

# FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Dra. Ana Carolina  
Sepúlveda Vildósola

PLAN DE TRABAJO

2024-2028

## Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA	3
GÉNERO	10
INTEGRIDAD ACADÉMICA	11
<b>ECOSISTEMA EDUCATIVO</b>	<b>12</b>
PROGRAMAS ACADÉMICOS	13
ESCENARIOS SEGUROS Y RICOS PARA EL APRENDIZAJE	17
CULTURA DE LA EVALUACIÓN	18
<i>Evaluación del aprendizaje de los alumnos</i>	19
<i>Evaluación docente</i>	20
<i>Evaluación de los programas</i>	20
<i>Evaluación para el ajuste dinámico de los planes de estudio</i>	21
<i>Evaluación externa</i>	21
ACADEMIA	21
<i>Tutoría:</i>	21
<i>Fortalecimiento de la docencia</i>	22
<i>Suficiencia de docentes</i>	22
<i>Carrera docente</i>	23
<i>Fortalecimiento de la Vida Académica.</i>	25
JUSTICIA Y EQUIDAD EDUCATIVA	26
CALIDAD EDUCATIVA EQUIVALENTE PARA TODAS LAS LICENCIATURAS	28
EL POSGRADO Y LA EDUCACIÓN CONTINUADA	29
<i>Alta especialidad</i>	32
<i>Maestrías y doctorados</i>	33
<i>Desarrollo profesional Continuo</i>	34
NUEVAS CARRERAS	34
APOYOS A LA EDUCACIÓN	35
<i>Bibliotecas</i>	35
<i>Internet y equipos electrónicos:</i>	36
<b>ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN</b>	<b>36</b>
<b>ECOSISTEMA DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y SERVICIOS (EXTENSIÓN)</b>	<b>40</b>
<b>ECOSISTEMA DE ENRIQUECIMIENTO PERSONAL</b>	<b>41</b>
SALUD FÍSICA Y MENTAL	41
CULTURA	44
HISTORIA, FILOSOFÍA Y BIOÉTICA	46
FACULTAD SUSTENTABLE	46
<b>GESTIÓN DE ECOSISTEMAS</b>	<b>48</b>
TIPO DE ORGANIZACIÓN QUE SE VA A FAVORECER	48
GESTIÓN DE RECURSOS	49
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	49
EVALUACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO-ADMINISTRATIVO DE CONFIANZA	50
SEGURIDAD	50
INFRAESTRUCTURA	51

## INTRODUCCIÓN

### DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA

La Facultad de Medicina (FM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es la institución de mayor tradición e importancia en la enseñanza de la medicina en el país. A lo largo de los años ha mostrado su liderazgo, colocándola como una de las mejores facultades de medicina de México. Ello, conjuntamente con sus aportaciones a la investigación y a la innovación tecnológica, han impactado al sistema de salud y la medicina mexicana. La FM se ha distinguido no solo por su liderazgo en la formación de recursos para la salud e investigación, sino por su gran compromiso social. En 2023 ocupó el 2º lugar de las mejores Universidades Latinoamericanas de acuerdo al QS World University Rankings, y la mejor a nivel nacional de acuerdo a la opinión de los empleadores (Reforma 2023). Fue reacreditada internacionalmente con nivel de excelencia por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM) en 2023. En el campo de la simulación, el Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM) recientemente obtuvo la acreditación por la Society for Simulation in Healthcare.

La FM es mucho más que la formación de médicos. Hoy está a cargo del desarrollo de otro capital humano de la salud: licenciados en Fisioterapia (2011), en Neurociencias (2016), en Ciencia de la Nutrición Humana (2020), en Investigación Biomédica Básica (2002) y forma médicos con doctorado mediante el Plan de Estudios Combinados en Medicina (PECEM) (2011). Además, la FM colabora con la Facultad de Ciencias desde 2013 en la Licenciatura en Física Biomédica y con la Facultad de Ingeniería desde 2014 en la Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Biomédicos. Los posgrados incluyen especializaciones médicas, altas especialidades y el programa de Maestrías y Doctorados en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud (PMDCMOS) y la educación continuada.

