



RESUMEN

Marzo 27, 2019
Centro de negocios, Juriquilla, Qro.

Directorio

Dra. Margarita Teresa De Jesús García Gasca
RECTORA

Dr. Aurelio Domínguez González
SECRETARIO ACADÉMICO

Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Dra. Azucena Ochoa Cervantes
COORDINADORA ACADÉMICA. ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Dra. Tércia Cesária Reis De Souza
COORDINADORA ACADÉMICA. ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Dr. Alberto Pastrana Palma
COORDINADOR ACADÉMICO DE TRANSFERENCIA



Introducción

Uno de los ejes rectores que guía las acciones de la actual administración es el fortalecimiento de una Universidad Responsable y Comprometida con la Sociedad (García Gasca, 2017), esto se logra mediante el desempeño de sus funciones sustantivas, una de las cuales es la investigación.

Con el objetivo de reflexionar sobre esta importante tarea, la Dirección de Investigación y Posgrado se dio a la tarea de organizar el PRIMER COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO, en el cual asistieron 285 docentes quienes participaron activamente en 3 mesas de trabajo. Se agradece el apoyo decidido de nuestra rectora para la realización del evento.

También se agradece a los directores y directoras, y a las jefas y jefes de investigación y posgrado de cada facultad pues su apoyo para la difusión fue muy importante, así mismo a las y los docentes que apoyaron en la coordinación de las mesas de trabajo y sin quienes no podríamos haber dinamizado la discusión.

Mesa A

Docente	Facultad
Dra. Martha Gutiérrez Miranda	Bellas Artes
Dra. Lorena Erika Osorio Franco	Ciencias Políticas
Mtro. Omar Vielma Luna	Derecho
Mtra. Adriana Guerrero Ferrer	Filosofía
Dr. Roberto Augusto Gómez Loenzo	Ingeniería
Dr. Pablo García Solís	Medicina
Dra. Laura Cristina Berumen Segura	Química

Docente	Facultad
Dra. Alejandra Díaz Zepeda	Bellas Artes
Dra. María Alejandra Hernández Castañón	Ciencias Políticas
Dr. Raúl Ruiz Canizales	Derecho
Dr. José Salvador Arellano Rodríguez	Filosofía
Dr. Avatar Flores Gutiérrez	Ingeniería
Dra. Adriana Jenhy Rodríguez Méndez	Medicina
Dr. Francisco Javier de Moure Flores	Química

Docente	Facultad
Dr. Fabián Giménez Gatto	Bellas Artes
Dra. Vanesa del Carmen Muriel Amezcua	Ciencias Políticas
Dra. Fernando Vázquez Avedillo	Derecho
Dra. Beatriz Utrilla Sarmiento	Filosofía
Dr. Nicolás Camacho Calderón	Medicina
Dr. Miguel Angel Ramos López	Química

Docente	Facultad
Dra. Pamela Soledad Jiménez Draguicevic	Bellas Artes
Dra. Graciela Lara Gómez	Contaduría y Admin.
M.A. Arely Guadalupe Morales Hernández	Enfermería
Dr. Alejandro Escudero Nahón	Informática
Dr. Ignacio Rodríguez Sánchez	Lenguas y Letras
Dra. Pamela Garbus	Psicología

Mesa B

Docente	Facultad
Dra. Olga Patricia García Obregón	Ciencias Naturales
Dr. Michael Demmler	Contaduría y Admin.
Dra. Nadia Edith García Medina	Enfermería
Dr. Rosa María Romero González	Informática
Dr. José Luis Ramírez Luengo	Lenguas y Letras
Dr. Luis Tamayo Pérez	Psicología

Docente	Facultad
Dr. Feliciano Milián Suazo	Ciencias Naturales
Dr. Enrique Kato Vidal	Contaduría y Admin.
Dr. Julio César Méndez Avila	Enfermería
Dr. Fausto Abraham Jacques García	Informática
Dra. Esther Bautista Botello	Lenguas y Letras
Dra. Maria del Carmen Gpe. Díaz Mejía	Psicología

Docente	Facultad
Dra. Karina Acevedo Whitehouse	Ciencias Naturales
Dr. Fernando Valencia Pérez	Contaduría y Admin.
Dra. Verónica M. Hernández Rodríguez	Enfermería
Dra. Sandra Luz Canchola Magdaleno	Informática
Dra. Lourdes Rico	Lenguas y Letras
Dra. Candi Uribe Pineda	Psicología

