

LINEAMIENTOS PARTICULARES PARA EL FUNCIONAMIENTO ACADÉMICO DEL CENTRO
NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN IMAGENOLÓGIA E INSTRUMENTACIÓN MÉDICA
(CI3M).

PROPUESTA

CAPÍTULO I. COMISIÓN DIVISIONAL	3
CAPÍTULO II. COMITÉ CIENTÍFICO U OPERATIVO	4
CAPÍTULO III. TIPO DE USUARIO	5
CAPÍTULO IV. MECANISMOS DE CAPACITACIÓN AL ALUMNADO Y PROFESORADO	6
CAPÍTULO V. CATALOGO DE SERVICIOS	6
TARIFAS	12
CAPÍTULO VI. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	14
CAPÍTULO VII. NORMATIVIDAD Y CERTIFICACIÓN	15
PROCEDIMIENTOS Y MANUEALES DE SEGURIDAD	15
CAPÍTULO VIII. RECONOCIMIENTO A LOS TRABAJOS	17
RECONOCIMIENTO AL DESEMPEÑO DE LOS INTEGRANTES DEL CI3M	17

LINEAMIENTOS PARTICULARES PARA EL FUNCIONAMIENTO ACADÉMICO DEL CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN IMAGENOLÓGIA E INSTRUMENTACIÓN MÉDICA (CI3M).

CAPÍTULO I

1. Comisión Divisonal

- A) La Comisión Divisonal del CI3M será la encargada de supervisar la operación del CI3M.
- B) La Comisión Divisonal del CI3M será nombrada por el Consejo Divisonal de Ciencias Básicas e Ingeniería, a propuesta de la persona titular de la Dirección de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI). Esta comisión será coordinada por un integrante de esta, designado por la persona titular de la Dirección de la DCBI.
- C) Los integrantes de la Comisión Divisonal del CI3M durarán en su cargo dos años y podrán ser prorrogados por dos años más, las veces que sea necesario, previa ratificación del Consejo Divisonal, a propuesta de la persona titular de la Dirección de la DCBI.
- D) La sustitución de un integrante de la Comisión Divisonal del CI3M procederá cuando:
 - I. Ha cumplido el período para el cual fue nombrado.
 - II. Por renuncia expresa.
 - III. Por haber acumulado tres faltas consecutivas o cinco no consecutivas, a partir de la fecha de su nombramiento, a las sesiones del pleno de la Comisión Divisonal del CI3M.
 - IV. Por incapacidad médica de más de tres meses.
 - V. Por goce de alguna de las licencias previstas en el Capítulo III, cláusula 175 del Contrato Colectivo de Trabajo y Acuerdo 10/90 de la Universidad Autónoma Metropolitana y el Sindicato Independiente de Trabajadores de la UAM.
- E) El proceso de sustitución de un integrante de la Comisión Divisonal del CI3M se hará previa auscultación entre los integrantes de esta comisión y del profesorado integrantes del CI3M; comenzará cuando menos un mes antes de finalizar el periodo de dos años a que hace mención el inciso C) o dentro de los tres días hábiles siguientes a aquél en que se genere cualquiera de los supuestos previstos en las fracciones II a V del inciso D).
- F) La Comisión Divisonal del CI3M estará integrada al menos por cinco profesores o profesoras de los departamentos de la DCBI de la UAM-Iztapalapa, con intereses afines al CI3M y donde habrá al menos dos que sean integrantes del CI3M.
- G) La Comisión Divisonal del CI3M tendrá las siguientes funciones:

- I. Vigilar la operación y aplicación de los lineamientos del CI3M;
- II. Vigilar que se respeten los intereses académicos y la viabilidad financiera del CI3M en la operación de las estructuras administrativas de financiamiento que sean puestas en práctica;
- III. Proponer modificaciones a los lineamientos de acuerdo con las necesidades del CI3M y el funcionamiento de este;
- IV. Conocer y emitir una opinión sobre los cambios a las cuotas de servicio del CI3M;
- V. Proponer la remuneración económica, en su caso, para la persona responsable del CI3M, los integrantes de la Comisión Ética de Investigación y personal participando en actividades específicas del centro;
- VI. Informar a la persona titular de la Dirección de la DCBI oportunamente de cualquier problema o irregularidad que ponga en riesgo la operación o viabilidad financiera del Centro;
- VII. Informar anualmente al Consejo Divisional sobre el desarrollo de las actividades académicas del CI3M, y
- VIII. Resolver y dictaminar sobre los casos no contemplados en los reglamentos aplicables de la UAM y estos lineamientos, que no sean de la competencia de ningún órgano o instancia de apoyo de la Universidad.