Actualmente la FM tiene un total 4,388 nombramientos académicos, de los cuales 290 son profesores/investigadores de tiempo completo (TC); de ellos, el 83.1% tienen actividades frente a grupo y 186 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII). Además, hay 332 técnicos académicos de tiempo completo, de los cuales 49 tienen nombramiento del SNII. En 2023, la FM produjo 561 documentos en WoS y 641 en Scopus. El 51% de éstos fue realizado por profesores/investigadores de TC, con un índice de 1.14 documentos por académico. Destacan por su alta productividad en artículos científicos internacionales: la División de Estudios de Posgrado, Bioquímica, Fisiología, Microbiología y Parasitología, División de Investigación, Unidad de Investigación en Medicina Experimental,

Plan de Estudios Combinados en Medicina (PECEM), Salud Pública, Farmacología y Centro de Investigación en Políticas, Población y Salud.

La FM cuenta con una matrícula total de alumnos en todas las licenciaturas de 10,104 (Ciencia de la Nutrición Humana 58, Ciencia Forense 136<sup>1</sup>, Fisioterapia 265, LIBB 37, Médico Cirujano – incluye PECEM 99- 9,505, Neurociencias 103), y de 13,474 alumnos en especialización, 1,580 en alta especialidad, y 417 en Maestría y Doctorado. El porcentaje de mujeres estudiantes varía de acuerdo a cada licenciatura: 76% en Ciencia de la Nutrición Humana, 74% en Fisioterapia, 67% para Médico Cirujano, 61% en la LIBB, 57% en Neurociencias, 44% en PECEM, 45% en cursos de especialización, 44% en alta especialidad, y 47.24% del personal académico (2019).

Siendo la licenciatura de medicina la más numerosa, se presentan aquí algunos datos relevantes a ella. El 99.21% de la población estudiantil reporta su estado civil como soltero. Los estados de donde proviene el mayor número de alumnos son CDMX y el Estado de México. El 86.75% ingresan por pase reglamentado; 12.66% por concurso de selección, 0.33% por cambio de plantel y/o carrera/reingreso, 0.19% por segunda carrera y 0.07% ingresaron en años posteriores al primero. Así mismo, 39.2% provienen de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), 47.8% del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y 13% estudiantes no hicieron el Bachillerato en la UNAM.

De acuerdo al Exámen Médico Automatizado al ingreso a la licenciatura, 35% de los alumnos se encontraron en situación de vulnerabilidad alta. El porcentaje de egreso en las licenciaturas en tiempo curricular (2022) fue de 69% y 84% en tiempo reglamentario, de los cuales se titulan en tiempo reglamentario solo el 78%.

El presupuesto anual de la FM para 2023 fue de 2,114,416,813.00 pesos, del cual 1,670,365,176.00 fueron destinados a la docencia. El costo anual estimado por alumno ha descendido un 18.7% desde 2019, y actualmente es de 165,317 pesos. El presupuesto para investigación fue de 275,811,714.00 pesos, que resulta en una inversión de 402,644.00 por artículo publicado indizado. Adicionalmente se cuenta con recursos extraordinarios que provienen principalmente de las unidades mixtas (en especial la Unidad PET Ciclotrón, la Unidad de Radio Farmacia Ciclotrón y la Unidad de Diagnóstico de Enfermedades raras), los apoyos económicos a Proyectos de Investigación y los cursos de posgrado. Las fuentes adicionales para la investigación provienen de recursos UNAM (Presupuesto de la UNAM + Recursos PAPIIT + Recursos PAPIME + Ingresos Propios + Recursos INFOCAB), CONACyT, agencias internacionales o empresas del sector privado. Menos del 1% están financiados por más de una institución.