Docente	Facultad
Dr. Juan Alfredo Hernández Guerrero	Ciencias Naturales
Dra. Nohemí Bello Gallardo	Derecho
Dr. Edgar Belmont Cortés	Filosofía
Dr. Miguel Angel Pérez Lara y Hernández	Ingeniería
Dr. Juan Carlos Solís Sainz	Medicina
Dr. Edmundo Mercado Silva	Química

En el presente documento se presenta el resumen de las conclusiones derivadas del trabajo llevado a cabo dentro de las mesas, así como las propuestas hechas en la plenaria. Las cuales comprometen a la Dirección de Investigación y Posgrado (DIP) a darle continuidad al trabajo realizado en este ejercicio académico. En este sentido, la Dirección de Investigación y Posgrado, con el apoyo de la Rectoría, asume el reto de poner en marcha acciones a corto, mediano y largo plazo para concretar dichas propuestas y avanzar en la consolidación de la investigación que se realiza dentro de nuestra institución.

Para finalizar, se agradece también al equipo de la DIP, el cual siempre se ha distinguido por su profesionalismo y compromiso: Dra. María de la Luz Reyes Vega, M. en C. Aurora Martínez, M. en C. Rosa María Lujan Rico, MGIC. Karina Villarauz, MATI. Maura Jarubi Chávez López, L.A. Karina Colín Yáñez, L.I. María Verónica Muñoz Velázquez, C. Magda Mancebo del Castillo Trejo, C. Rocío Martínez Guardiola, C. Lidia Cabrera Olvera, C. Ma. de la Luz Santillán Guardiola, C. Mariana Pérez Espinosa, C. José Joaquín Bautista Jiménez y C. María de Jesús Herrera Hurtado.

Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
Directora de Investigación y Posgrado

PRIMER COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

El pasado 27 de marzo de 2019 la Dirección de Investigación realizó el 1er Coloquio de Investigación de la Universidad Autónoma de Querétaro, se contó con la participación de 285 asistentes, de los cuales 147 eran mujeres y 138 hombres, la distribución por facultad se muestra en la siguiente tabla:

FACULTAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Bellas Artes	8	7	15
Ciencias Naturales	18	22	40
Ciencias Políticas	6	1	7
Contaduría y Admin.	11	15	26
Derecho	8	10	18
Enfermería	8	3	11
Filosofía	18	10	28
Informática	8	5	13
Ingeniería	17	32	49
Lenguas y Letras	11	4	15
Medicina	8	7	15
Psicología	7	2	9
Química	19	20	39
Total	147	138	285

El objetivo de este evento fue reflexionar acerca la investigación que se desarrolla en cada facultad y socializar esta importante tarea sustantiva que se realiza en la UAQ.

La dinámica de esta labor consistió en la organización de tres mesas de trabajo en donde los asistentes tuvieron oportunidad de conocer a grandes rasgos el trabajo que se hace en las facultades, así como también intercambiar y discutir sobre algunas preguntas eje. Cabe señalar que previo a este evento cada facultad realizó un ejercicio de autoevaluación que sirvió como base para la discusión dentro de las mesas de trabajo.

A continuación, se describe de manera general y con el riesgo de dejar fuera alguna información relevante, las conclusiones emanadas en cada mesa.



MESA A

En esta mesa se expusieron las Líneas Generales de Aplicación del Conocimiento (LGAC) de cada facultad y se discutió sobre la cohesión o dispersión de las mismas. Las líneas generales de cada facultad según lo expresado por los participantes de la mesa fueron:

Bellas Artes:

- Investigación interdisciplinaria para las Artes y sobre las Artes
- Tecnología e innovación
- Sistemas Hipermediales
- Dirección y Gestión Cultural
- Estudios de Género
- Cultura visual
- Antropología del Cuerpo
- Arte y Educación
- Musicología

Contaduría:

- Gestión
- Optimización de procesos
- Estudios Organizacionales
- Finanzas públicas/Finanzas
- Comunicación y cultura
- Turismo (Ecoturismo)
- Interdisciplinaria

Derecho:

- Estudios jurídicos
- Identidades culturales contemporáneas
- Medio Ambiente
- Sistemas de Justicia
- Justicia alternativa
- Criminalidad y violencia
- Jóvenes y la ley
- Evaluación de políticas públicas -prevención del delito
- Agua

Ciencias Naturales:

- Manejo y conservación de recursos naturales
- Evolución
- Sistemática
- Ecología
- Genética Molecular
- Salud animal y microbiología ambiental
- Morfo fisiología
- Nutrición animal
- Producción vegetal sustentable
- Nutrición humana
- Alimentación y sociedad
- Biomedicina
- Alimentos funcionales
- Sanidad vegetal
- Territorio y recursos naturales
- Seguridad energética y alimentaria
- Seguridad Ambiental
- Biología forense
- Producción animal
- Cambio climático

Ciencias Políticas:

- Transformaciones políticas
- Comunicación, cultura y sociedad
- Transformaciones socioculturales
- Vinculación
- Sociedad, cultura y género

Enfermería:

- Salud Pública
- Gestión y administración
- Promoción de la salud
- Salud ocupacional
- Rehabilitación

Filosofía:

- Modernidad
- Ética y bioética
- Procesos sociales e históricos
- Desigualdad
- Justicia
- Estudios de Género
- Participación y formación de comunidades
- Gastronomía
- Estudios interdisciplinarios en capitalismo, modos de vida y medio ambiente
- Cultura, poder y ciudad
- Lingüística aplicada
- Imagen
- Estudios sobre etnicidad
- Sociedades amerindias
- Contacto cultural
- Violencia

Informática:

- Educación a distancia y software educativo
- Tecnologías de la Información y Comunicación (Tic's) en modelos educativos escolares y empresariales
- Impacto de las Tic's en entornos educativos
- Sistemas de información
- Inteligencia Artificial
- Sistemas embebidos
- Visión por computadora
- Cómputo Ubicuo

Ingeniería:

- Hidrología, hidráulica e ingeniería ambiental
- Suelos no saturados
- Materiales
- Estructuras, logística y transporte
- Sistemas mecatrónicas
- Modelado de sistemas dinámicos
- Calidad de la energía
- Termografía
- Nanotecnología
- Biomedicina
- Animación digital
- Innovación y diseño
- Automatización aplicada manufactura
- Arquitectura sostenible
- Diseño de espacios públicos
- Edificios inteligentes
- Diseño de vías terrestres
- Materiales sustentables para la construcción
- Diseño estratégico
- Diseño sustentable
- Internet Industrial de las Cosas
- Desarrollo industrial y productividad
- Confiabilidad de productos y sistemas de ingeniería
- Modelado estadísticos de problemas industriales
- Educación para las ciencias, Matemáticas, Ingeniería y Tecnología
- Arquitectura de bases de datos para la Manufactura 4C
- Física
- Matemáticas
- Electrónica
- Mecánica
- Inteligencia Artificial
- Procesamiento digital de imágenes y señales

Lenguas y letras:

- Lingüística (aplicada y teórica)
- Literatura (análisis y conservación documental / crítica literaria y estudios culturales / creatividad y escritura creativa)
- Docencia de la lengua (enseñanza-aprendizaje de lenguas y culturas)

Medicina:

- enfermedades metabólicas no transmisibles
- Enfermedades transmisibles
- Salud pública
- Aplicaciones en las áreas: clínica, epidemiológica y biomédica
- Genética
- Innovación tecnológica y atención a la salud orocráneocervical
- Salud reproductiva
- Embarazo normal y patológico
- Neoplasias
- Cirugía gastrointestinal y de mínima invasión
- Medicina familiar
- Atención integral
- Pediatría y gerontología
- Crecimiento y desarrollo
- Patología de los neonatos
- Neonatología
- Manejo e innovación de materiales y rehabilitación dental
- Ontogenia del desarrollo cráneocervical e innovaciones tecnológicas
- Innovación en materiales de uso endodóntico
- Estudio e innovación de equipos para el tratamiento endodóntico
- Genética forense y poblacional
- Zoonosis

- Salud mental
- Neuro-rehabilitación
- Neuromodulación
- Alteraciones neurológicas

Psicología:

- Psicología clínica
- Psicología del trabajo
- Psicología educativa
- Psicología social
- Educación para la ciudadanía
- Ciencias de la Educación
- Aprendizaje
- Salud mental
- Aprendizaje de la lengua y las matemáticas
- Padecimientos subjetivos
- Enseñanza y aprendizaje escolares
- Gestión educativa
- Psicoanálisis
- Violencia y género
- Migración y territorio

Química:

- Energía y materiales
- Alimentos y biotecnología (biocombustibles, productos de fermentación y revalorización de desechos)
- Alimentos funcionales y nutraceuticos
- Desarrollo de nuevos productos (impacto para rescatar alimentos tradicionales mexicanos)
- Alimentación y salud (relación con enfermedades transmisibles y no transmisibles)
- Química y salud (química medicinal y química biomolecular)

- Ambiental y agrícola (ecología microbiana, ecotoxicología, química analítica ambiental, remediación ambiental, interacciones planta microbioma, mecanismos moleculares en respuesta al stress)
- Sistemas de transformación de energías renovables

Dentro de las conclusiones generales de la mesa A se menciona que hay convergencias evidentes a partir de las líneas de investigación que se están mencionando en las salas. Las convergencias más evidentes están en salud, alimentos y ambiente.