CAPÍTULO II

2. Comité Científico u Operativo

- A) Para el mejor funcionamiento académico y operativo del CI3M se integra el Comité Científico del mismo.
- B) El Comité Científico del CI3M se integrará por profesorado integrante del CI3M y estará coordinado por la persona titular de la Coordinación de la Comisión Divisional del CI3M.
- C) Las funciones del Comité Científico del CI3M serán:
 - I. Realizar actividades de planeación, incluyendo la programación de talleres y programas de capacitación y docencia, actividades de promoción y recaudación de recursos, así como la formulación de propuestas de profesores visitantes, cátedras y estancias postdoctorales;
 - II. Integrar las recomendaciones del profesorado y usuarios del CI3M en relación a la actualización y el mantenimiento de la infraestructura;
 - III. Establecer la agenda y programación de actividades en el CI3M;
 - IV. Aprobar protocolos de investigación, establecer y vigilar el cumplimiento de las normas de funcionamiento interno y el uso del equipamiento común;

- V. Revisar los informes acerca de las actividades del CI3M que elabore la persona responsable del CI3M y la persona responsable de la Administración Técnica;
 - VI. Proponer las cuotas de servicio a la Comisión Divisonal del CI3M;
 - VII. Proponer la exención de pago de aquellos estudios que lo ameriten, y
 - VIII. Planear y coordinar los cursos de capacitación y de seguridad para usuarios del CI3M.
- D) El Comité Científico del CI3M deberá supervisar que las investigaciones que se lleven a cabo dentro del CI3M cumplan con condiciones de ética y seguridad. Para este fin se auxiliará de la Comisión Ética de Investigación del CI3M.
- E) Para realizar las funciones estipuladas en los incisos C) y D), el Comité Científico se auxiliará de la persona responsable de la Administración Técnica del CI3M.
- F) Los integrantes del Comité Científico guardarán reserva sobre los asuntos tratados en el mismo, sin contravenir las disposiciones de la Ley de Transparencia vigente en los Estados Unidos Mexicanos.

CAPÍTULO III

3. Tipos de usuarios

El CI3M atiende a tres tipos de usuario: realizando **investigación, realizando docencia y de servicios**; los cuales, se detallan a continuación:

Usuario realizando Investigación (interno): Para el CI3M es muy importante reafirmar que es un Centro de Investigación dedicado a la academia y a la creación de nuevas tecnologías. Dado lo anterior, todo integrante de la comunidad UAM entra en este rubro, siempre y cuando su proyecto sea avalado por el Comité Científico del Centro, creando así colaboraciones institucionales para la elaboración de artículos, tecnología, desarrollo de productos y/o lo que resulte.

Usuario realizando Investigación (externo): Para el CI3M es muy importante crear vínculos con las instituciones que estén interesadas en desarrollar nuevas tecnologías, capacitaciones, desarrollo de productos o dispositivos y todo lo relacionado a investigación, instrumentación e imagenología; dado lo anterior cualquier investigador o investigadora fuera de la Comunidad UAM puede ser atendido o atendida previa autorización del proyecto por el Comité Científico del Centro y realizando el convenio de colaboración correspondiente con la Universidad.

Usuario realizando Docencia (interno): Profesorado perteneciente a la comunidad UAM.

Usuario realizando Docencia (externo): Profesorado externo a la comunidad UAM que se sume a impartir seminarios, conferencias, cursos, etc.

Usuario de Servicios (interno): Es aquel que pertenece a la comunidad UAM, trabajador o trabajadora de base, de confianza, profesorado, y/o cualquier persona con credencial UAM vigente (excepto visitante recurrente). Para estos usuarios el servicio se brinda de lunes a viernes con preferencia para atender sus solicitudes.

Usuario de Servicios (externo): Se refiere a cualquier persona fuera de la comunidad UAM.

CAPÍTULO IV

4. Mecanismos de capacitación al alumnado y profesorado.

Se maneja un proceso de capacitación de acuerdo con el interés del alumnado y profesorado, el cual se describe a continuación:

- i) En cada trimestre se hace la invitación al profesorado de la división a informar a su alumnado sobre la existencia, función y operación del CI3M de la DCBI con el fin de que el alumnado se interese en las actividades y así poder agruparlos por áreas de interés.
- ii) Cuando el alumnado interesado acude al CI3M, se presenta con personal especializado que le orienta sobre los equipos y servicios que se ofertan en el laboratorio, los cuales pueden ser: *instrumentación, imagenología, investigación, gestión de calidad o gestión administrativa.*
- iii) Al elegir su área se organizan las actividades del interesado de acuerdo con su carga académica y tiempos disponibles, al concluir el trimestre se otorga una evaluación de desempeño para los fines que convengan al mismo.
- iv) Para el profesorado, el proceso se lleva a cabo solicitándoles su área de interés y tema específico, ya sea que deseen acudir solo a trabajar en el laboratorio o con el alumnado de su grupo para lo cual le solicitará, número de participantes, plan de estudios, UEA impartida y expectativas.