La difusión de la cultura se realiza en el Palacio de la Medicina, a través de exposiciones permanentes y temporales, talleres pedagógicos, visitas guiadas, y participa en la red de museos de la CdMx con el Rally de Museos y la Noche de Museos, y en el campus universitario se realizan actividades de teatro, danza, exposiciones, concursos y conferencias, y conciertos

---

<sup>1</sup> Ciencia Forense se constituyó en una Escuela independiente a partir de Diciembre 2022.

conmemorativos a fechas específicas relacionadas con el quehacer de la FM. Además cuenta con el coro *Allis Vivere* <sup>2,3</sup>.

A lo largo de los últimos años la FM ha consolidado su papel de vanguardia, creatividad, trabajo continuo y resiliencia. En la Licenciatura de Medicina (LM) destacaría la firma del convenio con la Universidad de Córdoba (España) que permite doble titulación, y con el Instituto Nacional de Salud Pública para cursar simultáneamente la licenciatura y la maestría en Salud Pública. Así mismo, la incorporación de estrategias para disminuir el rezago en los primeros dos años de estudios, la incorporación de estrategias novedosas de evaluación de la competencia a través de los Exámenes de Avance Académico y ECOE en el examen profesional y la incorporación de tecnologías de la información y comunicación y de simulación en los procesos académicos.

Durante la pandemia se establecieron soluciones para asegurar la excelencia académica, la generación y difusión del conocimiento científico, y el compromiso social. La implementación de aulas virtuales, la capacitación a los docentes para el uso de estos recursos, la dotación de equipos informáticos a los estudiantes que lo requirieran, el fortalecimiento de los recursos electrónicos disponibles a través de la Biblioteca Médica Digital, la implementación de actividades de telesimulación, permitieron, entre otras muchas acciones, la continuidad de los procesos educativos y de evaluación. Otras acciones que cabe destacar durante esta crisis fueron la participación de académicos e investigadores en proyectos innovadores para la monitorización del comportamiento epidemiológico de la pandemia, la colaboración con grupos de investigación para la generación de conocimiento sobre el virus, su expresión clínica, su tratamiento y complicaciones, así como la generación de vacunas. La comunidad en su conjunto participó de manera activa en la difusión de la información existente tanto a la comunidad médica como a la población general. Adicionalmente, la comunidad de académicos y estudiantes participaron en las campañas de vacunación, la realización de pruebas diagnósticas, y la asesoría a la población a través del “call center”. Por último, resaltaría el liderazgo y participación en el diseño de la estrategia de colaboración público-privada para la atención de pacientes COVID-19 y pacientes no COVID (Unidad temporal CitiBanamex y “Juntos por la Salud”), que permitió atender a 8 mil 548 pacientes [s](#).

Estas, y otras acciones, han favorecido un liderazgo en Latinoamérica a través de la RedALAFEM, y se ha fortalecido la colaboración internacional con Universidades de Reino Unido, España y Argentina, entre otras. La FM mantiene una presencia constante y participa activamente en el debate actual sobre el futuro en la formación de los profesionales de la salud en la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM), y en los procesos de acreditación de la calidad de las Facultades y Escuelas de Medicina de México del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM), siendo la suscrita la titular de la representación de la FM ante ambos organismos.

Las crisis representan una oportunidad de reflexión y crecimiento. Es imprescindible considerar las lecciones aprendidas durante la pandemia:

<sup>2</sup> [https://web.siiia.unam.mx/siiia-publico/?tabla\\_indicadores\\_basicos=&entidades=41700](https://web.siiia.unam.mx/siiia-publico/?tabla_indicadores_basicos=&entidades=41700)

<sup>3</sup> Informe anual 2022 Dr. Germán Fajardo Dolci

[file:///Users/anacarolinasepulveda/Desktop/GFD\\_Informe\\_2022\\_FMUNAM.pdf](file:///Users/anacarolinasepulveda/Desktop/GFD_Informe_2022_FMUNAM.pdf)

