio, en las discusiones en las aulas, en el trabajo en los laboratorios, programas y centros, en la creación de nuevos programas académicos, en la publicación de trabajos de investigación/creación, en la difusión, la extensión y la divulgación del conocimiento y la cultura, en el trabajo con las comunidades, en los servicios a la comunidad universitaria, en la innovación de estrategias didácticas, en las tesis y trabajos recepcionales del estudiantado y, en fin, las tareas que cotidianamente desarrolla la comunidad universitaria de la que formamos parte, todo ello sin renunciar a los principios que nos dieron nuestra razón de ser.

COLEGIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

COLEGIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

1) Iniciamos con una breve y suscita descripción de lo que es investigación desde la visión de la ciencia y la tecnología:

Un estudio detallado de un tema, en especial con el fin de descubrir (nueva) información o alcanzar una (nueva) comprensión.

Para poder entender de forma más profunda la estructura del Colegio de Ciencia y Tecnología (CCyT), así como el perfil académico de sus profesores es necesaria una interpretación de la ciencia y la tecnología; la revisión de la historia de la tecnología nos da luz sobre la distinción entre ciencia y tecnología. La historia de la tecnología es más larga y distinta de la historia de la ciencia. La tecnología es el estudio sistemático de las técnicas para fabricar y hacer cosas; la ciencia es el intento sistemático de comprender e interpretar el mundo. Mientras que la tecnología se ocupa de la fabricación y el uso de artefactos, la ciencia se dedica a la actividad más conceptual de entender el entorno, y depende de las habilidades comparativamente sofisticadas de la lectura, interpretación, cálculo y la computación. Estas habilidades sólo estuvieron disponibles con la aparición de las grandes civilizaciones, por lo que se puede decir que la ciencia comenzó con esas civilizaciones, mientras que la tecnología es tan antigua como la vida humana. La ciencia y la tecnología se desarrollaron como actividades diferentes y separadas, siendo la primera durante varios milenios un campo de especulación bastante abstruso practicado por una clase de filósofos aristocráticos, mientras que la segunda siguió siendo un asunto de interés esencialmente práctico para artesanos de muchos tipos. Hubo puntos de intersección, como el uso de conceptos matemáticos en las obras de construcción y riego, pero en su mayor parte las funciones de científico y tecnólogo (para usar estos

términos modernos retrospectivamente) siguieron siendo distintas en las culturas antiguas.

NOTA: Los datos mostrados en el presente reporte fueron obtenidos exclusivamente de los Profesores Investigadores que contestaron el cuestionario, específicamente 43 de 201 profesores, por lo que la información es aproximada y podría no reflejar es estado real y actual de la Investigación en el CCyT.

1. FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS 43 PROFESORES INVESTIGADORES DEL CCYT

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Maestría en Ciencias (9) | Doctorado en Ciencias (32) |
|--------------------------|----------------------------|

2. PERTENENCIA AL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI) DEL CONACYT

| Candidato | Nivel 1 | Nivel 2 | Nivel 3 |
|--------------|---------------|------------|------------|
| 3 Profesores | 17 Profesores | 1 Profesor | 1 Profesor |

3. ACADEMIAS Y PROGRAMAS DEL CCYT

| | |
|---|---|
| Academia de Ciencias Genómicas | Programa de Energía |
| Academia de Física | Academia de Informática |
| Academia de Matemáticas | Ingeniería en Sistemas de Transporte Urbano |
| Academia de Ingeniería en Sistemas Industriales | Academia en Ingeniería en Sistemas Electrónicos y de Telecomunicaciones |

4. LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS ESPECIFICOS QUE DESARROLLAN LOS 43 PROFESORES INVESTIGADORES EN CCYT (Desglosadas en el Anexo 1)

| | |
|--------------------------------------|---|
| 27 Líneas Generales de Investigación | 238 Proyectos de Investigación Científica (Básica y Aplicada) |
|--------------------------------------|---|

5. FINANCIAMIENTO PARA PROYECTOS DE INVESTGACION (Desglosadas en el Anexo 2)

| PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNO | PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 70 Proyectos Financiados | |

6. PROGRAMAS ACADEMICOS DEL CCYT QUE PERTENECEN AL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD PNPC DEL CONACYT

| |
|--|
| 1. Programa de Maestría en Ciencias Genómicas. UACM. |
|--|

7. ESTUDIANTES DE LICENCIATURA Y POSGRADO QUE PARTICIPAN EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

| Licenciatura | Maestría | Doctorado |
|--------------|----------|-----------|
| 48 | 142 | 34 |

8. LABORATORIOS Y/O TALLERES DONDE REALIZA SU TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

| Licenciatura | Posgrado |
|--------------|----------|
| | 6 |

9. PRODUCTIVIDAD CIENTIFICA (ANEXO 3).

| Artículos publicados en Revistas Científicas Nacionales. | Capítulos publicados en Libros Científicos y de Divulgación Nacionales | Libros Científicos y de Divulgación Nacionales. |
|--|--|---|
| 20 | 18 | 8 |

| Artículos publicados en Revistas Científicas | Capítulos publicados en Libros Científicos y de Divulgación | Libros Científicos y de Divulgación Internacionales. |
|--|---|--|
| | | |

| | | |
|---|----|----|
| Internacionales con arbitraje estricto. | | |
| 309 | 22 | 13 |

10. PREMIOS Y DISTINCIONES (ANEXO 4).

| | |
|-------------------------------------|--|
| Premios Nacionales de Investigación | Premios Internacionales de Investigación |
| 15 | |

11. REVISION DE MANUSCRITOS CIENTÍFICOS INTERNACIONALES.

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Manuscritos Nacionales | Manuscritos Internacionales |
| 20 | 350 |

12. MEMBRESIAS EN COMITÉS EDITORIALES EN JOURNALS CIENTÍFICOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Journals científicos nacionales | Journals científicos internacionales. |
| | 12 |

PROBLEMÁTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

- Gestión académico Administrativa deficiente.
- Falta de apoyo institucional
- Organización académica
- Falta de difusión
- Pocos coloquios internos y de vinculación.
- Convocatorias escasas y con pocos fondos.
- Transparencia y rendición de cuentas

PROPUESTAS PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL COLEGIO

- Destinar un fondo mínimo en el presupuesto.
- Crear una coordinación de investigación, que tenga la misión de impulsar, fortalecer, organizar, vincular, difundir y dar seguimiento a la investigación.
- Terminar y equipar los laboratorios.
- Los laboratorios deben contar con personal técnico y administrativo.
- Apoyo (legal-administrativo) en la vinculación con instituciones y empresas para realizar proyectos.
- Facilitar y reconocer la participación de las academias o profesores que hagan investigación.
- Mayor financiamiento.
- Agilizar adquisición de infraestructura
- Convocatorias que propicien la participación en proyectos de investigación.
- En el caso de Cuatepec se requiere con urgencia equipar los laboratorios de docencia tanto de ISEI e ISET. Dotar de licencias de software de MATLAB, Labview, Proteus, Multisim a estudiantes y profesores, implementar un

laboratorio de cómputo para ingeniería (el actual es muy pequeño y sólo tiene 14 equipos)

- Designar un laboratorio o al menos un área de los actuales para dedicarla a las labores de investigación.
- Dotar de los equipos a estos laboratorios o áreas.
- Dotar a los profesores de equipos con suficientes prestaciones para la simulación de circuitos y sistemas dinámicos, así como para el cálculo numérico intensivo.
- Urge un laboratorista para el turno matutino. Actualmente no hay quien preste material en ese turno.
- Apoyo logístico y económico para la realización de eventos académicos y de investigación internacionales como el “Congreso Iberoamericano de Topología y sus Aplicaciones” a celebrarse en 2022. Cantidad aproximada por parte de la UACM: \$70,000. Cabe señalar que aportan recursos distintas instituciones como UAM-I, UNAM, IMATE, CIMAT, etc.
- Apoyo logístico y económico para la realización de un evento académico y de investigación nacional en 2022 o 2023. Particularmente la continuación del evento nacional “Jornadas de Topología” o un evento equivalente que sea organizado o coorganizado por la UACM, cuyos temas de interés sean principalmente Sistemas Dinámicos Discretos, Conjuntos Difusos (Fuzzy Sets) y Topología. Cantidad aproximada: \$50,000.
- Apoyo para asistencia y participación, de Profesores-Investigadores y estudiantes, en el Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana.
- Apoyo para la adquisición de libros relativos a los proyectos en los que participo. Cantidad aproximada \$10,000.
- Apoyo para realizar trámites ante Conacyt y otras dependencias.

- Apoyo para establecer convenios de colaboración e intercambio académico y de investigación con otras instituciones nacionales y del extranjero.
- Es necesario fortalecer los “Núcleos Académicos Básicos” de la UACM, para que sea posible que más posgrados sean incluidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Lo anterior con la plantilla actual de Profesores-Investigadores de la UACM o con nuevas contrataciones. Considero que la inclusión de Profesores-Investigadores (pertenecientes al SNI o que desarrollen investigación) a los “Núcleos Académicos Básicos”, de los posgrados existentes, podría ayudar al ingreso al PNPC de más programas. Con lo anterior más estudiantes podrían solicitar beca al Conacyt.
- Apoyar la creación de programas de doctorado que puedan pertenecer al PNPC
- Convocatoria anual de apoyo a proyectos de investigación.
- Ayuda en la gestión de compras y administración del convenio FORDECYT-PRONACES/194163/2020, correspondiente al proyecto Fronteras de la Ciencia
- Estudiantes de maestría que cuenten con Beca Institucional para incorporarse al proyecto.
- La diferenciación y aceptación entre investigación y desarrollo tecnológico, así como el acercamiento a otras instituciones y fuentes de financiamiento.
- Hay que ver qué hace cada uno y tratar de hacer proyectos en conjunto, porque los que estamos en un plantel no conocemos lo que se hace en los demás
- Actualización de estaciones de Trabajo
- Actualización de licencias de software
- Adquisición de nuevo software científico
- Licencias para poder usar mathscinet y zentralblatt für mathematik.
- Eficiencia en recibir correspondencia postal.

- La falta de laboratorios para desarrollar proyectos de investigación donde se puedan involucrar estudiantes.
- La falta de mecanismos dentro de la Universidad que faciliten el ingreso de recursos para llevar a cabo investigaciones.
- La falta de convenios con instituciones de carácter privado que financien proyectos de investigación.
- Para realizar investigación en matemáticas básicas es necesario asistir a congresos internacionales. También es necesario contar con equipos de cómputo con alta capacidad de procesamiento. No es necesario máquinas o reactivos. Poco se necesita de trabajo de campo.
- Es necesario abrir un posgrado en ciencias para dar impulso a la investigación en la UACM.
- Se necesita incrementar el número de Doctores en el CCyT.
- Inversión para actividades internacionales para difusión, vinculación y cooperación científica.
- Vinculación con el sector productivo que permita desarrollo de proyectos asociados a problemáticas de la ciudad de México.
- Difusión de las tareas de investigación de la universidad hacia el exterior de la misma.
- Reestructuración y diversificación de planes y programas de estudio en el ccyt.
- Diseño de proyectos conjuntos con otras instituciones de educación superior o con el sector productivo.
- Formación de equipos de investigación que se vinculen con el sector productivo tanto nacional como internacional.
- Se requiere de dos laboratoristas que cubran el turno matutino y vespertino adscritos al Colegio de Ciencia y Tecnología. Actualmente tenemos un

laboratorista que colabora en la jornada matutina, adscrito a la Coordinación de Informática y Telecomunicaciones.

- Los estudiantes requieren apoyo económico y equipo para desarrollar trabajo de campo y análisis.
- Software especializado para planeación y operación del transporte.
- Elaboración específica de criterios de evaluación que indiquen a que investigadores se les puede o no reasignar otras cargas académicas que consumen muchas horas por semana y que reducen el tiempo para la investigación y limitan la producción científica de alto nivel.
- Financiamientos más incluyentes y con mucha mejor organización; muchas de las convocatorias internas han presentado calendarios muy ajustados que no garantizan la participación de todos los interesados.
- Mayor financiamiento interno en tiempo y forma, muchas veces los financiamientos internos originalmente disponibles, han pasado a no estar disponibles en el transcurso del año en el que fueron programados.
- Cambio de computadoras marca DELL del Laboratorio de Simulación por computadoras equivalentes a las de marca Lenovo que se encuentran en este laboratorio.
- Acceso a las revistas digitales de investigación en Procesos Estocásticos, Sistemas Dinámicos y
- Filosofía de la Matemática.
- Se requieren cuando menos 20 horas a la semana destinadas exclusivamente a la investigación.
- Ninguna por el momento, todo está suspendido hasta la reactivación de actividades presenciales en los planteles.
- Mayor apoyo económico a la Academia de Física

- Continuación y terminación del edificio de la Ingenierías del CCyT en SLT
- Agilizar los trámites burocráticos para la adquisición de instrumentos y materiales para los proyectos de investigación.
- Para mantener el Diplomado en Redes Corporativas en ISET-CCyT aprobado por la CA en 2020 y 2021.
- 1 servidor CPU Zeon a 64GB, y DD 10TB.
- Apoyos para la publicación de artículos indexados a SCOPUS.
- Compra de campana extractora
- Compra de extractores
- Equipo para manejo de nitrógeno líquido
- Nitrógeno líquido (20 lts mensuales)
- Ftir. Equipo para análisis de muestras por espectro de infrarrojo
- Compra de monómeros y solventes
- Se necesita una infraestructura administrativa que apoye el esfuerzo de investigación, y genere incentivos para que los profesores investigadores se involucren en estas actividades. Actualmente solo disponemos del apoyo administrativo en tesorería, para el manejo de los recursos asociados con los convenios, y el apoyo brindado para la asistencia Congresos por parte de la coordinación académica. Si un profesor investigador no dispone de recursos externos, difícilmente se involucre en actividades de investigación porque necesita dinero para:
 - Asistir a congresos.
 - Publicar en revistas arbitradas que cobran un cargo por página.
 - Computadoras y equipo especializado para realizar su trabajo (los equipos asignados por la universidad en su cubículo, aunque cumplen su objetivo básico, no son adecuados para realizar tareas de investigación).

- Adquisición de libros.
- Contratar estudiantes como asistentes de proyectos.
- La infraestructura administrativa creada con este efecto, debe incentivar la participación de los profesores investigadores en convocatorias de CONACYT y otras agencias. También debe proporcionar un mínimo de fondos para que comiencen sus actividades de investigación presentando ponencias en eventos auspiciados por la universidad, y financiando su asistencia a congresos. La forma de incentivar puede ser económica, a partir del otorgamiento de algún tipo de beca, estímulo económico o mini proyecto a los que se comprometan. También se pueden asignar puntos extras a su evaluación integral como profesor investigador si entregan algún resultado de su investigación y se involucran en este proceso.
- Que se abran anualmente convocatorias para financiar proyectos de investigación, sobre todo los relacionados con líneas de investigación nuevas, y que se organice adecuadamente la logística de evaluación para que no queden fuera proyectos por no encontrar evaluadores para el mismo. (me sucedió en la última convocatoria del CCyT).
- Es prácticamente imposible conseguir financiamiento externo para un proyecto nuevo si no se tienen algunos resultados como antecedentes, por lo que lo más razonable es que inicialmente la universidad financie este tipo de proyecto.
- Que se destine mayor cantidad de dinero para becas de los estudiantes de posgrado, porque el otorgamiento de becas de Conacyt no permite el crecimiento de los posgrados en cuanto al número de estudiantes, porque solo toma en cuenta la cantidad de estudiantes matriculados el año anterior.
- Que se eficiente el proceso de compras tanto para cumplimentar el POA como los proyectos individuales de los profesores.

- Equipo de cómputo, software, apoyo para presentación de trabajos en congresos.
- Entrega de cartas de terminación de proyectos atrasadas.
- Recursos financieros para compra de equipo y trabajo de campo
- Administrativas: seguimiento DE FACTO del proceso de compras. No es posible que los profesores debamos dar un continuo seguimiento del proceso para ASEGURAR la compra de los materiales cuando ya se tiene techo presupuestal para ello. He tenido experiencias en las cuales, al terminar el año fiscal, los recursos van a un remanente, debido a un proceso de compra ineficiente.
- Financieras: determinar el presupuesto que se destina a la infraestructura de investigación y el que se destina a la infraestructura de docencia cada año en el POA
- Becas para estudiantes que participen en proyectos de investigación.
- Es necesario que exista un mayor número de convocatorias enfocadas a la investigación, con mejores vías para la adquisición de equipo, software y pago de derechos para la publicación de artículos open access. Asimismo, que incluyan recursos para la asistencia de profesores y estudiantes a eventos académicos. En conjunción, es necesario contar con proyectos de investigación que permitan incluir al menos dos becas estudiantiles de 6 meses con posibilidad de renovación.
- Es necesario contar con mejores canales para la compra de equipo de cómputo y software.
- Es necesario contar con licencias de Matlab y Mathematica, entre otro software de investigación y desarrollo, tanto para acceso a académicos como a estudiantes.

- Es necesario contar con mejores espacios para la divulgación científica y la realización de seminarios. Actualmente se carece de espacios amplios y adaptados con enfoque para desarrollar conferencias, así como espacios audiovisuales.
- Es necesario contar con convocatorias y recursos para atraer académicos externos ya sea mediante estancias o proyectos posdoctorales, con órganos de seguimiento y evaluación.
- Fomentar los canales necesarios para la dispensa temporal de actividades académicas frente a grupo para realizar estancias en otras instituciones.
- Apoyo para asistencia a congresos
- Financiamiento a proyectos estudiantiles,
- Financiamiento de proyectos de investigación
- Mantenimiento preventivo a equipos
- Compra de reactivos y consumibles en tiempo y forma.
- Recursos financieros:
- Mantenimiento de equipos generales de laboratorio.
- Adquisición de consumibles
- Adquisición de reactivos
- Servicio de recolección de desechos tóxicos-biológicos.
- Administrativos:
- Establecimiento de una entidad administrativa
- específica que lleve a cabo de manera ordenada y
- eficiente las actividades referentes a la Investigación
- incluyendo la compra de reactivos, servicios y equipos
- en tiempo y forma.
- Gestión en las firmas de convenios.

- Lanzamiento de Convocatorias de apoyo a Proyectos de Investigación.
- SE requiere una simplificación de los trámites administrativos para la adquisición de los reactivos y consumibles necesarios para desarrollar los proyectos de investigación, ya que la adquisición de estos actualmente toma muchos meses o incluso no se realiza la compra.
- Se requiere programar y garantizar el mantenimiento de los equipos de los laboratorios de investigación, ya que la falta de mantenimiento provoca el agravamiento de fallas y la descompostura de los equipos, lo que interrumpe el desarrollo de las investigaciones. Este mantenimiento debe contemplar también el mantenimiento de los equipos de aire acondicionado, ya que el incremento de temperatura en los laboratorios provoca un mayor desgaste en los equipos que trabajan permanentemente, además de que las fluctuaciones de temperatura repercuten en la reproducibilidad de los resultados.
- Se debe de incrementar el monto asignado a investigación, ya que los reactivos, particularmente los requeridos para técnicas de biología molecular y proteómica son caros.
- Reposición de equipos discontinuados como el FPLC.
- Adquisición de un nuevo equipo de PCR en tiempo real
- Adquisición de un microscopio confocal
- Mantenimiento adecuado de los equipos existentes
- Convocatoria para apoyo a proyectos para adquirir equipos, reactivos y consumibles
- Terminar las adecuaciones pendientes del área, ya aprobadas por el consejo de plantel del Valle, por parte de la coordinación de obras.

- La universidad debe apoyar con el 100% a los profesores-investigadores que participan tanto en congresos nacionales como internacionales. Como al igual cuando se realiza estancias de investigación. No me parece que tengamos siempre hacer un esfuerzo económico y colocar de nuestra bolsa para difundir los resultados de investigación y fortalecer el trabajo académico con colegas internacionales.
- La suscripción a revistas esenciales del campo de investigación.
- Mejorar los tiempos de adquisición de los reactivos y consumibles incluidos en los Programas operativos anuales.
- Asegurar el mantenimiento anual de los equipos, así como para la compra de los reactivos y consumibles indispensables para los proyectos en proceso.
- Adquisición de equipos que permitan la aplicación de metodologías novedosas que posibiliten un mayor impacto de los proyectos realizados en la UACM.
- Considero que es necesario un laboratorio con computadoras y software (Matlab, R Studio, TexStudio) adecuado para los estudiantes de la carrera de Modelación matemática.
- Se necesita espacio físico para poder llevar a cabo las actividades de investigación, así como favorecer todo un ambiente universitario que favorezca el desarrollo de estas actividades, de manera que se propicie la motivación en el colectivo universitario.
- Se necesita crear estructura de investigación a nivel del Colegio, pero también a nivel de toda la Universidad. Convenientemente estas estructuras no deberían estar subordinadas a las que atienden las actividades docencia, aunque debe existir gran interrelación entre ellas. De esta manera, por ejemplo, se debería crear una Coordinación de Investigación a nivel de toda la UACM, independiente de la Coordinación Académica (que hasta ahora se ha centrado

en las actividades docentes). De igual forma se debe crear una estructura administrativa a nivel de Colegio que atienda las actividades de investigación.

- Se necesita contar con recursos para apoyar proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
- Se necesita apoyo para la publicación de artículos científicos, así como para productos de propiedad industrial, como patentes.
- Se necesita desarrollar sistema administrativo eficiente y eficaz que apoye al sistema de investigación institucional. Por solo colocar un ejemplo, es algo totalmente ineficiente e ineficaz que sea necesario llevar requisiciones de manera física a García Diego para comprar un tornillo. Se pudiera implementar sistemas más eficientes en línea, incluyendo el uso de firma electrónica.
- Se necesita contar con becas para estudiantes que participan en proyectos de investigación.
- Convendría entablar relaciones con todas las partes necesarias para que parte de las investigaciones se lleven a cabo resolviendo problemas reales de nuestra sociedad. De igual forma se puede utilizar las actividades de investigación para también atender las problemáticas internas de la universidad.
- Conviene incrementar significativamente la conexión docencia-investigación. Utilizar la investigación científica como método docente, principalmente para lograr el paradigma de "aprender a aprender".

ANEXO 1

RELACIÓN DE LAS LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS ESPECÍFICOS POR CADA ACADEMIA

ACADEMIA: CIENCIAS GENÓMICAS

Dra. Elisa Irene Azuara Liceaga

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica de Parásitos

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Análisis genómico de Factores de transcripción en Entamoeba histolytica.
2. Estudio sobre la multifuncionalidad y diversidad de la familia de factores de transcripción Myb en el genoma de Entamoeba histolytica.
3. Análisis del proteoma nuclear de Entamoeba histolytica.
4. Estudio de la maquinaria de Shelterin en Entamoeba histolytica
5. Estudio de la vía ALT para el mantenimiento de los extremos de los cromosomas.
6. Genotipos de VPH en tejido cervical de pacientes mexicanas con lesiones intraepiteliales de bajo y alto grado y carcinoma invasor
7. Inducción al daño al DNA y evaluación de la expresión génica de la maquinaria de reparación por escisión de bases (BER) cuando se somete a estrés oxidativo a Entamoeba histolytica.
8. Análisis funcional de la secuencia TATCCA como elemento de regulación transcripcional en el promotor del gen HASP100 de Entamoeba histolytica
9. Interacción de la proteína EhTRF-like I con proteínas relacionadas con la función telomérica en Entamoeba histolytica
10. Análisis funcional de una proteína Trf-like en E. histolytica

11. Análisis de la proteína MRE11 y su potencial función en la vía ALT en *Entamoeba histolytica*
12. Análisis estructural y funcional de la proteína EhTRF-like I de *Entamoeba histolytica*
13. Cambios en la expresión de las proteínas EhTRF-like I y II en respuesta del daño al DNA
14. Análisis del efecto de la expresión de las proteínas EhTRF-like sobre la estabilidad del genoma de *Entamoeba histolytica*.

Dra. Claudia Selene Zárate Guerra

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica de Bacterias y Virus

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Diversidad, dinámica y evolución de virus de RNA
2. Estudio comparativo de los procesos evolutivos en la proteína de envoltura de los miembros de la familia flaviviridae.
3. Diversidad genómica de virus de Dengue circulantes en mosquitos *Aedes aegypti* del estado de Guerrero
4. Desarrollo de meta-análisis de datos complejos en biología computacional
5. Identificación de los virus respiratorios influenza y rinovirus mediante secuenciación de amplicones a partir de muestras de superficies y aire del CMN y la estación del metro Hospital 20 de noviembre
6. Análisis de la diversidad de paramixovirus presentes en los meses de octubre y noviembre en el Centro Médico Nacional y Estación Hospital 20 de Noviembre del metro de la Ciudad de México
7. Evolución molecular de los genes sobrelapados en el genoma del Virus de la Hepatitis

B

8. Efectos de la modularidad en la diversidad y evolución del Virus de Inmunodeficiencia Humana tipo 1

Dra. Lilia López Canovas

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica Humana

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Genómica de las complicaciones microvasculares de la Diabetes mellitus.
2. Desarrollo de métodos rápidos para la subtipación molecular de microorganismos.
3. La relación entre el polimorfismo A-2518G del gen MCP-1 y las complicaciones microvasculares de la DT2 en pacientes mexicanos
4. Efecto del tipo de grasa saturada sobre la expresión de genes involucrados en la resistencia a la insulina
5. Diseño y selección de moléculas de ADN de cadena simple que reconocen a la proteína quimioatrayente de monocitos 1 (MCP-1) Plasmática

Dra. Rosa Martha Eugenia Yocupicio Monroy

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica de Bacterias y Virus

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Respuesta intracelular a la infección por Dengue, con especial interés en miRNAs.
2. Detección, Aislamiento y Caracterización de Arbovirus en Mosquitos y Humanos.
3. Nuevas Herramientas para el Diagnóstico de Arbovirus.
4. Papel de los miRNAs en la Regeneración Hepática.
5. Estudio del papel de let 7c en la apoptosis.
6. Participación de TLR3 durante la infección por el virus del dengue.
7. Efecto miRNA 222 en el ciclo replicativo del virus del dengue.
8. Efecto del miRNA-199b en el ciclo replicativo del virus del dengue

9. Efecto del hsa-miR-149* de humanos en la vía de TGF- β en respuesta a la infección por Dengue
10. Evaluación de la activación de la vía de receptores tipo RIG-I en respuesta a la infección por el virus dengue
11. Análisis de flavivirus y alfavirus presentes en larvas de *Aedes aegypti* colectados en el estado de Morelos.
12. El miR 149-3p como modulador de la regeneración hepática
13. Efecto de los miRNAs 143-5p Y 149-3P en la expresión del factor de crecimiento transformante- β 1 en regeneración hepática murina
14. Desarrollo de un sistema reportero para la detección de la infección por POR DENV Y SIKV

Dra. Minerva Camacho Nuez

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica de Parásitos

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Estudio molecular de proteínas del hemoparásito *Babesia* ssp. involucradas en el proceso de infección a células del hospedero bovino y a su vector transmisor *Rhipicephalus microplus*.
2. Identificación y caracterización de proteínas de *R. microplus* durante la infección con *Babesia* spp.
3. Analisis de los genes msa-1 y msa-2 d *babesia bovis* en aislados mexicanos.
4. Caracterizacion de aislados de *anaplasma marginale* de animales de campo cronicamente infectados.
5. Análisis Filogenético de aislados Mexicanos de *Babesia Bovis*, mediante la familia de antígenos de superficie del merozoito y la subunidad pequeña del gen Ribosomal.

6. Determinación de la participación de la proteína HAP2 en la fusión de fases sexuales de Babesia bigemina
7. Identificación y Caracterización del gen Hap2 en Babesia bigemina
8. Análisis e identificación de proteínas de las células de intestino de Rhipicephalus microplus que interactúan específicamente con fases sexuales de Babesia bigemina; agente causal de babesiosis
9. Análisis del interactoma de la proteína RmVDAC de Rhipicephalus microplus durante la infección del vector con Babesia bigemina
10. Caracterización proteómica de la proteína VDAC de Rhipicephalus microplus durante la infección con Babesia bigemina.
10. Genética de poblaciones del complejo Culex pipiens (Diptera: Culicidae) en la Ciudad de México.
11. Estudios moleculares y de recombinación en aislados de Virus de Dengue.
12. Estudio de la diversidad génica en diversos aislados de Anaplasma marginale
13. Estudio de la función de la proteína VDAC de células del intestino de la garrapata Rhipicephalus microplus en su interacción con Babesia bigemina
14. Identificación y caracterización molecular del gen de la enolasa de Babesia bigemina

Dr. Mauricio Castañón Arreola

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica de Bacterias y Virus

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Epidemiología de agentes infecciosos
2. Modulación de la respuesta inmune durante la infección con Mycobacterium tuberculosis.
3. Búsqueda de proteínas inmunogénicas en agentes infecciosos humanos y de importancia veterinaria.