CAPÍTULO V

5. Catálogo de servicios

A) Servicios Clínicos para Pacientes

El CI3M ofrece servicios clínicos al público en general con personal técnico experto, con la tecnología más avanzada (Tecnología del CI3M) con precios más bajos del mercado.

Los pacientes interesados pueden agendar una cita por teléfono o por la página del Centro. El CI3M se preocupa por ofrecer un servicio de calidad con un alto estándar de atención al paciente; el Centro procura mantener los tiempos de espera a menos de media hora, entregar los resultados en 24 horas, ofrecer un servicio profesional y amigable, y garantizar la calidad de los estudios.

Los integrantes de la comunidad médica que se registren como asociados del CI3M (Formato de registro para especialistas asociados), pueden recibir descuentos adicionales para sus pacientes además de invitación a conferencias especializadas y descuentos en cursos y talleres en lo más nuevo de la tecnología médica.

Los servicios incluyen:

- Estudios básicos de Resonancia Magnética

El CI3M cuenta con un equipo Philips Achieva de 3 Tesla, 8 canales, con antenas de cuerpo entero, cabeza, tórax/abdomen/cadera, columna, mama, articulaciones, y una antena de superficie para espectroscopía de fósforo. Este equipo permite obtener imágenes de más calidad y resolución a una fracción del tiempo requerido en sistemas de 1.5 Tesla o menos. Se pueden realizar imágenes de alta resolución 3D con contraste T1 y T2, con y sin supresión de líquidos o de grasa, de difusión, de perfusión y de angiografía, con y sin agente de contraste. Los resultados del estudio se entregan de forma digital mediante un mensaje de WhatsApp o por correo electrónico, y con una interpretación por especialistas en medicina radiológica certificados en imagen por resonancia magnética.

- Estudios avanzados para neurología y psiquiatría

El CI3M ofrece estudios avanzados de resonancia magnética para neurología y psiquiatría. El sistema Philips de 3 Tesla cuenta con una antena de cabeza de 8 canales. Se pueden realizar estudios de alta resolución 3D de cerebro, flujo vascular, angiografía, tractografía, difusión, y resonancia magnética funcional BOLD. En particular puede realizar estudios de perfusión cerebral con agente de contraste o sin necesidad de agente de contraste con la técnica de ASL (arterial spin labelling). Con la resonancia magnética funcional, se pueden realizar estudios de actividad cerebral bajo diversos paradigmas de estimulación visual, auditiva y sensorial.

- Estudios avanzados para metabolismo

El CI3M ofrece estudios avanzados de porcentaje de grasa corporal y de grasa hepática por resonancia magnética. El sistema Philips de 3 Tesla cuenta con antenas de cuerpo entero y de abdomen. Se obtienen imágenes 3D que son procesadas con software y metodología propia del CI3M, para cuantificar los porcentajes de grasa. Igualmente, el CI3M ofrece estudios de metabolimetría indirecta, con tecnología propia única en el mercado. Con estos estudios se mide el consumo de O₂ y producción de CO₂ respiración a respiración, y se cuantifica el cociente metabólico de carbohidratos, grasas y proteínas.

Los resultados de los estudios se entregan con una cuantificación post procesamiento digital de imágenes y señales.

- Estimulación Magnética Transcraneal

El CI3M ofrece terapia de Estimulación Magnética Transcraneal en sesiones semanales de 20 minutos, para el tratamiento de depresión y otros trastornos neurológicos y psiquiátricos. La terapia se ofrece con el equipo Magventures.

Se cuenta con un sistema de neuro navegación, para la localización exacta del sitio de estimulación y se puede combinar la terapia con un estudio de validación del efecto con estudios pre y post la Resonancia Magnética Funcional. Esta combinación de capacidades en un solo lugar y de forma integral, es única en el mercado.

B) Servicios Veterinarios

El CI3M ofrece servicios veterinarios para animales de compañía al público en general, bajo la supervisión de personal veterinario certificado y personal técnico experto, con la tecnología más avanzada a precios muy competitivos.

El CI3M cuenta con especialistas y equipo para administrar la anestesia, y ofrecer el cuidado de recuperación post anestesia, al igual que para la interpretación de imágenes radiológicas veterinarias. Se cuenta con una sala especial de espera y recuperación para los animales de compañía y sus propietarios.