Se comenta que no hay una política institucional respecto a las LGACs al día de hoy. Cada cuerpo académico las define de acuerdo a sus conocimientos o habilidades. Esto genera una gran dispersión.

Se comenta que no hay cohesión en las líneas y cuerpos académicos porque obedecen a intereses personales.

Es necesario identificar las problemáticas, regionales, nacionales o globales. Identificar nuestras fortalezas y de esta forma poder definir líneas de investigación institucionales.

Las y los participantes identifican las siguientes posibles LGAC generales.

- Sociedad (cultura y violencia, política, comunicación y transformaciones socioculturales)
- Salud
- Sustentabilidad y medio ambiente (agua, energía y recursos)
- Tecnología e innovación
- Gestión
- Arte y cultura
- Ética y bioética
- Desarrollo tecnológico
- Alimentos
- Derecho y políticas públicas
- Energía
- Innovación y transferencia

Se menciona que género, educación, lenguaje, ética y bioética son ejes transversales en los que podrían converger todas las facultades.

MESA B

La mesa B dialogó acerca de las temáticas que se atienden interdisciplinariamente y los obstáculos para su realización.

Temáticas Interdisciplinarias

Se observan coincidencias entre las salas identificando la existencia de 4 grandes ejes:

1. **SALUD HUMANA.** En este eje se convergen las temáticas sobre enfermedades; violencia y adicciones; neurodesarrollo; deportes; nutrición y alimentación.
2. **SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL.** En este eje se asocian los temas sobre ecología, agua, energías renovables, cambio climático, riesgos y desastres socio-naturales y biosistemas.
3. **CALIDAD DE VIDA.** Sobresalen las temáticas sobre el envejecimiento y sustentabilidad económica; trabajo y seguridad social; investigaciones socio-democráticas.
4. **EJE TRANSVERSAL.** La aplicación de temas de educación y tecnologías educativas, género, ética y bioética, creación y producción artística, pueden ser aplicados en los proyectos de investigaciones que se deriven de los ejes de salud humana, sustentabilidad ambiental y calidad de vida.

Obstáculos para el trabajo en colaboración

Se observa consensos de opiniones se atribuyen los obstáculos a dos factores, por un lado, se observan los relacionados con la institución y, por otro lado, aspectos relacionados con actitudes individuales de los investigadores.

Institucionales. Faltan políticas institucionales que impulsen el trabajo interdisciplinario, es necesario que los proyectos interdisciplinarios sean considerados como eje rector de la investigación de la UAQ, sin detrimento a las líneas individuales de investigación. Existen muchos obstáculos administrativos en diferentes departamentos de la UAQ, para que los procesos relacionados con la investigación sean más fluidos y demanden menos tiempo para el investigador.

Es necesario contar con comités de ética y/o bioética que no obstaculicen la ejecución de los proyectos de investigación, pero que sea un verdadero apoyo para que el investigador no esté sujeto a demandas por incumplimiento de reglas y normativas vigentes.

Faltan espacios adecuados e infraestructura para la interacción entre los investigadores y para fomentar el trabajo interdisciplinario, además de recursos financieros.

También es necesario un mayor número de profesores de tiempo completo que puedan

dedicarse de forma más efectiva a la investigación, pues muchas veces hay duplicidad de funciones administrativas y docente.

La excesiva carga de trabajo que recae sobre algunos investigadores también es un obstáculo para que el seguimiento de los proyectos de investigación y la elaboración de los productos sea eficiente. El investigador debe hacer cargo de la parte administrativa y técnica de sus proyectos a nivel de laboratorio y campo. La mayoría de los investigadores no cuenta con el apoyo de técnicos de laboratorio y de campo. También se reconoce que hay un desequilibrio entre los investigadores en relación a la capacidad gestión, administración de recursos y contactarse con instituciones ajenas a la universidad. Falta un léxico y semántica transversal para poder entendernos y definir qué es inter, multi y transdisciplinario. Los canales de interacción entre Facultades no están formalizados, lo que contribuye al desconocimiento del quehacer científico de manera global en la UAQ. Falta vincular necesidades sociales-regionales a través de Foros de discusión y difusión del conocimiento generado en la UAQ.