4. Búsqueda de compuestos con actividad bactericida en plantas e invertebrados marinos.
5. Identificación de proteínas de *M. bovis* BCG reconocidas por el suero de sujetos sanos.
6. Identificación de antígenos expresados diferencialmente entre aislamientos de alta y baja prevalencia de *Mycobacterium*.
7. Identificación de antígenos expresados diferencialmente entre aislamientos de alta y baja prevalencia de *Mycobacterium tuberculosis*
8. Papel del miR-200a en el control de infección por *Mycobacterium bovis* en macrófagos murinos
9. Caracterización de un modelo murino de tuberculosis latente
10. Análisis de la presencia de micobacteria en estado latente en muestras de tejido extrapulmonar de humano y ratón
11. Efecto de factor promotor de la resucitación C (rpfC) en la respuesta de *Mycobacterium bovis* BCG a la hipoxia

Dra. María Elizabeth Alvarez Sánchez

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica de Parásitos

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Identificación y localización de la proteína elf5a de *Trichomonas vaginalis*.
2. Identificación de la maquinaria de procesamiento de los extremos 3' de los rRNAs de *T. vaginalis*.
3. Identificación y caracterización del metaloproteoma de *Trichomonas vaginalis*
4. Determinación de las posibles secuencias nucleotídicas del elemento ERE del rRNA de tvcp39 que participa en la interacción con TveIF-5A en *Trichomonas vaginalis*
5. Relocalización de la Piruvato-ferredoxín oxidoreductasa (PFOR) a la superficie de *Trichomonas vaginalis* en presencia de hierro

6. Identificación de una Metalotioneína de *Trichomonas vaginalis*
7. Estudio de las proteínas de secreción de *Trichomonas vaginalis* durante la interacción con las células prostáticas DU-145 en presencia y ausencia de Zn^{2+}
8. Caracterización de la interacción de *Trichomonas vaginalis* con las células prostáticas Du-145
9. Caracterización del posible inhibidor de TveIF-5A de *Trichomonas vaginalis*
10. Caracterización de una metaloproteinasa de *Trichomonas vaginalis* expresada en presencia Zn^{2+}
11. Evaluación del efecto del Zn^{2+} en la adhesión y citotoxicidad de *Trichomonas vaginalis* durante la interacción con células DU145
12. Caracterización de una Metaloproteinasa de *Trichomonas foetus* con afinidad a las células MDBK
13. Caracterización del plegamiento de la proteína Tv-PSP1 en *Trichomonas vaginalis*
14. Identificación de RAD51 en *Trichomonas vaginalis* en presencia de Zn^{2+} y Cd^{2+}
15. Caracterización de la interacción de TveIF-5A en el extremo 3'UTR del RNAm del gen tvcp39 mediados por poliaminas en *Trichomonas vaginalis*
16. Determinar el posible mecanismo de regulación de la expresión génica de mp50 en *Trichomonas vaginalis* en presencia de Zn^{2+}
17. Caracterización de la proteína TvL-PSP y su posible participación en la degradación del RNAm de tvcp39 en *Trichomonas vaginalis*
18. Evaluación de la actividad Tricomocida de 3 compuestos orgánicos
19. Caracterización de la metalotioneína-1 (Tv-MT-1) de *Trichomonas Vaginalis*

LINEA DE INVESTIGACIÓN: II. Genómica Humana

1. Esclerosis Múltiple
2. MicroRNAs en cáncer de próstata

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Análisis de proteómica diferencial en pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica
2. Determinación del papel del miR-107 y otros microRNAs en la angiogénesis del cáncer de próstata

Dr. Mario César López Camarillo

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica Humana

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Genómica y Proteómica Funcional del Cáncer

1. Búsqueda de nuevos marcadores moleculares con potencial valor pronóstico en cáncer de mama triple negativo mediante el análisis de perfiles proteómicos en población mexicana.
2. Estudio de los genes de reparación del DNA como blancos terapéuticos en cáncer de mama.
3. Identificación genómica y análisis funcional de proteínas y microRNAs en cultivos en 3D en cáncer de mama y pulmón.
4. Análisis funcional de microRNAs en células madre derivadas de cáncer de mama.
5. Organización de genoma en 3D en cáncer de mama.
6. Evaluación de los niveles de expresión de mre11 y rad50 en biopsias de cáncer de mama y de la participación de gen mre11 en la respuesta al tratamiento.
7. Silenciamiento del gen rad50 en líneas celulares de cáncer de mama y análisis de su efecto en la respuesta al tratamiento con las combinaciones cis-platino/paclitaxel y cis-platino/doxorubicina.

8. Identificación de proteínas Expresadas y Fosforiladas de manera Diferencial en tumores de Cáncer de Mama invasor de Pacientes mexicanas.
9. Análisis del miR-204 en la regulación de la angiogénesis a través de la modulación del factor de crecimiento de fibroblastos 1 (FGF1) en cáncer de Mama
10. Detección de auto-anticuerpos en pacientes con cáncer de mama empleando un papel de antígenos asociados a tumor (AATs)
11. Determinación del perfil de expresión genética de tumores de cáncer de pulmón de células pequeñas (CPCP) y análisis funcional de un gen desregulado en los tumores de CPCP
12. Determinación del patrón de Metilación del promotor del gen brca1 en cáncer de mama en población mexicana
13. Análisis de las rutas de señalización VEGF/PI3K/AKT en la inhibición del mimetismo vasculogénico mediada por el miR-204 en cáncer de mama
14. Análisis del miR-145-5p en la respuesta patológica completa al tratamiento en cáncer de mama triple negativo
15. Inhibición del eje GOLPH3/ST6GAL-1/AKT-mTOR/SOX9 mediante el miR-3135b y su impacto en la proliferación y apoptosis en cáncer de colorectal
16. Estudio de la relevancia funcional del RNA largo no codificante HOTAIR en el mimetismo vasculogénico en cáncer de mama
17. Estudio del miRNA-342-3p en la regulación de la acetilasa de histonas p300 en cáncer de mama metastásico
18. Evaluación del papel funcional del miR-204 en el mimetismo vasculogénico mediado por las células troncales tumorales CD44+/CD24- de cáncer de mama
19. Efecto de los adipocitos en el perfil proteómico de las células Hs 578T de cáncer de mama cocultivadas en tres dimensiones

20. Análisis del papel del miR-204 en la regulación de la CREB5 y el mimetismo vasculogénico en cáncer de mama

21. Perfiles de expresión de microRNAs en cáncer de mama y análisis de la participación del miR-944 y miR-18b en la adhesión focal y migración celular.

2. Nutrigenómica y Cáncer

1. Búsqueda e identificación genómica de biomarcadores de quimiopreención mediante la identificación de proteínas y microRNAs modulados en respuesta los compuestos naturales EGCG del te verde y resveratrol en células tumorales de cáncer de mama y pulmón.

3. Biología y virulencia en Entamoeba histolytica

1. El factor de transcripción EhPC4 altera la replicación del DNA y promueve fallas en citocinesis generando multinucleación y la formación de policariontes en el parásito humano Entamoeba histolytica.

2. Identificación de las poli(A) ribonucleasas de Entamoeba histolytica y estudio funcional de la poli(A) ribonucleasa EhCAF1.

3. Identificación de la maquinaria de reparación del DNA por recombinación homóloga en Entamoeba histolytica y caracterización de la recombinasa EhRAD51

Dr. Jesus Olivares Trejo

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica de Bacterias y Virus

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Acoplamiento de proteínas secretadas por Streptococcus pneumoniae a una nanopartícula de hierro.

2. Expresión de RNAlIII en aislamientos intrahospitalarios de S. aureus multiresistentes y sensibles.

3. Identificación y caracterización del receptor para la hemoglobina humana de *Entamoeba histolytica*.
4. Identificación de una proteína que une hemoglobina humana en *Helicobacter pylori*
5. Pep 27 como marcador de tolerancia a vancomicina en *Streptococcus pneumoniae*
6. Análisis del efecto de las nanopartículas de oro en *Streptococcus pneumoniae*
7. Identificación de proteínas membranales que participan en el mecanismo de adquisición de hierro cuando se usa como fuente de Hb humana en *Streptococcus pneumoniae*
8. Identificación de una proteína que une hemoglobina secretada por *Streptococcus pneumoniae*
9. Búsqueda de un bioreceptor específico para *Streptococcus pneumoniae*
10. Identificación de proteínas de membrana de *Helicobacter pylori* que unen hemoglobina humana
11. Caracterización de la Chaperonina GroEL de *Helicobacter pylori*.

Dra. Angeles Concepción Tecalco Cruz

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica Humana

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Neurogenómica

1. Investigación de los aspectos de la genómica funcional y epigenética de enfermedades neurológicas.
2. Identificación de biomarcadores y moléculas blanco para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas.
3. Estudio de la regulación del transcriptoma por interferon gamma.
4. Análisis de genes estimulados por interferon.

2. Proteómica y genómica de tumores de cerebro.

1. Identificación de proteínas modificadas por ISGilación y su relevancia funcional en tumores cerebrales.
2. Análisis de los mecanismos moleculares del factor ISG15 en la progresión de tumores de cerebro.

Dra. Helena Solleiro Villavicencio

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Genómica Humana

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Diseño de métodos de diagnóstico temprano para la detección de enfermedades metabólicas y hepáticas
2. Participación de la respuesta inflamatoria sistémica en el desarrollo de enfermedades metabólicas.
3. Determinación y evaluación de marcadores inflamatorios en la patogenia de la COVID-19 en pacientes con comorbilidades de origen metabólico.

ACADEMIA: FÍSICA

Dr. Tupak Ernesto García Fernández

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Interacción láser-materia.
2. Ciencia e ingeniería de materiales.
3. Estudio de plasmas.
4. Desarrollo de instrumentación.

Dr. Huitzilín Yépez Martínez

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Formulación de primeros principios del Cálculo Fraccionario

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Investigación a partir de primeros principios de nuevos operadores fraccionarios para la descripción realista de fenómenos diversos en la naturaleza.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: II. Aplicaciones de los operadores fraccionarios en óptica no lineal

PROYECTOS ESPECIFICOS

2. Investigación de nuevas interacciones no lineales en la propagación no lineal de solitones en mediante operadores fraccionarios locales y no locales

M. en C. Erika Lorena Álvarez Ramírez

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Aprendizaje automático
2. Ciencias de datos

M. en C. Carlos Fuentes Vargas

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Enseñanza de las Ciencias para estudiantes con discapacidad visual

Dr. José Alfredo Del Oso Acevedo

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Celdas Fotovoltaicas Orgánicas e Híbridas

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Estudio de nuevos polímeros orgánicos tipo para la capa activa
2. Estudio de polímeros para extracción de huecos

3. Estudio de polímeros para extracción de electrones
4. Estudio de celdas híbridas de CdTe/polímeros orgánicos

LINEA DE INVESTIGACIÓN: II. Electroquímica de Polímeros Orgánicos

Semiconductores

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Elaboración de películas delgadas electroquímicamente para extracción de huecos en celdas fotovoltaicas
2. Estudio de las propiedades electroquímicas de polímeros orgánicos tipo π , para la elaboración de celdas fotovoltaicas orgánicas e híbridas

LINEA DE INVESTIGACIÓN: III. Teoría de Cuerdas

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Aplicación de la conjetura de Maldacena
2. Estudio de propiedades de la Teoría de Cuerdas en la compactificación de las dimensiones espaciales.
3. Hoyos negros en Teoría de Cuerdas.

Dr. Jose Antonio López Barrera

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Materiales complejos
2. Biomateriales por plasma
3. Nanopartículas por plasma

Dr. Ismael Molina Romero

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Investigación educativa implementada con Modelos Computacionales y/o Herramientas Computacionales (Modellus 3, Easy Java Simulations, Tracker, Python,

VidAnalysis, etc.).

2. Cristales Líquidos Fotónicos.

3. Investigación numérica

mediante la técnica de Elemento Finito (FEM) usando software específico

(FreeFEM, FENICS, Python, Matlab, etc).

Dr. Ernesto López Chávez

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Procesos de Recuperación mejorada de Crudo.

2. Nuevos materiales para celdas de combustible.

3. Sistemas cuánticos desordenados.

4. Materiales nanoestructurados para aplicaciones biomédicas.

Dr. Jesús Eloy Ramos Lara

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Determinación de potenciales intermoleculares efectivos.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Desarrollo teórico de nuevos potenciales intermoleculares que permitan predecir las propiedades de los fluídos aplicando la teoría ANC.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: II. Determinación de ecuaciones de estado para fluídos.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Desarrollo de ecuaciones teóricas de estado a partir de potenciales intermoleculares efectivos aplicando la teoría ANC.

Dr. José Joaquín Lizardi Del Angel

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Microfluidica
2. Convección forzada en canales
3. Desarrollo de modelos numéricos en energía

ACADEMIA: MATEMÁTICAS

M. en C. Teresa Velasco San juan

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Probabilidad y Estadística.
2. Series de Tiempo.

Dr. Rogelio Mendoza Pérez

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Celdas solares de película delgada de CdTe y CIGS

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Estudio, procesamiento y caracterización de materiales semiconductores para aplicaciones fotovoltaicas.
2. Estudio, modelamiento y procesamiento de celdas solares híbridas con materiales orgánicos e inorgánicos, para desarrollo de celdas fotovoltaicas.
3. Implementación de prototipos fotovoltaicos con escalamiento a mayores áreas.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: II. Obtención de dispositivos opto-electrónicos

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Estudio de las propiedades de materiales semiconductores para aplicación como detectores de rayos alpha, antenas planares y aplicaciones a la medicina.

Dra. Lucía Ivonne Hernández Martínez

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Estudio de diagramas de bifurcación de modelos descritos por sistemas de ecuaciones diferenciales ordinarias, sistemas dinámicos.
2. Estudio de las singularidades de la transformación de Gauss de superficies en R^3 y R^4 , campos de líneas asintóticas, líneas de curvatura de superficies y sus singularidades.

Dr. Gerardo González García

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Materiales fotorrefractivos,
2. Optica
3. Hidrógeno.

Dr. Gabriel Bengochea Villegas

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Cálculo Operacional
2. Cálculo Fraccional

Dr. Léster Augusto Alfonso Díaz

I. Modelación Microfísica de Nubes

PROYECTOS ESPECIFICOS

2. Modelos Matemáticas de formación de la precipitación en nubes calientes a partir del proceso de colisión-coalescencia, aplicando simulaciones de Monte Carlo y solución de la ecuación maestra para la coalescencia estocástica.
3. Desarrollo de parametrizaciones del proceso de colisión-coalescencia para nubes calientes.

4. Modelación de espectros de gotas con múltiples componentes.
5. Aplicación de técnicas de aprendizaje automático (machine learning) para el desarrollo de parametrizaciones de procesos microfísicos en nubes calientes.

II. Econofísica

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Análisis estadístico de las fluctuaciones de los índices bursátiles.

M. en C. Jerónimo Zamora Carrillo

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Participación en seminarios de Álgebra
2. Avanzada de la Academia de Matemáticas.
3. Participación en seminarios de Filosofía de la Matemática con profesores y alumnos de Filosofía.
4. Demostraciones en Geometría euclidiana .

Dr. Fausto Jarquin Zárate

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Teoría de números.
2. Codigos y Criptografía.
3. Matemáticas computacionales.

Dr. Daniel Roberto Jardón Arcos

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Conjuntos difusos (fuzzy sets). Espacios de funciones continuas sobre los números reales difusos (fuzzy numbers). Conjuntos aleatorios.
2. Sistemas dinámicos discretos. Propiedades dinámicas de la extensión de Zadeh.

3. Espacios de funciones continuas sobre los reales, con la topología de la convergencia puntual.
4. Compactos de Eberlein, Corson, descriptivos y Gulko.
5. Hiperespacios de subconjuntos compactos, con la topología de Vietoris. Propiedades tipo completitud en espacios métricos y topológicos y sus hiperespacios.

Dra. Rosa-Elvira Páez Murillo

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Diseño de actividades didácticas e Instrumentación de propuestas de enseñanza para el cálculo con el uso de las TICs.

Dr. Luis Ricardo de la Vega Ballesteros

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Estudio de superficies

ACADEMIA: PROGRAMA DE ENERGÍA

Dr. Fernando Gabriel Arroyo Cabañas

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Ahorro y Uso Eficiente de Energía.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Conocer la evolución de los programas de ahorro de energía eléctrica en México, la estructura de las tarifas eléctricas y la forma de implementar un diagnóstico energético a través de la detección de áreas de oportunidad de ahorro de energía.
2. Fenómenos de Transporte.
3. Conocer el concepto de conductividad térmica, los diferentes mecanismos de transporte de energía, las distribuciones de temperatura en sólidos y de flujos laminares y turbulentos, sus ecuaciones correspondientes; así como el concepto de

transporte de energía por radiación y que realice balances macroscópicos en sistemas isotérmicos.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: II. Sistemas de Potencia y Generación de Energía.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Conocer la clasificación de las máquinas térmicas, los ciclos de potencia reales de las turbinas de gas y las modificaciones que existen para mejorar su rendimiento, que determine la importancia que tienen las máquinas térmicas en los procesos donde se involucren estos sistemas.

Dr. Carlos Chávez Baeza

LINEAS DE INVESTIGACIÓN:

1. Ahorro de energía y eficiencia energética
2. Calidad de la energía
3. Evaluación económica de proyectos
4. Sistemas de control inteligente
5. Cambio climático y mecanismos de desarrollo limpio
6. Energía y desarrollo sustentable
7. Fuentes renovables de energía
8. Política energética

PROYECTOS ESPECIFICOS

Programa de sustentabilidad energética en el Plantel San Lorenzo Tezonco

1. Diagnósticos energéticos por edificio con 3 estudiantes de maestría
2. Diseño de un sistema fotovoltaico para el plantel con un estudiante de maestría y uno de licenciatura

ACADEMIA: INFORMÁTICA

Dr. Jorge Enrique Wals Selvas

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Aplicación de la Robótica Cognoscitiva o STEM Education en estudiantes de Ingeniería del CCyT de la UACM.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Análisis de aplicación de técnicas de STEM Education o Robótica Cognoscitiva en estudiantes de Ingeniería del CCyT de la UACM.

M. en C. Adalberto Robles Valadez

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Compiladores.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Se busca el desarrollo de distintos tipos de compiladores que aporten algo nuevo en cuanto a su aplicabilidad.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: II. Análisis de tendencias en redes sociales.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Se busca el establecimiento de perfiles psicológicos, de consumidor, políticos de un conjunto de usuarios de acuerdo a las publicaciones orgánicas en distintas redes sociales.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: III. Desarrollo de software educativo

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Se busca el desarrollo de software educativo (sobre todo que el estudiante aprenda a programar), de acuerdo a la edad que tenga el usuario

ACADEMIA: INGENIERÍA EN SISTEMAS DE TRANSPORTE URBANO

Dra. Gloria Elena Londoño Mejía

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Métodos de planeación y optimización de transporte urbano
2. Modelos de asignación de tráfico
3. Técnicas de recolección y estudios de tránsito
4. Modelación y control de tránsito.
5. Seguridad vial.

Dr. Luis David Berrones Sanz

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Sistemas de transporte
2. Seguridad vial laboral
3. Dirección y organización de empresas.

Dr. Emilio Bravo Grajales

PROYECTOS ESPECIFICOS

- 1.- Seguridad y prevención de accidentes
- 2.- Movilidad y Sistemas de información geográfica.
- 3.- Desarrollo Urbano y transporte

ACADEMIA: INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES

M. en C. José Ignacio Castillo Velázquez

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Redes avanzadas y centros de datos (AN-DC)

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Se estudian las distintas topologías y protocolos empleados en las distintas redes avanzadas

usadas para educación e investigación, así como en los centros de datos corporativos y experimentales.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: II. Educación en tecnologías de la información mediante el aprendizaje con base en proyectos (IT-PBL).

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Se desarrollan nuevas metodologías y productos tipo PBL con base en las mejores prácticas

emanadas de los ambientes universitarios y de la industria de las tecnologías de la información.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: III. Ciudades y gente inteligentes.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Se estudian los modelos de ciudades inteligentes, y se particulariza en el desarrollo y aplicación de los indicadores para gente inteligente.

Dr. Luis de Jesús_Valdivia_Lopez

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Instrumentación en electrónica en general

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Aplicación de tecnologías emergentes en electrónica para Procesamiento digital de señales y sistemas de electrónica de baja potencia

2. Simulación del comportamiento de sistemas electrónicos con programas de análisis y diseño
3. Aplicación de FPGA y CPLD en campo de la instrumentación electrónica y filtros digitales.

ACADEMIA: INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES

M. en C. Magali Cortez Vázquez

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Redes inalámbricas de sensores
2. Comunicación inalámbrica para redes ad hoc móviles.

ACADEMIA: INGENIERÍA

Dr. Carlos Jiménez Gallegos

1. Control de Sistemas Dinámicos No lineales
2. Teoría de Juegos Diferenciales
3. Automatización e Internet de las Cosas (Industria 4.0)

ACADEMIA: INGENIERÍA EN SISTEMAS INDUSTRIALES

Dr. Marcos_Angel_Gonzalez_Olvera

LINEA DE INVESTIGACIÓN: I. Sistemas no lineales de orden fraccionario.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Estudio de estrategias de análisis para sistemas no lineales de orden fraccionario.
2. Diseño de estructuras adaptables de control, observación y reconstrucción paramétrica de sistemas de orden fraccionario.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: II. Identificación de sistemas.

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Estudio de técnicas de identificación paramétrica y estructural de sistemas lineales y no lineales, de orden entero y fraccionario.
2. Aplicación de algoritmos de aprendizaje para la identificación, control, observación y clasificación de sistemas complejos.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: III. Sistemas adaptables

PROYECTOS ESPECIFICOS

1. Diseño de técnicas de control y observación adaptables para sistemas lineales y no lineales.

ANEXO 2

FINANCIAMIENTO PARA PROYECTOS DE INVESTGACION

1. Proyecto CONACyT Convocatoria FOSSSIS 2019. Estudio clínico y molecular de RNAs largos no codificantes en el mimetismo vasculogénico en cáncer de mama. Financiamiento. Vigente 2020-2023. 1,994,000.00

2. Proyecto multinstitucional Fronteras de la Ciencia (UAS-UACM-InCan). Deciphering the impact of 3D genome organization of oncogenic microRNAs in the hallmarks of breast cancer using 3D cultures. Monto: 3,400,000. 2020-2023.

3. Proyecto CONACYT Básica A1-S-13656. Análisis funcional del miR-204 en la angiogénesis mediada por las células troncales tumorales. Monto: 1,900,000. 2019-2022.

4. Proyecto ICYT-DF. Desarrollo y evaluación de una prueba basada en un panel de antígenos asociados a tumores con aplicaciones en la inmunodetección del cáncer de mama.
Monto \$820,000.00. Terminado en 2015.

5. Proyecto CONACYT FOSSSIS SALUD. Búsqueda e identificación de microRNAs asociados a la respuesta patológica completa en cáncer de mama. Monto. 1,300,000. Terminado en 2015.

6. Proyecto CONACYT Ciencia Básica 222335. Análisis funcional del microRNA-204 en cáncer de mama. Monto: 1,300,000. Terminado en 2018.

7. Proyecto Convocatoria de Proyectos de Investigación del Colegio de Ciencia y Tecnología, 2019, UACM "Estudio del miR-342-3p en la regulación de la acetilasa de histonas EPC1y su impacto en la migración e invasión de las células tumorales de cáncer de mama". Monto: 40,000. Terminado en 2019.
8. Proyecto Convocatoria de Proyectos de Investigación del Colegio de Ciencia y Tecnología, 2021, UACM "Evaluación de las propiedades anticancerígenas de una nueva serie de chalconas preniladas en células de cáncer gástrico". En proceso. Monto 42,000.00.
9. Título del proyecto: Respuesta Intracelular a la Infección por Dengue. Institución de financiamiento: SEP-CONACyT (2006).
10. Título del proyecto: "Evaluación del efecto de miRNAs de humanos en la vía de TGF- β durante la infección por dengue." Institución de financiamiento: Ciencia Básica SEP-CONACyT (2012).
11. Título del proyecto: "Perfil de RNAs mensajeros y microRNAs de sueros de pacientes con dengue del Estado de Guerrero". Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social CONACyT-SSA-IMSS-ISSSTE (2014).
12. Evaluación de la función de la proteína HAP2 en la fusión de fases sexuales de Babesia bigemina. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DE LA PROTEÍNA HAP2 EN LA FUSIÓN DE FASES SEXUALES DE Babesia bigemina. Proyecto PI20I-3-32. Dentro de la convocatoria: "Impulso a los Programas de Desarrollo Académico en la UACM para la investigación Científica, Social, Humanística y Artística. 2014-2015. Concluído

13. Estudio de la diversidad génica en diferentes aislados de *Anaplasma marginale*. Colaboración con el Dr. Guy H. Palmer de la Universidad del Estado de Washington, dentro de un proyecto financiado por la Wellcome Trust. Concluído
14. Caracterización molecular de RmVDAC, una proteína de intestino de *Rhipicephalus microplus* y su papel en la transmisión de la Babesiosis bovina”: Proyecto aprobado 3 años. Convocatoria 2016 de Investigación Científica Básica. Comisión: Biotecnología Y Ciencias Agropecuarias. Propuesta: 283344. En curso.
15. Proyecto Apoyado por el CONACYT-Ciencia Básica. Clave 222180 (Abril 14, 2015-2018) “Estudio de la captación de hierro por la proteína GroEL (Chaperonina) de *Helicobacter pylori*”. Responsable.
16. Proyecto Apoyado por el CONACYT. Clave SALUD-2012-01-181641 (2012-2016) “Uso de nanopartículas antibacteriales para el tratamiento de infecciones causadas por *Streptococcus pneumoniae*”. Responsable.
17. Proyecto Apoyado por el CONACYT. Clave SALUD-2010-01-139945 (2011-2015) “Inhibición del mecanismo de adquisición de hierro para el control de infecciones causadas por *Streptococcus pneumoniae*”. Responsable.
18. Proyecto Apoyado por el ICYTDF. Clave PIFUTP08-126 (2009-2011) “Proteómica de *Helicobacter pylori* para la identificación de proteínas que interaccionan con el hospedero”. Responsable.
19. Proyecto Apoyado por el CONACYT. Clave 54212 (2007-2010) “Regulación de la transcripción por la presencia de hemoglobina humana durante la eritrofagocitosis de *Entamoeba histolytica*”. Responsable.

20. Proteínas Myb en la amiba: factores de transcripción ancestrales, redundantes y hasta similares a los que tienen las plantas. Fondo de Apoyo para Proyectos Culturales y Científicos Juveniles de la Ciudad de México 2007 del Instituto de Ciencia y Tecnología del DF.
21. Convocatoria de Investigación Básica SEP-CONACYT 2007. Identificación de la familia de factores de transcripción Myb en *Entamoeba histolytica* y su relación con la virulencia (Proyecto 79293).
22. Convocatoria 2010: Proyecto de Investigación UACM – ICyTDF. Identificación de proteínas Myb involucradas con la virulencia del parásito de *E. histolytica* (PI2010-17).
23. Proyecto PI2011-57R/SECITI060/2013. Caracterización del proteoma nuclear de *E. histolytica* durante eventos relacionados con la virulencia.
24. Convocatoria de Ciencia Básica 2013 CONACYT. Factores de unión a repetidos teloméricos (TRFs) de *E. histolytica*: la importancia de mantener la integridad del genoma (222956)“
25. Proyecto de Investigación UACM-SECITI. Proyecto: PI201341
26. Fondo de Investigación en Ciencia Básica. SEP-CONACYT. Convocatoria 2012. Proyecto: 180990.
27. Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social. SSA/IMSS/ISSSTECONACYT. Convocatoria 2011. Proyecto: 160503.
28. Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social. SSA/IMSS/ISSSTECONACYT. Convocatoria 2008-01. Proyecto: 86802.

29. Fondo de fomento al uso de tecnologías de punta en la investigación científica y tecnológica del gobierno del distrito federal. Convocatoria 2008. Proyecto: PIFUTP08-101.

30. Fondo de Investigación en Ciencia Básica. SEP-CONACYT. Convocatoria 2008. Proyecto: 105858.

31. Proyecto financiado por CONACYT. Enero de 2005 a Enero de 2008. Institución: Escuela Superior de Física y Matemáticas, Departamento de Ciencia de Materiales. Nombre del Proyecto: Materiales base Mg para almacenamiento de Hidrógeno.

32. Proyecto financiado por CONACYT. 2006-2009. Institución: Escuela Superior de Física y Matemáticas, Departamento de Ciencia de Materiales y Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Nombre del Proyecto: Estudios teóricos a través de modelamiento y simulación molecular de materiales para celdas de combustible de membranas de intercambio protónico.

33. Proyecto financiado por CONACYT. 2007-2010. Institución: Escuela Superior de Física y Matemáticas, Departamento de Ciencia de Materiales y Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Nombre del Proyecto: Síntesis, Aplicaciones y estudio teórico-experimental de propiedades estructurales y de transporte de nanoestructuras de Carbono.

34. Proyecto financiado por: Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICYT-DF) 2011-2013. Institución: Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Nombre del Proyecto: Estudios Teóricos a niveles atómico y molecular de materiales para celdas de combustible.

35. Proyecto financiado por: Fondo Conacyt-Sener-Hidrocarburos. 2011-2013. Institución: Instituto Mexicano del Petróleo y Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Nombre del Proyecto: Procesos de RM en yacimientos carbonatados fracturados de alta salinidad y temperatura con base en el diseño, desarrollo y escalamiento de productos químicos ad hoc.

36. Proyecto financiado por: Convocatoria Conacyt de apoyo a proyectos de comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación 2012-2013. Institución: Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Mérida y Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Nombre del Proyecto: "Todos podemos disminuir el consumo de combustibles fósiles".

37. Proyecto financiado por: Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Federal. 2014-2015. Institución: Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Federal y Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Nombre del Proyecto: "Laboratorio de Ciencia y Tecnología del Hidrógeno y Celdas de Combustible.

38. Estudio de tránsito en la infraestructura de transporte. Proyecto financiado por el ICYT-DF con número de registro: UACM/OAG/ADI/009/2011 Terminado en 2012.

39. Promoción de la salud en los trabajadores del transporte urbano UACM/SS/13-13/072/INT. Proyecto financiado por la SECITI con número de registro: PI2011-37R Terminado en 2013.

40. Aplicación de TICs en la logística y el transporte. Proyecto financiado por la UAQ. Universidad Autónoma de Querétaro. Terminado en 2012.

41. Factores de unión a repetidos teloméricos (TRFs) de *E. histolytica*: la importancia de mantener la integridad del genoma. (Colaboración con la Dra. Elisa Azuara, PCG/UACM. Financiamiento Conacyt). 2015-2019).

42. Efecto del tipo de grasa saturada sobre la expresión de genes involucrados en la resistencia a la insulina (Colaboración con la Dra. Nimbe Torres, INCMN Salvador Zubirán. Financiamiento del instituto) 2018-2020.

43. Electropolimerización Anódica de Compuestos Derivados del 3,4-dialcoxitiofeno, Aplicada para la Elaboración de las Celdas Orgánicas Fotovoltaicas (OPVs)", bajo apoyo financiero de SECITI-UACM PI2014-34, del 06/2015 al 09/2016.

44. Título del proyecto. Características Cardinales de Estructuras Algebraico-Topológicas.

Convocatoria: Ciencias de Frontera 2019 (Conacyt). Responsable Técnico: Mikhail Tkachenko UAM-I. Co-responsable Técnico: Daniel Roberto Jardón Arcos. Participantes de la UACM: Manuel Fernández Villanueva (SLT) y Daniel Jardón. Financiamiento: Conacyt. Periodo: 15/11/2020 a 15/11/2023.

45. Proyecto de año sabático (Apoyado por Conacyt). Espacios de funciones continuas, escindibilidad, hiperespacios y dominación por espacios metrizable. Responsable: Daniel Roberto Jardón Arcos. Investigador anfitrión: Manuel Sanchis López (Universitat

Jaume I), lugar: Castellón de la Plana, España. Los resultados se publicaron dos artículos en revistas arbitradas e indexadas en JCR. Periodo 1 agosto 2005-31 de julio 2016

46. Título del proyecto. Espacios escindibles y espacios de funciones continuas. Responsable técnico: Daniel Roberto Jardón Arcos. Financiamiento: SECITI. Periodo: 07/02/2014 a 07/03/2015. Los resultados y avances de este proyecto se presentaron en dos congresos internacionales y se publicaron dos artículos en revistas arbitradas e indexadas en JCR.

47. Proyecto: Organización de eventos científicos. Participación en el Comité Organizador de: IX Jornadas de Topología. Facultad de Ciencias UNAM, 1°-3 de mayo de 2018. X Jornadas de Topología. UJED Durango, 21-23 de febrero de 2019. En los dos eventos se contó con el financiamiento de UAM-I, UNAM, IMATE, CIMAT, CCyT UACM.