Los servicios incluyen:

- Estudios básicos de Resonancia Magnética veterinaria

El CI3M cuenta con un equipo Philips Achieva de 3 Tesla. Este equipo permite obtener imágenes de más calidad y resolución a una fracción del tiempo requerido en sistemas de 1.5 Tesla o menos. Se cuenta con máquina de anestesia y monitor de signos vitales para uso exclusivo veterinario, y con un médico veterinario certificado en caso de requerirlo para la administración de anestesia y los cuidados de preparación y recuperación. Los resultados del estudio se entregan en forma digital mediante un mensaje de WhatsApp o por correo electrónico, y con una interpretación realizada por especialistas certificados en imagen radiológica veterinaria.

- Estudios de fluoroscopia por Rayos X veterinaria

El CI3M cuenta con un arco en C digital, marca Philips y un quirófano para animales. Este equipo permite obtener imágenes de fluoroscopia por rayos X de alta calidad, al igual que estudios de angiografía y hemodinamia por substracción digital, y permite la realización de procedimientos de cateterismo. Se cuenta con máquina de anestesia y monitor de signos vitales para uso exclusivo veterinario, y con un médico veterinario certificado en caso de requerirlo para la administración de anestesia y los cuidados de preparación y recuperación. Los resultados del estudio se entregan en forma digital mediante un mensaje de WhatsApp o por correo electrónico, y con una interpretación realizada por expertos en imagen radiológica veterinaria.

C) Servicios de apoyo a la Investigación

- Diseño de protocolos de investigación

El Diseño de Protocolos de Investigación es el proceso de planificación detallada que establece los procedimientos, metodologías, y criterios necesarios para llevar a cabo un estudio científico de manera estructurada y eficiente. Este diseño incluye la definición de objetivos claros, la selección de métodos de recolección y análisis de datos, y la determinación de las condiciones éticas y logísticas bajo las cuales se realizará la investigación.

Un protocolo de investigación bien diseñado permite asegurar la validez y confiabilidad de los resultados, minimiza riesgos, y facilita la replicabilidad del estudio. Además, establece pautas específicas para el manejo de los participantes y los datos, contribuyendo así a la calidad científica y ética del proyecto.

- Gestión de asuntos regulatorios.

La Gestión de Asuntos Regulatorios se refiere al conjunto de actividades y procedimientos destinados a asegurar que un proyecto de investigación cumpla con todas las normas, leyes y regulaciones vigentes en el ámbito científico, ético y de seguridad. Este proceso incluye la obtención de permisos, la comunicación con entidades regulatorias, la preparación de documentación requerida y el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales.

La gestión regulatoria es esencial para garantizar que la investigación se realice de manera ética y segura, protegiendo tanto a las y los participantes como a los investigadores e investigadoras, y permitiendo que los resultados obtenidos sean aceptados y reconocidos formalmente.

- Procuración de fondos para investigación

La Procuración de Fondos para Investigación es el proceso de identificación, obtención y gestión de recursos financieros necesarios para desarrollar proyectos científicos y de investigación. Este proceso incluye la búsqueda de fuentes de financiamiento, como subvenciones gubernamentales, donaciones de instituciones privadas, fondos de organizaciones sin fines de lucro, y patrocinadores corporativos.

La procuración de fondos es esencial para asegurar la viabilidad de un proyecto, permitiendo la adquisición de equipo, la contratación de personal especializado, y la cobertura de otros gastos operativos. Una estrategia de procuración efectiva implica presentar propuestas sólidas que demuestren el valor y el impacto potencial de la investigación, así como establecer y mantener relaciones de confianza con los donantes y financiadores.

- Quirófano experimental para animales

El Quirófano Experimental para Animales es una instalación especializada dentro del CI3M destinada a la realización de procedimientos quirúrgicos en animales con fines de investigación científica. Este espacio está diseñado para ofrecer un entorno controlado, seguro y ético, en el cual se puedan llevar a cabo intervenciones experimentales bajo los más altos estándares de bienestar animal.

El quirófano experimental cuenta con equipo de monitoreo, herramientas quirúrgicas avanzadas y medidas de control de infecciones, lo que permite realizar estudios en condiciones óptimas.

D) Servicios de imagenología.

Los Servicios de Imagenología para Investigación ofrecen acceso a tecnologías avanzadas de diagnóstico por imagen para apoyar el desarrollo de proyectos científicos. Estos servicios incluyen el uso de técnicas como resonancia magnética, ultrasonido y rayos X, entre otras, que permiten obtener imágenes detalladas de estructuras internas en humanos y animales.

Este recurso es fundamental en investigaciones biomédicas, ya que facilita el estudio de enfermedades, el seguimiento de tratamientos y el análisis de estructuras anatómicas con gran precisión. Además, los servicios de imagenología están diseñados para cumplir con las normativas éticas y de calidad, garantizando resultados confiables y reproducibles en un entorno seguro y controlado.