Investigadores. Se reconoce que existe una falta de conocimiento sobre la investigación que se realiza en la UAQ, o que no se consideran que algunas áreas pueden contribuir a la resolución de problemas como es el área de creación artística. El mayor conocimiento del quehacer científico de los investigadores, podrá fortalecer temáticas interdisciplinarias. La falta de conocimientos de lo que hace los compañeros de la propia facultad y de proyectos llevados a cabo en otras facultades de la UAQ en ocasiones se debe a la pasividad de algunos profesores-investigadores y a la falta de interés y disposición para el trabajo colaborativo.

Es necesario romper paradigma del trabajo individual, pues el sistema de reconocimiento de la labor educativa se basa en méritos individuales y puntos definidos que limitan la interacción y la participación en otros proyectos colectivos. Pocos investigadores son hábiles para obtención de recursos externos y establecer redes de colaboración, mientras que la mayoría no posee esta capacidad.

Propuestas para fortalecer el trabajo colaborativo

Las propuestas consensuadas en las mesas de discusión se agrupan en actividades de planeación de la investigación, gestión administrativa de proyectos y recursos financieros, y difusión del quehacer científico de la UAQ.

Planeación y gestión administrativa

Hacer un ejercicio de carácter horizontal y vertical, que defina los rumbos de la investigación para identificar problemas generales y articular proyectos interdisciplinarios que atiendan problemáticas sociales y construir propuestas desde la Universidad para contribuir al Plan Nacional de Desarrollo.

Estimular el trabajo colaborativo a través de la formación de cuerpos académicos inter-facultades y redes de investigación a nivel nacional e internacional.

Utilizar las metodologías desarrolladas por la Facultad de Filosofía para trabajo inter y transdisciplinario.

Generar convocatorias específicas para proyectos interdisciplinarios e infraestructura propia para trabajos de esta índole.

Contar con un mayor número de profesores de tiempo completo y que tengan el apoyo de técnicos de laboratorio especializados.

Contar una gestoría especial para la administración de los recursos financieros de proyectos.

Contar con mecanismos de apoyo para la transferencia de tecnología y comercializar patentes.

Contar con un inventario de equipos de la UAQ a los que los investigadores puedan compartir bajo reglas claras de uso y responsabilidades.

Planeación de un curso de desarrollo académico de investigación interdisciplinaria, ética y bioética en la investigación.

Creación de academias de investigación.

Difusión

Promover canales de comunicación entre investigadores, facultades e instituciones. Generar foros y coloquios donde se expongan problemáticas y necesidades sociales que convoquen a la presencia multidisciplinaria para generar un proyecto interdisciplinario y difundir temáticas desarrolladas en las diferentes facultades de la UAQ.

Divulgar los beneficios de la interdisciplinaria a través de diversos medios como el Facebook de la Dirección de Investigación y Posgrado.

Crear un repositorio de las obras y productos de los investigadores.

Crear una página para la difusión de proyectos interdisciplinarios existentes, así como de sus producciones.

MESA C

En esta mesa las y los participantes contestaron de manera individual las siguientes preguntas ¿cuáles son las fortalezas de la investigación que se realiza en la UAQ?, ¿cuáles son los obstáculos que como Universidad enfrentamos para atender las temáticas de investigación que se desarrollan?

Para presentar las conclusiones de esta mesa, se transcribieron las respuestas de 207 formatos entregados, como los investigadores e investigadoras podían dar más de una respuesta las frecuencias corresponden a las respuestas no al número de personas.

Fortalezas de la investigación que se realiza en la UAQ.

Respuesta	Frecuencia
Calidad de la investigación	165
Vinculación con las necesidades sociales	71
Colaboración interinstitucional	53
Programas de posgrado acreditados	50
Diversidad de las líneas de investigación	40
Libertad temática y/o metodológica	38
Apoyos internos (FOFI)	32
Infraestructura y acervo	30
Prestigio institucional	25