48. Título del proyecto. Características Cardinales de Estructuras Algebraico-Topológicas.

Convocatoria: Ciencias de Frontera 2019 (Conacyt). Responsable Técnico: Mikhail Tkachenko UAM-I. Co-responsable Técnico: Daniel Roberto Jardón Arcos. Participantes de la UACM: Manuel Fernández Villanueva (SLT) y Daniel Jardón. Financiamiento: Conacyt. Periodo: 15/11/2020 a 15/11/2023.

49. Proyecto de año sabático (Apoyado por Conacyt). Espacios de funciones continuas, escindibilidad, hiperespacios y dominación por espacios metrizable. Responsable: Daniel Roberto Jardón Arcos. Investigador anfitrión: Manuel Sanchis López (Universitat

Jaume I), lugar: Castellón de la Plana, España. Los resultados se publicaron dos artículos en revistas arbitradas e indexadas en JCR. Periodo 1 agosto 2005-31 de julio 2016

50. Título del proyecto. Espacios escindibles y espacios de funciones continuas. Responsable técnico: Daniel Roberto Jardón Arcos. Financiamiento: SECITI. Periodo: 07/02/2014 a 07/03/2015. Los resultados y avances de este proyecto se presentaron en dos congresos internacionales y se publicaron dos artículos en revistas arbitradas e indexadas en JCR.

51. CONACyT-CNR 278094 (convocatoria CONACyT-CNR 2016, apoyado por el FONCICYT), "Fotoacústica para el estudio de nanoestructuras y de sus procesos de formación". Responsable de proyecto Tupak García (2017 – 2019). Apoyo por 2,210,000 pesos mexicanos.

52. CONACyT 176705 (convocatoria de Ciencia Básica 2012), "Estudio del proceso de ablación láser y depósito de películas delgadas de aleaciones magnéticas tipo Heusler." Responsable de proyecto Tupak García (2013 – 2016). Apoyo por 1,999,900.00 pesos mexicanos.

53. DGAPA-UNAM- IG100821-PAPIIT, "Espectroscopía láser y fototérmica aplicada al estudio de propiedades fisicoquímicas de sistemas biológicos", (Proyecto en modalidad de grupo, responsables: Dr. Mayo Villagrán Muniz y Dr. Crescencio García Segundo), aprobado en octubre 2020, para comenzar el 2021.

54. CONACyT-FONIS, Proyecto: 000000000297781, "41th Colloquium Spectroscopicum Internationale (CSI XLI) y 1st Latin-American Meeting on Laser Induced

Breakdown Spectroscopy (I LAMLIBS), de la convocatoria: I0031-2019-01. Responsables: Dr. Mayor Villagrán Muniz y Dra. Citlali Sánchez Aké (2019). Apoyo: \$800.000.00

55. DGAPA-UNAM- IG100418-PAPIIT "Amplificación de la emisión óptica en plasmas de ablación mediante el uso de nanopartículas". Proyecto en modalidad de grupo. Responsables: Dr. Mayo Villagrán Muniz y Dra. Citlali Sánchez Aké (2018-2020)

56. CONACyT de infraestructura, Convocatoria: INFR-2017-01. Solicitud: 280635, "Fortalecimiento al Laboratorio de Fotofísica y Películas Delgadas". Responsable: Dr. Mayo Villagrán Muniz (2017-).

57. DGAPA-UNAM- IG100415-PAPIIT "Síntesis de nanopartículas y nanoestructuras mediante técnicas láser y su caracterización por métodos no convencionales". Proyecto en modalidad de grupo. Responsables: Dr. Mayo Villagrán Muniz y Dra. Citlali Sánchez Aké (2015-2017).

58. Responsable técnico del proyecto "Diseño e instalación de un laboratorio de pruebas y certificación para colectores solares destinados para el calentamiento de agua", con número 263488, de la convocatoria 2014-01 "Fortalecimiento Institucional para la Sustentabilidad Energética" SENER-CONACyT. 2018-

59. Convocatoria interna UACM proyectos de investigación del Colegio de Ciencia y Tecnología (CCyT) - 2019.

60. Responsable técnico del proyecto: "Procesamiento y caracterización del diodo semiconductor GaN para aplicaciones: como cátodo para producción de Hidrogeno por

foto-electrólisis y como purificador de agua por emisión de luz ultravioleta". No. de proyecto PI-2014-11 y No. de convenio ICyTDF/211/2010, Periodo enero-diciembre 2014.

61. Responsable técnico del proyecto: "Manufactura de módulos fotovoltaicos de CdS/CdTe en áreas de 100 cm² y con eficiencias de 8% por la técnica de sublimación y procesos preindustriales asociados", con número 189282, en el marco de la convocatoria FOMIX CONACyT-GDF. Noviembre 2015 – febrero 2018.

62. Responsable técnico del proyecto ICyT-DF: "Optimización del proceso para la obtención de módulos fotovoltaicos de película delgada de CdS/CdTe en áreas de 100 cm² de bajo costo y su posible transferencia a la industria", con número de proyecto PICC010-65 y número de convenio 271. Periodo abril 2013 – marzo 2015.

63. Cambios en la morfología de superficies por efecto de la irradiación con iones" Financiamiento PAPIIT-UNAM (114120) Convocatoria 2020.

64. Estudio, caracterización y modelaje matemático de la morfología superficial de muestras de Ti implantadas con iones de Au, para ángulos de incidencia pequeños". Programa de Estancias Sabáticas Nacionales. Estancia Sabática en el IFUNAM. Financiamiento: CONACyT. 3 de agosto de 2015 al 31 de julio de 2016.

65. E-Scientia-México, 2015. Financiamiento: IEEE [50,000 USD]

66. IEEE Computer Society DVP, 2015-2017 Financiamiento: IEEE [50,000 USD]

67. ADVNETLAB stage II, 2016-2018. Financiamiento: Consulting [15,000 USD]

68. IEEE Computer Society DVP, 2018-2020 Financiamiento: IEEE [30,000 USD]

69. ADVNETLAB stage III, 2019-2021. Financiamiento: Consulting [10,000 USD. aplicados]

70. La transición sol-gel como un mecanismo para la formación de la precipitación en nubes calientes: una evaluación a partir de simulaciones numéricas y evidencias observacionales.

Financiamiento CONACyT Convocatoria Ciencia Básica 2016, Clave 284482. Vigente 2018-2021.

ANEXO 3

PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA

ACADEMIA: CIENCIAS GENÓMICAS

1. Lipid-based nanoparticles for the therapeutic delivery of non-coding RNAs in breast cancer (Review). Silva-Cázares MB, Saavedra-Leos MZ, Jordan-Alejandre E, Nuñez-Olvera SI, Cómpean-Martínez I, López-Camarillo C. *Oncol Rep.* 2020 Dec;44(6):2353-2363. doi: 10.3892/or.2020.7791. Epub 2020 Oct 5. PMID: 33125103
2. Interplay Between Autophagy and Wnt/ β -Catenin Signaling in Cancer: Therapeutic Potential Through Drug Repositioning. Pérez-Plasencia C, López-Urrutia E, García-Castillo V, Trujano-Camacho S, López-Camarillo C, Campos-Parra AD. *Front Oncol.* 2020 Aug 18;10:1037. doi: 10.3389/fonc.2020.01037. eCollection 2020. PMID: 33014767 Free PMC article. Review.
3. Refocusing the Use of Psychiatric Drugs for Treatment of Gastrointestinal Cancers. Avendaño-Félix M, Aguilar-Medina M, Bermudez M, Lizárraga-Verdugo E, López-Camarillo C, Ramos-Payán R. *Front Oncol.* 2020 Aug 14;10:1452. doi: 10.3389/fonc.2020.01452. eCollection 2020. PMID: 32923398 Free PMC article. Review.
4. In silico analysis of putative metal response elements (MREs) in the zinc-responsive genes from *Trichomonas vaginalis* and the identification of novel palindromic MRE-like motif. Torres-Romero JC, Villalpando JL, Lara-Riegos J, Valdés J, Azuara-Liceaga E, Euan-Canto A, López-Camarillo C, Alvarez-Sánchez ME. *Biometals.* 2020 Oct;33(4-5):229-240. doi: 10.1007/s10534-020-00246-0. Epub 2020 Sep 13. PMID: 32920708

5. Negative Regulation of Serine Threonine Kinase 11 (STK11) through miR-100 in Head and Neck Cancer. Figueroa-González G, Carrillo-Hernández JF, Perez-Rodriguez I, Cantú de León D, Campos-Parra AD, Martínez-Gutiérrez AD, Coronel-Hernández J, García-Castillo V, López-Camarillo C, Peralta-Zaragoza O, Jacobo-Herrera NJ, Guardado-Estrada M, Pérez-Plasencia C. *Genes (Basel)*. 2020 Sep 8;11(9):1058. doi: 10.3390/genes11091058. PMID: 32911741 Free PMC article.
6. Editorial: Neovascularization, Angiogenesis and Vasculogenic Mimicry in Cancer. López-Camarillo C, Ruiz-García E, Starling N, Marchat LA. *Front Oncol*. 2020 Jul 16;10:1140. doi: 10.3389/fonc.2020.01140. eCollection 2020. PMID: 32766149 Free PMC article. No abstract available.
7. Proteomics approaches to understand cell biology and virulence of *Entamoeba histolytica* protozoan parasite. Marchat LA, Hernández-de la Cruz ON, Ramírez-Moreno E, Silva-Cázares MB, López-Camarillo C. *J Proteomics*. 2020 Aug 30;226:103897. doi: 10.1016/j.jprot.2020.103897. Epub 2020 Jul 9. PMID: 32652218 Review.
8. Identification of miRNA Master Regulators in Breast Cancer. Martínez-Gutiérrez AD, Cantú de León D, Millan-Catalan O, Coronel-Hernández J, Campos-Parra AD, Porrás-Reyes F, Exayana-Alderete A, López-Camarillo C, Jacobo-Herrera NJ, Ramos-Payan R, Pérez-Plasencia C. *Cells*. 2020 Jul 3;9(7):1610. doi: 10.3390/cells9071610. PMID: 32635183 Free PMC article.
9. A novel protective role for microRNA-3135b in Golgi apparatus fragmentation induced by chemotherapy via GOLPH3/AKT1/mTOR axis in colorectal cancer cells. Núñez-Olvera SI, Chávez-Munguía B, Del Rocío Terrones-Gurrola MC, Marchat LA, Puente-Rivera J, Ruíz-García E, Campos-Parra AD, Vázquez-Calzada C, Lizárraga-Verdugo ER, Ramos-Payán R, Salinas-Vera YM, López-Camarillo C.

Sci Rep. 2020 Jun 29;10(1):10555. doi: 10.1038/s41598-020-67550-0.

PMID: 32601379 Free PMC article.

10. [Corrigendum: HypoxamiRs Profiling Identify miR-765 as a Regulator of the Early Stages of Vasculogenic Mimicry in SKOV3 Ovarian Cancer Cells.](#)

Salinas-Vera YM, Gallardo-Rincón D, García-Vázquez R, Hernández-de la Cruz ON, Marchat LA, González-Barrios JA, Ruíz-García E, Vázquez-Calzada C, Contreras-Sanzón E, Resendiz-Hernández M, Astudillo-de la Vega H, Cruz-Colin JL, Campos-Parra AD, López-Camarillo C. *Front Oncol.* 2020 Jun 2;10:889. doi: 10.3389/fonc.2020.00889. eCollection 2020. PMID: 32582552 Free PMC article.

11. [HOX Transcript Antisense RNA *HOTAIR* Abrogates Vasculogenic Mimicry by Targeting the AngiomiR-204/FAK Axis in Triple Negative Breast Cancer Cells.](#)

Lozano-Romero A, Astudillo-de la Vega H, Terrones-Gurrola MCDR, Marchat LA, Hernández-Sotelo D, Salinas-Vera YM, Ramos-Payan R, Silva-Cázares MB, Nuñez-Olvera SI, Hernández-de la Cruz ON, López-Camarillo C.

Noncoding RNA. 2020 May 26;6(2):19. doi: 10.3390/ncrna6020019. PMID: 32466537 Free PMC article.

12. [Cell Survival Is Regulated via SOX9/BCL2L1 Axis in HCT-116 Colorectal Cancer Cell Line.](#)

Lizárraga-Verdugo E, Ruiz-García E, López-Camarillo C, Bermúdez M, Avendaño-Félix M, Ramos-Payán R, Romero-Quintana G, Ayala-Ham A, Villegas-Mercado C, Pérez-Plasencia C, Aguilar-Medina M. *J Oncol.* 2020 Apr 29;2020:5701527. doi: 10.1155/2020/5701527. eCollection 2020. PMID: 32411238 Free PMC article.

13. [Regulation Networks Driving Vasculogenic Mimicry in Solid Tumors.](#)

Hernández de la Cruz ON, López-González JS, García-Vázquez R, Salinas-Vera YM, Muñiz-Lino MA, Aguilar-Cazares D, López-Camarillo C, Carlos-Reyes Á.

Front Oncol. 2020 Jan 14;9:1419. doi: 10.3389/fonc.2019.01419. eCollection 2019. PMID: 31993365 Free PMC article. Review.

14. [Contribution of Angiogenesis to Inflammation and Cancer.](#)

Aguilar-Cazares D, Chavez-Dominguez R, Carlos-Reyes A, Lopez-Camarillo C, Hernandez de la Cruz ON, Lopez-Gonzalez JS.

Front Oncol. 2019 Dec 12;9:1399. doi: 10.3389/fonc.2019.01399. eCollection 2019. PMID: 31921656 Free PMC article. Review.

15. [mRNA Polyadenylation Machineries in Intestinal Protozoan Parasites.](#)

Ospina-Villa JD, Tovar-Ayona BJ, López-Camarillo C, Soto-Sánchez J, Ramírez-Moreno E, Castañón-Sánchez CA, Marchat LA. J Eukaryot Microbiol. 2020

May;67(3):306-320. doi: 10.1111/jeu.12781. Epub 2020 Jan 21. PMID: 31898347

16. [Autophagy Machinery as a Promising Therapeutic Target in Endometrial Cancer.](#)

Nuñez-Olvera SI, Gallardo-Rincón D, Puente-Rivera J, Salinas-Vera YM, Marchat LA, Morales-Villegas R, López-Camarillo C. Front Oncol. 2019 Nov 29;9:1326.

doi: 10.3389/fonc.2019.01326. eCollection 2019. PMID: 31850214 Free PMC article. Review.

17. [Evaluation of a panel of tumor-associated antigens in breast cancer.](#)

Pagaza-Straffon C, Marchat LA, Herrera L, Díaz-Chávez J, Avante MG, Rodríguez YP, Arreola MC, López-Camarillo C. Cancer Biomark. 2020;27(2):207-211. doi:

10.3233/CBM-190708. PMID: 31839604

18. [Oncobiome at the Forefront of a Novel Molecular Mechanism to Understand the Microbiome and Cancer.](#)

Astudillo-de la Vega H, Alonso-Luna O, Ali-Pérez J, López-Camarillo C, Ruiz-Garcia. Adv Exp Med Biol. 2019;1168:147-156. doi:

10.1007/978-3-030-24100-1_10. PMID: 31713170 Review.

19. [Pharmaco-epigenomics: On the Road of Translation Medicine.](#)

López-Camarillo C, Gallardo-Rincón D, Álvarez-Sánchez ME, Marchat LA. Adv Exp Med Biol. 2019;1168:31-42. doi: 10.1007/978-3-030-24100-1_3. PMID: 31713163 Review.

20. [LncRNAs as Regulators of Autophagy and Drug Resistance in Colorectal Cancer.](#) Bermúdez M, Aguilar-Medina M, Lizárraga-Verdugo E, Avendaño-Félix M, Silva-Benítez E, López-Camarillo C, Ramos-Payán R. Front Oncol. 2019 Oct 2;9:1008. doi: 10.3389/fonc.2019.01008. eCollection 2019. PMID: 31632922 Free PMC article. Review.
21. [A Multi-Center Study of BRCA1 and BRCA2 Germline Mutations in Mexican-Mestizo Breast Cancer Families Reveals Mutations Unreported in Latin American Population.](#) Millan Catalan O, Campos-Parra AD, Vázquez-Romo R, Cantú de León D, Jacobo-Herrera N, Morales-González F, López-Camarillo C, Rodríguez-Dorantes M, López-Urrutia E, Pérez-Plasencia C. Cancers (Basel). 2019 Aug 26;11(9):1246. doi: 10.3390/cancers11091246. PMID: 31454914 Free PMC article.
22. [miRNA profile obtained by next-generation sequencing in metastatic breast cancer patients is able to predict the response to systemic treatments.](#) Martinez-Gutierrez AD, Catalan OM, Vázquez-Romo R, Porras Reyes FI, Alvarado-Miranda A, Lara Medina F, Bargallo-Rocha JE, Orozco Moreno LT, Cantú De León D, Herrera LA, López-Camarillo C, Pérez-Plasencia C, Campos-Parra AD. Int J Mol Med. 2019 Oct;44(4):1267-1280. doi: 10.3892/ijmm.2019.4292. Epub 2019 Jul 30. PMID: 31364724 Free PMC article.
23. [HypoxamiRs Profiling Identify miR-765 as a Regulator of the Early Stages of Vasculogenic Mimicry in SKOV3 Ovarian Cancer Cells.](#)

- Salinas-Vera YM, Gallardo-Rincón D, García-Vázquez R, Hernández-de la Cruz ON, Marchat LA, González-Barrios JA, Ruíz-García E, Vázquez-Calzada C, Contreras-Sanzón E, Resendiz-Hernández M, Astudillo-de la Vega H, Cruz-Colin JL, Campos-Parra AD, López-Camarillo C. *Front Oncol.* 2019 May 14;9:381. doi: 10.3389/fonc.2019.00381. eCollection 2019. PMID: 31157166 Free PMC article.
24. [SOX9 Stem-Cell Factor: Clinical and Functional Relevance in Cancer.](#)
Aguilar-Medina M, Avendaño-Félix M, Lizárraga-Verdugo E, Bermúdez M, Romero-Quintana JG, Ramos-Payan R, Ruíz-García E, López-Camarillo C. *J Oncol.* 2019 Apr 1;2019:6754040. doi: 10.1155/2019/6754040. eCollection 2019. PMID: 31057614 Free PMC article. Review.
25. [A Novel OsteomiRs Expression Signature for Osteoblast Differentiation of Human Amniotic Membrane-Derived Mesenchymal Stem Cells.](#)
Avendaño-Félix M, Fuentes-Mera L, Ramos-Payan R, Aguilar-Medina M, Pérez-Silos V, Moncada-Saucedo N, Marchat LA, González-Barrios JA, Ruiz-García E, Astudillo-de la Vega H, Cruz-Colin JL, López-Camarillo C. *Biomed Res Int.* 2019 Mar 24;2019:8987268. doi: 10.1155/2019/8987268. eCollection 2019. PMID: 31019974 Free PMC article.
26. [miR-145-5p is associated with pathological complete response to neoadjuvant chemotherapy and impairs cell proliferation by targeting TGF \$\beta\$ 2 in breast cancer.](#) García-García F, Salinas-Vera YM, García-Vázquez R, Marchat LA, Rodríguez-Cuevas S, López-González JS, Carlos-Reyes Á, Ramos-Payán R, Aguilar-Medina M, Pérez-Plasencia C, Ruíz-García E, López-Camarillo C. *Oncol Rep.* 2019 Jun;41(6):3527-3534. doi: 10.3892/or.2019.7102. Epub 2019 Apr 5. PMID: 31002371
27. [Cell migration and proliferation are regulated by miR-26a in colorectal cancer via the PTEN-AKT axis.](#) Coronel-Hernández J, López-Urrutia E, Contreras-Romero C,

Delgado-Waldo I, Figueroa-González G, Campos-Parra AD, Salgado-García R, Martínez-Gutierrez A, Rodríguez-Morales M, Jacobo-Herrera N, Terrazas LI, Silva-Carmona A, López-Camarillo C, Pérez-Plasencia C. *Cancer Cell Int.* 2019 Apr 2;19:80. doi: 10.1186/s12935-019-0802-5. eCollection 2019. PMID: 30983885
Free PMC article.

28. [Sodium-coupled monocarboxylate transporter is a target of epigenetic repression in cervical cancer.](#) Hernández-Juárez J, Vargas-Sierra O, Herrera LA, Cantú De León D, Fernández-Retana J, Pérez-Plasencia C, López-Camarillo C, Gariglio P, Díaz-Chávez J. *Int J Oncol.* 2019 May;54(5):1613-1624. doi: 10.3892/ijo.2019.4749. Epub 2019 Mar 14. PMID: 30896789 Free PMC article.
29. [Dietary Compounds as Epigenetic Modulating Agents in Cancer.](#) Carlos-Reyes Á, López-González JS, Meneses-Flores M, Gallardo-Rincón D, Ruíz-García E, Marchat LA, Astudillo-de la Vega H, Hernández de la Cruz ON, López-Camarillo C. *Front Genet.* 2019 Mar 1;10:79. doi: 10.3389/fgene.2019.00079. eCollection 2019. PMID: 30881375 Free PMC article. Review.
30. [MicroRNA-143 is Associated With Pathological Complete Response and Regulates Multiple Signaling Proteins in Breast Cancer.](#) García-Vázquez R, Marchat LA, Ruíz-García E, Astudillo-de la Vega H, Meneses-García A, Arce-Salinas C, Bargallo-Rocha E, Carlos-Reyes Á, López-González JS, Pérez-Plasencia C, Ramos-Payán R, Aguilar-Medina M, López-Camarillo C. *Technol Cancer Res Treat.* 2019 Jan 1;18:1533033819827309. doi: 10.1177/1533033819827309. PMID: 30755102 Free PMC article.
31. [Entamoeba histolytica Up-Regulates MicroRNA-643 to Promote Apoptosis by Targeting XIAP in Human Epithelial Colon Cells.](#)

López-Rosas I, López-Camarillo C, Salinas-Vera YM, Hernández-de la Cruz ON, Palma-Flores C, Chávez-Munguía B, Resendis-Antonio O, Guillen N, Pérez-Plasencia C, Álvarez-Sánchez ME, Ramírez-Moreno E, Marchat LA.

Front Cell Infect Microbiol. 2019 Jan 8;8:437. doi: 10.3389/fcimb.2018.00437. eCollection 2018. PMID: 30671387 Free PMC article.

32. [Advances on Aptamers against Protozoan Parasites.](#)

Ospina-Villa JD, López-Camarillo C, Castañón-Sánchez CA, Soto-Sánchez J, Ramírez-Moreno E, Marchat LA. Genes (Basel). 2018 Nov 28;9(12):584. doi: 10.3390/genes9120584. PMID: 30487456 Free PMC article. Review.

33. [AngiomiRs: MicroRNAs driving angiogenesis in cancer \(Review\).](#)

Salinas-Vera YM, Marchat LA, Gallardo-Rincón D, Ruiz-García E, Astudillo-De La Vega H, Echavarría-Zepeda R, López-Camarillo C. Int J Mol Med. 2019 Feb;43(2):657-670. doi: 10.3892/ijmm.2018.4003. Epub 2018 Nov 27. PMID: 30483765 Review.

34. [Frequency of BRAF V600E Mutation in the Mexican Population of Patients With Metastatic Melanoma.](#)

Ruiz-Garcia E, Matus-Santos JA, Guadarrama-Orozco JA, Alvarez-Avitia MA, Aguilar-Ponce JL, Fernandez-Figueroa E, Maldonado-Mendoza J, Lopez-Camarillo C, Marchat LA, Lino-Silva S, Cuellar-Hubbe M, de la Garza-Salazar J, Meneses-García A, Astudillo-de la Vega H, Martinez-Said H. J Glob Oncol. 2018 Sep;4:1-5. doi: 10.1200/JGO.2016.008912. Epub 2017 Jun 12. PMID: 30241212 Free PMC article.

35. [DNA Repair Proteins as Therapeutic Targets in Ovarian Cancer.](#)

- López-Camarillo C, Rincón DG, Ruiz-García E, Astudillo-de la Vega H, Marchat LA. *Curr Protein Pept Sci.* 2019;20(4):316-323. doi: 10.2174/1389203719666180914091537. PMID: 30215333 Review.
36. [Long Non-Coding RNAs as New Master Regulators of Resistance to Systemic Treatments in Breast Cancer.](#)
Campos-Parra AD, López-Urrutia E, Orozco Moreno LT, López-Camarillo C, Meza-Menchaca T, Figueroa González G, Bustamante Montes LP, Pérez-Plasencia C. *Int J Mol Sci.* 2018 Sep 11;19(9):2711. doi: 10.3390/ijms19092711. PMID: 30208633 Free PMC article. Review.
37. [Importance of amino acids Leu135 and Tyr236 for the interaction between EhCFIm25 and RNA: a molecular dynamics simulation study.](#) Ospina-Villa JD, García-Contreras J, Rosas-Trigueros JL, Ramírez-Moreno E, López-Camarillo C, Zamora-López B, Marchat LA, Zamorano-Carrillo A. *J Mol Model.* 2018 Jul 12;24(8):202. doi: 10.1007/s00894-018-3729-1. PMID: 30003410
38. [Life and Death of mRNA Molecules in *Entamoeba histolytica*.](#)
Valdés-Flores J, López-Rosas I, López-Camarillo C, Ramírez-Moreno E, Ospina-Villa JD, Marchat LA. *Front Cell Infect Microbiol.* 2018 Jun 19;8:199. doi: 10.3389/fcimb.2018.00199. eCollection 2018. PMID: 29971219 Free PMC article. Review.
39. [Cooperative multi-targeting of signaling networks by angiomiR-204 inhibits vasculogenic mimicry in breast cancer cells.](#) Salinas-Vera YM, Marchat LA, García-Vázquez R, González de la Rosa CH, Castañeda-Saucedo E, Tito NN, Flores CP, Pérez-Plasencia C, Cruz-Colin JL, Carlos-Reyes Á, López-González JS, Álvarez-Sánchez ME, López-Camarillo C. *Cancer Lett.* 2018 Sep 28;432:17-27. doi: 10.1016/j.canlet.2018.06.003. Epub 2018 Jun 6. PMID: 29885516

40. [let-7d-3p is associated with apoptosis and response to neoadjuvant chemotherapy in ovarian cancer.](#) García-Vázquez R, Gallardo Rincón D, Ruiz-García E, Meneses García A, Hernández De La Cruz ON, Astudillo-De La Vega H, Isla-Ortiz D, Marchat LA, Salinas-Vera YM, Carlos-Reyes Á, López-González S, Ramos-Payan R, López-Camarillo C. *Oncol Rep.* 2018 Jun;39(6):3086-3094. doi: 10.3892/or.2018.6366. Epub 2018 Apr 12. PMID: 29658612
41. [Targeting the polyadenylation factor EhCFIm25 with RNA aptamers controls survival in Entamoeba histolytica.](#) Ospina-Villa JD, Dufour A, Weber C, Ramirez-Moreno E, Zamorano-Carrillo A, Guillen N, Lopez-Camarillo C, Marchat LA. *Sci Rep.* 2018 Apr 9;8(1):5720. doi: 10.1038/s41598-018-23997-w. PMID: 29632392 Free PMC article.
42. [Gastric cancer in Latin America.](#) Ruíz-García E, Guadarrama-Orozco J, Vidal-Millán S, Lino-Silva LS, López-Camarillo C, Astudillo-de la Vega H. *Scand J Gastroenterol.* 2018 Feb;53(2):124-129. doi: 10.1080/00365521.2017.1417473. Epub 2017 Dec 23. PMID: 29275643 Review.
43. [Angiogenesis Analysis by In Vitro Coculture Assays in Transwell Chambers in Ovarian Cancer.](#) Flores-Pérez A, Rincón DG, Ruiz-García E, Echavarria R, Marchat LA, Álvarez-Sánchez E, López-Camarillo C. *Methods Mol Biol.* 2018;1699:179-186. doi: 10.1007/978-1-4939-7435-1_13. PMID: 29086377
44. [Silencing the cleavage factor CFIm25 as a new strategy to control Entamoeba histolytica parasite.](#) Ospina-Villa JD, Guillén N, Lopez-Camarillo C, Soto-Sanchez J, Ramirez-Moreno E, Garcia-Vazquez R, Castañon-Sanchez CA, Betanzos A, Marchat LA. *J Microbiol.* 2017 Oct;55(10):783-791. doi: 10.1007/s12275-017-7259-9. Epub 2017 Sep 28. PMID: 28956353

45. [The 50kDa metalloproteinase TvMP50 is a zinc-mediated *Trichomonas vaginalis* virulence factor.](#)
Puente-Rivera J, Villalpando JL, Villalobos-Osnaya A, Vázquez-Carrillo LI, León-Ávila G, Ponce-Regalado MD, López-Camarillo C, Elizalde-Contreras JM, Ruiz-May E, Arroyo R, Alvarez-Sánchez ME. *Mol Biochem Parasitol.* 2017 Oct;217:32-41. doi: 10.1016/j.molbiopara.2017.09.001. Epub 2017 Sep 5. PMID: 28887063
46. [Gene signature based on degradome-related genes can predict distal metastasis in cervical cancer patients.](#)
Fernandez-Retana J, Zamudio-Meza H, Rodriguez-Morales M, Pedroza-Torres A, Isla-Ortiz D, Herrera L, Jacobo-Herrera N, Peralta-Zaragoza O, López-Camarillo C, Morales-Gonzalez F, Cantu de Leon D, Pérez-Plasencia C. *Tumour Biol.* 2017 Jun;39(6):1010428317711895. doi: 10.1177/1010428317711895. PMID: 28639897
47. [A microRNA signature associated with pathological complete response to novel neoadjuvant therapy regimen in triple-negative breast cancer.](#)
García-Vazquez R, Ruiz-García E, Meneses García A, Astudillo-de la Vega H, Lara-Medina F, Alvarado-Miranda A, Maldonado-Martínez H, González-Barrios JA, Campos-Parra AD, Rodríguez Cuevas S, Marchat LA, López-Camarillo C. *Tumour Biol.* 2017 Jun;39(6):1010428317702899. doi: 10.1177/1010428317702899. PMID: 28621239
48. [ECOG is as independent predictor of the response to chemotherapy, overall survival and progression-free survival in carcinoma of unknown primary site.](#)
Grajales-Álvarez R, Martin-Aguilar A, Silva JA, De La Garza-Salazar JG, Ruiz-García E, López-Camarillo C, Marchat LA, La Vega HA. *Mol Clin Oncol.* 2017 May;6(5):643-650. doi: 10.3892/mco.2017.1209. Epub 2017 Apr 6. PMID: 28515916 Free PMC article.