- Procesamiento y análisis estadístico de imágenes y datos.

El Procesamiento y Análisis Estadístico de Imágenes y Datos es un servicio especializado que permite extraer información cuantitativa y cualitativa a partir de imágenes médicas y datos recolectados en investigaciones científicas. Este proceso incluye técnicas avanzadas de procesamiento de imágenes para mejorar la visualización, segmentación y clasificación de estructuras, así como el análisis estadístico para interpretar los resultados de manera objetiva y significativa.

Mediante el uso de software y algoritmos especializados, el procesamiento y análisis estadístico ayuda a las y los investigadores a identificar patrones, medir cambios, y validar hipótesis con datos sólidos. Este servicio es crucial para garantizar que las conclusiones obtenidas en los estudios sean precisas, reproducibles y científicamente significativas, permitiendo así un avance robusto en la investigación biomédica y clínica.

- Diseño y desarrollo de dispositivos, instrumentos y modelos.

El Diseño y Desarrollo de Dispositivos, Instrumentos y Modelos es un servicio orientado a la creación de herramientas innovadoras para su uso en investigación biomédica, diagnóstica y terapéutica. Este proceso involucra la conceptualización, diseño, generación de prototipos y validación de dispositivos personalizados que atiendan necesidades específicas de estudios científicos.

A través de este servicio, se desarrollan desde modelos físicos que simulan estructuras biológicas hasta instrumentos médicos avanzados que facilitan la recolección y análisis de datos. El objetivo es proporcionar soluciones tecnológicas que optimicen la precisión, la eficacia y la seguridad en investigaciones y procedimientos clínicos, promoviendo así avances significativos en la ciencia y la medicina.

- Impresión 3D.

La Impresión 3D es una tecnología avanzada que permite la creación de objetos tridimensionales mediante la deposición capa por capa de material, siguiendo un diseño digital previamente establecido. En el ámbito de la investigación biomédica y clínica, la impresión 3D es utilizada para producir modelos anatómicos precisos, prototipos de dispositivos médicos y estructuras personalizadas para experimentos.

Este servicio facilita el desarrollo de herramientas específicas para estudios y la realización de prácticas quirúrgicas o procedimientos de prueba en modelos que simulan fielmente las estructuras biológicas. La impresión 3D contribuye a reducir costos, optimizar tiempos de desarrollo y mejorar la personalización en los tratamientos y la investigación, ofreciendo una solución versátil y adaptada a las necesidades de cada proyecto científico.

E) Servicios de Capacitación

- Cursos de apoyo a programas educativos.

Los Cursos de Apoyo a Programas Educativos son iniciativas diseñadas para complementar y fortalecer la formación académica en áreas de investigación e innovación científica. Estos cursos proporcionan al alumnado, investigadores, investigadoras y profesionales conocimientos prácticos y teóricos en temas especializados, como técnicas de imagenología, análisis de datos, manejo de dispositivos médicos y metodologías de investigación avanzada.

Impartidos por expertos en el campo, estos programas ofrecen una combinación de clases teóricas y sesiones prácticas, promoviendo un aprendizaje integral. Los cursos de apoyo son una herramienta fundamental para actualizar conocimientos, desarrollar habilidades técnicas y preparar a los y las participantes para enfrentar los desafíos de la ciencia y la tecnología en sus respectivas áreas de estudio o trabajo.

- Residencias de Investigación

Las Residencias de Investigación son programas de formación avanzada que ofrecen al alumnado y profesionales la oportunidad de integrarse en proyectos de investigación científica en un entorno especializado. Durante estas residencias, los y las participantes colaboran con investigadores o investigadoras experimentadas, adquieren habilidades prácticas en metodologías de investigación y tienen acceso a equipos y tecnologías de vanguardia.

Este programa permite a los y las residentes profundizar en su campo de estudio, contribuir activamente a la generación de conocimiento y desarrollar competencias que los preparan para una carrera en investigación científica. Las residencias están diseñadas para fomentar la innovación, el aprendizaje colaborativo y el crecimiento profesional, promoviendo un entorno de desarrollo integral en áreas clave de la ciencia y la tecnología.

- Conferencias magistrales

Las Conferencias Magistrales son presentaciones impartidas por expertos de renombre en un área específica del conocimiento, dirigidas al alumnado, investigadores, investigadoras y demás personas interesadas en profundizar en temas avanzados de ciencia, tecnología y biomédica. Estas conferencias ofrecen una visión especializada sobre los últimos avances, tendencias y desafíos en el campo de la investigación e innovación, promoviendo el intercambio de conocimientos y experiencias.