- Se pusieron en evidencia las carencias y debilidades conceptuales, estructurales y organizativas de los sistemas de salud. La pandemia inició a partir de la crisis ecológica y la exposición de los seres humanos a animales y virus salvajes, cobrando importancia la visión de “una sola salud”, que ha evolucionado al concepto de “Salud planetaria”.
- La respuesta fue fraccionada, aislada, y no predominó la solidaridad entre naciones ni con los sectores menos favorecidos y los excluidos. Se requiere una sociedad más solidaria, que utilice mejor y comparta el conocimiento, y favorezca la sinergia entre individuos, la equidad y la justicia y que considere los determinantes sociales y morales de la salud y la inequidad y la pobreza.
- Exhibió que la salud se articula con todos los campos del conocimiento, y que los problemas complejos rebasan las fronteras disciplinares, por lo que se debe impulsar el trabajo interprofesional.
- Mostró que abordar los problemas de salud mental es una necesidad ineludible y que el actual sistema de salud no está preparado para ello, por lo que existe una gran necesidad de formar al personal de salud en este campo y en el autocuidado integral.
- Mostró la relevancia de la informática y las telecomunicaciones para mantener la vida social y productiva y los procesos educativos. La telesalud emergió con fuerza y permitió mantener el contacto con pacientes crónicos y con la COVID-19 para darles seguimiento y la educación a distancia permitió continuar con los procesos educativos. El uso de la simulación para el desarrollo de habilidades y destrezas se aceleró.
- Se evidenció la relevancia de la colaboración y la investigación inter y transdisciplinar, abordando desde los aspectos epidemiológicos, biológicos, clínicos y moleculares, que permitieron conocer la enfermedad y desarrollar y producir vacunas basadas en nuevas tecnologías moleculares que coadyuvaron a controlar la crisis sanitaria.

A pesar de los indudables éxitos de la FM, persisten áreas de oportunidad generales y para cada licenciatura. Menciono algunos de ellos a continuación, mientras que otros serán abordados con mayor detalle a lo largo del presente programa.

- Los ambientes de trabajo y académicos están degradados, existe violencia y hay poco impulso a la creatividad y al desarrollo personal y profesional, un escaso reconocimiento al desempeño y poco trabajo colaborativo entre los departamentos, entre éstos y las áreas clínicas, entre el pregrado y el posgrado, entre investigadores y entre licenciaturas.
- Un muy alto porcentaje de la planta docente son profesores de asignatura; no ha habido un crecimiento de plazas de tiempo completo acorde al crecimiento de la Facultad y la matrícula, y existen problemas específicos de los técnicos académicos que limitan sus posibilidades de desarrollo como docentes e investigadores. En muchas ocasiones, los miembros de esta categoría son, de facto, investigadores independientes y altamente productivos. Las plazas del Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera (SIJA), así mismo, presenta limitaciones como el requisito de edad máximo, que en el campo de la salud tiende a ser mayor por los años acumulados de estudio. Existe también un alto porcentaje de personal contratado por honorarios, sin seguridad laboral ni prestaciones de ley.