49. [MiR-26a downregulates retinoblastoma in colorectal cancer.](#)
López-Urrutia E, Coronel-Hernández J, García-Castillo V, Contreras-Romero C, Martínez-Gutierrez A, Estrada-Galicia D, Terrazas LI, López-Camarillo C, Maldonado-Martínez H, Jacobo-Herrera N, Pérez-Plasencia C.
Tumour Biol. 2017 Apr;39(4):1010428317695945. doi:
10.1177/1010428317695945.
PMID: 28443472
50. [MicroRNAs driving invasion and metastasis in ovarian cancer: Opportunities for translational medicine \(Review\).](#)
Palma Flores C, García-Vázquez R, Gallardo Rincón D, Ruiz-García E, Astudillo de la Vega H, Marchat LA, Salinas Vera YM, López-Camarillo C.
Int J Oncol. 2017 May;50(5):1461-1476. doi: 10.3892/ijo.2017.3948. Epub 2017 Apr 4. PMID: 28393213 Review.
51. [Tumor suppressor miR-29c regulates radioresistance in lung cancer cells.](#)
Arechaga-Ocampo E, Lopez-Camarillo C, Villegas-Sepulveda N, Gonzalez-De la Rosa CH, Perez-Añorve IX, Roldan-Perez R, Flores-Perez A, Peña-Curiel O, Angeles-Zaragoza O, Rangel Corona R, Gonzalez-Barríos JA, Bonilla-Moreno R, Del Moral-Hernandez O, Herrera LA, Garcia-Carranca A. Tumour Biol. 2017 Mar;39(3):1010428317695010. doi: 10.1177/1010428317695010.
PMID: 28345453
52. [Targeting Metabolic Remodeling in Triple Negative Breast Cancer in a Murine Model.](#)
García-Castillo V, López-Urrutia E, Villanueva-Sánchez O, Ávila-Rodríguez MÁ, Zentella-Dehesa A, Cortés-González C, López-Camarillo C, Jacobo-Herrera NJ, Pérez-Plasencia C. J Cancer. 2017 Jan 13;8(2):178-189. doi: 10.7150/jca.16387. eCollection 2017. PMID: 28243322 Free PMC article.

53. [DNA methylation data for identification of epigenetic targets of resveratrol in triple negative breast cancer cells.](#)
Medina-Aguilar R, Pérez-Plasencia C, Gariglio P, Marchat LA, Flores-Pérez A, López-Camarillo C, García Mena J. Data Brief. 2017 Feb 9;11:169-182. doi: 10.1016/j.dib.2017.02.006. eCollection 2017 Apr. PMID: 28229117 Free PMC article.
54. [Extensive transcriptome analysis correlates the plasticity of Entamoeba histolytica pathogenesis to rapid phenotype changes depending on the environment.](#)
Weber C, Koutero M, Dillies MA, Varet H, Lopez-Camarillo C, Coppée JY, Hon CC, Guillén N. Sci Rep. 2016 Oct 21;6:35852. doi: 10.1038/srep35852. PMID: 27767091 Free PMC article.
55. [Dual targeting of ANGPT1 and TGFBR2 genes by miR-204 controls angiogenesis in breast cancer.](#)
Flores-Pérez A, Marchat LA, Rodríguez-Cuevas S, Bautista-Piña V, Hidalgo-Miranda A, Ocampo EA, Martínez MS, Palma-Flores C, Fonseca-Sánchez MA, Astudillo-de la Vega H, Ruíz-García E, González-Barrios JA, Pérez-Plasencia C, Streber ML, López-Camarillo C. Sci Rep. 2016 Oct 5;6:34504. doi: 10.1038/srep34504. PMID: 27703260 Free PMC article.
56. [Anti-inflammatory and Antitumor Activity of a Triple Therapy for a Colitis-Related Colorectal Cancer.](#)
Figueroa-González G, García-Castillo V, Coronel-Hernández J, López-Urrutia E, León-Cabrera S, Arias-Romero LE, Terrazas LI, Rodríguez-Sosa M, Campos-Parra AD, Zúñiga-Calzada E, Lopez-Camarillo C, Morales-González F, Jacobo-Herrera NJ, Pérez-Plasencia C. J Cancer. 2016 Jul 25;7(12):1632-1644. doi: 10.7150/jca.13123. eCollection 2016. PMID: 27698900 Free PMC article.

57. [A microRNA expression signature for clinical response in locally advanced cervical cancer.](#) Pedroza-Torres A, Fernández-Retana J, Peralta-Zaragoza O, Jacobo-Herrera N, Cantú de Leon D, Cerna-Cortés JF, Lopez-Camarillo C, Pérez-Plasencia C. *Gynecol Oncol.* 2016 Sep;142(3):557-65. doi: 10.1016/j.ygyno.2016.07.093. Epub 2016 Jul 14. PMID: 27423381
58. [Transcriptomic Profiling of Adipose Tissue in Obese Women in Response to Acupuncture Catgut Embedding Therapy with Moxibustion.](#) Garcia-Vivas JM, Galaviz-Hernandez C, Fernandez-Retana J, Pedroza-Torres A, Perez-Plasencia C, Lopez-Camarillo C, Marchat LA. *J Altern Complement Med.* 2016 Aug;22(8):658-68. doi: 10.1089/acm.2015.0200. Epub 2016 Jul 12. PMID: 27403531 *Clinical Trial.*
59. [Suppression of cell migration is promoted by miR-944 through targeting of SIAH1 and PTP4A1 in breast cancer cells.](#) Flores-Pérez A, Marchat LA, Rodríguez-Cuevas S, Bautista VP, Fuentes-Mera L, Romero-Zamora D, Maciel-Dominguez A, de la Cruz OH, Fonseca-Sánchez M, Ruíz-García E, la Vega HA, López-Camarillo C. *BMC Cancer.* 2016 Jul 4;16:379. doi: 10.1186/s12885-016-2470-3. PMID: 27377268 *Free PMC article.*
60. [Methylation Landscape of Human Breast Cancer Cells in Response to Dietary Compound Resveratrol.](#) Medina-Aguilar R, Pérez-Plasencia C, Marchat LA, Gariglio P, García Mena J, Rodríguez Cuevas S, Ruíz-García E, Astudillo-de la Vega H, Hernández Juárez J, Flores-Pérez A, López-Camarillo C. *PLoS One.* 2016 Jun 29;11(6):e0157866. doi: 10.1371/journal.pone.0157866. eCollection 2016. PMID: 27355345 *Free PMC article.*
61. [Resveratrol inhibits cell cycle progression by targeting Aurora kinase A and Polo-like kinase 1 in breast cancer cells.](#)

Medina-Aguilar R, Marchat LA, Arechaga Ocampo E, Gariglio P, García Mena J, Villegas Sepúlveda N, Martínez Castillo M, López-Camarillo C. Oncol Rep. 2016 Jun;35(6):3696-704. doi: 10.3892/or.2016.4728. Epub 2016 Apr 4. PMID: 27109433

62. [Braf V600E mutation in melanoma: translational current scenario.](#)

Guadarrama-Orozco JA, Ortega-Gómez A, Ruiz-García EB, Astudillo-de la Vega H, Meneses-García A, Lopez-Camarillo C. Clin Transl Oncol. 2016 Sep;18(9):863-71. doi: 10.1007/s12094-015-1469-6. Epub 2016 Jan 29. PMID: 26825657
Review.

63. [Multinucleation and Polykaryon Formation is Promoted by the EhPC4 Transcription Factor in Entamoeba histolytica.](#)

Hernández de la Cruz O, Marchat LA, Guillén N, Weber C, López Rosas I, Díaz-Chávez J, Herrera L, Rojo-Domínguez A, Orozco E, López-Camarillo C. Sci Rep. 2016 Jan 21;6:19611. doi: 10.1038/srep19611. PMID: 26792358 Free PMC article.

64. [DEAD/DExH-Box RNA Helicases in Selected Human Parasites.](#)

Marchat LA, Arzola-Rodríguez SI, Hernandez-de la Cruz O, Lopez-Rosas I, Lopez-Camarillo C. Korean J Parasitol. 2015 Oct;53(5):583-95. doi: 10.3347/kjp.2015.53.5.583. Epub 2015 Oct 29. PMID: 26537038 Free PMC article. Review.

65. [Differential Expression of Adhesion-Related Proteins and MAPK Pathways Lead to Suitable Osteoblast Differentiation of Human Mesenchymal Stem Cells Subpopulations.](#)

Leyva-Leyva M, López-Díaz A, Barrera L, Camacho-Morales A, Hernandez-Aguilar F, Carrillo-Casas EM, Arriaga-Pizano L, Calderón-Pérez J, García-Álvarez J,

Orozco-Hoyuela G, Piña-Barba C, Rojas-Martínez A, Romero-Díaz V, Lara-Arias J, Rivera-Bolaños N, López-Camarillo C, Moncada-Saucedo N, Galván-De los Santos A, Meza-Urzuá F, Villarreal-Gómez L, Fuentes-Mera L.

Stem Cells Dev. 2015 Nov 1;24(21):2577-90. doi: 10.1089/scd.2015.0070. Epub 2015 Aug 27. PMID: 26230358

66. [Differential proteomic analysis reveals that EGCG inhibits HDGF and activates apoptosis to increase the sensitivity of non-small cells lung cancer to chemotherapy.](#)

Flores-Pérez A, Marchat LA, Sánchez LL, Romero-Zamora D, Arechaga-Ocampo E, Ramírez-Torres N, Chávez JD, Carlos-Reyes Á, Astudillo-de la Vega H, Ruiz-García E, González-Pérez A, López-Camarillo C.

Proteomics Clin Appl. 2016 Feb;10(2):172-82. doi: 10.1002/prca.201500008.

Epub 2015 Sep 14. PMID: 26175166

67. [Amino acid residues Leu135 and Tyr236 are required for RNA binding activity of CFIm25 in Entamoeba histolytica.](#)

Ospina-Villa JD, Zamorano-Carrillo A, Lopez-Camarillo C, Castañon-Sanchez CA, Soto-Sanchez J, Ramirez-Moreno E, Marchat LA.

Biochimie. 2015 Aug;115:44-51. doi: 10.1016/j.biochi.2015.04.017. Epub 2015

May 2. PMID: 25941172

68. [Editorial: proteomics technology in Mexican research.](#)

López Camarillo C, Pando Robles V, Barkla BJ.

J Proteomics. 2014 Dec 5;111:1-5. doi: 10.1016/j.jprot.2014.10.016. Epub 2014

Nov 8. PMID: 25459340 No abstract available.

69. [Acupoint catgut embedding therapy with moxibustion reduces the risk of diabetes in obese women.](#)

Garcia-Vivas JM, Galaviz-Hernandez C, Becerril-Chavez F, Lozano-Rodriguez F, Zamorano-Carrillo A, Lopez-Camarillo C, Marchat LA.

J Res Med Sci. 2014 Jul;19(7):610-6. PMID: 25364359 Free PMC article.

70. [Proteomic analysis identifies endoribonuclease EhL-PSP and EhRRP41 exosome protein as novel interactors of EhCAF1 deadenylase.](#)

López-Rosas I, Marchat LA, Olvera BG, Guillen N, Weber C, Hernández de la Cruz O, Ruíz-García E, Astudillo-de la Vega H, López-Camarillo C.

J Proteomics. 2014 Dec 5;111:59-73. doi: 10.1016/j.jprot.2014.06.019. Epub 2014 Jul 2. PMID: 24998979

71. [The flavonoid \(-\)-epicatechin affects cytoskeleton proteins and functions in Entamoeba histolytica.](#)

Bolaños V, Díaz-Martínez A, Soto J, Rodríguez MA, López-Camarillo C, Marchat LA, Ramírez-Moreno E.

J Proteomics. 2014 Dec 5;111:74-85. doi: 10.1016/j.jprot.2014.05.017. Epub 2014 Jun 2. PMID: 24887480

72. [MicroRNAs in cervical cancer: evidences for a miRNA profile deregulated by HPV and its impact on radio-resistance.](#)

Pedroza-Torres A, López-Urrutia E, García-Castillo V, Jacobo-Herrera N, Herrera LA, Peralta-Zaragoza O, López-Camarillo C, De Leon DC, Fernández-Retana J, Cerna-Cortés JF, Pérez-Plasencia C.

Molecules. 2014 May 16;19(5):6263-81. doi: 10.3390/molecules19056263.

PMID: 24840898 Free PMC article. Review.

73. [Comparative proteomic profiling of triple-negative breast cancer reveals that up-regulation of RhoGDI-2 is associated to the inhibition of caspase 3 and caspase 9.](#) Muñiz Lino MA, Palacios-Rodríguez Y, Rodríguez-Cuevas S, Bautista-Piña V,

Marchat LA, Ruíz-García E, Astudillo-de la Vega H, González-Santiago AE, Flores-Pérez A, Díaz-Chávez J, Carlos-Reyes Á, Álvarez-Sánchez E, López-Camarillo C. J Proteomics. 2014 Dec 5;111:198-211. doi: 10.1016/j.jprot.2014.04.019. Epub 2014 Apr 22. PMID: 24768906

74. [Proteomic profiling reveals that EhPC4 transcription factor induces cell migration through up-regulation of the 16-kDa actin-binding protein EhABP16 in *Entamoeba histolytica*.](#)

de la Cruz OH, Muñiz-Lino M, Guillén N, Weber C, Marchat LA, López-Rosas I, Ruíz-García E, Astudillo-de la Vega H, Fuentes-Mera L, Álvarez-Sánchez E, Mendoza-Hernández G, López-Camarillo C. J Proteomics. 2014 Dec 5;111:46-58. doi: 10.1016/j.jprot.2014.03.041. Epub 2014 Apr 8. PMID: 24721673

75. [RAD50 targeting impairs DNA damage response and sensitizes human breast cancer cells to cisplatin therapy.](#)

Flores-Pérez A, Rafaelli LE, Ramírez-Torres N, Aréchaga-Ocampo E, Frías S, Sánchez S, Marchat LA, Hidalgo-Miranda A, Quintanar-Jurado V, Rodríguez-Cuevas S, Bautista-Piña V, Carlos-Reyes A, López-Camarillo C. Cancer Biol Ther. 2014 Jun 1;15(6):777-88. doi: 10.4161/cbt.28551. Epub 2014 Mar 18. PMID: 24642965 Free PMC article.

76. [DNA methylation of leptin and adiponectin promoters in children is reduced by the combined presence of obesity and insulin resistance.](#)

García-Cardona MC, Huang F, García-Vivas JM, López-Camarillo C, Del Río Navarro BE, Navarro Olivos E, Hong-Chong E, Bolaños-Jiménez F, Marchat LA. Int J Obes (Lond). 2014 Nov;38(11):1457-65. doi: 10.1038/ijo.2014.30. Epub 2014 Feb 19. PMID: 24549138

77. [Expression of EhRAD54, EhRAD51, and EhBLM proteins during DNA repair by homologous recombination in *Entamoeba histolytica*.](#)
Charcas-Lopez Mdel S, Garcia-Morales L, Pezet-Valdez M, Lopez-Camarillo C, Zamorano-Carrillo A, Marchat LA.
Parasite. 2014;21:7. doi: 10.1051/parasite/2014006. Epub 2014 Feb 19.
PMID: 24534563 Free PMC article.
78. [Identification of the phosphorylated residues in TvelF5A by mass spectrometry.](#)
Quintas-Granados LI, López-Camarillo C, Fandiño Armas J, Mendoza Hernandez G, Alvarez-Sánchez ME. Genomics Proteomics Bioinformatics. 2013 Dec;11(6):378-84. doi: 10.1016/j.gpb.2013.07.004. Epub 2013 Dec 5. PMID: 24308916 Free PMC article.
79. [Deciphering molecular mechanisms of mRNA metabolism in the deep-branching eukaryote *Entamoeba histolytica*.](#)
López-Camarillo C, López-Rosas I, Ospina-Villa JD, Marchat LA.
Wiley Interdiscip Rev RNA. 2014 Mar-Apr;5(2):247-62. doi: 10.1002/wrna.1205. Epub 2013 Nov 18. PMID: 24249245 Review.
80. [Effect of the sesquiterpene lactone incomptine A in the energy metabolism of *Entamoeba histolytica*.](#)
Velázquez-Domínguez J, Marchat LA, López-Camarillo C, Mendoza-Hernández G, Sánchez-Espíndola E, Calzada F, Ortega-Hernández A, Sánchez-Monroy V, Ramírez-Moreno E.
Exp Parasitol. 2013 Nov;135(3):503-10. doi: 10.1016/j.exppara.2013.08.015. Epub 2013 Aug 28. PMID: 23994114
81. [microRNA-18b is upregulated in breast cancer and modulates genes involved in cell migration.](#)

Fonseca-Sánchez MA, Pérez-Plasencia C, Fernández-Retana J, Arechaga-Ocampo E, Marchat LA, Rodríguez-Cuevas S, Bautista-Piña V, Arellano-Anaya ZE, Flores-Pérez A, Díaz-Chávez J, López-Camarillo C.

Oncol Rep. 2013 Nov;30(5):2399-410. doi: 10.3892/or.2013.2691. Epub 2013 Aug 22. PMID: 23970382

82. [The 25 kDa subunit of cleavage factor Im Is a RNA-binding protein that interacts with the poly\(A\) polymerase in Entamoeba histolytica.](#)

Pezet-Valdez M, Fernández-Retana J, Ospina-Villa JD, Ramírez-Moreno ME, Orozco E, Charcas-López S, Soto-Sánchez J, Mendoza-Hernández G, López-Casamicha M, López-Camarillo C, Marchat LA.

PLoS One. 2013 Jun 28;8(6):e67977. doi: 10.1371/journal.pone.0067977. Print 2013. PMID: 23840799 Free PMC article.

83. [Proteomic profiling reveals that resveratrol inhibits HSP27 expression and sensitizes breast cancer cells to doxorubicin therapy.](#)

Díaz-Chávez J, Fonseca-Sánchez MA, Arechaga-Ocampo E, Flores-Pérez A, Palacios-Rodríguez Y, Domínguez-Gómez G, Marchat LA, Fuentes-Mera L, Mendoza-Hernández G, Gariglio P, López-Camarillo C.

PLoS One. 2013 May 27;8(5):e64378. doi: 10.1371/journal.pone.0064378. Print 2013. PMID: 23724044 Free PMC article.

84. [Characterization of mesenchymal stem cell subpopulations from human amniotic membrane with dissimilar osteoblastic potential.](#)

Leyva-Leyva M, Barrera L, López-Camarillo C, Arriaga-Pizano L, Orozco-Hoyuela G, Carrillo-Casas EM, Calderón-Pérez J, López-Díaz A, Hernandez-Aguilar F, González-Ramírez R, Kawa S, Chimal-Monroy J, Fuentes-Mera L.

Stem Cells Dev. 2013 Apr 15;22(8):1275-87. doi: 10.1089/scd.2012.0359. Epub 2013 Jan 29. PMID: 23211052

85. [mRNA decay proteins are targeted to poly\(A\)+ RNA and dsRNA-containing cytoplasmic foci that resemble P-bodies in Entamoeba histolytica.](#)

López-Rosas I, Orozco E, Marchat LA, García-Rivera G, Guillen N, Weber C, Carrillo-Tapia E, Hernández de la Cruz O, Pérez-Plasencia C, López-Camarillo C. PLoS One. 2012;7(9):e45966. doi: 10.1371/journal.pone.0045966. Epub 2012 Sep 24. PMID: 23029343 Free PMC article.

86. [Gene expression profiles induced by E6 from non-European HPV18 variants reveals a differential activation on cellular processes driving to carcinogenesis.](#)

Fragoso-Ontiveros V, María Alvarez-García R, Contreras-Paredes A, Vaca-Paniagua F, Alonso Herrera L, López-Camarillo C, Jacobo-Herrera N, Lizano-Soberón M, Pérez-Plasencia C.

Virology. 2012 Oct 10;432(1):81-90. doi: 10.1016/j.virol.2012.05.029. Epub 2012 Jun 27. PMID: 22743128

87. [Full-exon pyrosequencing screening of BRCA germline mutations in Mexican women with inherited breast and ovarian cancer.](#)

Vaca-Paniagua F, Alvarez-Gomez RM, Fragoso-Ontiveros V, Vidal-Millan S, Herrera LA, Cantú D, Bargallo-Rocha E, Mohar A, López-Camarillo C, Pérez-Plasencia C.

PLoS One. 2012;7(5):e37432. doi: 10.1371/journal.pone.0037432. Epub 2012 May 24. PMID: 22655046 Free PMC article.

88. [Breast cancer proteomics reveals a positive correlation between glyoxalase 1 expression and high tumor grade.](#)

Fonseca-Sánchez MA, Rodríguez Cuevas S, Mendoza-Hernández G, Bautista-Piña V, Arechaga Ocampo E, Hidalgo Miranda A, Quintanar Jurado V, Marchat LA, Alvarez-Sánchez E, Pérez Plasencia C, López-Camarillo C.

Int J Oncol. 2012 Aug;41(2):670-80. doi: 10.3892/ijo.2012.1478. Epub 2012 May 14. PMID: 22614840

89. [MetastamiRs: non-coding MicroRNAs driving cancer invasion and metastasis.](#)
Lopez-Camarillo C, Marchat LA, Arechaga-Ocampo E, Perez-Plasencia C, Del Moral-Hernandez O, Castaneda-Ortiz EJ, Rodriguez-Cuevas S.
Int J Mol Sci. 2012;13(2):1347-79. doi: 10.3390/ijms13021347. Epub 2012 Jan 27. PMID: 22408395 Free PMC article. Review.
90. [Protein kinases and transcription factors activation in response to UV-radiation of skin: implications for carcinogenesis.](#)
López-Camarillo C, Ocampo EA, Casamichana ML, Pérez-Plasencia C, Alvarez-Sánchez E, Marchat LA. Int J Mol Sci. 2012;13(1):142-72. doi: 10.3390/ijms13010142. Epub 2011 Dec 23. PMID: 22312244 Free PMC article. Review.
91. [Detection of the Endosomal Sorting Complex Required for Transport in Entamoeba histolytica and Characterization of the EhVps4 Protein.](#)
López-Reyes I, García-Rivera G, Bañuelos C, Herranz S, Vincent O, López-Camarillo C, Marchat LA, Orozco E.
J Biomed Biotechnol. 2010;2010:890674. doi: 10.1155/2010/890674. Epub 2010 May 17. PMID: 20508821 Free PMC article.
92. [Recent insights in pre-mRNA 3'-end processing signals and proteins in the protozoan parasite Entamoeba histolytica.](#)
López-Camarillo C, Hernández de la Cruz ON, Vivas JG, Retana JF, Valdez MP, Rosas IL, Alvarez-Sánchez E, Marchat LA.

- Infect Disord Drug Targets. 2010 Aug;10(4):258-65. doi: 10.2174/187152610791591575. PMID: 20429864 Review.
93. [The R2R3 Myb protein family in Entamoeba histolytica.](#)
Meneses E, Cárdenas H, Zárate S, Brieba LG, Orozco E, López-Camarillo C, Azuara-Liceaga E.
Gene. 2010 May 1;455(1-2):32-42. doi: 10.1016/j.gene.2010.02.004. Epub 2010 Feb 12. PMID: 20156532
94. [Identification of two novel Trichomonas vaginalis eif-5a genes.](#)
Carvajal-Gamez B, Arroyo R, Lira R, López-Camarillo C, Alvarez-Sánchez ME.
Infect Genet Evol. 2010 Mar;10(2):284-91. doi: 10.1016/j.meegid.2009.12.008.
Epub 2010 Jan 7. PMID: 20060503
95. [DNA repair mechanisms in eukaryotes: Special focus in Entamoeba histolytica and related protozoan parasites.](#)
López-Camarillo C, Lopez-Casamichana M, Weber C, Guillen N, Orozco E, Marchat LA. Infect Genet Evol. 2009 Dec;9(6):1051-6. doi: 10.1016/j.meegid.2009.06.024. Epub 2009 Jul 8. PMID: 19591963 Review.
96. [Effects of DNA damage induced by UV irradiation on gene expression in the protozoan parasite Entamoeba histolytica.](#)
Weber C, Marchat LA, Guillen N, López-Camarillo C.
Mol Biochem Parasitol. 2009 Apr;164(2):165-9. doi: 10.1016/j.molbiopara.2008.12.005. Epub 2008 Dec 24. PMID: 19138709
97. [Putative DEAD and DExH-box RNA helicases families in Entamoeba histolytica.](#)
Marchat LA, Orozco E, Guillen N, Weber C, López-Camarillo C.
Gene. 2008 Nov 15;424(1-2):1-10. doi: 10.1016/j.gene.2008.07.042. Epub 2008 Aug 9. PMID: 18760338

98. [In silico analysis of EST and genomic sequences allowed the prediction of cis-regulatory elements for *Entamoeba histolytica* mRNA polyadenylation.](#)
Zamorano A, López-Camarillo C, Orozco E, Weber C, Guillen N, Marchat LA.
Comput Biol Chem. 2008 Aug;32(4):256-63. doi:
10.1016/j.compbiolchem.2008.03.019. Epub 2008 Apr 12. PMID: 18514032
99. [Transcriptional profile of the homologous recombination machinery and characterization of the EhRAD51 recombinase in response to DNA damage in *Entamoeba histolytica*.](#)
López-Casamichana M, Orozco E, Marchat LA, López-Camarillo C.
BMC Mol Biol. 2008 Apr 10;9:35. doi: 10.1186/1471-2199-9-35.
PMID: 18402694 Free PMC article.
100. [Entamoeba histolytica EhDEAD1 is a conserved DEAD-box RNA helicase with ATPase and ATP-dependent RNA unwinding activities.](#)
López-Camarillo C, de la Luz García-Hernández M, Marchat LA, Luna-Arias JP,
Hernández de la Cruz O, Mendoza L, Orozco E.
Gene. 2008 May 15;414(1-2):19-31. doi: 10.1016/j.gene.2008.01.024. Epub 2008
Feb 16. PMID: 18374519
101. [The Entamoeba histolytica Ehcp112 gene has a distal and weak promoter.](#)
Flores-Soto E, Azuara-Liceaga E, López-Camarillo C, Orozco E.
Exp Parasitol. 2005 Jul;110(3):286-91. doi: 10.1016/j.exppara.2005.03.003. Epub
2005 Apr 9. PMID: 15955326
102. [Entamoeba histolytica: structural and functional analysis of the Ehadh112 gene promoter.](#)
Azuara-Liceaga E, Flores-Soto E, López-Camarillo C, Orozco E.
Exp Parasitol. 2005 Jul;110(3):280-5. doi: 10.1016/j.exppara.2005.03.004. Epub
2005 Apr 11. PMID: 15955325

103. [Entamoeba histolytica: cloning and expression of the poly\(A\) polymerase EhPAP.](#)
García-Vivas J, López-Camarillo C, Azuara-Liceaga E, Orozco E, Marchat LA.
Exp Parasitol. 2005 Jul;110(3):226-32. doi: 10.1016/j.exppara.2005.02.017. Epub
2005 Apr 1. PMID: 15955317
104. [Entamoeba histolytica: comparative genomics of the pre-mRNA 3' end
processing machinery.](#) López-Camarillo C, Orozco E, Marchat LA.
Exp Parasitol. 2005 Jul;110(3):184-90. doi: 10.1016/j.exppara.2005.02.024.
PMID: 15955310
105. [Entamoeba histolytica TATA-box binding protein binds to different TATA
variants in vitro.](#) de Dios-Bravo G, Luna-Arias JP, Riverón AM, Olivares-Trejo JJ,
López-Camarillo C, Orozco E. FEBS J. 2005 Mar;272(6):1354-66. doi:
10.1111/j.1742-4658.2005.04566.x. PMID: 15752353
106. [Entamoeba histolytica: expression and DNA binding of CCAAT/enhancer-
binding proteins are regulated through the cell cycle.](#)
Marchat LA, Pezet-Valdez M, López-Camarillo C, Orozco E. Exp Parasitol. 2003
Jan-Feb;103(1-2):82-7. doi: 10.1016/s0014-4894(03)00064-x.
PMID: 12810051 No abstract available.
107. [EhPgp5 mRNA stability is a regulatory event in the Entamoeba histolytica
multidrug resistance phenotype.](#)
López-Camarillo C, Luna-Arias JP, Marchat LA, Orozco E. J Biol Chem. 2003 Mar
28;278(13):11273-80. doi: 10.1074/jbc.M211757200. Epub 2003 Jan 28. PMID:
12556531

ANEXO 4

PREMIOS Y DISTINCIONES

ACADEMIA: CIENCIAS GENÓMICAS

Premio Lola e Igo Flisser-OUIS, UNAM. Mención honorífica a la mejor tesis Doctoral en el área de Parasitología. Tesis "Estabilidad del ARNm del gen de resistencia a múltiples fármacos EhPgp5 y mecanismos que regulan la poliadenilación en Entamoeba histolytica".

XIX Premio Nacional de Investigación. Fundación Glaxo Smith Klane-FUNSAUD. Categoría Investigación Biomédica Básica. Trabajo de Investigación "Identificación de nuevos genes que participan en la respuesta genómica al daño del DNA en el patógeno humano Entamoeba histolytica. Trabajo realizado en el Posgrado en Ciencias Genómicas, UACM bajo mi dirección. Septiembre del 2008.

Premio Ciudad Capital: Heberto Castillo, edición 2009. Categoría Investigador Joven. "Por la generosidad de compartir los conocimientos". Otorga el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, "por sus contribuciones en el área de conocimiento de la amibiasis y el cáncer de mama". Noviembre del 2009. México, DF.

Premio Bristol a la Investigación en Cáncer de Mama Avanzado. Trabajo "Identificación de la glioxalasa I como un posible marcador tumoral mediante el análisis proteómico de carcinomas mamarios de mujeres mexicanas. Trabajo realizado en el Posgrado en Ciencias Genómicas, UACM bajo mi dirección. Otorga la Sociedad Mexicana de Oncología. Octubre del 2010. México, DF.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 2, del 1 de enero 2017 al 31 de diciembre 2020.

Premio Nacional de Investigación en Ciencia en Tecnología de Alimentos. Panorama de la Metilación de Células de Cáncer de Mama en Respuesta al Compuesto Dietario Resveratrol. Categoría. Categoría Profesional en Investigación en alimentos y su impacto en la nutrición. 2016. Otorga CONACyT.

Premio Nacional de Oncología "Guillermo Montañó". El angiomiR mir-204 reprime el mimetismo vasculogénico a través de la inhibición de múltiples rutas de señalización VEGF/PI3K/AKT/FAK/SRC/RAF1 en cáncer de mama. Otorga Sociedad Mexicana de Oncología, 2017.

2018, 2019 Publons Top 1% Reviewer in Clinical Medicine, Biology and Biochemistry, Microbiology and Molecular Genetics and Genetics (2018, 2019).

Mención honorífica a la mejor tesis de Doctorado "Identificación de la maquinaria de reparación del DNA por recombinación homologa en Entamoeba histolytica y caracterización de la recombinasa EhRad51" presentada por Mavil López Casamichana, alumna del Posgrado en Ciencias Genómicas de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Mención honorífica a la tesis de Maestría "Caracterización estructural del promotor del gen EhRad54 y análisis de la expresión y localización de la proteína EhRAD54 de Entamoeba histolytica en respuesta al daño al DNA" presentada por Lorena García Morales, alumna del programa de Biomedicina Molecular de la ENMH del IPN (Co-director de Tesis).