La calidad de la investigación que se realiza en la UAQ es la principal fortaleza que se identifica, las respuestas hacían alusión al perfil de los investigadores, su preparación, especialización y expertis, lo cual permite vincular la investigación a las necesidades sociales, aspecto que fue identificado como otra de las fortalezas. Como se pudo observar en la mesa A y B, ya existen colaboraciones entre algunas facultades lo que se reconoce como otra de las fortalezas, los programas de posgrado acreditados también se consideran una fortaleza la cual en muchas respuestas se vinculaba tanto con el perfil de los investigadores, es decir, se hace mención que el que existan programas acreditados implicaba contar con investigadores e investigadoras con gran preparación y con el perfil adecuado, así mismo, en la referencia a los programas acreditados se hacía mención al prestigio institucional de la UAQ por ser líder estatal con programas acreditados. También se valora la diversidad de líneas de investigación, así como la libertad que se tiene para realizar la investigación que la persona o el Cuerpo Académico determina. Como fortalezas también se identifican los apoyos de financiamiento interno (FOFI) como un recurso valioso para realizar la investigación. Cabe señalar que algunas personas señalaron al personal de la Dirección de Investigación como una fortaleza para realizar esta labor dentro de la UAQ.

En cuanto a los obstáculos se identificaron los siguientes:

Respuesta	Frecuencia
Alta burocracia	124
Falta de recursos (financieros y administrativos)	79
Desconocimiento/Falta de comunicación	69
Actitudes personales	64
Adecuada vinculación	56
Saturación de actividades	54
Falta de tiempo	42
Infraestructura	33
Desarticulación de las LGAC	16

El principal obstáculo que se identifica tiene que ver con los trámites administrativos referidos principalmente al departamento de compras, así mismo al tiempo de registros de proyectos de investigación y la imposibilidad de registro con más de un responsable pues esto limita los proyectos interdisciplinarios. Otro de los obstáculos más sentidos tiene que ver con la falta de recursos financieros y la falta de apoyo administrativo que apoye la gestión de proyectos. Tal como se expresó en la mesa B el desconocimiento y la falta de comunicación acerca de la investigación que se realiza en la UAQ también se identifica como un obstáculo, en coincidencia con la mesa B también se mencionan las actitudes personales de algunos investigadores o investigadoras lo cual no permite la creación de grupos de investigación dentro de las facultades e interfacultades lo cual repercute también en una adecuada vinculación con los diversos sectores de la sociedad. Otros de los obstáculos sentidos por las y los investigadores es la falta de tiempo y la saturación de actividades, tal como se mencionó en la mesa B, en muchos casos los investigadores e investigadoras tienen además de la docencia, diversas funciones que desempeñar lo cual reduce el tiempo para realizar la investigación, en relación con el tiempo también se menciona la vigencia de los proyectos registrados ante la Dirección de Investigación, algunas personas lo consideran insuficiente. La infraestructura a pesar de ser percibida como una fortaleza en la respuesta anterior, algunas personas lo consideran un obstáculo, la referencia es sobre todo al equipamiento, mantenimiento y modernización de equipos y laboratorios.

A partir de todo lo anterior, se hacen las siguientes propuestas:

- ◊ Definir problemas generales y generar proyectos interdisciplinarios que atiendan problemáticas sociales, esto a través de un coloquio de investigadores universitarios para identificar los temas en los que estamos fortalecidos.
- ◊ Foros donde se expongan problemáticas y necesidades sociales que convoquen a la presencia multidisciplinaria.
- ◊ Mapear el proceso de colaboración interdisciplinaria por parte de la administración central.
- ◊ Construir propuestas desde la Universidad para contribuir al Plan Nacional de Desarrollo.
- ◊ Establecer metas a corto, mediano y largo plazo.
- ◊ Generar convocatorias específicas para proyectos interdisciplinarios.
- ◊ Generar las condiciones administrativas para el registro de proyectos con más de 1 responsable.
- ◊ Generar un curso de desarrollo del investigador que abarque interdisciplina y ética o bioética de la investigación.
- ◊ Instituir un curso de inducción para jóvenes investigadores interesados en desarrollar su labor de investigación, así como para el acceso y permanencia en el SNI.
- ◊ Estimular el trabajo colaborativo, esto a través de cursos o actividades académicas que implique la vinculación al interior de las facultades o entre facultades.
- ◊ Crear un directorio-repositorio de las obras de los investigadores, con producción y LGAC correspondientes.
- ◊ Generar un área especializada para la gestión de proyectos.
- ◊ Contar con técnicos de laboratorio especializados.

RETOS A MEDIANO PLAZO

Agilizar los procesos tanto de registro de proyectos como de compras.

Reemplazo generacional

Reacomodo de CA y programas de posgrados afines.

Todo lo expuesto nos compromete a seguir trabajando y poner en marcha, en la medida de las posibilidades, las propuestas generadas en este evento académico.