- Prevalece una escasa formación docente y poco interés por ella, especialmente para profesores del área clínica, lo que perpetua prácticas educativas obsoletas y escasa realimentación a los alumnos.
- La alta segmentación, aislamiento de las áreas y falta de rectoría en los procesos ocasiona duplicidad de esfuerzos, despilfarro de recursos y confusión de los usuarios.
- Se presenta una alta prevalencia de problemas de salud mental en los estudiantes y una escasa cultura del autocuidado, que interfieren con los procesos de aprendizaje, afectan su trayectoria escolar, y disminuyen su calidad de vida.
- Existe un enfoque unidisciplinar en la formación, con prácticas aislacionistas que no contemplan una visión inter y transdisciplinar. Algunos programas académicos están desarrollados por áreas de conocimiento, son rígidos, obsoletos, y no tienen una renovación constante. Frecuentemente los procesos de evaluación no se corresponden con el modelo educativo.
- Hay una incongruencia entre la misión en la formación de médicos, que señala que formará “*profesionales altamente calificados, éticos, críticos y humanistas*”, mientras que la formación ética y humanística ocupa un porcentaje muy bajo de los créditos del plan de estudios, y adicionalmente los estudiantes reciben, a través del currículum oculto, mensajes contradictorios respecto al humanismo y la ética en la formación y en la práctica de la profesión.
- El crecimiento de la matrícula estudiantil de la LM ha sobrepasado ya la infraestructura física existente para la docencia (aulas, áreas de estudio, prácticas de simulación, campos clínicos, etc) y la operativa lo hará en poco tiempo. Actualmente existen alrededor de 4 mil estudiantes en el primer año, contabilizando los de nuevo ingreso y los que recursan asignaturas. El número de alumnos por grupo impide la aplicación de estrategias activas y la educación centrada en el alumno y el aprendizaje, y perpetua los altos índices de reprobación. Resulta también difícil encontrar campos clínicos de calidad para la formación clínica.

A lo largo de la historia, la FM de la UNAM ha marcado la pauta para los grandes cambios en la formación de profesionales de la salud y en la investigación. Los retos de salud actuales, la explosión del conocimiento, los avances tecnológicos, científicos y educativos nos obligan nuevamente a encabezar el debate nacional para impulsar el cambio.

El modelo de atención a la salud dominante, orientada a la hiperespecialización, se basa en que todos los pacientes son iguales, se enferman de lo mismo, y responden de la misma manera al tratamiento, lo que preestablece que se pueden estandarizar los procesos de atención. Esto ha devenido en una medicina rígida, deshumanizada, poco resolutiva, fragmentada, ineficiente y la utilización de tratamientos y tecnologías de muy alto costo. Este modelo sostiene que cuando una tecnología se prueba y valida en una población, es automáticamente transferible a cualquier otro contexto o parte del mundo, pese a que el conocimiento de vanguardia ha demostrado la relevancia de la variabilidad genética, la

epigenética, farmacogenómica, la influencia de los factores psicológicos y culturales y del medio ambiente en la salud de las personas, la expresión diferencial de la enfermedad y la respuesta al tratamiento.

El concepto más actual mira la salud como resultado de la capacidad exitosa para adaptarnos a los retos del entorno. Una adaptación disfuncional frecuentemente no mata a la persona, pero produce un metabolismo alterado que a la larga genera daño orgánico y enfermedad. Resulta claro que el nuevo enfoque debe ser ecosistémico. Mantener la salud implica investigar, entender, actuar y evaluar la interacción entre los individuos y su entorno. El sistema de salud está mal orientado, concentramos la atención en la fase clínica cuando ya han aparecido los signos y síntomas de la enfermedad, la atendemos y luego regresamos al paciente al mismo ambiente que lo enfermó; ignoramos la fase preclínica, cuando la enfermedad aún no se ha manifestado, la cual representa una ventana de oportunidad para intervenir tempranamente para prevenir los daños.

La parte central del sistema de salud debe ubicarse en los entornos en los cuales se desarrolla la vida cotidiana de las personas, El cuidado de la salud debe realizarse in situ, y ser capaces de entretenernos plenamente con la vida cotidiana para responder oportunamente, y de manera descentralizada (fuera de los establecimientos sanitarios), incorporando a los individuos y las comunidades activamente en el cuidado de su salud. Esta estrategia de salud es la denominada Atención Primaria de la Salud (APS) promovida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) quienes la definen como:

*“La APS es un enfoque de la salud que incluye a toda la sociedad y que tiene por objeto garantizar el mayor nivel posible de salud y bienestar y su distribución equitativa mediante la atención centrada en las necesidades de la gente tan pronto como sea posible a lo largo del proceso continuo que va desde la promoción de la salud y la prevención de enfermedades hasta el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos, y tan próxima como sea posible del entorno cotidiano de las personas”* <sup>4</sup>. En el mismo sentido, los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 establecen la mejora de condiciones sistémicas para el desarrollo humano que influyen directa o indirectamente en la salud de las poblaciones. La APS puede contribuir de manera relevante a su logro. En México, el Plan Nacional de Salud planteó la implementación de esta estrategia como el eje del modelo de atención a la salud, sin embargo, no se ha consolidado dicho cambio.