Reconocimiento para el Mejor Poster presentado en la Sesión de Biología Molecular del First International Congress on Biotechnology and Bioengineering - International Initiatives for a Sustainable Development, Nov 5-7, 2008. Mexico Cinvestav-IPN. Identification of a putative DNA helicase EhBLM in *E. histolytica*, Charcas López, M. S., López-Casamichana, M., López-Camarillo, C., López Reyes, I, Orozco E., Marchat, L. A.

Premio de la Sociedad Mexicana de Parasitología a la mejor presentación oral. XVIII Congreso Nacional de Parasitología. Septiembre del 2009. Aguascalientes, México. Trabajo: Caracterización de la posible desadenilasa EhCAF1 en *Entamoeba histolytica*. Itzel López-Rosas, Olga N. Hernández de la Cruz, Laurence A. Marchat, Esther Orozco, César López-Camarillo.

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

1.- Presentación

En el Colegio de Ciencias y Humanidades se ha dado una lógica de producción de investigación donde se desarrollan proyectos en los diferentes campos de conocimientos, muchos de ellos financiados por las convocatorias que se presentan en su interior, y donde los profesores investigadores buscan impulsar sus trabajos a través de la obtención de recursos económicos.

La investigación es una de las actividades centrales del Profesor-Investigador de la UACM, a fin de generar conocimiento, fomentar la innovación y desarrollar proyectos científicos, humanísticos y tecnológicos, donde se involucren a integrantes de la comunidad universitaria: estudiantes y profesores. Es una tarea que pretende generar procesos de acercamiento y análisis a los fenómenos de la realidad, para crear y construir diferentes alternativas para su abordaje y solución. Es también una actividad que busca establecer canales de comunicación e intercambio entre los diferentes colegios, academias e investigadores e investigadoras, con el propósito de fortalecer la presencia de la UACM en el contexto de las instituciones de educación superior e investigación científica del país.

El Colegio de Ciencias y Humanidades sensible a la necesidad de fomentar entre todos sus integrantes los procesos de investigación, ha llevado a cabo diferentes mecanismos para fortalecer esta actividad y vincularla a las múltiples actividades que desarrollan la comunidad universitaria. Entre ellas se destaca, el registro de proyectos de investigación, donde los profesores-investigadores ponen a consideración sus propuestas para ser evaluadas y solicitar recursos económicos para darle cauce. Esto ha permitido generar una primera sistematización de los proyectos, las acciones y resultados de cada una de las propuestas apoyadas con recursos económicos, lo cual permite ofrecer una panorámica general y particular de los procesos de investigación al interior del colegio.

El presente diagnóstico del colegio, es un primer acercamiento, incompleto, sí, pero cargado de significatividad para quienes desarrollan acciones encaminadas a investigar y ofrecer propuestas para solucionar las adversidades que se nos presentan. Su intención es mostrar algunos de los rasgos que caracterizan esta actividad y ofrecer ciertas pistas que nos ayuden a generar procesos de gestión más expeditos y claros para quienes desarrollan esta práctica en su interior.

La información que a continuación se presenta tuvo diversas fuentes de origen, toda vez que, como se observará en este diagnóstico, en nuestra universidad priva una falta de sistematización y organización de la información sobre el tema de la investigación y de los resultados de la misma. De ahí la importancia de definir un área específica que lleve

a cabo este primer esfuerzo para sistematizar y revisar lo realizado en la materia en los 20 años de existencia de la UACM, con el propósito de ofrecer una panorámica de lo que ha sido este proceso, pero también de las posibilidades de proyección para los años por venir.

Diversas instancias permitieron conocer una parte de la información sobre los procesos de investigación, la Coordinación Académica, la Coordinación de Espacio Estudiantil, las Coordinaciones de Colegio, la Tesorería, la Coordinación de Informática, Desarrollo Curricular y los responsables de temas de investigación en diferentes momentos.

Otro de los aspectos a destacar que se busca con este diagnóstico, es generar determinados niveles de certeza sobre los recursos económicos que se emplean para ello, en la medida que no existe un desglece específico de los recursos económicos que la universidad destina a la investigación; un elemento que debe ser subsanado y difundido.

A continuación se presentan una numeralia, producto de la revisión del Sistema de Registro y Seguimiento de la Actividad Docente y de Investigación de Profesores de la UACM, donde se registra la actividad de investigación y los productos que de ella se obtienen por parte de las profesoras-investigadoras y profesores-investigadores del colegio, de ahí la importancia que se le otorgó a esta fuente de información para su revisión y análisis.

En algunos de los rubros de la numeralia, se expresan ciertas reflexiones, ideas y preguntas sobre la información recabada.

2.- Producción del Colegio del 2005 – 2017

Datos - Hallazgos

Profesores del Colegio

| | | |
|------------------------|-----|-----|
| Ciencias y Humanidades | 128 | 15% |
|------------------------|-----|-----|

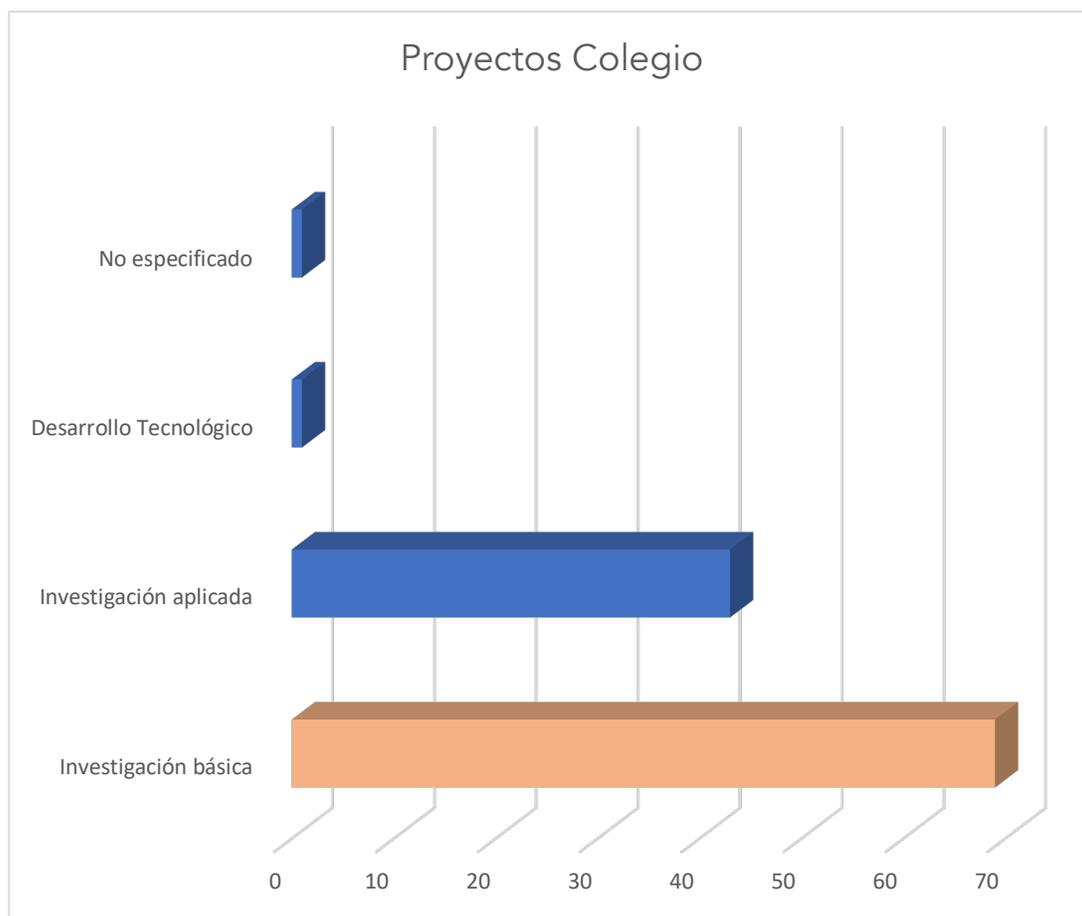
| | Casa libertad | Centro Histórico | Cuauhtepac | Del Valle | SLT | Total |
|-----------------|---------------|------------------|------------|-----------|-----|------------|
| Tiempo completo | 19 | 16 | 23 | 20 | 50 | 128 |
| Total | 19 | 16 | 23 | 20 | 50 | 128 |

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Producción 2005 - 2017 | 6696 Registros (Global) |
|------------------------|-------------------------|

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

114 Proyectos Colegio CyH

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| 43 Investigación aplicada | 69 Investigación Básica |
| 1 Desarrollo Tecnológico | 1 No especificado |



Áreas de Conocimiento

| | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 11 Áreas interdisciplinarias | 2 Arte y Cultura |
| 57 Ciencias de la Salud | 12 Ciencias Naturales y Exactas |
| 18 Ciencias Sociales | 13 Humanidades y Educación |

Es de llamar la atención la definición de las áreas de conocimiento, en la medida que no se encontró información respecto a los criterios tomados para su presentación, de manera concreta, la relativa a las **áreas interdisciplinarias**.

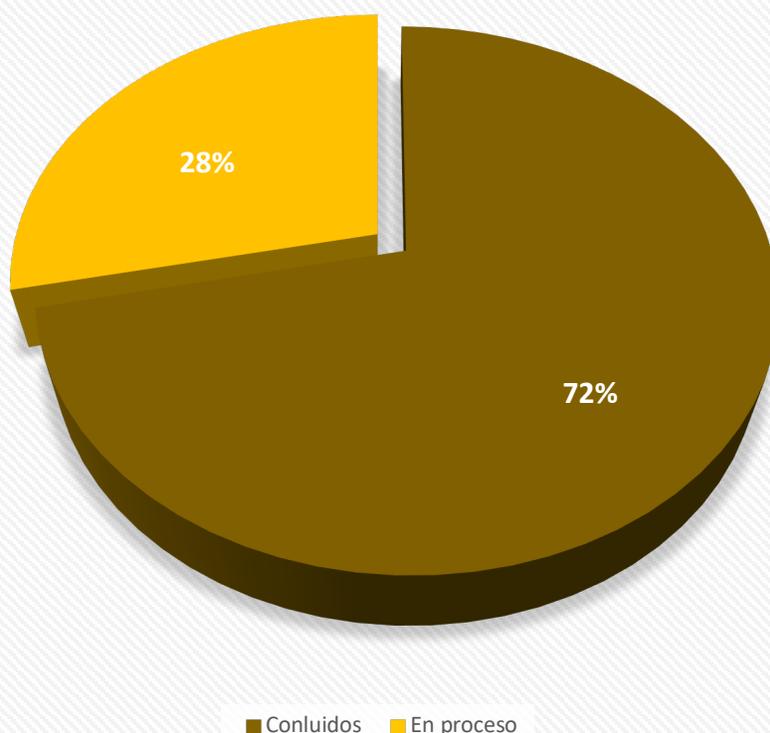
Academias

| | |
|----------------------------|---|
| 2 Ciencias y Humanidades | 11 Biología |
| 6 Biología Humana | 7 Ciencias de la Complejidad |
| 6 Estudios sobre la Ciudad | 6 Educación Ambiental |
| 1 Nutrición y Salud | 1 Programa de Autogestión Cooperativa |
| 39 Promoción de la Salud | 4 Protección Civil y Gestión de Riesgos |
| 7 Psicología | 7 Química |
| 16 Salud Comunitaria | |

Estado del proyecto

| | |
|---------------|---------------|
| 81 Concluidos | 32 En proceso |
|---------------|---------------|

Estado de Proyectos



Financiamiento

| | |
|------------|--------------------|
| 15 Externo | 16 Interno |
| 5 Mixto | 77 No especificado |

PRODUCTOS

589 Productos registrados Colegio CyH

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| 305 Artículos publicados | 60 libros |
| 140 Capítulos de libros | 59 Trabajos de Divulgación |

| | |
|----------------------|-----------|
| | |
| 17 Reportes Técnicos | 8 Reseñas |

Academias

| | |
|---|---|
| 16 Ciencias y Humanidades | 98 Biología |
| 77 Biología Humana | 19 Ciencias Ambientales |
| 40 Ciencias de la Complejidad 19 Educación Ambiental | 89 Estudios sobre la Ciudad 13 Nutrición y Salud |
| 119 Promoción de la Salud | 6 Protección Civil y Gestión de Riesgos |
| 24 Psicología | 34 Química |
| 35 Salud Comunitaria | |

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

2 Productos registrados

| | |
|---------------------|-------------------------|
| 1 Salud Comunitaria | 1 Promoción de la Salud |
|---------------------|-------------------------|

Año

| | |
|------|------|
| 2015 | 2016 |
|------|------|

Productos

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 Desarrollo de Software | 1 Desarrollo Tecnológico |
|--------------------------|--------------------------|

En este punto es de llamar la atención que dentro del Colegio de Ciencias y Humanidades, exista el desarrollo de este tipo de proyectos, que se pensaría están vinculados de manera directa al Colegio de Ciencia y Tecnología.

DIVULGACIÓN Y MOVILIDAD

1339 Productos

Academias

| | |
|--|--|
| 179 Ciencias y Humanidades | 85 Biología |
| 68 Biología Humana | 21 Ciencias Ambientales y Cambio Climático |
| 44 Ciencias de las Complejidad | 174 Estudios sobre la Ciudad |
| 69 Educación Ambiental | 265 Promoción de la Salud |
| 44 Protección Civil y Gestión de Riesgos | 87 Psicología |
| 75 Química | 228 Salud Comunitaria |

Tipo de Productos

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| 25 Afiliaciones | 310 Congresos |
| 10 Estancias de Investigación | 987 Eventos Académicos |
| 7 Redes | |

Tipo de Trabajo

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 134 Conferencias | 66 Posters |
| 110 Presentaciones Orales | 1029 No Especificado |

El dato que se arroja en este rubro, debe ser analizado con detenimiento, toda vez que se expresa que los profesores-investigadores no especificaron el tipo de trabajo que registran; esta dato se refleja en el rubro siguiente, correspondiente al tipo de participación.

Tipo de Participación

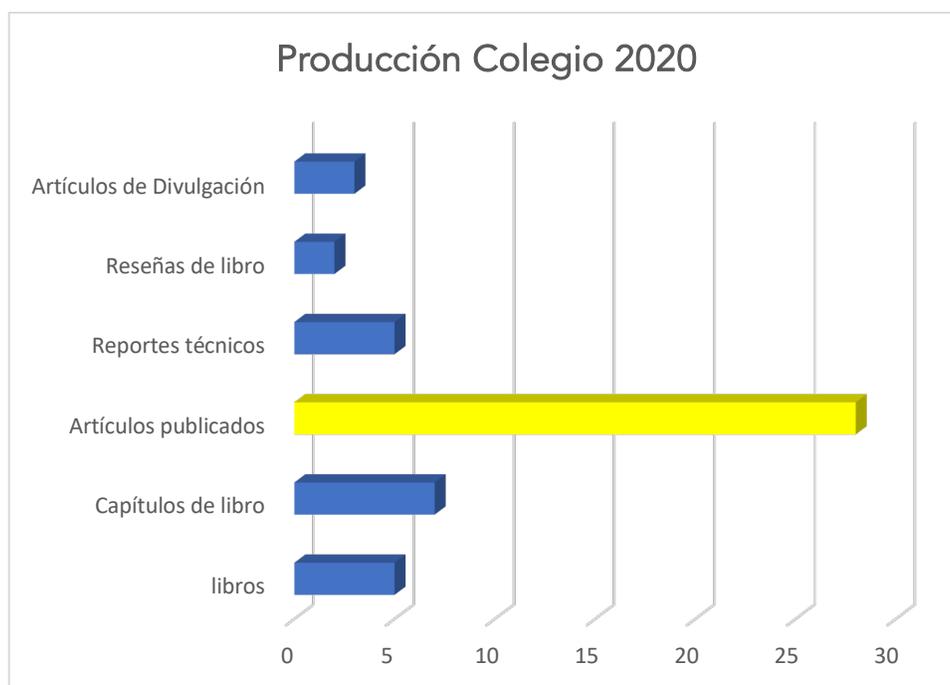
| | |
|----------------|-----------------------------|
| 20 Asistentes | 168 Autor |
| 110 Coautor | 2 Moderador |
| 10 Organizador | 1029 No Especificado |

Participantes

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 734 Académicos y/o Estudiantes | 7 Políticos y/o Empresarios |
| 246 Público en General | |

PRODUCCIÓN DE PROFESORAS-PROFESORES 2020

| | |
|----|--------------------------|
| 5 | Libro |
| 7 | Capítulos de libro |
| 28 | Artículos publicados |
| 5 | Reportes técnicos |
| 2 | Reseñas de libro |
| 3 | Artículos de divulgación |



Proyectos de Investigación

| | |
|---|--|
| 6 | Proyectos de Investigación: Ciencia básica |
|---|--|

| |
|------------------------|
| 5 Proyectos concluidos |
| 1 En Proceso |

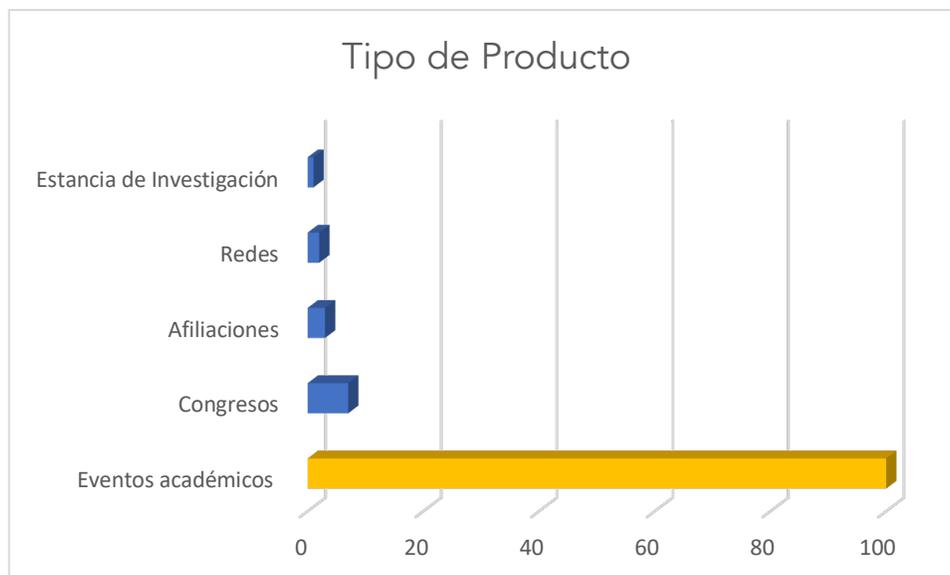


Proyectos de Divulgación y Extensión Universitaria

| | |
|-----|-----------|
| 113 | Productos |
|-----|-----------|

Tipo de producto

| | |
|-----|---------------------------|
| 7 | Congresos |
| 100 | Eventos académicos |
| 1 | Estancia de investigación |
| 3 | Afiliaciones |
| 2 | Redes |



Academias

| | |
|------------|---------------------------------------|
| 3 | Ciencias y Humanidades |
| 8 | Biología |
| 8 | Biología humana |
| 1 | Ciencias de la complejidad |
| 2 | Estudios sobre la Ciudad |
| 13 | Educación Ambiental |
| 5 | Nutrición y Salud |
| 32 | Promoción de la Salud |
| 6 | Protección Civil y Gestión de Riesgos |
| 22 | Psicología |
| 5 | Química |
| 8 | Salud Comunitaria |
| 113 | Total |

17 Reconocimientos

| | |
|----|---------------------------------------|
| 15 | Protección Civil y Gestión de Riesgos |
| 2 | Promoción de la Salud |

FINANCIAMIENTO - INVESTIGACIÓN

Año 2019

| | | | |
|--------------|--|-------------|---------------------|
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 0 | 2,346.68 |
| 5131 | Bienes artísticos, culturales y científicos. | 0 | 646,101.36 |
| 5311 | Equipo médico y de laboratorio. | 0 | 0 |
| 5641 | Sistemas de aire acondicionado, calefacción y de refrigeración industrial y comercial. | 0 | 18,745.60 |
| 2511 | Productos químicos básicos. | 0 | 19,972.06 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 0 | 32,869.54 |
| 2511 | Productos químicos básicos. | 0 | 365,096.68 |
| 2541 | Materiales, accesorios y suministros médicos. | 0 | 0 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 0 | 37,896.23 |
| 3271 | Arrendamiento de activos intangibles. | 0 | 5,970.00 |
| 5311 | Equipo médico y de laboratorio. | 0 | 72,967.09 |
| 2511 | Productos químicos básicos. | 0 | 78,937.99 |
| 3391 | Servicios profesionales, científicos, técnicos integrales y otros. | 0 | 0 |
| 5231 | Cámaras fotográficas y de video. | 0 | 0 |
| 5311 | Equipo médico y de laboratorio. | 0 | 12,736.80 |
| 3341 | Servicios de capacitación. | 0 | 0 |
| 2511 | Productos químicos básicos. | 0 | 258,075.38 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 0 | 9,641.04 |
| 2511 | Productos químicos básicos. | 0 | 61,072.00 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 0 | 46,456.38 |
| 3712 | Pasajes aéreos internacionales. | 0 | 24,057.24 |
| 3761 | Viáticos en el extranjero. | 0 | 10,765.04 |
| 3832 | Gastos de orden académico. | 0 | 10,000.00 |
| 5151 | Equipo de cómputo y de tecnologías de la información. | 0 | 106,137.68 |
| 5311 | Equipo médico y de laboratorio. | 0 | 429,157.91 |
| | | | |
| Total | | 0.00 | 2,249,002.70 |

Año 2020

| | | |
|------|--|------------|
| 2511 | Productos químicos básicos. | 30,150.00 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 43,000.00 |
| 5311 | Equipo médico y de laboratorio. | 426,000.00 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 30,805.87 |

| | | |
|------|---|---------------------|
| 2511 | Productos químicos básicos. | 72,977.00 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 132,981.00 |
| 5151 | Equipo de cómputo y de tecnologías de la información. | 72,499.00 |
| 5311 | Equipo médico y de laboratorio. | 474,166.20 |
| | | |
| | TOTAL | 1,282,579.07 |

Año 2021

| | | |
|------|---|---------------------|
| 2131 | Material estadístico y geográfico. | 15,000.00 |
| 2141 | Materiales, útiles y equipos menores de tecnologías de la información y comunicaciones. | 499 |
| 2151 | Material impreso e información digital. | 1,000.00 |
| 2171 | Materiales y útiles de enseñanza. | 5,300.00 |
| 2511 | Productos químicos básicos. | 196,110.21 |
| 2531 | Medicinas y productos farmacéuticos. | 50,000.00 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 587,741.00 |
| 2721 | Prendas de seguridad y protección personal. | 5,000.00 |
| 2511 | Productos químicos básicos. | 17,547.32 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 41,796.11 |
| 2511 | Productos químicos básicos. | 43,342.24 |
| 2551 | Materiales, accesorios y suministros de laboratorio. | 108,614.42 |
| 5311 | Equipo médico y de laboratorio. | 77,991.71 |
| | | |
| | TOTAL | 1,149,942.01 |

Es de interés que se revise la forma en que se otorga el financiamiento a los proyectos del colegio, en la medida que con estos datos económicos, se puede apreciar que existen proyectos que son financiados con recursos económicos por \$587, 741.0 pesos y otros con \$5000.0 pesos, e incluso otros, solo se les otorgan \$500 pesos.

Grupos de investigación

| GRUPOS DE INVESTIGACIÓN | | | |
|-------------------------|-----|---|--|
| Registro | No. | Integrantes | Nombre del Grupo de Investigación |
| CCH-RGI-017-001 | 1 | Dr. Bily López González, Mtra. Alejandra Rivera Quintero, Dra. Ma. Teresa Mckelligan, Dra. Aideé Tassinari Azcuaga, Lic. Gonzalo Chávez Salazar, Lic. José Benjamin Soriano Valdez, estudiante de maestría, UNAM, Yesica Pamela Castro Figueroa, estudiante FeHI, CHyCS, Prett Rentería Tinoco, estudiante FeHI, CHyCS, Uriel Bautista Amezcua, estudiante FeHI, CHyCS. | Grupo de Investigación Transversal sobre Biopolítica y Necropolítica |
| CCH-RGI-017-002 | 2 | Dr. Felipe Humberto Contreras Alcalá, Candidato a Mtro. Marcos López Chimil | Software Libre en la UACM |
| CCH-RGI-017-003 | 3 | Dr. José Alberto Mendoza Espinoza, Dra. Loraine Schlaepfer Pedrazzine, Mtro. Edgar del Carmen Sierra Palacios, Lic. Bernarda García Ocón, Lic. Susana Peralta | Programa de productos Naturales de la UACM en Casa Libertad |
| CCH-RGI-017-004 | 4 | Mtra. Andrea Angulo Menassé; por el Instituto Latinoamericano de Estudios de la Familia Analía Castañer, Elena Cordera, Yamel Díaz y Jazmin Lagarda | Atención a la infancia en procesos de justicia |
| CCH-RGI-017-005 | 5 | Dr. Felipe Contreras Alcalá, Dr. Carlos Islas Moreno, Dr. Juan Antonio Nido, M en C. Juan Luis Martínez Ledesma | Grupo de Dinámica no Lineal, Geometría y Topología |
| CCH-RGI-017-006 | 6 | Mtra. María Eugenia Covarrubias Hernández, Mtro. Porfirio Miguel Hernández Cabrera, Dra. Leticia Romero Chumacero, Dr. Gerardo Bustamante Bermúdez | Grupo Interdisciplinario de Investigación en Género y Sexualidad (GIIGS) |
| CCH-RGI-017-007 | 7 | Mtro. Pedro Leonel Arreola Medina, Mtra Claudia Alicia López Ortiz, Dr. Juan Manuel Mendoza Rodríguez, Dra. Roselia Armanda Rosales Flores | Investigación en Promoción de la Salud y formación de Recursos Humanos |
| CCH-RGI-017-008 | 8 | Dra. Aida Luz López Gómez, Mtra. Mercedes Rodríguez Zornoza, Mtro. Andrés Keiman Freire, Dra. Aideé Irina Tassinari Azcuaga, Mtra. Mariana Martínez Elkisch | Grupo Intercolegiado de Investigación en Ecología Política (GIIEP) |
| CCH-RGI-017-009 | 9 | Dra. Mariana Berlanga, Dra. Pilar Calveiro, Dra. Ma Teresa Mc Kelligan, participantes externos de la UNAM Dra Silvana Rabinovich, Dra. Maya Aguiluz, Mtro. Alfonso Diaz, de la UABC Mtra. Paola Ovalle | Memoria, reistencia y justicia en el México actual |
| CCH-RGI-017-010 | 10 | Lic. Paola María Padilla Vera, pasante de Mtra. Elena Espinosa Morales, Mtro. Alberto Mendoza Capetillo | Salud y paz intercomun |

| | | | |
|-----------------|----|---|---|
| CCH-RGI-017-011 | 11 | Mtra. Claudia Alicia López Ortiz, Mtra. Belem Berenice Pineda Salazar, Mtro. Carlos Fuentes Vargas, en colaboración con los licenciados Elia Echevarría Arjonilla, José Luis Osorio hernández, Teresa Jasmín López Montiel, Juventino Jiménez Martínez, Fermín Ponce León | Grupo intercolegiado de estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con discapacidad visual |
| CCH-RGI-017-012 | 12 | Dra. María de los Ángeles Moreno Macías, Centro de Estudios sobre la Ciudad, CCyH y Dr. Mariano Marcos Andrade Butzonitch, Academia Comunicación y Cultura, CHyCS | Grupo de investigación política y afecciones de lo cultural en la ciudad |
| CCH-RGI-017-013 | 13 | Mtro. José Luis Gutiérrez Sánchez, Mtro. Jorge Fernando Camacho Pérez, Dr. Damián Hernández Herrán, Dr. Luis Olivares Quiroz, Dr. Fernando Ramírez Alatríste | Grupo de trabajo de Dinámica No Lineal y Sistemas Complejos |
| CCH-RGI-017-014 | 14 | Mtro. José Efraín Cruz Marín, Mtra. Leticia Muñoz Langarica, Mtra Liliana Pérez Jiménez, C. Jorge Arturo Lavalle Gómez | Programa de formación de promotores ambientales IMSS-UACM |

Documento de trabajo: Políticas de investigación en el CCyH

Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Colegio de Ciencias y Humanidades

Políticas de Investigación

Comité de Investigación

Noviembre, 2021

Índice

| | |
|--|-----|
| Exposición de motivos | 178 |
| Glosario | 179 |
| 1. Condiciones indispensables para la investigación | 181 |
| 2. Objetivos de la Investigación en el Colegio de Ciencias y Humanidades | 183 |
| 3. Políticas Generales de Investigación | 183 |
| 4. Lineamientos para el desarrollo de la investigación en el Colegio | 184 |
| 4.1 Sobre las líneas de investigación | 184 |
| 4.2 Sobre la integración del Comité de Investigación | 185 |
| 4.3 Sobre las convocatorias | 186 |
| 4.4 Comité Evaluador de Proyectos de Investigación: | 186 |
| 5. Funciones del Comité de Investigación | 187 |
| 6. Responsabilidad de los integrantes del Comisión de Investigación | 187 |

Exposición de motivos

Una política de fomento a las actividades de investigación al interior de las instituciones de educación superior e investigación científica, se constituye en la piedra angular para generar procesos de análisis, reflexión y toma de decisiones sobre los destinos académicos y proyección institucional que se requiere para atender la demanda de formación y actualización de profesionistas en el país. Es así como la investigación es una de las tareas sustanciales que tiene una presencia importante en el proyecto académico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), donde se busca la generación de conocimiento, datos, información y nuevos referentes que permitan enfrentar los retos sociales, políticos, económicos y culturales que deben abordar los profesionistas en este momento histórico.

De tal suerte, que es de vital importancia que la UACM defina de manera clara y expedita los lineamientos de política institucional con el fin de desarrollar los procesos de investigación en lo referido a los temas, las instancias involucradas, los actores, compromisos y responsabilidades asumidos, las fuentes de financiamiento y los productos de la investigación, los cuales deben responder al espíritu social y académico en los que se funda esta Universidad y dar sentido y dirección a los proyectos académicos y a las acciones sociales que se ponen en marcha en ella.

Es así que toda política dirigida a definir los destinos de los procesos de investigación académica debe fortalecer y promover tanto la investigación básica como la aplicada, en todas las ramas del conocimiento; este es el marco en el que se deben establecer las acciones que específicamente corresponden a cada uno de los tres Colegios. En tanto, aún no existe un documento que haga explícitas las políticas de investigación de la UACM, el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCyH) se orienta por los lineamientos que aquí se presentan, mismos que tienen un carácter provisional y deberán modificarse en función de la política y normatividad que se publique en su momento.

Por ahora, en el caso que nos ocupa dentro del Colegio de Ciencias y Humanidades, se hace en concordancia con la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; el Estatuto General Orgánico (EGO), el Plan Integral de Desarrollo (PIDE) y la normativa pertinente; así como en función de las necesidades y problemáticas del país en lo general y de la Ciudad de México en lo particular.