Durante una conferencia magistral, los y las asistentes tienen la oportunidad de aprender de la trayectoria y experiencia de la o el conferencista, adquirir nuevas perspectivas y enriquecer su comprensión sobre temas complejos y emergentes. Estas sesiones contribuyen a la formación académica y profesional, fomentando un ambiente de aprendizaje e inspiración que impulsa el desarrollo de ideas innovadoras y la colaboración en el ámbito científico.

- Minicursos y talleres especializados

Los Minicursos y Talleres Especializados son programas de corta duración diseñados para proporcionar formación intensiva en temas específicos de investigación, tecnología y ciencias aplicadas. Estos cursos y talleres están orientados al alumnado, investigadores, investigadoras y demás personas que desean adquirir o perfeccionar habilidades técnicas y conocimientos avanzados en áreas concretas.

A través de sesiones prácticas y teóricas, los y las participantes tienen la oportunidad de trabajar directamente con tecnologías, metodologías y herramientas de vanguardia. Estos programas permiten un aprendizaje directo y concentrado, fomentando el desarrollo de competencias especializadas que son fundamentales para la resolución de problemas complejos y la innovación en el ámbito científico y profesional.

- Diplomados

Los Diplomados son programas de educación continua diseñados para profundizar conocimientos y habilidades en áreas específicas del conocimiento científico, tecnológico o profesional. Estos cursos están dirigidos a personas que desean especializarse en un tema particular, combinando teoría y práctica en un formato estructurado y riguroso.

Un diplomado ofrece a los participantes la oportunidad de adquirir competencias avanzadas a través de módulos que abarcan diferentes aspectos del área de estudio, impartidos por expertos en el campo. Además, estos programas suelen incluir actividades prácticas, estudios de caso y proyectos aplicados, permitiendo que los participantes desarrollen habilidades directamente aplicables en su práctica profesional. Al finalizar, los participantes obtienen una certificación que avala su especialización, potenciando su perfil profesional y académico.

- Incubadora de Empresas

La Incubadora de Empresas es un programa de apoyo y desarrollo empresarial que tiene como objetivo ayudar a las y los emprendedores y startups a transformar sus ideas innovadoras en negocios sostenibles y exitosos. A través de esta incubadora, los participantes reciben orientación experta, capacitación en áreas clave como finanzas, marketing y gestión, así como acceso a recursos y redes de contacto que facilitan el crecimiento de su empresa.

El programa ofrece un entorno estructurado donde las y los emprendedores pueden validar sus modelos de negocio, perfeccionar sus productos o servicios y obtener financiamiento o alianzas estratégicas. La incubadora también proporciona mentoría personalizada y oportunidades de networking, fomentando un ecosistema de innovación y emprendimiento que contribuye al desarrollo económico y tecnológico.

6. Tarifas

El CI3M ofrece una amplia gama de estudios de resonancia magnética especializados, diseñados para cubrir diversas necesidades diagnósticas y de investigación médica. El CI3M tiene un equipo altamente capacitado que utiliza tecnología de vanguardia para garantizar precisión y seguridad en cada estudio. A continuación, se presentan las tarifas para cada uno de los servicios de resonancia disponibles:

Servicio	Costo
Resonancia magnética simple una región Estudio estándar que permite obtener imágenes detalladas de estructuras internas del cuerpo sin el uso de agentes de contraste.	\$3,500.00
Resonancia magnética contrastada una región Este procedimiento incluye el uso de un medio de contraste para mejorar la visibilidad de ciertos órganos y tejidos, ideal para diagnósticos más específicos.	\$5,500.00
Resonancia magnética funcional Técnica avanzada que permite evaluar áreas específicas del cerebro activadas durante determinadas tareas o actividades. Fundamental en el diagnóstico de trastornos neurológicos (Precio base, a reserva de lo que indique la orden médica)	\$13,500.00
Resonancia magnética especial Resonancia de alta resolución para exámenes específicos y detallados, recomendada en casos que requieren un análisis profundo de tejidos y órganos (Precio base, a reserva de lo que indique la orden médica)	\$6,800.00
Resonancia magnética veterinaria Servicio de resonancia especialmente adaptado para animales, asegurando el bienestar de las mascotas mientras se obtienen imágenes diagnósticas precisas (Precio base, a reserva de lo que indique la orden médica)	\$7,200.00
Equipo de Resonancia Magnética 3T por hora (investigación)	\$3,500.00
Quirófano experimental por hora (investigación)	\$3,500.00

CAPÍTULO VI

7. Manual de procedimientos (funcionamiento)

El siguiente diagrama representa los procedimientos principales de la operación del CI3M, posteriormente se muestra la descripción de cada grupo de procesos.