Aunque el enfoque de APS abarca los tres niveles de atención, el motor principal está representado por el primer nivel (clínicas comunitarias) capaces de entender y actuar en la interacción cotidiana de los individuos, familias y comunidades con su entorno. Esta medicina implica el uso del conocimiento de frontera y de la tecnología Informática y la

---

<sup>4</sup> OMS y UNICEF. A vision for primary health care in the 21st century: Towards UHC and the SDGs Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2018.15>



telecomunicaciones para el cuidado de la salud y la investigación. Requiere contemplar cuatro grandes esferas interconectadas: la biológica, la psicológica, la social y el medio ambiente, y son capaces de organizar la respuesta social a los retos sanitarios, impulsar entornos saludables y asumir una responsabilidad con los ecosistemas y la biosfera.

Los sistemas de salud emergentes sólo pueden incubarse en las universidades por la cantidad de disciplinas que involucran y el potencial trabajo inter y transdisciplinar que pueden realizar. Solo en ellas se concentran expertos y recursos para entender y estudiar desde la evolución que conformó nuestra carga genética y nuestras capacidades de responder a los retos del entorno, los fenómenos de adaptación en diferentes condiciones, la continua evolución de los seres vivos y cómo se originan los virus emergentes o la resistencia bacteriana, o visualizarnos como parte de un ecosistema. Entender la psicología y la salud mental y cómo impulsar la resiliencia y al apoyo social, hasta utilizar bioingeniería y la informática para mapear las interacciones individuo-entorno utilizando los teléfonos móviles y los sensores vestibles, o la utilidad de la inteligencia artificial, para procesar las grandes bases de datos e identificar las posibles malas adaptaciones, estratificar poblaciones y desarrollar una atención a la salud adaptativa y personalizada. Al mismo tiempo requerimos de la ciencias de la complejidad, y de las ciencias sociales y humanísticas para comprender las relaciones humanas y la respuesta individual a la enfermedad.

Pero el gran reto está constituido por impulsar el tránsito de una salud que restringe su mirada a lo biológico y luego responde de manera tecnocéntrica, hacia una salud humanocéntrica, que impulse el desarrollo humano y nos prepare para lo que no pueden hacer la máquinas: Imaginar, crear e innovar, en dónde la técnica es un instrumento a nuestro servicio. No hay mejor manera de descubrir nuestra capacidad creativa que el arte y la cultura. Las humanidades con su carácter integrador, y particularmente la ética deben orientar nuestras acciones y servirnos de faro guía y motivo de reflexión, sobre todo porque nos enfrentamos a la complejidad que posee incertidumbre y ambivalencia y la previsión del resultado de nuestros actos no siempre es el esperado. Todo lo anterior solo es posible desde la Universidad de la Nación.

La visión de la Facultad de Medicina (FM) debe ser de gran designio, convirtiendonos en agentes de cambio y líderes en esta transformación, pero no podremos visualizar los futuros posibles sin transformarnos a nosotros mismos a través de una evolución constante.

La FM se encuentra en inmejorables condiciones para contribuir a la generación de estos nuevos modelos de atención y educación, y ha demostrado su visión de futuro, su capacidad de innovación y resiliencia y su liderazgo cuando nuestro país lo ha necesitado, como lo hizo durante la pandemia con el diseño y ejecución de la estrategia de colaboración público-privada para la atención de pacientes COVID-19 y pacientes no COVID (Unidad temporal CitiBanamex y “Juntos por la Salud”), que permitió salvar a 8 mil 548 pacientes.