Generar una política definida y sólida sobre el desarrollo de los procesos de investigación en el Colegio de Ciencias y Humanidades dará certeza sobre los caminos a transitar para arribar a uno de los objetivos prioritarios de nuestra universidad, la formación de los estudiantes bajo un enfoque crítico, científico y humanista.

Glosario

Para los efectos de las políticas de investigación del Colegio de Ciencias y Humanidades se entenderá por:

Academia: Grupo colegiado que se aglutina en función de una licenciatura o posgrado, un ciclo, un conjunto de asignaturas o un programa al interior de un Colegio, y que trabaja en torno a tareas y propósitos compartidos en el ámbito de las funciones y actividades académicas.

Colegio: Alguno de los tres colegios de adscripción del personal académico: Colegio de Ciencias y Humanidades; Colegio de Ciencia y Tecnología; y Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales.

Comunidad académica: Estudiantes y personal académico de la Universidad, conforme al artículo 5 fracción II de la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Coordinación Académica: Instancia competente en la organización de las actividades académico-administrativas de la Universidad.

Coordinación de Colegio: Cargo académico-administrativo de elección popular que, de acuerdo con la cláusula 10.2 del Contrato Colectivo de Trabajo, es personal de confianza. Es una instancia competente en la organización de las actividades académico-administrativas de la Universidad.

Comites de investigación: Es un órgano colegiado de carácter académico que establece los lineamientos y observa su seguimiento para el desarrollo de la investigación en el Colegio, a través de mecanismos expeditos y transparentes.

Investigación: Es toda actividad planeada con la finalidad de producir nuevo conocimiento y obras en el campo de la ciencia, la tecnología, las ciencias sociales, las humanidades y las artes, así como la investigación aplicada a la resolución de problemáticas y problemas del mundo, el país y la Ciudad de México.

Estancia Posdoctoral: Actividad de investigación y docencia que realiza una persona con grado de doctor, obtenido en alguna otra institución educativa pública o privada, y que no establece una relación laboral con la UACM. El egresado de doctorado, no más de 5 años después de la obtención del grado, se incorpora a realizar tareas de investigación y docencia con un profesor tiempo-completo, cuyo resultado debe ser la presentación de un informe del cumplimiento de las tareas previstas en el plan de trabajo registrado en el Colegio y la Coordinación Académica. La temporalidad puede ser de seis meses a un año.

Estancia de investigación: Académico que acude a fortalecer su actividad de investigación y docencia en su área de especialización, mediante una estancia con algún académico de la institución de lo recibe, y que tendrá un impacto positivo en su trabajo científico y académico.

Ley: Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Personal académico: Conforme al artículo 7 de la Ley de la UACM y el artículo 105 del EGO, es el conjunto de profesoras y profesores cuya contratación esté vigente y que tengan adscripción a alguno de los colegios de la Universidad. Son el conjunto de todas las profesoras-investigadoras y todos los profesores-investigadores de tiempo completo y medio tiempo, así como las y los docentes con contratos por tiempo determinado.

Plagio: Copiar en lo sustancial trabajo intelectual, haciéndolo pasar como propio y/u original. Comete plagio la persona o grupo de personas que se apropie o utilice, con o sin fines de lucro, material intelectual sin el debido reconocimiento de la fuente original.

Profesor-investigador: Profesor- investigador de tiempo completo o medio tiempo con contrato por tiempo indeterminado, que haya obtenido un dictamen favorable y tenga adscripción a alguno de los Colegios y planteles de la Universidad. De acuerdo a la fracción IV del artículo 7 de la Ley y al artículo 106 del EGO, esta figura debe participar en las funciones de docencia, investigación y/o creación artística, certificación de conocimientos, difusión, extensión y divulgación, cooperación interinstitucional y servicio comunitario, además de que realiza trabajo colegiado, colabora en la formulación y modificación de planes y programas de estudio, participa en el otorgamiento de títulos y grados y realiza servicios a la comunidad universitaria.

Profesor invitado externo: Persona académica o especialista que tiene una relación laboral de tiempo indeterminado con otra institución de educación superior y que colabora con la Universidad a través de convenios interinstitucionales o por medio de estancias posdoctorales, artísticas o de investigación, en un periodo no mayor a dos semestres.

1. Condiciones indispensables para la investigación

Para la realización de toda labor de investigación es necesario una infraestructura, presupuesto y apoyo institucional, por lo que resulta imprescindible que la Universidad:

- I. Garantice los recursos económicos y las condiciones institucionales adecuadas para la realización de investigación en el Colegio.
- II. Gestione convenios y proyectos específicos que requiera el Colegio para el desarrollo de la investigación a nivel nacional e internacional.
- III. Establezca espacios de trabajo académico con equipos de cómputo (aulas y laboratorios) con software especializado.
- IV. Ofrezca un servicio de Internet estable y veloz, y un sistema de correo electrónico institucional eficiente.
- V. Garantice la funcionalidad del *Sistema Integrado de Registro de Investigación* (SIRI) que brinde información pertinente y oportuna al Colegio.

- VI. Proporcione acceso a literatura y publicaciones periódicas especializadas.

A la Coordinación del Colegio le corresponde:

- I. Solicitar en el Programa Operativo Anual, los recursos que se requieran para dar cumplimiento a las convocatorias de apoyo a proyectos de investigación.
- II. La difusión de las convocatorias, que de manera periódica, emita el Comité de Investigación para el otorgamiento de apoyos económicos a proyectos de investigación.
- III. Promover la conformación de grupos de investigación integrados por profesores-investigadores, donde participen estudiantes de licenciatura y/o posgrado.
- IV. Apoyar la realización de actividades de investigación como: foros, seminarios, simposios, presentación de ponencias, conferencias, entre otros.
- V. Organizar reuniones intercolegiales, dos veces al año, con los coordinadores y los secretarios técnicos de los comités de investigación de cada Colegio, a fin de atender las convocatorias internas y externas relacionadas con proyectos de investigación.
- VI. Impulsar junto con los otros colegios y la Coordinación Académica, la integración de un fondo de becas y apoyos institucionales para los estudiantes de licenciatura y posgrado que participen en proyectos de investigación del Colegio.
- VII. Fungir como enlace con otras áreas de la universidad para apoyar las investigaciones en los aspectos técnicos, financieros y materiales.
- VIII. Desarrollar una cultura de la investigación apegada a principios éticos con la comunidad universitaria e instituciones con las que se generen vínculos de colaboración.
- IX. Solicitar capacitación continua del personal académico y administrativo en tareas concernientes a la administración, gestión y seguimiento de los proyectos de investigación.

2. Objetivos de la Investigación en el Colegio de Ciencias y Humanidades

- I. Propiciar que los programas académicos del Colegio generen producción científica y desarrollos tecnológicos que contribuyan a que la UACM sea referente interno y externo, por su innovación y calidad.
- II. Formar a estudiantes en el quehacer de la investigación, tanto básica como aplicada.
- III. Actualizar y generar los mecanismos y procedimientos que faciliten el intercambio en materia de investigación entre los distintos Colegios y con instancias externas a la UACM.
- IV. Fortalecer las actividades de investigación del profesor-investigador en concordancia de los lineamientos de política institucional.

3. Políticas Generales de Investigación

- I. Generar conocimientos para el desarrollo científico, tecnológico y social, y contribuir, a través de la investigación, a la comprensión y resolución de problemáticas de la Ciudad de México y del país.
- II. Promover el desarrollo de líneas, proyectos y grupos de investigación, donde se delimite los contenidos y temas de manera precisa y consensuada con los programas académicos de la Universidad, que incluyan los problemas propios de la Ciudad de México y el país, si es el caso.
- III. Fomentar la cultura de investigación en los profesores-investigadores de la Universidad y su actualización permanente.
- IV. Vincular la investigación con la docencia a fin de enriquecer los procesos de formación en las licenciaturas y posgrados.
- V. Involucrar a los estudiantes de licenciatura y posgrado en los procesos de investigación, según las posibilidades y alcances de los proyectos.
- VI. Establecer las figuras de investigador posdoctoral y profesor investigador invitado, para enriquecer la investigación desarrollada dentro del Colegio.
- VII. Estimular la creación de vínculos institucionales y académicos relacionados con la investigación, por medio de los programas compartidos.
- VIII. Fomentar la firma de convenios de colaboración con instituciones nacionales e internacionales en materia de investigación.
- IX. Apoyar la participación de profesores-investigadores del Colegio en procesos de formación para la investigación, tanto en el ámbito nacional como internacional.

- X. Establecer mecanismos de comunicación continua entre academias y el Comité de Investigación.
- XI. Promover vínculos intercolegiales para el desarrollo de proyectos, actividades académicas, líneas y grupos de investigación.
- XII. Hacer eficientes los procedimientos académico-administrativos relacionados con la investigación.
- XIII. Emitir convocatorias para el desarrollo de proyectos de investigación dirigidas a los profesores-investigadores del Colegio.
- XIV. Diseñar un *Sistema Integrado de Registro de Investigación* (SIRI) que incluya proyectos, actividades académicas, líneas y grupos de investigación.
- XV. Solicitar de forma periódica a los profesores investigadores la evaluación y actualización de sus líneas de investigación.
- XVI. Difundir los resultados y productos de la investigación del Colegio, en los diferentes medios de información, difusión y comunicación que la UACM tiene para tal fin y los que se establezcan en colaboración con otras instituciones.

4. Lineamientos para el desarrollo de la investigación en el Colegio

4.1 Sobre las líneas de investigación

Las líneas de investigación expresan, en términos generales, las directrices que debe tomar la investigación en el Colegio. Estas líneas se basan en los campos de especialidad de sus profesores-investigadores y deben responder a los principios y prioridades definidas por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por ello, las líneas de investigación deben:

- I. Ser propuestas por los profesores-investigadores, las academias, áreas o programas que integran el Colegio, las cuales deben ser aprobadas por el Comité de Investigación.
- II. Preferentemente ser comunes a varios profesores-investigadores y con posibilidad de incluir a otros profesores-investigadores y estudiantes en el futuro.

- III. Estar suficientemente descritas, delimitadas y vinculadas a la docencia.
- IV. Ser el instrumento para formar y desarrollar redes con otros profesores-investigadores, centros de investigación, instituciones del estado, fundaciones, organizaciones de la sociedad civil y universidades a nivel nacional e internacional.
- V. Estar registradas en el *Sistema Integral de Registro de Investigación (SIRI)*, posterior a su aprobación por el Comité de Investigación.
- VI. Contar con justificación académica, relevancia social y/o técnica, y pertinencia dentro del grupo o programa académico del que se desprendan.

4.2 Sobre la integración del Comité de Investigación

Es un órgano colegiado de carácter académico que establece los lineamientos de investigación y revisión de los mismos, para el desarrollo de la investigación en el Colegio, a través de mecanismos expeditos y transparentes.

Sobre su conformación:

- I. Cada programa académico de licenciatura y posgrado propone ante el Coordinador del Colegio a su representante.
- II. El Coordinador de Colegio verifica el grado y experiencia de investigación de quien fue propuesto.
- III. El Comité de Investigación debe estar integrado por un representante de cada programa académico de licenciatura y posgrado que conforman al Colegio.
- IV. Los integrantes deben poseer grado de doctorado y comprobar resultados o productos de investigación en los últimos cinco años.
- V. La permanencia de los integrantes de Comité de Investigación será de dos años, que puede extenderse por un año más.
- VI. El Coordinador del Colegio hará oficial la integración del Comité de Investigación, a través de un nombramiento honorario a cada integrante.
- VII. El Coordinador del Colegio emitirá una constancia de participación en la Comisión, solo al término del plazo estipulado para la permanencia.

4.3 Sobre las convocatorias

Como mecanismo para la administración de los apoyos (recursos económicos y materiales), se emitirán las convocatorias que permitan el desarrollo de la investigación en el Colegio, éstas pueden ser de diversa índole y bajo los siguientes lineamientos.

- I. El Comité de Investigación emitirá, al menos, una vez al año, una convocatoria anual para el otorgamiento de apoyo económico a proyectos de investigación, con base en los recursos presupuestales con los que cuente el Colegio.
- II. La convocatoria debe establecer de forma clara los requerimientos para la presentación de los proyectos, el monto económico autorizado y los rubros en los que puede ser utilizado.
- III. El o los responsables de los proyectos de investigación que se adhieran a la convocatoria, deberán comprobar el cumplimiento de compromisos adquiridos en convocatorias anteriores en el Colegio, si es el caso.
- IV. El proyecto de investigación que participe en la convocatoria, será evaluado por un comité académico de investigadores especialistas en el tema o rama del conocimiento al que pertenezca el proyecto.
- V. El Coordinador de Colegio notificará el resultado de la convocatoria, a través del SIRI y la página web de la Universidad.
- VI. El Comité de Investigación conformará los comités de evaluación para los proyectos que participen en la convocatoria.

4.4 Comité Evaluador de Proyectos de Investigación

- I. Estará integrado por dos profesores-investigadores de la UACM y por un académico de otra institución.
- II. Los académicos que cumplan funciones de evaluación será los registrados en el SIRI (Padrón de Evaluadores), según requisitos que se soliciten.
- III. El comité evaluador informará los resultados del proceso de evaluación al Comité de Investigación de Investigación.

5. Funciones del Comité de Investigación

- I. Colaborar con la Coordinación del Colegio respecto a la promoción de la investigación, su desarrollo, sistematización y difusión de sus resultados entre la comunidad universitaria y en los diferentes canales de la Universidad.
- II. Elaborar un plan de trabajo anual que será presentado ante la Coordinación del Colegio.
- III. Definir los lineamientos de investigación que rigen al Colegio, así como los criterios y procedimientos académicos pertinentes.
- IV. Establecer los criterios para el reconocimiento de áreas de investigación en el Colegio, así como líneas de investigación, grupos de investigación, seminarios, proyectos de investigación, estancias posdoctorales y de investigación.
- V. Especificar los parámetros para la emisión de convocatorias y los criterios de evaluación de los proyectos que participen en ellas.
- VI. Emitir convocatorias para el apoyo económico a proyectos de investigación, con base en los recursos presupuestales del Colegio.
- VII. Conformar el padrón de evaluadores internos y externos a la Universidad que conformarán los comités de evaluación de proyectos de investigación.
- VIII. Resolver, junto con el Coordinador del Colegio y un representante del CAC, las controversias derivadas de la evaluación de los proyectos participantes en cada convocatoria.
- IX. Actualizar los lineamientos de investigación, los criterios y procedimientos que rigen al Colegio conforme a la normatividad vigente en la Universidad.

6. Responsabilidad de los integrantes del Comisión de Investigación

- I. Nombrar un Secretario Técnico entre sus integrantes. La duración del cargo será de dos años, con posibilidad de extenderse un año más.
- II. Representar a la Comisión, previo acuerdo interno, en lo que solicite la Universidad en la materia.
- III. Asistir a las reuniones establecidas en el plan de trabajo. En caso de que algún integrante no pueda seguir participando, deberá presentar de forma escrita su renuncia al Coordinador del CCyH y al Secretario Técnico de la Comisión.
- IV. Cumplir con las actividades asignadas en la Comisión.
- V. Realizar un informe anual de actividades que será presentado ante la Coordinación del Colegio para que se comparta con la comunidad universitaria.

En caso de la aparición de una situación no prevista en este documento y que atañe a los procesos de investigación en el Colegio, se conformará un Comité que estará integrado por dos representantes de la Comisión, dos representantes del Consejo Académico de Colegio (CAC) y quien tenga la titularidad de la Coordinación del Colegio.

Problemáticas y propuestas para el mejoramiento de los procesos de investigación

Problema:

1. Los profesores investigadores que tienen acceso a los financiamientos no cumplen o cumplen parcialmente con los requisitos y/o las obligaciones correspondientes a las convocatorias en las que participan.

Propuestas:

- 1.1 Informar a los profesores investigadores cuáles son las obligaciones que adquieren al recibir financiamiento de la Universidad para sus proyectos de investigación y solicitar su firma para confirmar que recibió la información completa.
- 1.2 Establecer con claridad los procesos que siguen a la publicación de las convocatorias para el financiamiento de proyectos de investigación.
- 1.3 Capacitar y generar materiales de apoyo al personal encargado de los procesos que requieran los proyectos de investigación.
- 1.4 Elaborar materiales audiovisuales y documentos que sirvan de guía para los profesores investigadores en el llenado de los formatos, procesos y para el conocimiento de la estructura del sistema de investigación interno.

Problema:

2. Los profesores que solicitan el financiamiento de un proyecto de investigación no presentan una planeación adecuada del presupuesto solicitado u otorgado.

Propuestas:

- 2.1 Crear y facilitar un formato de planeación del presupuesto solicitado por los profesores investigadores que soliciten aprobación de su proyecto, de manera que para el departamento de tesorería y de recursos materiales mejore la claridad en la planeación del presupuesto solicitado.

2.2 Solicitar entre los requisitos para la aprobación de un proyecto de investigación, una planeación clara del presupuesto solicitado y el compromiso por escrito de brindar un informe de la asignación de recursos recibidos en cada proyecto aprobado.

2.3 Identificar otras causas que interfieren en el cumplimiento de las obligaciones que corresponde a los profesores investigadores cuyos proyectos han sido financiados.

Problema:

3. No existe un documento oficial que se establezca las atribuciones y funciones de la Comisión de investigación.

Propuesta:

3.1 Elaborar el documento de políticas de investigación en el que se establezcan dentro de las funciones de la Comisión de Investigación las siguientes:

- Emitir convocatorias
- Dar seguimiento a los proyectos de investigación
- Integrar las líneas de investigación
- Apoyar la divulgación de los proyectos y los productos de investigación

3.2 Generar políticas de investigación que permitan agilizar procesos administrativos, de difusión, generar una maquinaria de apoyo para impulsar las actividades relacionadas a la investigación.

Problema:

4. Las estrategias de difusión de proyectos de investigación son insuficientes principalmente por la falta de claridad en las líneas de investigación de los profesores investigadores.

Propuestas:

- 4.1 Crear perfiles laborales de los profesores investigadores de la UACM en la plataforma de la UACM.
- 4.2 Crear una estrategia de difusión de las actividades de investigación en la Coordinación Académica.

Problema:

5. Los proyectos de investigación estudiantiles están desvinculados de las Academias.

Propuestas:

- 5.1 Abrir espacios de participación activa de los estudiantes dentro de los proyectos de investigación internos y externos.
- 5.2 Establecer lineamientos en las convocatorias emitidas, que permitan una vinculación de la investigación con la docencia y la participación de los estudiantes.
- 5.3 Crear una base de datos en cada Academia que incluya los grupos de investigación, las líneas de investigación, las actividades y el número de estudiantes involucrados en las actividades de los proyectos.
- 5.4 Realizar anualmente un coloquio de investigación, como un espacio que fomente la participación de las Academias y los estudiantes en las actividades de investigación que se realizan en la UACM.

Problema:

6. No hay un seguimiento óptimo a los proyectos de investigación.

Propuestas:

- 5.5 Establecer criterios para la clasificación de los proyectos de investigación.
- 5.6 Incluir en la base de datos del registro de proyectos de investigación de la UACM, los indicadores que permitan dar seguimiento a los proyectos de investigación.

5.7 Actualizar anualmente la base de datos del registro de proyectos de investigación.

5.8 Elaborar un informe del estado de la investigación en la UACM y darlo a conocer a la comunidad académica y estudiantil.

Problema:

7. El ejercicio de recursos y los objetivos de los programas de investigación no están articulados.

Propuestas:

7.1 Contemplar lineamientos de las convocatorias que permitan la colaboración con instalaciones dotadas de equipo, de manera que esto fortalezca el desarrollo de los proyectos de investigación.

7.2 Trabajar sobre los criterios de asignación del presupuesto entre los Colegios y depurar los procesos de compra para agilizar los procesos requeridos por los proyectos de investigación.

7.3 Publicar en la página de internet de la UACM los proyectos evaluados, los montos y la administración de los mismos, para favorecer la transparencia de los procesos de investigación en la UACM.

7.4 Solicitar a la abogada General de la UACM la información que los profesores investigadores deban conocer sobre la gestión legal de patentes que surgan de proyectos de investigación, y las oportunidades de vinculación de investigación interinstitucional.

7.5 Dar a conocer a los profesores investigadores responsables de proyectos, los formatos de convenios que deben ser firmados con la UACM.

Problema:

8. La Coordinación Académica no cuenta con personal encargado de todas las funciones de enlace entre los asuntos administrativos, legales y operativos de proyectos de investigación.

Propuestas:

8.1 Generar un trabajo coordinado entre los integrantes de los Colegios.

8.2 Construir un sistema eficiente que permita la elaboración de informes anuales de manera ágil.

8.3 Designar a 3 personas de la Coordinación Académica para fortalecer las actividades de investigación.

8.4 Solicitar a los profesores investigadores la actualización de la información del sistema de registro y seguimiento de la actividad docente disponible en el portal web de la UACM.

8.5 Fomentar el trabajo colaborativo, el trabajo institucional en tiempos de crisis y crear un ambiente universitario de colaboración en investigación que incluya a todos los grupos de investigación de todos los Colegios.

Problema:

9. Dificultad para realizar estancias de investigación por parte de las profesoras-investigadoras del Colegio.

Propuestas:

9.1 Reglamentación definida y expedita sobre las estancias de investigación al interior y exterior de la UACM.

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES



miro

Contenido

| | |
|---|----|
| <i>Introducción</i> | 3 |
| <i>Estado actual</i> | 4 |
| Área responsable | 5 |
| Presupuesto | 6 |
| Líneas de investigación | 7 |
| Publicaciones | 8 |
| <i>Diagnóstico</i> | 9 |
| Función sustantiva: percepción y acción | 9 |
| Tipo y organización de la investigación | 11 |

| | |
|---|----|
| Vinculaciones | 14 |
| Financiamiento y presupuesto | 15 |
| Grupos y líneas de investigación | 16 |
| Publicaciones | 17 |
| Estudiantes e investigación | 19 |
| Infraestructura y equipamiento | 20 |
| Planeación de actividades de difusión y extensión | 20 |
| Síntesis | 21 |
| Gráficas de visión de conjunto | 23 |

Introducción²⁰

El 11 de septiembre de 2014 el Consejo Universitario acordó traspasar a los colegios las actividades de coordinación de la investigación —antes desarrollados por el Área de Investigación (ADI) perteneciente a la Coordinación Académica (Acuerdo UACM/CU-3/EX16/059/14, que a la letra dice:

5. Las Coordinaciones de Colegio serán las instancias responsables de dar seguimiento a los asuntos en trámite derivados de los Convenios Específicos firmados por la anterior administración hasta su culminación. Este acuerdo faculta a dichas Coordinaciones a efectuar los procesos y procedimientos vinculados a la presupuestación, gestión (realización de requisiciones, autorizaciones de pagos de becas, reembolsos, órdenes de pago, gastos por comprobar, etcétera), así como la verificación, registro y seguimiento de los proyectos de investigación derivados de los convenios específicos.

En el 2020, por acuerdo del quinto Consejo Universitario, UACM/CU-5/EX-02/001/19, se crea la Comisión Temporal Intercolegiada de Investigación (CTII)²¹ cuyos objetivos son la elaboración de un diagnóstico y la definición de políticas de investigación.

Este reporte presenta los hallazgos sobre el estado actual y las problemáticas que, en el marco de la responsabilidad del Colegio y de la función de investigación que realizan profesoras y profesores de este Colegio, deben ser tomados en cuenta para la mejora de esta función sustantiva.

²⁰ En el documento general que entrega la Comisión Temporal Intercolegiada de Investigación, se incluye un apartado histórico que describe con mayor puntualidad estos cambios normativos.

²¹ Integran: Mtra. Alejandra Gabriela Rivera Quintero y Mtra. Angela Hasyadeth Borja Chagoya (representantes por el Consejo Universitario), Dr. José Joaquín Lizardi Del Angel, Dr. Mario César López Camarillo (CCYT), Dra. Laura Elena Román García y la Dra. Rosa Mayra Ávila Aldapa (CHYCS), Dr. Miguel Ángel Arias Ortega y la Dra. Rubiceli Medina Aguilar. Por decisión de la Comisión cada colegio debió realizar su diagnóstico.

Fuentes de información

Se contó con diversas fuentes de información para la elaboración de este diagnóstico, a saber:

1. Informe de Investigación del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales 2021 y anexos.
2. Información pública: Sistema de Información de Profesores, página web del Colegio y del Reporte de profesores investigadores de 2020-II.
3. Entrevistas realizadas a personal académico y administrativo vinculado a esta función sustantiva²².
4. Encuesta realizada a profesores y profesoras del Colegio en el semestre 2021. Contestaron 134 profesores y profesoras de todos los ciclos y academias y de todos los planteles de la Universidad, lo que equivale a un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 7%. Perfil de quienes respondieron la encuesta: 53% cuenta con doctorado, 35.6% maestría, 7.6% posdoctorado, 3.8% con licenciatura. 3% del total de la muestra refirieron tener alguna discapacidad. 6.8% es candidato/a al Sistema Nacional de Investigadores, 23.3% pertenece al SNI I, 3% al SIN II y un 66.9% no pertenece al SNI.

²² Dichas entrevistas se realizaron en el periodo 2020-II y 2021-I. Los diálogos se realizaron durante las reuniones de la Comisión Temporal Intercolegiada donde los interlocutores respondieron a preguntas vinculadas a la historia, las problemáticas y retos de esta función. Participaron las siguientes coordinaciones: Académica, Planeación, Servicios Estudiantiles y de Comunicación; responsable del Sistema de Información de profesores, la responsable del área de investigación del CHYCS y las antiguas responsables de la primera área de desarrollo de investigación.

Estado actual

En este apartado se describe *grosso modo* los datos de la comunidad de profesores y profesoras que integran el colegio, las funciones del área que atiende la investigación, el presupuesto, la cantidad de proyectos apoyados económicamente hasta la fecha, las líneas de investigación y datos de publicaciones²³.

El Colegio cuenta con un total de 521 profesores y profesoras, que equivalen al 60.9% total de la comunidad académica de la Universidad, que es de 856 profesores. En la tabla 1 se observa la composición en función de la categoría de contratación por planteles:

II

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
Coordinación Académica
PROFESORES INVESTIGADORES
CATEGORÍA DE CONTRATACIÓN 2020-II

| COLEGIO/ CATEGORÍA DE CONTRATACIÓN* | CASA LIBERTAD | CENTRO HISTÓRICO | CUAUTEPEC | DEL VALLE | SAN LORENZO TEZONCO | TOTAL |
|--|---------------|---------------------|------------|-----------|------------------------|------------|
| HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES | | | | | | |
| CUARTO DE TIEMPO | | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 |
| MEDIO TIEMPO | | | 1 | | 3 | 4 |
| TIEMPO COMPLETO | 34 | 46 | 108 | 67 | 255 | 510 |
| TOTAL | 34 | 47 | 110 | 68 | 262 | 521 |

Tabla 1 extraída del documento Reporte de profesores investigadores 2020-II del CHYCS.

Un mayor número de profesoras y profesores cuenta con estudios de maestría, le sigue el grupo con estudios de doctorado y en tercer lugar el que cuenta con licenciatura (Tabla 2).

²³ Una de las problemáticas detectadas ha sido la dispersión y desactualización de la información, por lo que este diagnóstico fue construido con los datos que sí cuentan con una sistematización y que fueron proporcionados a solicitud de la Comisión Temporal Intercolegiada de Investigación.

| GRADO ACADÉMICO/PLANTEL 2020-II* | CASA LIBERTAD | CENTRO HISTÓRICO | CUAUTEPEC | DEL VALLE | SAN LORENZO TEZONCO | Total general |
|--|---------------|------------------|------------|-----------|------------------------|---------------|
| HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES | | | | | | |
| DOCTOR HONORIS CAUSA | | | | 1 | | 1 |
| DOCTORADO | 13 | 12 | 37 | 29 | 88 | 179 |
| LICENCIATURA | 7 | 14 | 23 | 13 | 57 | 114 |
| MAESTRÍA | 14 | 21 | 49 | 22 | 112 | 218 |
| PASANTE DE LICENCIATURA | | | 1 | | 1 | 2 |
| TRAYECTORÍA PROFESIONAL | | | | 3 | 4 | 7 |
| TOTAL | 34 | 47 | 110 | 68 | 262 | 521 |

Tabla 2 extraída del documento Reporte de profesores investigadores 2020-II del CHYCS.

Área responsable

El área de Investigación del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales se creó en el año 2014 como resultado del acuerdo UACM/CU-3/EX16/059/14. El principal **Objetivo²⁴ de esta área es** consolidar los proyectos académicos, los grupos de investigación y programas del Colegio que acompañen los procesos de actualización y desarrollo curricular vinculados a la docencia, a través del registro, programación presupuestal, evaluación y estimación del impacto social de los proyectos. Asimismo, y con la finalidad de apoyar y coadyuvar al desarrollo de esta área, se creó la **Comisión de Investigación** integrada por un profesor o profesora representante por academia, cuyas funciones principales son:

- Revisión de las políticas y lineamientos de la Comisión,
- Emisión de convocatorias,
- Diseño de formatos de registro y evaluación,
- Evaluación, aprobación y seguimiento a las investigaciones que sean aprobadas en las convocatorias.

En esta área se lleva a cabo un registro de grupos y proyectos de investigación individual denominados: Programas de Desarrollo Académico. A la fecha se encuentran registrados

²⁴ Esta información fue proporcionada por la responsable del área a solicitud de la Comisión Temporal Intercolegiada de Investigación.

136 grupos de investigación -algunos de los cuales incluyen estudiantes uacemitas e investigadores de otras instituciones- y 95 proyectos individuales. Es importante señalar que la convocatoria de apoyo a la investigación solicita estar registrado para poder participar. Paralelamente, en el Sistema de Registro y Seguimiento de la Actividad Docente y de Investigación se registran además, y en términos ideales, todos los proyectos individuales o colectivos en los que los profesores del colegio han participado o están participando, hayan sido o no registrados en el Colegio, así como la producción científica.

Presupuesto

Desde 2014 hasta 2021 la Comisión de investigación ha emitido diez convocatorias:

1. **22 de mayo de 2014.** Convocatoria interna para el financiamiento de grupos de investigación del Colegio de HyCS, otorgando un techo presupuestario máximo de \$50,000.00 por investigación aprobada.
2. **18 de febrero de 2015.** Convocatoria interna para el financiamiento de grupos de investigación del Colegio de HyCS, otorgando un techo presupuestal máximo de \$50,000.00 por investigación aprobada.
3. **22 de febrero de 2016.** Convocatoria interna para el financiamiento de proyectos de investigación y publicación de textos producto de investigaciones del Colegio de HyCS, otorgando un techo presupuestario máximo para los grupos de \$50,000.00 e individual de \$30,000.00.
4. **17 de junio de 2016.** Convocatoria interna extraordinaria para el financiamiento del desarrollo de proyectos de investigación del Colegio de HyCS. Otorgando un techo presupuestario máximo para los grupos de \$50,000.00 e individual de \$30,000.00.
5. **8 de mayo de 2017.** Convocatoria interna para el financiamiento de proyectos de investigación y publicación de textos producto de investigaciones del Colegio de HyCS,

otorgando un techo presupuestario máximo para los grupos y la publicación de textos de \$75,000.00, y el individual de \$50,000.00.