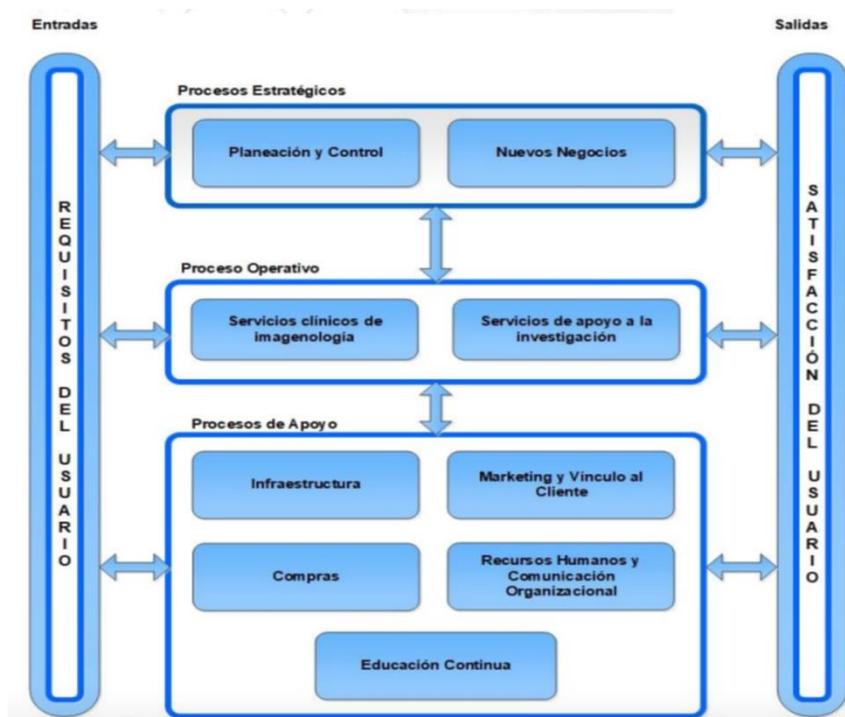


Figura 1. Diagrama de procedimientos.

Los procedimientos del CI3M están descritos a detalle en el Manual de Gestión de Calidad (MGC). En esta sección se describe brevemente los procedimientos.

El MGC del CI3M tiene como objetivo estandarizar las actividades y guiar al personal en la realización de sus funciones dentro de los distintos procesos que integran el laboratorio. Este manual se enfoca en tres tipos de procesos clave: procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de apoyo, todos orientados a ofrecer un servicio de calidad que asegure la satisfacción de los usuarios en tres áreas esenciales: Apoyo a la investigación, Imagen clínica y Educación continua.

A) Procesos Estratégicos: Estos procesos comprenden la planificación y definición de objetivos generales y específicos del laboratorio, asegurando su alineación con los lineamientos institucionales y las demandas del sector salud y educativo. Incluye la identificación de áreas de oportunidad y el desarrollo de estrategias para mantener la competitividad y eficiencia del laboratorio. A través de estos procesos, se busca garantizar un crecimiento sostenido y una oferta de servicios actualizada y pertinente.

B) Procesos Operativos: Estos procedimientos incluyen las actividades diarias que aseguran la prestación de servicios específicos en imagen médica e

instrumentación. Se detallan las etapas de análisis, diagnóstico, y procesamiento de imágenes clínicas, así como los protocolos de operación para el manejo de equipos especializados. En este apartado, se asegura que los estándares de calidad y las normas de seguridad se cumplan en cada operación, promoviendo resultados confiables y seguros para los usuarios.

C) *Procesos de Apoyo*: Estos procesos están diseñados para facilitar la gestión y coordinación de recursos humanos, de marketing, tecnológicos y financieros necesarios para la operación del laboratorio. Incluyen actividades de mantenimiento de equipos, capacitación continua del personal y gestión de materiales e insumos. Su correcta ejecución permite que los procesos operativos se desarrollen sin contratiempos, optimizando tiempos y garantizando la satisfacción de los usuarios.

La implementación adecuada de estos procesos genera como salidas principales la satisfacción de los usuarios, traducida en el cumplimiento de estándares de calidad en los servicios de Apoyo a la Investigación, Imagen Clínica y Educación Continua.

El MGC puede consultarse en la siguiente liga:

- [https://drive.google.com/drive/folders/1B-ji85dfzbQ9EfzctgqkuCHtyMDYmW58?usp=share link](https://drive.google.com/drive/folders/1B-ji85dfzbQ9EfzctgqkuCHtyMDYmW58?usp=share_link)

CAPÍTULO VII

8. Normatividad y certificación

El CI3M, cuenta con las siguientes certificaciones:

- Buenas Prácticas de Laboratorio BPL desde el año 2017 hasta la actualidad.
- Certificación de la ISO 9001:2008
- Certificación de la ISO 9001:2015 (en proceso)

9. Procedimientos y manuales de seguridad

El CI3M establece un conjunto de procedimientos y manuales de seguridad que priorizan la protección del personal, el correcto funcionamiento de los equipos y el resguardo de las instalaciones. Estos procedimientos cumplen con los lineamientos de la Unidad Iztapalapa y se enfocan en minimizar riesgos, garantizar un ambiente seguro y cumplir con las normativas vigentes.