Es nuestra obligación crear las condiciones para generar egresados competentes para actuar en el presente, para adaptarse a los cambios y para crear el futuro de la salud.

## GÉNERO

En los últimos años ha cobrado relevancia dar respuesta a los problemas de equidad e igualdad de género, y combatir todas las formas de violencia y discriminación hacia las mujeres y los integrantes de las comunidades LGTB+. En medicina, a pesar de que existe una clara feminización en la matrícula estudiantil, persisten las desigualdades en puestos académicos y de liderazgo, entre otras. La comunidad estudiantil, con justa razón, exige acciones en contra de cualquier manifestación de acoso, agresión, discriminación o violencia, lamentablemente frecuentes en nuestra profesión.

La Universidad ha emitido diversos documentos para favorecer y guiar las acciones para lograr una mayor igualdad de género, tales como:

1. El “Documento Básico para el Fortalecimiento de la Política Institucional de Género de la UNAM”, del que derivan 8 líneas estratégicas:
  - Legislación.
  - Igualdad de oportunidades.
  - Conciliación de la vida profesional y la vida familiar.
  - Estadísticas de género y diagnósticos con perspectiva de género.
  - Lenguaje.
  - Sensibilización a la comunidad universitaria.
  - Estudios de género en la educación superior.
  - Combate a la violencia de género en el ámbito laboral y escolar.
2. Los “Lineamientos Generales para la Igualdad de Género en la UNAM”, que establecen las siguientes acciones para promover la igualdad de género:
  - Prevenir y eliminar cualquier forma de discriminación que se ejerza contra algún integrante de la comunidad universitaria, por su condición de género o por su orientación y/o preferencia sexual.
  - Respetar y garantizar la igualdad de trato y de oportunidades en el ámbito laboral, así como adoptar medidas dirigidas a evitar cualquier tipo de discriminación o violencia de género.
  - Eliminar la transmisión de estereotipos sexistas en los sistemas de comunicación de la UNAM.
  - Desarrollar y aplicar normas en materia de igualdad de género, y de no discriminación por su condición de género o por la orientación y/o preferencia sexual.
  - Concertar y suscribir acuerdos y convenios de colaboración con organismos gubernamentales públicos y privados, nacionales e internacionales, para el desarrollo de proyectos de equidad en búsqueda de beneficiar la igualdad de género.

3. “Cómo Incorporar la Perspectiva de Género (PEG) en los Planes y Programas de Estudio de la UNAM”, que establece dos grandes ejes: la transversalidad como estrategia curricular para el diseño y modificación de planes y el diseño de asignaturas, módulos o actividades académicas en materia de género.

Lograr la igualdad de género permitirá mejorar la calidad de vida y el desarrollo humano, fortalecerá las relaciones interpersonales, fomentará la productividad académica y científica de la Universidad, coadyuvará a la pluralidad y al desarrollo económico del país.

Como mujer entiendo claramente el problema y priorizaré acciones para promover la equidad y lograr la igualdad de género y combatir todas las formas de violencia y discriminación.

### INTEGRIDAD ACADÉMICA

En concordancia con los recientes cambios a los Reglamentos Universitarios (Exámenes, Estudios Universitarios, Tribunal Universitario y Comisión de Honor), las actividades preventivas establecidas por el Programa Universitario de Bioética (PUB), aunado a lo asentado en el programa de trabajo del Dr. Leonardo Lomelí Vanegas, Rector de la UNAM, es indispensable promover la integridad académica de la comunidad universitaria, abarcando las funciones de docencia, investigación y difusión de la cultura. En el caso de las profesiones de la salud, es particularmente relevante porque las malas prácticas científicas pueden afectar la salud y la vida de las personas. Para ello se promoverán acciones de sensibilización y formación en las buenas prácticas académicas, a la par de analizar, dictaminar y, en su caso, remitir a los Comités de Ética correspondientes a quienes no se desempeñen bajo estos valores.