6. **3 de abril de 2018.** Convocatoria interna para el financiamiento de proyectos de investigación y publicación de textos producto de investigaciones del Colegio de HyCS, otorgando un techo presupuestario máximo para los grupos y la publicación de textos de \$75,000.00, y el individual de \$50,000.00.

7. **13 de mayo de 2019.** Convocatoria interna para el financiamiento de proyectos de investigación del Colegio de HyCS, otorgando un techo presupuestario máximo para los grupos de \$75,000.00 y para individual de \$50,000.00.

8. **9 de septiembre de 2019.** Convocatoria interna para el financiamiento de publicación de textos producto de investigaciones del Colegio de HyCS, con acta resolutive del Consejo Editorial de la UACM, otorgando un techo presupuestal máximo de \$75,000.00.

9. **14 de febrero de 2020.** Convocatoria interna para el financiamiento de proyectos de investigación del Colegio de HyCS, otorgando un techo presupuestario máximo para los grupos de \$75,000.00 y para individual de \$50,000.00. Derivado de la contingencia fue CANCELADA.

10. **Abril de 2021.** Convocatoria interna para el financiamiento de proyectos de investigación del Colegio de HyCS, otorgando un techo presupuestario máximo para los grupos de \$75,000.00 y para individual de \$50,000.00.

A partir de 2019 la Comisión de Investigación dejó de realizar convocatorias para la edición de publicaciones resultados de investigación, ya que consideró que existe una Comisión de Publicaciones que tiene muy claros los procesos que implica cualquier publicación. En este año (2019) se hizo una convocatoria específica para publicación de textos, siendo beneficiados cuatro.

Líneas de investigación

Han existido algunos intentos para identificar las líneas de investigación de los profesores del Colegio. En el Sistema de Registro y Seguimiento de la Actividad Docente y de Investigación se desglosan de manera general algunas áreas de conocimiento. Las temáticas y tipos de investigación de profesoras y profesores son variados, y ha sido difícil una clasificación de ellos debido a que los docentes han dado la información a partir de categorías diferentes. Algunos proporcionaron su tema de investigación; otros, títulos de investigación; otros, finalmente, líneas o denominaciones de grupos. Aunado a esto, en la base de registro del Colegio no está completa ni actualizada la información sobre dichas líneas²⁵.

En la página del Colegio se presentan dos seminarios permanentes de investigación:

- Seminario permanente de investigación en teoría y análisis cinematográfico.
- Seminario permanente de investigación: La construcción crítica del discurso moderno, crisis y decadencia.

También aparecen varios centros, programas y grupos de investigación, entre los que se encuentran los siguientes:

- Estudios en Disidencia Sexual
- Estudios Interdisciplinarios de Género
- CAMeNA
- PRINCIPHIA de FEHI-B
- Observatorio de políticas culturales
- Foro Economía y Cultura

²⁵ Es importante mencionar que el Sistema de registro de actividad de profesoras y profesores que es gestionado por la Coordinación Académica, también afronta el reto del llenado constante y actualizado de la información.

- Laboratorio de Investigación Educativa

Publicaciones

En el portal de la UACM se hace referencia a acuerdos para institucionalizar y ampliar el apoyo de las revistas universitarias *Palabrijes*, *Acércate*²⁶ y algunas otras de estudiantes y profesores. Por otro lado, desde septiembre de 2014 la rectoría puso a disposición de los académicos un servicio de diseño y organización de revistas electrónicas.²⁷ En la página del Colegio se mencionan, además, las siguientes **publicaciones**:

- *Andamios. Revista de Investigación Social*. Revista científica internacional, arbitrada, indexada y de acceso abierto, cuyo objetivo es contribuir a las tareas de investigación, difusión y enseñanza en materia de Ciencias Sociales y Humanidades. *Andamios* emplea un sistema estricto de arbitraje de doble ciego: los evaluadores son investigadores de reconocido prestigio, tanto nacionales como extranjeros. Se publica en físico y en formato electrónico tres veces al año y está adscrita al Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Está altamente posicionada en distintas categorías de revistas académicas.
- Ediciones y coediciones del Colegio: colección Palabra Autónomas, coedición del Colegio con la Editorial Gedisa.
- CreativeCommons: creada con el propósito de impulsar los productos académicos producidos por el personal adscrito al Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales de la UACM, se abre esta nueva plataforma digital en la página web institucional del CHyCS para la publicación y difusión, en formato libre, del material documental, gráfico, de investigación y de creación artística y académica

²⁶ *Acércate* es una revista del Colegio de Ciencia y Tecnología y de Ciencias y Humanidades.

²⁷ Información tomada de <https://www.uacm.edu.mx/Investigaci%C3%B3n>

generado por quienes conformamos nuestro Colegio, con el fin de dar a conocer y compartir con el mundo, el vasto y valioso acervo académico generado por nuestra comunidad, de manera que tenga la mayor difusión y alcance posible y satisfaga el objetivo para el que fue creado.

Diagnóstico

Función sustantiva: percepción y acción²⁸

En la Ley de la Universidad se refiere que la investigación,

pretende desarrollar una docencia conscientemente orientada a propiciar que los estudiantes construyan conocimientos y enriquezcan su labor educativa. En este sentido, las academias se constituyen en el espacio ideal en el que los docentes reflexionan acerca de lo que enseñan, cómo lo enseñan, los efectos de sus acciones en el aprendizaje, la relación de lo que enseñan con aspectos teórico metodológicos de sus campos, y registran sistemáticamente los aspectos más relevantes de sus prácticas²⁹ (UACM, 2007).

La Comisión de Investigación del Consejo General Interno elaboró en el 2006 el documento "Hacia una política de investigación de la UACM. Documento de discusión" donde refiere lo siguiente:

²⁸ Este apartado fue construido con las siguientes fuentes de información: encuesta realizada a profesoras y profesores y entrevistas realizadas a responsables de área vinculados a esta función sustantiva.

²⁹ <http://www.aldf.gob.mx/archivo-8fc16951d7cfac912be65ffe5e6dfe4f.pdf>

- La investigación en términos generales puede ser entendida como una de las formas de construcción de conocimiento para la resolución de problemáticas teóricas o aplicadas. La UACM como institución pública, además de encarnar una concepción específica del papel del Estado en la educación, impulsa un proyecto educativo que la caracteriza, a diferencia de otras instituciones universitarias y le confiere pertinencia social.
- En los diversos apartados de la Exposición de Motivos de la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como en distintos artículos de la misma Ley, encontramos que la investigación asume características particulares estrechamente vinculadas a los propósitos y características de esta institución educativa y juega un papel central en su configuración. Así, en los apartados VIII y X del artículo 4° de la citada Ley se señalan como atribuciones formular sus políticas de investigación, así como definir sus programas en esta materia. De manera que entre estos grandes propósitos de la UACM destaca el de la “estrecha vinculación de la docencia con la investigación”, es decir, se le confiere a sus profesores atribuciones tanto en materia de enseñanza como de investigación, lo cual propicia que los maestros trabajen en condiciones de permanente cambio y renovación de sus conocimientos, de profundización en la indagación sobre los temas que competen a su trabajo como maestros y al papel de la Universidad en su conjunto.
- Para la UACM, la figura de profesor-investigador debe ser entendida en forma integral, esto es, a partir de considerar la articulación y equilibrio entre las distintas funciones que la Ley de Autonomía le confiere: docencia, investigación, difusión y vinculación social.

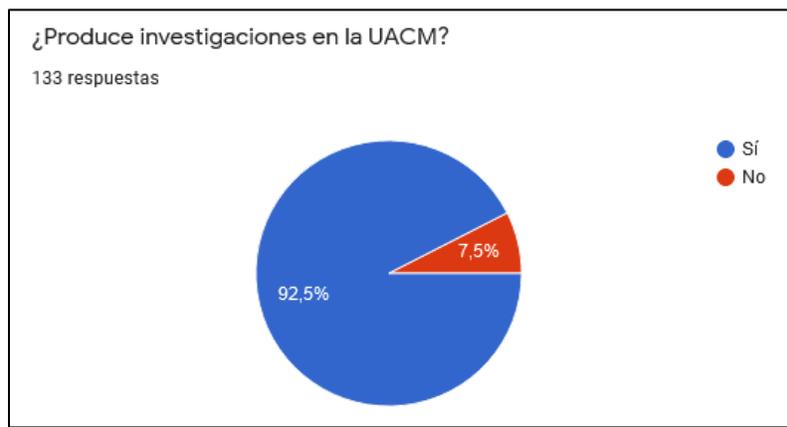
Es claro que en la práctica se ha rebasado este planteamiento. En la comunidad académica del Colegio existen **percepciones** matizadas sobre la función de la investigación en la Universidad, a continuación se enuncian las identificadas en la encuesta realizada a profesoras y profesores del Colegio:

- Para diversas voces, hay potencialidades de la Universidad, ya que se ha alejado de ver y operar a la investigación como una competencia innecesaria y de producción a destajo.
- Otro matiz de percepción, plantea que en la práctica cotidiana la investigación no es primordial ni apoyada por las diversas instancias.
- Una más, refiere la necesidad de la obligatoriedad de dicha función, así como de incentivos económicos.
- Se suman a éstas diversas percepciones vinculadas a los perfiles “idóneos” de quienes pueden ser investigadores en la institución. Algunos plantean que sólo quienes están en posgrados; otras voces refieren que hay una diversidad de trayectorias de investigación ya que el centro de ésta es la docencia como enuncia la Exposición de Motivos de la Ley de la Universidad.
- Otra percepción identificada es que la investigación es una actividad selectiva y de unos cuantos, muy poco estimulada y sin directrices claras para llevarla a cabo.

Si ponemos en diálogo el contexto actual, del cual derivan las percepciones encontradas, y este documento de 2006, que describe criterios para la discusión y formulación de una política de investigación fundamentada en la Exposición de motivos, observamos contextos distantes que denotan una reinterpretación de lo que en sus inicios se estableció como investigación en la UACM. Es posible afirmar que estos pilares de percepción inciden en las múltiples realidades que profesoras y profesores refieren vivir cotidianamente y que fueron detectados en un nivel descriptivo en este diagnóstico.

Tipo y organización de la investigación

Todo el sector académico tiene la figura de profesor-investigador en su contrato, por lo que una necesidad esencial de información para diseñar políticas es ubicar si se está realizando investigación.³⁰ En la gráfica 1 se observa que el 92.5 % de las personas encuestadas realizan investigación en la UACM:

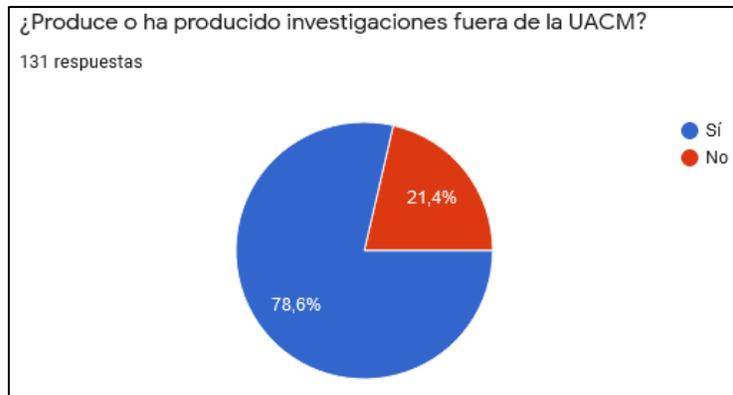


Gráfica 1. ¿Produce investigaciones en la UACM? Elaboración propia.

Si bien un porcentaje bajo afirma no producir investigación en la UACM, sería importante correlacionar con otros datos, profundizar con quienes respondieron negativamente qué implica que la investigación sea producida en nuestra institución y qué sustenta su respuesta³¹. Por otra parte, un 78.6% indica producir o haber producido investigaciones externas a la Universidad (gráfica 2).

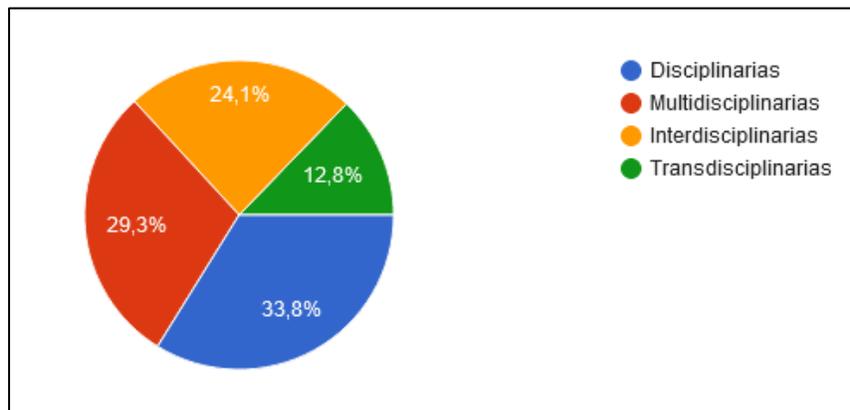
³⁰ Es importante señalar que esta indagación es meramente descriptiva y no ahonda en otras variables de mayor densidad. En este sentido, es posible que algunas respuestas estén vinculadas con la concepción, espacios de acción y lo que refiere la Exposición de Motivos y la Ley de la Universidad en relación a la investigación como función sustantiva. Por esta razón que hay que tomar con perspectiva crítica estos resultados ya que demandan aproximaciones de mayor densidad y de segundo orden.

³¹ En este sentido, este resultado debe ser tomado en cuenta en los siguientes ítems que refieren a la producción.



Gráfica 2. ¿Produce o ha producido investigaciones fuera de la UACM? Elaboración propia. 2

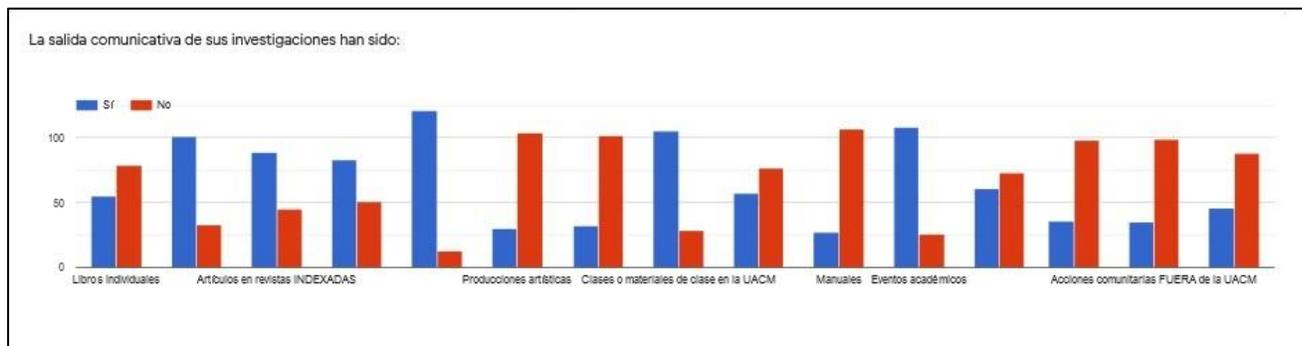
La normativa vigente y el modelo de la UACM refieren la necesidad de construcción de una investigación interdisciplinaria y colectiva. A la pregunta expresa sobre de qué tipo son las investigaciones que realiza o ha realizado (gráfica 3), un 33,8% refiere que son o han sido disciplinarias, un 29,3% multidisciplinarias; 24,1% interdisciplinarias y un 12,8% transdisciplinarias:



Gráfica 3. Gráfica resultado de la encuesta. Elaboración propia.

Toda investigación demanda un producto comunicativo, sea en un reporte de investigación, un artículo, un libro, un capítulo de libro o la presentación en congresos. Es notable identificar que, por la configuración de los perfiles y trayectorias profesionales y de investigación, hay una diversidad de apuestas comunicativas (gráf. 4) de quienes

realizan investigación en la UACM, como producciones artísticas, clases, materiales educativos, manuales y acciones comunitarias.



Gráfica 4. Diversidad de productos comunicativos resultado de investigaciones. Elaboración propia.

Sin embargo, varios retos deben afrontar quienes apuestan por esta diversidad: presupuestales, de equipamiento, tecnológicos, de referencia en el Sistema de Información de Profesores, de validación entre pares; pero sobre todo, de encuadre con los rubros de financiamiento de las áreas administrativas.

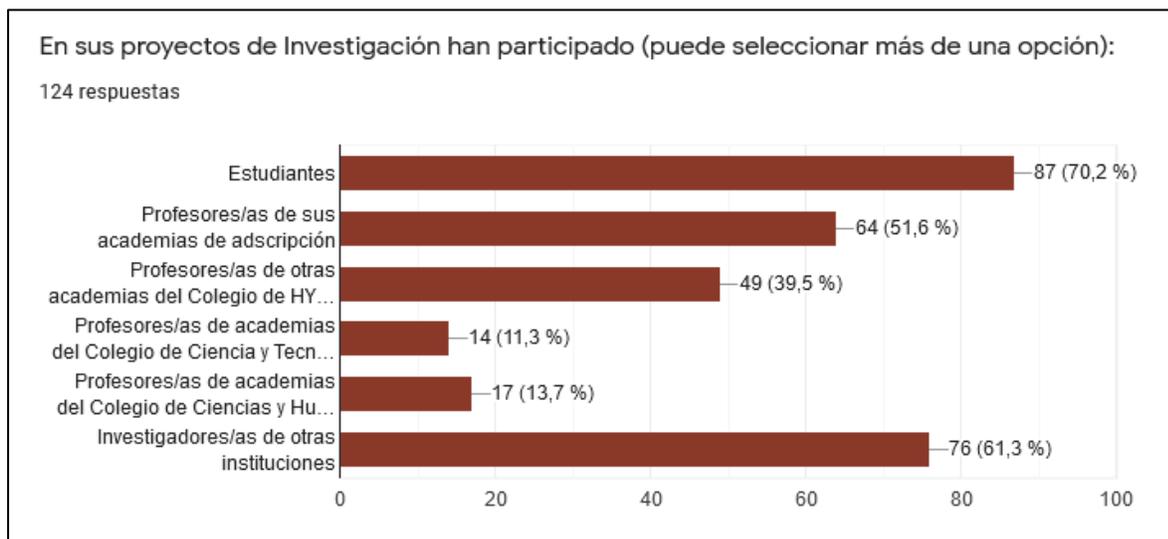
El 53.4% de las investigaciones que se producen en el Colegio han sido mayoritariamente individuales, en contraposición con un 17.3% que han sido colectivas; un 29.3% afirma que sus investigaciones han sido tanto individuales como colectivas (gráfica 5):



Gráfica 5. Conformación del equipo de trabajo para la investigación. Elaboración propia.

Los resultados de las gráficas 3, 4 y 5 nos empujan a una diversidad de preguntas para comprender las causas, concepciones, metodologías y actualizaciones como profesores investigadores que soportan estos porcentajes. Si bien la investigación, según este diagnóstico, se realiza mayoritariamente de forma individual, ello parece no coincidir con el tipo de investigación que muestra porcentajes similares de investigaciones tanto disciplinarias como multi e interdisciplinarias. Entonces, ¿cómo afrontan el reto de la multi e interdisciplina quienes afirman realizar investigación de forma individual? ¿cómo afrontar las gestiones administrativas que se construyen desde otras concepciones?

¿Quiénes participan en las investigaciones colectivas?³² Un dato asombroso es que 70.2% integra a estudiantes a sus investigaciones, un 63.3% ha integrado a profesores de otras universidades; 51.6% ha participado con profesores de sus academias de adscripción y un 39.5% con profesores del mismo Colegio; en comparación, un 13.7% ha participado con profesores de Humanidades y Ciencias Sociales y un 11.3% de Ciencia y Tecnología (gráf. 6).



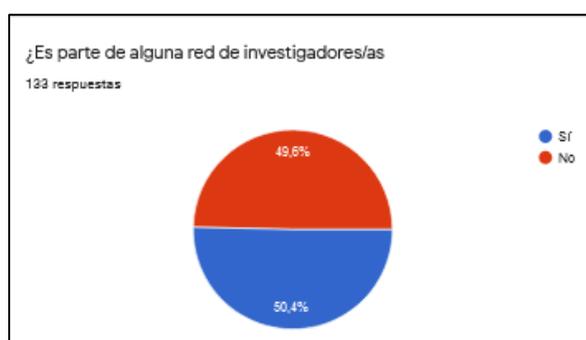
Gráfica 6. Conformación del equipo de trabajo para la investigación. Elaboración propia.

³² En este ítem era posible seleccionar varios rubros, por lo que los porcentajes no representan la totalidad de la muestra, sino que corresponden y dan cuenta de una ponderación vinculada a los agentes que participan.

Vinculaciones

Una acción central para el fortalecimiento de la investigación en las universidades es la vinculación al interior y al exterior. La UACM ha carecido de un área permanente que trabaje sobre un plan estratégico que potencie convenios, redes, recursos diversos. Sin embargo, en esta administración se creó el área de enlace comunitario y vinculación de la Rectoría.

A pesar de esto, son las profesoras y los profesores quienes van resolviendo de manera individual, proponiendo convenios y adhiriéndose a redes; un 49.6% es parte de alguna red (gráf.7). Es importante indagar más sobre las naturalezas, los procesos y los retos que han permitido estas adhesiones; además de establecer una estrategia institucional y del Colegio.³³ Otras problemáticas detectadas se centran en la comunicación, ya que existe un desconocimiento de los convenios interinstitucionales para la producción de investigación, de estancias académicas, intercambios, formación, así como de los procedimientos que permiten lograr vinculaciones. Asimismo, existe la sensación de que hay muy poca presencia y participación de la Universidad en instancias públicas y privadas para el desarrollo de investigaciones de problemas nacionales, estatales y locales, posiblemente por la carencia de convenios.



Gráfica 7. Participación en redes. Elaboración propia.

³³ Existe un documento denominado Estructura Orgánica del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales. Aquí ya aparecen propuestas las áreas de Investigación y producción académica y artística y de Extensión Académica y de Vinculación. <https://portalweb.uacm.edu.mx/uacm/Portals/14/Descargas/ORGANIGRAMA%20COLEGIO%20FINAL.pdf>

Financiamiento y presupuesto

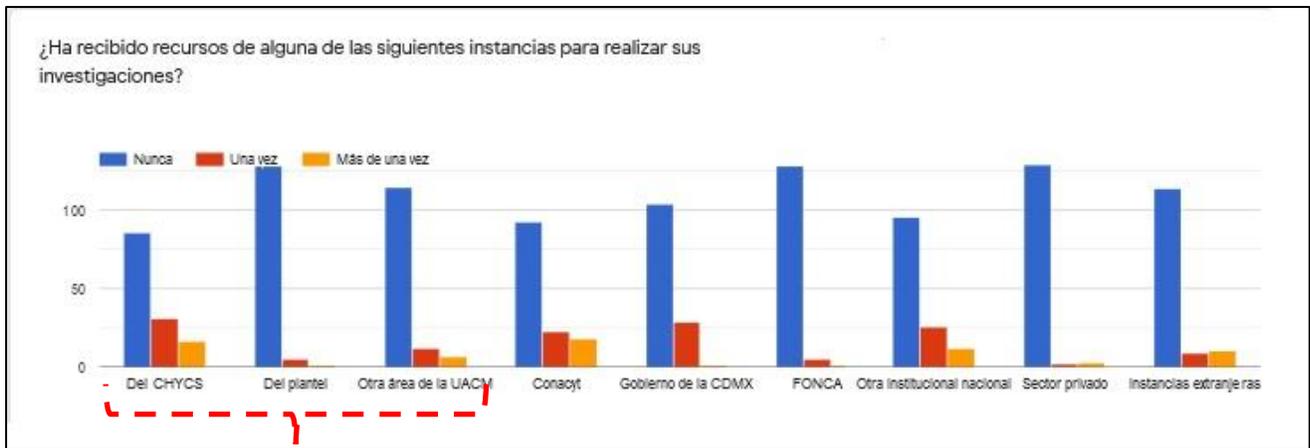
El área encargada de la investigación en el Colegio promueve, desde el 2014, una convocatoria anual para aportar recursos económicos que permitan el pago de materiales, viáticos, recursos tecnológicos y pago de servicios específicos para la realización de investigaciones, tanto individuales como de grupo. Durante seis años, siete convocatorias han apoyado un total de 98 proyectos de investigación³⁴. El techo presupuestal de la Coordinación ha tenido muchas variaciones, esto se ha reflejado tanto en el número de proyectos como en los recursos asignados para cada uno. En la tabla se desglosa el número de proyectos registrados y aprobados, así como el presupuesto total asignado en cada convocatoria:

| Número de Proyectos | Conv. 2014 | Conv. 2015 | Conv. 2016-I | Conv. 2016-II | Conv. 2017 | Conv. 2018 | Conv. 2019 | Conv. Textos 2019 |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| Registrados | 32 | 12 | 21 | 12 | 29 | 22 | 24 | 4 |
| Aprobados | 27 | 11 | 14 | 8 | 10 | 15 | 13 | 4 |
| Presupuesto total aprobado | \$797,848.00 | \$438,870.00 | \$633,827.00 | \$317,162.00 | \$905,700.00 | \$914,890.00 | \$767,919.00 | \$300,000.00 |

Tabla 3 extraída del documento Reporte de profesores investigadores 2020-II del CHYCS.

Si tomamos los números más recientes -el Colegio tiene un registro de 136 Programas de Desarrollo Académico- tenemos una plantilla de 521 profesores y profesoras y un 95% de ellos refiere hacer investigación. El techo presupuestario asignado es insuficiente. Esto sustenta (gráf.8) que un 70% de quienes respondieron la encuesta afirma que nunca ha recibido recursos del Colegio, un 98% del Plantel y en porcentaje casi igual, de otras áreas de la universidad:

³⁴ En este total están contabilizados también proyectos que solicitaron el recurso económico para la impresión fuera de la Universidad de libros resultado de investigaciones. Es en el 2019 que se realiza una convocatoria específica para publicaciones, ya que hubo una pequeña bolsa de recursos. A partir de 2020 se elimina este apoyo, como acuerdo de la Comisión Editorial de la Universidad que permitiera afrontar las problemáticas densas que atraviesa el área de publicaciones, esto sumado a un intento de organización más eficiente y eficaz.



Gráfica 8. Conformación del equipo de trabajo para la investigación. Elaboración propia.

Las personas responsables de proyectos buscan otras vías de financiamiento - derivado de la escasez de los recursos financieros del Colegio y de otras áreas de la universidad, la ausencia de procedimientos claros, entre otras causas- como Conacyt, Gobierno de la Ciudad de México, Secretaría de Cultura Federal, otras instancias nacionales, sector privado e instancias extranjeras (gráfica 6). Si bien esto es loable, sigue siendo por iniciativa personal, con poca claridad de procedimientos y sin mecanismos de evaluación y de transparencia. En conclusión, hay una insuficiencia de recursos económicos y la ausencia de una política de procuración de fondos y vinculaciones.

Grupos y líneas de investigación

Con el Sistema de Información de Profesores se realiza un registro de los proyectos de investigación y desde el 2014³⁵ en el Colegio y aquí se establecen algunas aproximaciones; sin embargo, todavía no se cuenta con líneas de investigación

³⁵ El registro comenzó a partir del convenio que la UACM tuvo durante tres años con la antigua SECITI. Aquí se registraban los proyectos que eran seleccionados para el financiamiento. Derivado de esto, se comenzó el registro de los denominados Programas de Desarrollo Académico. Hoy en día se activa este registro exclusivamente cuando se realiza la convocatoria para el financiamiento interno del Colegio. En este sentido no existe un seguimiento ni evaluación sobre estos Programas, sobre todo porque a la par está el Sistema de Información, que desgraciadamente tampoco es llenado por un porcentaje importante de profesoras y profesores. Esta información fue obtenida durante las entrevistas.

institucionales. Esto tiene muchas causas, referimos las que fueron expuestas durante las entrevistas a funcionarios y funcionarias que han sido responsables o han tenido vínculos importantes para la realización de esta función:

- Se carece de información actualizada y consensuada sobre proyectos de investigación, grupos de investigación y los Programas de Desarrollo Académico con respecto a su durabilidad, sus alcances, productos, vínculos, impactos, entre otros rubros necesarios para el fortalecimiento y el diseño de políticas de investigación.
- No existen sistemas de información y comunicación reales y funcionales para establecer políticas de comunicación y de investigación.
- No se cuenta con procedimientos de evaluación consensuados útiles y permanentes que den insumos reales para el diseño y la ejecución de políticas institucionales tanto del Colegio como de la Universidad.
- No se vislumbra la construcción, fortalecimiento, ni acompañamiento de comunidades de investigación para su fortalecimiento.
- No hay un plan para la creación, fortalecimiento y evaluación de posgrados.
- Ausencia de un programa de formación, actualización y fortalecimiento de los profesores como investigadores.
- Mecanismos poco efectivos para la distribución equitativa de dirección de trabajos recepcionales.
- Falta de mecanismos de movilidad académica por la definición de una estructura visualizada como cotos de poder en las academias, sobre todo de ciclo superior y posgrados.

Publicaciones

Es uno de los ítems más reiterados sobre las problemáticas de la investigación. El área de imprenta es ineficiente e ineficaz ya que hay un atraso importante en la publicación de textos ya dictaminados. Esto ha orillado al responsable de publicaciones a no convocar a nuevos procesos de dictaminación desde el 2020 con la finalidad de publicar todos los textos pendientes. Como resultado de las preguntas abiertas, se hizo referencia a las siguientes problemáticas en este rubro:

- Los procesos de dictaminación y los concernientes a la imprenta son ineficientes e ineficaces.
- No existe una política comunicativa para las publicaciones y, en general, de los productos de investigación.
- No hay estrategias para publicaciones digitales.

Gestión administrativa

Los aspectos administrativos son un núcleo central de las problemáticas enunciadas. En este sentido las problemáticas enunciadas se engloban en una gestión ineficiente e ineficaz de las instancias relacionadas, así como la nula comunicación, diseño, sostén, comprensión e interrelación del trabajo de investigación como tarea sustantiva de la Universidad en todas las áreas administrativas. Se enlistan las problemáticas referidas tanto en la encuesta como en las entrevistas:

- Recursos económicos, técnicos, materiales y de infraestructura insuficientes, sin preparación y sin sentido de comunidad.
- Inequidad en la distribución de los recursos existentes.
- Desvinculación entre las distintas instancias que intervienen en una investigación.
- Desvinculación entre colegios y áreas específicas.

- Falta de personal capacitado o en consecuencia no está en el marco de las funciones de su contrato.
- La propuesta innovadora de diversas investigaciones no se realiza por incomprensiones en la administración.