A) *Instalaciones*

Las instalaciones del CI3M están diseñadas para cumplir con los estándares de seguridad. Se establecen protocolos de acceso para áreas restringidas y se cuenta con rutas de evacuación claramente señalizadas. En cada área de trabajo, se proveen

dispositivos de emergencia y señalización de zonas de riesgo, facilitando una respuesta rápida y organizada en caso de contingencia.

B) Energía Eléctrica

El manejo de la energía eléctrica en el CI3M sigue estrictos procedimientos de seguridad. Para prevenir accidentes, se realizan inspecciones periódicas del sistema eléctrico, se controlan las conexiones y se emplean sistemas de protección contra sobrecargas y cortocircuitos. El personal recibe capacitación sobre el uso seguro de equipos eléctricos y la respuesta ante emergencias relacionadas con fallas eléctricas.

C) Operación de Equipos

Cada equipo del CI3M cuenta con un manual de operación detallado. Para garantizar su correcto uso y evitar incidentes, solo personal capacitado y autorizado puede operarlos. Además, se han desarrollado protocolos de verificación y calibración periódica, asegurando que los equipos funcionen adecuadamente y se reduzcan los riesgos asociados a su uso.

D) Usuarios

Todos los usuarios del CI3M deben participar en programas de capacitación continua en seguridad, que incluyen el conocimiento de protocolos de emergencia, el uso de rutas de evacuación y la ubicación de equipos de seguridad. Se promueve una cultura de seguridad que garantiza que los usuarios estén preparados para reaccionar ante situaciones de riesgo.

E) Mantenimiento

El CI3M cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo que asegura la operatividad y seguridad de todos los equipos e instalaciones. Este programa permite la detección temprana de fallas y su corrección antes que se conviertan en riesgos, manteniendo así un entorno seguro y funcional para el personal y los usuarios.

F) Radiación

Las áreas de radiación del CI3M están controladas y señalizadas adecuadamente. El personal que trabaja en estas áreas recibe capacitación especializada y cuenta con equipo de protección personal (EPP) adecuado. Además, se realizan monitoreos periódicos de niveles de radiación y se implementan procedimientos de seguridad que limitan la exposición y protegen a las personas.

G) Reactivos Químicos

El manejo seguro de reactivos químicos incluye protocolos de almacenamiento en espacios ventilados y controlados, etiquetado adecuado y capacitación en su uso. Se dispone de equipo de protección personal, como guantes y gafas, y de procedimientos

para la manipulación segura de estos materiales, minimizando el riesgo de exposición o accidentes.

H) Tratamiento de Desechos

El CI3M implementa un sistema de tratamiento y disposición de desechos que cumple con normativas de seguridad y medioambientales. Los desechos se clasifican en biológicos *RPBI*, químicos y radiactivos, y se tratan de acuerdo con procedimientos específicos para cada tipo. Todo el personal recibe capacitación en la correcta gestión de desechos para reducir riesgos y proteger el entorno.

Los procedimientos y manuales de seguridad del CI3M proporcionan un entorno controlado, seguro y eficiente, promoviendo la seguridad y el bienestar de las personas, así como el mantenimiento adecuado de los equipos e instalaciones. La adhesión a estos lineamientos asegura un entorno de investigación y trabajo confiable y de calidad.

Los procedimientos y manuales de seguridad completos se pueden consultar en la siguiente liga:

https://drive.google.com/drive/folders/1PMLQhdCN9B9JIQnqkD4kJnpj-J_M0DQ?usp=drive_link

CAPÍTULO VIII

10. Reconocimiento a los trabajos

Se deberá dar los créditos correspondientes a la División de Ciencias Básicas e Ingeniería y al CI3M como Laboratorio Nacional en los productos derivados del trabajo efectuado en el CI3M.

11. Reconocimiento al desempeño de los integrantes del CI3M

Para el CI3M es de suma importancia reconocer a cada uno de sus integrantes por lo que se trabaja bajo el siguiente esquema:

- Evaluación trimestral del desempeño de los colaboradores.
- Dinámicas de capacitación e integración.
- Participación en los programas sociales de la Universidad.
- En relación al alumnado, profesoras y profesores, se hace un reconocimiento anual de acuerdo a los artículos, presentaciones y congresos que se realizaron en el año.