

RESUMEN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

DIRECCIÓN INSTITUTO DE FÍSICA UNAM, PERIODO 2023 – 2027

DRA. CECILIA NOGUEZ GARRIDO

A lo largo de sus 85 años, el Instituto de Física (IF) ha logrado consolidarse como la institución de mayor importancia en nuestro país en esta rama de la ciencia. El IF está formado por una valiosa planta académica compuesta por 110 personas en la categoría de investigadores, cinco en cátedras y 50 en la de técnicos académicos, el 19.9% son mujeres. En los últimos cuatro años la planta académica ha tenido cambios significativos: 21 contrataciones, 20 jubilaciones y la lamentable pérdida de nueve académicos. Las y los estudiantes asociados son 326 y becarios posdoctorales 37. El IF se apoya de una plantilla de 119 administrativos de base y 12 de confianza. El IF está organizado en ocho departamentos de investigación y cinco Secretarías de las cuales dependen varias unidades de apoyo. Actualmente se cultivan más de 100 líneas de investigación que se engloban en cuatro campos de conocimiento: Altas Energías, Física Nuclear, Astropartículas y Cosmología; Física Cuántica y Óptica; Materia Condensada y Nanociencias; y Física Aplicada y Temas Multidisciplinarios. Para el desarrollo de estas líneas de investigación, el IF cuenta con una infraestructura de 22,000 m² de construcción, con 52 laboratorios (4 nacionales), oficinas, aulas, salones de seminarios, y áreas verdes. Los laboratorios cuentan con técnicas y equipos de vanguardia, y cada laboratorio tiene un grado de madurez diferente, lo que se traduce en necesidades y requerimientos muy distintos.

Las principales acciones que se proponen se engloban en el fortalecimiento de cinco rubros generales que permiten cumplir la misión de la entidad: realizar investigación en física y áreas afines, formar especialistas de alto nivel, difundir los conocimientos que se generan y la comunicación y vinculación con sectores del país. Estos rubros son complementarios y necesitan acciones que en ocasiones son transversales. A continuación se mencionan algunas acciones para cada objetivo.

Fortalecimiento de la vida académica e institucional: Generar espacios de reflexión dentro de los departamentos, del Consejo Interno y viceversa para generar consensos y establecer tareas departamentales dentro de una visión institucional. Promover objetivos comunes en donde participen varios académicos. Robustecer los cuerpos colegiados ya establecidos y la consolidación de los nuevos. Continuar integrando a los académicos a los diferentes cuerpos colegiados, de acuerdo a su antigüedad en la entidad, categoría y nivel. Guiar a los y las académicas de recién ingreso en la presentación de proyectos, informes, planes de trabajo, vida institucional; que les permitan establecer estrategias y oportunidades para su desarrollo académico, así como una integración rápida. Promover el desarrollo y promoción del personal en la categoría de técnicos académicos, mediante la valoración de equivalencias en su especialidad, desarrollos de innovación, planeación y desarrollo en las unidades de apoyo. Formar comisiones que revisen, valoren y propongan la actualización de los reglamentos, criterios, lineamientos, y demás documentos que guían la evaluación del desempeño de los académicos. Asignar plazas formando comisiones imparciales, manteniendo la perspectiva de género y el beneficio de la institución. Mantener actividades que nos permitan establecer comunicación más efectiva, fomentar la identidad y la institucionalidad de toda la comunidad.

Fortalecimiento a la investigación y su difusión: Concretar una política de laboratorios centrales que optimicen el uso de equipo, así como el de apoyo técnico especializado. Planeaciones a partir de estudios específicos, los cuales permitan conocer plazos, inversiones y posibilidades técnicas de acuerdo a la planta académica y presupuesto del IF para establecer proyectos de gran envergadura, con visión objetiva, plazos de ejecución y seguimiento por etapas. Asegurar fuentes de financiamiento diferentes a las tradicionales a través de la vinculación, generando proyectos con diferentes sectores. Continuar el programa de proyectos de investigación del IF para dar continuidad, iniciar nuevas líneas de investigación y crear proyectos semilla con los diferentes sectores. Se implementará financiamiento para la capacitación y desarrollo de los técnicos académicos en armonía con las necesidades del IF. Incrementar el número de estudiantes asociados y de becarios posdoctorales. Mayor incidencia en la solución de problemas nacionales a través de las áreas de física aplicada y multidisciplinaria. Renovar la infraestructura obsoleta de uso común. Hay equipos que atienden a una gran cantidad de investigadores y estudiantes que no se han renovado y de los cuales tenemos especialistas que han hecho escuela y cuyos egresados laboran en diferentes instituciones dentro y fuera del país. El conocimiento generado por estas escuelas se puede perder si no existe un programa de renovación

tanto del equipo como del personal académico asociado a estas áreas. Es indispensable dar seguimiento a los 52 laboratorios activos que tiene el IF, con el fin de dar continuación, consolidación y/o establecimiento exitoso en el menor tiempo posible.