Comunicabilidad de la investigación

Profesoras y profesores del Colegio producen abundante investigación, reflejada en publicaciones, asistencia a eventos, realización de eventos, reportes, estancias, dirección de trabajos recepcionales, etcétera; sin embargo, no se conoce ni al interior ni al exterior de la Universidad lo que se produce. Una de las causas que fue enunciada en las entrevistas es la ausencia de sistemas de información (acceso a información) y comunicación (salidas de difusión y vínculos) que permitan concentrar la información dispersa, interconectarla, actualizarla y tratarla para que sea una de las principales herramientas de insumo para el diseño de políticas de investigación. Derivado de esto, se identifican problemáticas específicas, algunas ya han sido referidas en otros apartados ya que existe una vinculación total, a saber:

- Se desconoce al interior y exterior de la Universidad dicha producción, ya que no se cuenta con un censo ni líneas o páginas oficiales actualizadas.
- No se da seguimiento ni uso a la información con la que sí se cuenta.
- Si bien aparecen en la página del Colegio algunos programas, grupos y laboratorios permanentes de investigación, no están todos los programas, grupos, laboratorios y demás configuraciones de equipos de investigación permanentes ni tampoco los proyectos de investigación temporales; tampoco los alcances y resultados, entre otros rubros de transparencia.
- Profesoras y profesores no aportan información en el Sistema de Información.

- Profesoras y profesores desconocen los procedimientos, aunque mínimos, existentes para avanzar en torno a la comunicación de los proyectos de investigación.
- Los sistemas con los que cuenta la Universidad están desvinculados, a causa de la fragmentación en colegios y áreas. Se hizo referencia también a que diversas coordinaciones y áreas deben afrontar, además, problemáticas de perfiles, funciones, etc., de los equipos de trabajo con los que cuentan, lo que en muchas ocasiones imposibilita el fortalecimiento de esta función.
- El uso de nuevas tecnologías es un reto para muchas profesoras, profesores, personal técnico y manual, lo que impacta también en este rubro.
- Ausencia de espacios de diálogo o mecanismos de difusión, que favorezcan el vínculo de los profesores en torno a la investigación.

Estudiantes e investigación

La participación activa y acorde al modelo de la UACM en investigaciones, se coloca como todo un reto. En el caso de nuestro Colegio, la convocatoria anual para la asignación de recursos económicos tiene como indicador de evaluación la participación de estudiantes, aunque no es obligatoria. Si bien en el formato de evaluación se debe desglosar las actividades que realizan los estudiantes, no es obligatorio que éstos participen activa y de manera transversal en todas las etapas de investigación. Por otro lado, están los servicios sociales, pero no se cuenta con información sobre indicadores cuantitativos y cualitativos sobre cuántos son del colegio, cuáles de estos programas de servicio social se vinculan activa y claramente con investigación, cómo participan y cómo inciden en la formación de estudiantes en este rubro. Una problemática referida de manera puntual es la necesidad de recursos económicos para que los y las estudiantes

puedan formarse como investigadoras, sea por medio de becas o de otras figuras que lo permitan. Aunado a esto, los planes y programas de estudio no están actualizados y no dialogan con el modelo que plantea una investigación innovadora y una docencia como detonadora de ésta. Haría falta una estrategia didáctica para lograr que la investigación fuera transversal en las diferentes licenciaturas. En cuanto a la titulación por trabajo recepcional, no se tiene datos para ubicar de qué manera y cuántos trabajos están vinculados con la investigación y cómo lo estarían.

En síntesis, no se ha cumplido el objetivo de convertir la investigación en una actividad constitutiva del esfuerzo integral de formación de los estudiantes como proceso transversal e institucional. Actualmente, en la Coordinación de Servicios Estudiantiles se está trabajando una propuesta institucional que permita lograr uno de los objetivos centrales de esta coordinación, que permita la participación real de la comunidad estudiantil en proyectos de investigación.

Infraestructura y equipamiento

Hay una crítica puntual al equipamiento y la infraestructura para la realización de investigaciones. Por un lado, la infraestructura no corresponde a las necesidades de investigaciones interdisciplinarias, colectivas e innovadoras. Si bien en algunos planteles se cuenta con espacios específicos, por ejemplo, laboratorios de producción visual o de lenguas, así como espacios físicos para talleres de Arte y Patrimonio no hay procedimiento que permita el uso común. Asimismo, existe una subutilización de éstos, según se refiere. Un reto central es el equipamiento tecnológico tanto en su solicitud, adquisición, mantenimiento y aprovechamiento colectivo.³⁶

³⁶ En el caso de la convocatoria del Colegio para el financiamiento de proyectos de investigación, se han dado cámaras fotográficas, computadoras, equipos especializados para cierto tipo de investigaciones, pero no se cuenta con un inventario ni con un mecanismo para saber el estatus ni procedimiento para el aprovechamiento colectivo una vez que se termine el proyecto para el cual fue utilizado.

En este rubro, fueron mencionadas las bibliotecas como espacios centrales para la investigación y que requieren de un fortalecimiento y actualización que responda a las innovaciones.

Planeación de actividades de difusión y extensión

En el caso de la planeación de actividades de difusión y extensión, íntimamente relacionadas con procesos y actividades necesarias para la función de investigación, ésta se da a través del Programa Operativo Anual³⁷ donde se les solicita a las academias, vía sus enlaces, que llenen el formato específico sobre los eventos académicos y asistencia a eventos. Sin embargo, no hay claridad en la asignación de los recursos ni en los tiempos administrativos, entre otros rubros. Además, tampoco es clara la vinculación de la planeación de esta función sustantiva con otras áreas y con otras funciones, sobre todo con la Coordinación de Difusión Cultural, que decide apoyos de manera discrecional. Por otra parte, existen problemáticas operativas con respecto a la función de los apoyos de Coordinación de Difusión Cultural en el desarrollo de los eventos, quienes refieren que no es su responsabilidad.

Síntesis

Como síntesis y con la finalidad de ubicar valoraciones, en la gráfica 9, se muestra el porcentaje en función de la recurrencia de las problemáticas enunciadas, a saber: presupuesto, difusión, financiamiento, gestión, vinculación externa, participación de estudiantes, vinculación intercolegios, políticas de investigación, publicaciones, acceso

³⁷ Implica el llenado de una tabla donde se proponen los proyectos de extensión, difusión, formación e investigación en términos de comunicabilidad de los productos

a información, coordinación entre áreas, capacitación y actualización, incentivos, recursos técnicos y tecnológicos, infraestructura, posgrados, contar con áreas específicas, normativas, la transversalidad de la investigación, la necesidad de un plan estratégico, la movilidad académica y otros.

Como resultado del análisis de las respuestas³⁸ abiertas de esta encuesta se pudieron identificar varias debilidades y necesidades de fortalecimiento para la investigación interdisciplinaria y colectiva:

- Las voces evidencian que producir investigación en la Universidad es más una iniciativa personal que un plan estratégico universitario y una actividad vista como transversal.
- Existe, en la práctica, una mirada reducida, tradicional, disciplinaria y nada innovadora como lo **refiere el modelo educativo de la UACM** de la investigación, ya que, en términos administrativos y de registro de producción, el sistema no permite referir, comprobar y financiar investigaciones innovadoras.
- La ineficiencia del trabajo colegiado, y cuya operatividad está en la figura de las academias, imposibilita (o por lo menos dificulta en extremo) la investigación interdisciplinaria y colectiva.
- Se plantea como problemática el nulo aprovechamiento de los perfiles de investigación en pro del fortalecimiento universitario para la toma de decisiones en las diversas áreas de nuestra universidad, en los sectores sociales e institucionales diversos.
- Hay una desvalorización de todas las etapas de una investigación en términos de su sostenimiento y apoyo.

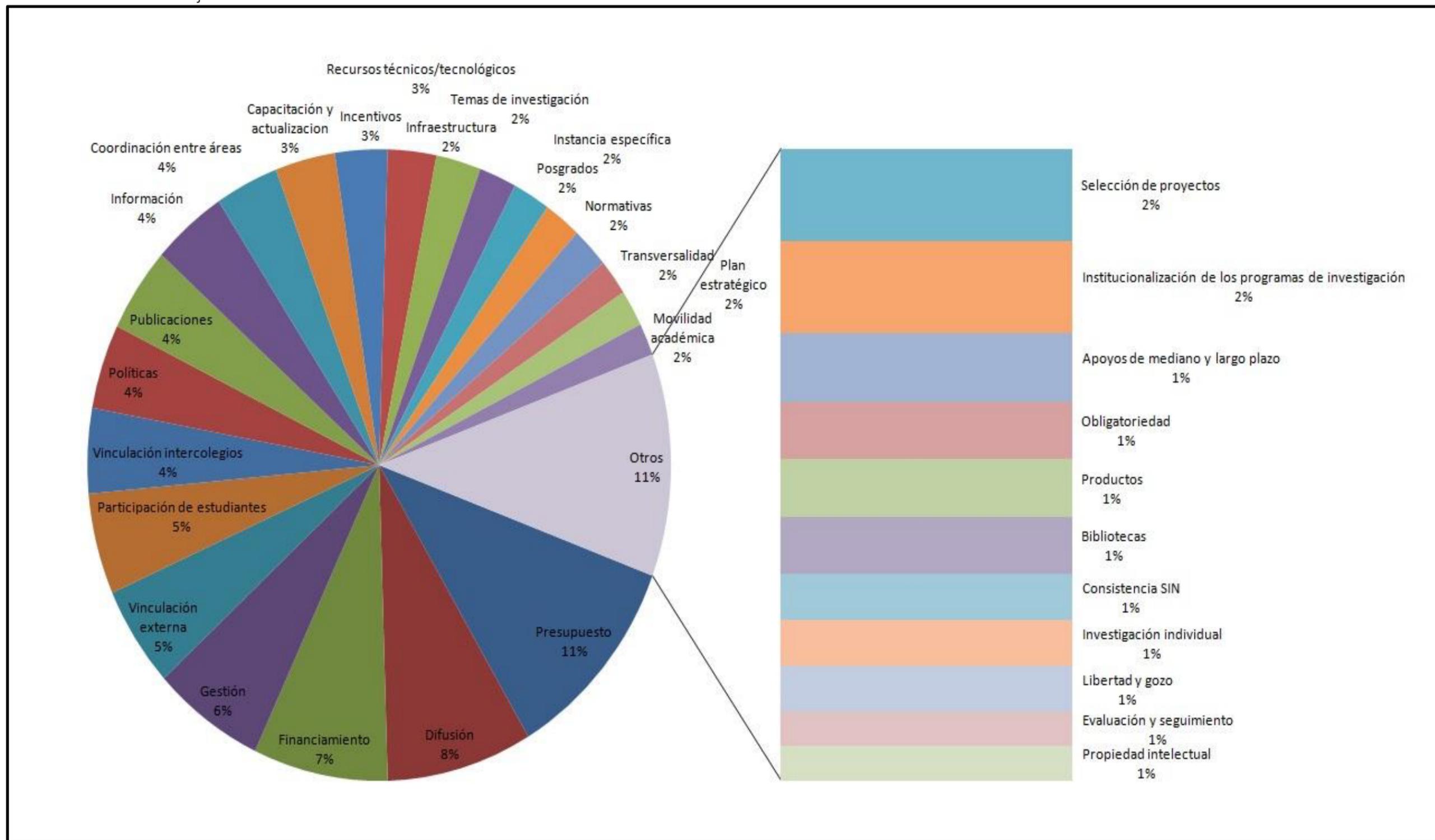
³⁸ Se recibieron un total de 123 respuestas abiertas sobre propuestas para el diseño de políticas de investigación. En la mayoría de estas respuestas se describen nuevamente las problemáticas y las causas desde el punto de vista del entrevistado. Se analizaron y realizaron integraciones que permitieron colocar estos puntos como miradas colectivas.

- Un último punto, y no por ello menos importante: se reconoce la necesidad de abordaje y consenso sobre la investigación artística y la creación artística, la que está relacionada íntimamente con perfiles de un sector de los profesores-investigadores.

A pesar de estas problemáticas, el Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales es un referente para los demás colegios, ya que cuenta con un área específica para realizar lo que el UACM/CU-3/EX16/059/14 mandata. Sin embargo, en este acuerdo no se especifica que tenga dentro de sus obligaciones la definición de política de investigación, ya que se trata de una figura gestora. Para concluir, se presenta en la gráfica 10³⁹ un esquema que permite visualizar los elementos de diálogo para el diseño de una política. El reto es establecer de manera colectiva las interrelaciones, los acuerdos y los cambios necesarios para la consolidación de la función de investigación que demandan condiciones, recursos y medios que permitan su transversalidad y su innovación. “para garantizar un alto nivel de eficiencia en sus actividades, y una respuesta oportuna y efectiva a los retos culturales y sociales que enfrenta y seguirá enfrentando la educación superior de nuestro país, la organización de la Universidad y su normativa deberán asegurar que este esfuerzo innovador responda efectivamente a los fines de la institución, y que sus resultados sean evaluados sistemáticamente. Por ello será necesario conformar estructuras flexibles y dinámicas que permitan asimilar adecuadamente las experiencias positivas y reformular periódicamente los diseños curriculares.” (Ley de la UACM, p.9).

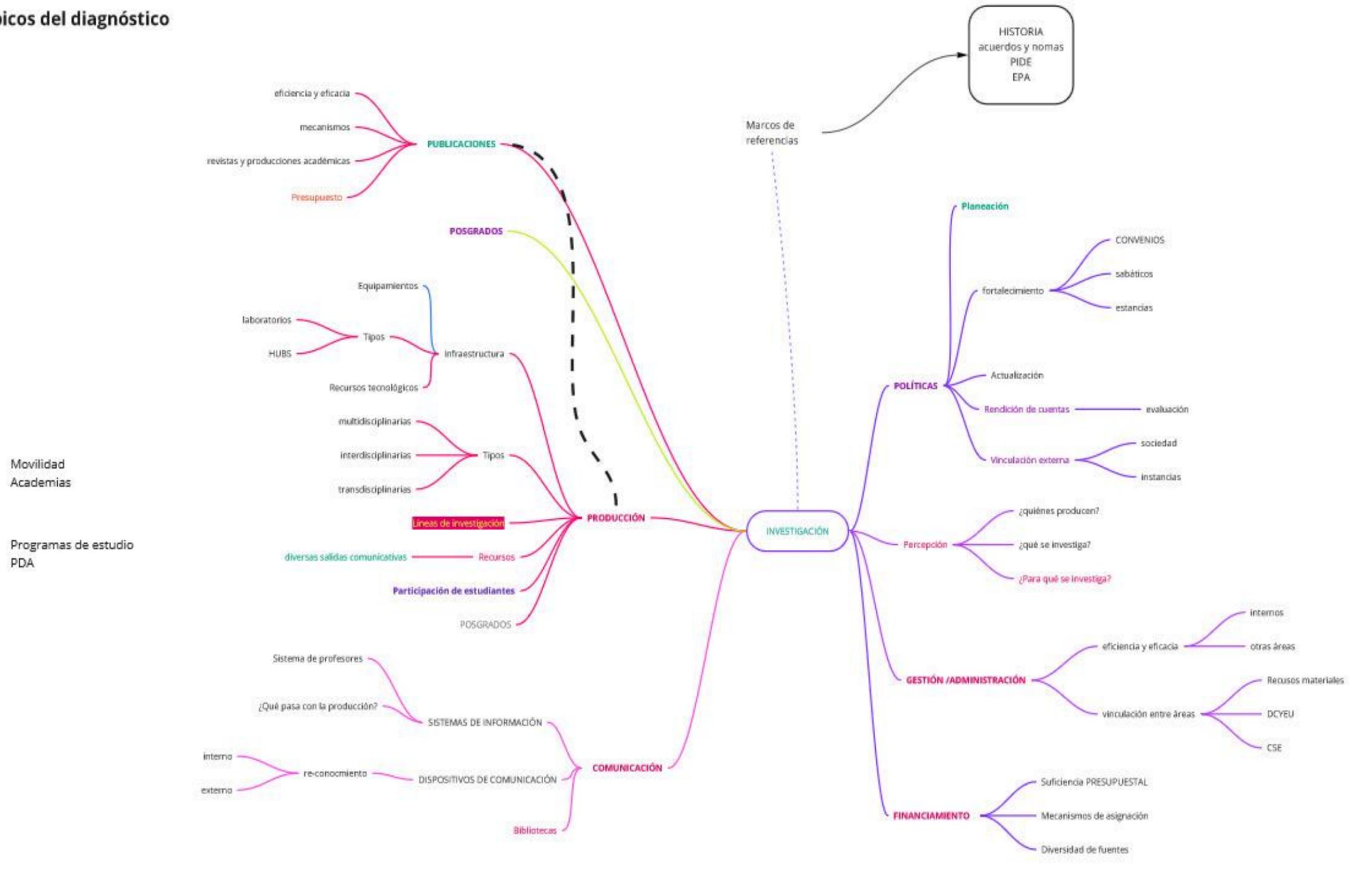
³⁹ Es posible usar esta gráfica para visualizar desde una perspectiva sistémica compleja las escalas de cada componente y cómo apoyan o irritan los procesos, condiciones, medios o recursos que dan cuenta de las problemáticas vertidas en este diagnóstico.

Gráficas de visión de conjunto

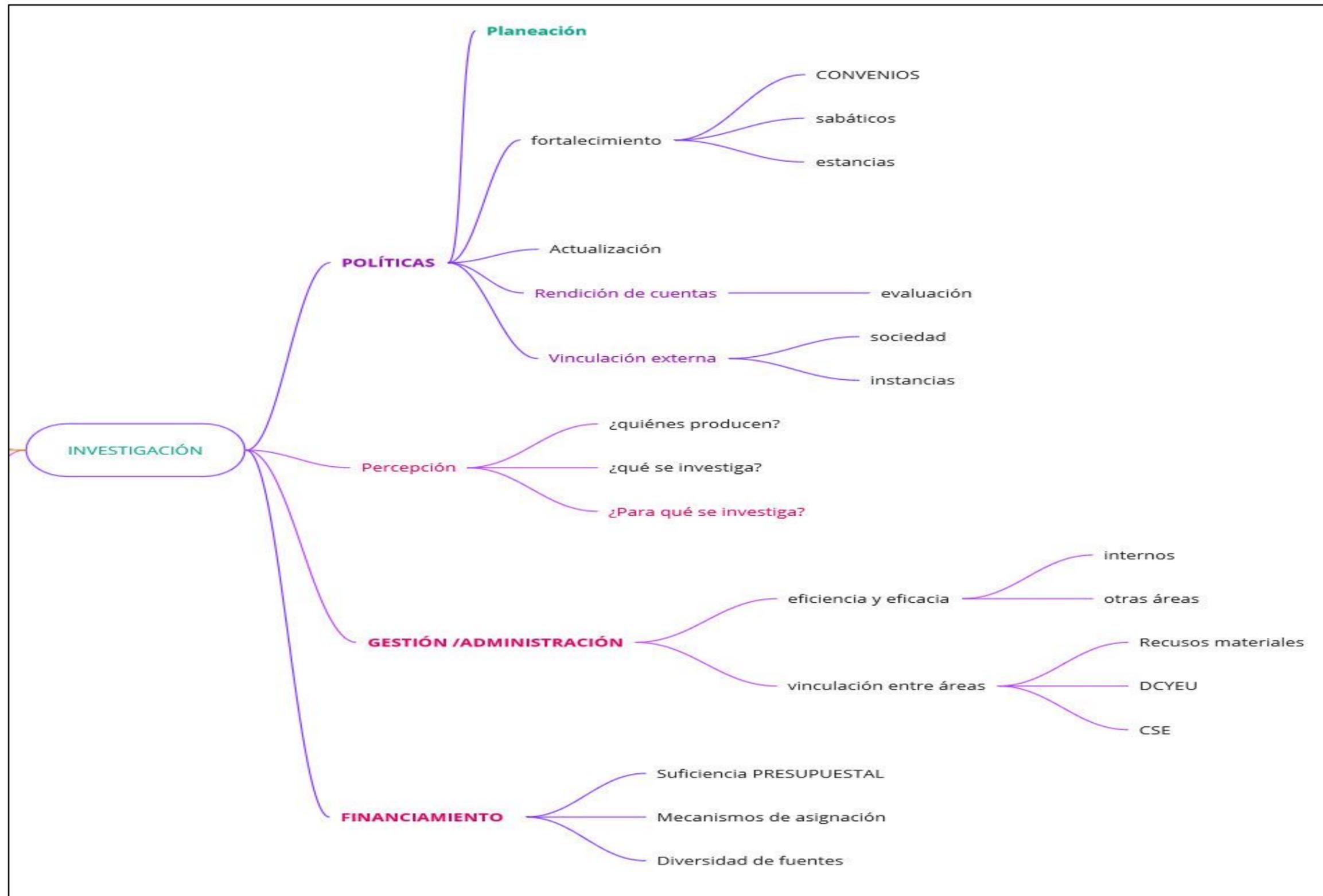


Gráfica 9. Ítems relacionados a problemáticas recurrentes en todas las fases de investigación. Resultado del Diagnóstico realizado a los profesores-investigadores del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, 2021. Elaboración propia.

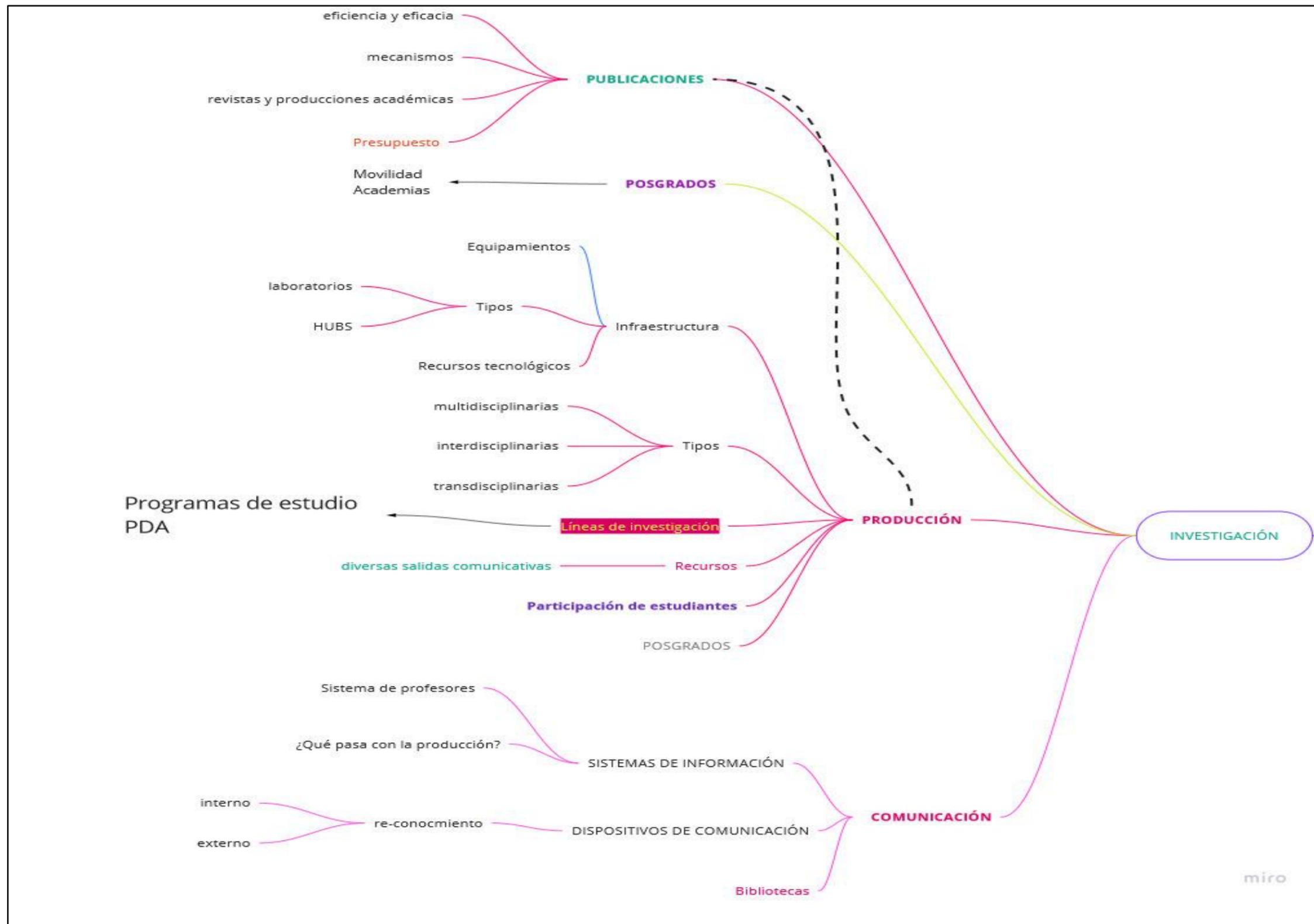
Síntesis de tópicos del diagnóstico



Gráfica 10. Ítems que deben ser contemplados de manera heterogénea e interdefinible en el diseño de una política de investigación institucional y colegial. 2021. Elaboración propia.



Gráfica 10-1. Focalización. 2021. Elaboración propia.



Gráfica 10-2. Focalización. 2021. Elaboración propia.

3.- Hacia una política de investigación en la UACM

Como se señaló en la presentación del este diagnóstico, este rubro se conforma por las apartaciones, sugerencias y propuestas que cada uno de los Colegios comparte en torno a la definición de una política de investigación en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, en la sección que incorpora en el cuerpo del documento.

Como fue subrayado se presenta una propuesta concreta de políticas de investigación que hace referencia únicamente al Colegio de Ciencias y Humanidades, pero que sin duda, puede ser un punto de partida importante para la política de investigación que la UACM defina como institución de educación superior.

Asimismo, esta será una tarea que asuma la Comisión Intercolegial de Investigación de la Universidad, la cual debe ser constituida por las instancias competentes y debe estar representada por los tres colegios, la coordinación académica, la coordinación de planeación y, por aquellas instancias que relacionen su actividad al desarrollo y fortalecimiento de la investigación en la nuestra universidad.

ANEXO DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

REVISTA ANDAMIOS



Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

Ciudad de México, 3 de diciembre de 2021 Oficio N° UACM/CHCS/RA/23/21

Miguel Ángel Arias

Comisión Temporal de Investigación del Consejo Universitario Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Estimado Miguel Ángel,

Te informo grosso modo los datos que me pediste sobre el número de profesoras y profesores de nuestra casa de estudios que han publicado en *Andamios, Revista de Investigación Social* del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales de la UACM.

Andamios, Revista de Investigación Social es un proyecto editorial que surgió en 2004, por iniciativa de profesoras/es de algunas academias del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales con el objetivo de construir un espacio desde la UACM, para difundir la investigación científica que se produce en nuestra universidad y en otras instituciones nacionales e internacionales, en materia de humanidades y ciencias sociales.

Desde su origen, *Andamios*: 1) se concibió como un espacio que desde nuestra universidad se abre al mundo de habla hispana, para difundir la investigación científica a través del sistema de evaluación por pares en doble ciego; y 2) se propuso ser reconocida en los índices inter-nacionales de revistas arbitradas e indexadas, que establecen como condición evitar las publicaciones endógenas (donde sólo se publican autores de la misma institución).

Gracias al trabajo de las y los colegas que hacen *Andamios* (articulistas, integrantes del Comité Editorial y trabajadoras/es administrativos) y al apoyo de nuestra universidad, la revista se mantiene en los principales índices nacionales e internacionales de revistas indexadas, como CONACYT y SCOPUS, que este año reconoció la revista con el nivel Q3 en el área de Artes y Humanidades y Q4 en el área de Ciencias Sociales. Así, *Andamios* contribuye a proyectar el prestigio de nuestra universidad en la comunidad científica internacional.

Andamios tiene una identidad propia. Cada número se integra de tres secciones: un número temático o dossier, la sección de artículos y la sección de reseñas. El dossier se integra de una presentación, entre 5 y 9 artículos de los recibidos y evaluados positivamente, la traducción al español de un artículo reconocido y publicado en otra lengua, una entrevista a un prestigiado académico, y una bibliografía actualizada sobre el tema.

Andamios se publicó una vez en 2004, apareció semestralmente entre 2005 y 2008, y desde 2009 es una revista cuatrimestral.

Numeralia de *Andamios*

Años de publicación: 17

Números publicados: 46

Número de artículos dictaminados publicados: 536

Artículos dictaminados y publicados en la sección dossier: 258

Artículos dictaminados y publicados en la sección artículos: 278

Número de artículos publicados de profesoras/es UACM en las secciones dossier y/o artículos: 52

Artículos de profesoras/es UACM publicados en la sección dossier: 27 Artículos de profesoras/es UACM publicados en la sección artículos: 25

Número de textos de "Presentación" de la revista y los dossiers¹: 38 Número de artículos traducidos: 31 Número de entrevistas publicadas: 42 Número de bibliografías publicadas: 37 Número de reseñas de libros publicadas: 117 Número de artículos especiales publicados²: 5 TOTAL DE TEXTOS PUBLICADOS EN 46 NÚMEROS: 806

Podría agregar el amplio reconocimiento iberoamericano que tiene *Andamios*, revista de nuestra universidad en varias ciudades y países iberoamericanos, pero esto lo hacen mejor los índices de revistas arbitradas e indexadas. También podría comentar lo grato que es ver (justo esta semana) el último número de *Andamios* con el logotipo de la UACM en un portal de una universidad de Moscú, Rusia, hablando de nuestra revista y universidad en ruso. Por supuesto que esto es mérito tanto de Sofia Kamenetskaia, profesora de la UACM,

quien coordinó ese número, como de nuestra universidad y varias de sus integrantes que con sus recursos y trabajo apoyan esta publicación académica.

¹ Algunos de los primeros números de *Andamios* no incluyen esta sección.

² Son textos que aparecen como Archivo Selser, Antología o artículo especial.

Página | 2 de 3

Te escribo hasta ahora porque es fin de semestre y se juntan muchas actividades académicas. Pero por supuesto que yo no hice todo el trabajo. En este breve recuento y análisis de lo publicado en *Andamios* participaron Sharon Cuevas, estudiante de la UACM que hace su servicio social en la revista; Óscar Rosas revisó el registro, Mara Montes apoyó en varias actividades y quien escribe realizó la numeración.

Te envío mis mejores deseos y espero que esta información contribuya a la definición de una política de investigación diversa y rigurosa en la UACM, que nos haga eficientar los escasos recursos, tejer redes de investigación al interior y exterior de la universidad, y conseguir apoyo administrativo y de gestión para solicitar financiamiento donde lo hay: el CONACYT.

Víctor Delgadillo

Director de *Andamios*, Revista de Investigación Social

Le envío copia a:

Dra. Tania Hogla Rodríguez Mora. Rectora de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Dra. Hilda Margarita Sánchez Santoyo. Coordinadora del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales. **Comité Editorial de *Andamios***

Página | 3 de 3