Fortalecimiento a la docencia y a la formación de personal: Promover y tener campañas de captación de estudiantes de la carrera de física y afines. Continuar con programas de becas para estudiantes, darles la oportunidad de terminar sus estudios e identificar a aquellos que permitan un relevo generacional. Promover otras fuentes de trabajo para los egresados, generar proyectos con otros sectores en donde potencialmente se conviertan en fuentes de trabajo para los egresados y de vinculación para el IF. Fortalecer lazos con las facultades y escuelas, en particular, con las facultades de Ciencias y Química, pero también con otras de reciente creación. Incidir en el programa de estudios de la carrera de Física, cuando se haga la reforma de estos. Continuar el apoyo de las actividades del Posgrado en Ciencias Físicas (PCF), y del Posgrado en Ciencia e Ingeniería en Materiales. Continuar e incrementar la visibilidad de la oferta de temas de investigación en licenciatura y posgrados. Continuar inaugurando los ciclos académicos del IF, dando a conocer a los estudiantes y nuevos miembros del personal académico, la infraestructura, apoyos y posibilidades de crecimiento. En conjunto con el PCF estudiar y proponer un programa para corregir la problemática de la muy baja inscripción de mujeres. Hacer mayor promoción del IF enfocado a los estudiantes y los posgrados en eventos académicos en México y otros espacios.

Fortalecimiento a la organización académica-administrativa y servicios de apoyo especializado: Continuar la capacitación del personal, la organización de funciones, maquinaria, la planeación y coordinación de los trabajos. Continuar la profesionalización de trabajos acompañados de diseño, normas, control de calidad y su reproducción. Establecer un sistema de gestión de calidad en el área de instrumentación. Continuar la actualización de la herramienta y equipo, reorganización de las áreas de apoyo. Dar continuidad y seguimiento a la CLS, así como a la Comisión de Evaluación Operativa de los Laboratorios, con revisiones periódicas de la seguridad, uso, estado y necesidades de los laboratorios. Continuar con el mantenimiento preventivo y la renovación de espacios físicos, con objetivos de ahorro de energía, austeridad, beneficio común, igualdad, entre otros. Continuar la modernización de los servicios académicos administrativos, para facilitar a la investigación y reducir el tiempo que se invierte en ellos. Incrementar los servicios en línea de trámites académicos y administrativos que permitan reducir el tiempo que las y los académicos invierten. Continuar la reorganización y actualización de espacios de acuerdo a las temáticas de investigación que propicien la interacción, colaboración y el uso compartido de recursos.

Fortalecimiento a la vinculación y comunicación externa: Realizar estudios especializados para establecer metodologías de planeación efectiva de proyectos con diferentes sectores. Realizar estudios de mercado para la oferta de proyectos científicos con otros sectores y/o de servicios especializados. Publicitar servicios y proyectos para captar ingresos extraordinarios. Las acciones anteriores nos permitirán incrementar los ingresos extraordinarios, colocar estudiantes en sectores diferentes al académico con la expectativa de continuar las colaboraciones y establecer círculos virtuosos. Mantener y ampliar el Sistema de Gestión de Calidad. Mantener y ampliar la certificación nacional e internacional de los laboratorios. Se anexarán el Laboratorio Central de Microscopía y el de Espectroscopías al SGC y a la certificación. Organización y presencia en eventos de transferencia tecnológica. Consolidar la práctica de transferencia de conocimiento en el IF como parte de sus actividades rutinarias creando una cultura de vinculación e innovación para el desarrollo y crecimiento de México. Mejoramiento de nuestras redes sociales, ya que es el primer vínculo con la academia, sociedad, sector privado y gobierno. La página web incorporará nuevas secciones para diferentes sectores. Incrementar la promoción internacional del IF. Continuar con los eventos, escuelas, talleres y demás actividades de divulgación y difusión. Consolidar el repositorio universitario y su comité. Arrancar el sistema de educación continua que permita ofrecer cursos con reconocimiento académico de la UNAM.

Los planes antes mencionados deben ser retroalimentados por la comunidad en todo momento. El personal mostró su disposición a mantener la cordialidad para continuar la construcción y evolución del IF al siguiente nivel de excelencia académica. Para que los planes en este documento se puedan hacer realidad es importante mencionar que debemos estar comprometidos y dispuestos a asumir cada uno nuestra responsabilidad. Estas estrategias y acciones propuestas se pueden y deben seguir enriqueciendo mediante la comunicación y discusión de la comunidad.