El presente programa se plantea alrededor de cinco ecosistemas, que se articulan para lograr las funciones sustantivas de la Universidad Nacional Autónoma de México, a saber: la docencia, la investigación y la difusión de la cultura. Adicionalmente se plantean acciones en favor de la responsabilidad social.



## ECOSISTEMA EDUCATIVO

Hasta hace unos años predominaba la visión lineal de la educación y de la difusión del conocimiento que supone que la información fluye unilateralmente de los profesores a los estudiantes, y del laboratorio a la práctica. En este esquema los planes de estudio se organizan en torno de temas y subtemas que el alumno generalmente memoriza.

La educación es un espacio dinámico y complejo en el cual estudiantes y profesores interactúan unos con otros y con el entorno en un ecosistema dinámico que se autoorganiza y adapta, transformando su actuar. Ocurre en un tiempo, contexto y espacio particular, y aunque puede existir independiente de la conciencia de las personas, es mejor favorecer e impulsar su creación y desarrollo mediante un proceso consciente de gestión del conocimiento.

Se promoverán los ecosistemas educativos que dan sentido y pertenencia al individuo, permiten el intercambio de saberes intra e interdisciplinarios entre los profesionistas, estimulan la creatividad y la innovación, e impulsan la transformación y crecimiento personal, favoreciendo valores que mantengan el compromiso personal y colectivo hacia la tarea y la solución de los problemas, tratando de desarrollar la integridad, la individualidad, la independencia y la autonomía.

Para que se construya un ecosistema educativo deben confluír los espacios físicos, los mentales y los virtuales. Los espacios mismos están en evolución y son adaptativos. El espacio físico implica los espacios de la acción profesional, reales o simulados, que nos muestran la complejidad de los fenómenos, la insuficiencia de nuestros conocimientos, y nos obligan a repensar, a innovar y a experimentar. El espacio mental se refiere a la capacidad dinámica de los individuos de construir y deconstruir el conocimiento a partir de ciclos de estabilidad-inestabilidad generados por el ambiente, la experiencia personal y los avances del conocimiento. Requiere un pensamiento adaptativo y flexible.

El acceso a las tecnologías de la comunicación e información (TICs) ha permitido interconectarnos con otras ecologías de aprendizaje, establecer diálogos más allá de las fronteras, y modificar la práctica médica. La facilidad para acceder a bases de datos científicos, a sitios electrónicos de universidades e instituciones, a conferencias internacionales sobre tópicos específicos, a aplicaciones para equipos de cómputo o dispositivos móviles, entre otros, contribuyen a que las personas creen sus “espacios personales de aprendizaje”, que se convierten en “espacios colaborativos de aprendizaje” cuando la información se transforma individual y colectivamente. La Inteligencia artificial (IA) es una herramienta que ha potenciado la creación de estos espacios. Esta mayor interconectividad a nivel global también facilita la colaboración en investigación e innovación global.

Para lograr un ecosistema educativo vanguardista y de excelencia se requieren soluciones disruptivas.

### Programas académicos

Como ya se mencionó, los cambios en el campo de la educación y los avances tecnológicos nos obligan a replantear el diseño curricular y los métodos tradicionalmente usados en las carreras afines a las ciencias de la salud, particularmente la medicina. La educación homogénea y estandarizada debe superarse. El rígido modelo flexneriano de organización del currículo médico, en donde hay una fragmentación del conocimiento, obesidad curricular y una planeación de asignaturas basadas en silos profesionales, ha sido superado ya en muchas universidades del mundo, quienes han demostrado resultados más favorables con modelos innovadores, flexibles, que permiten incorporar el conocimiento emergente y los cambiantes retos en salud de manera dinámica, con un enfoque personalizado, adaptativo y centrado en el estudiante. En particular, el actual plan de estudios de medicina tiene un desbalance en créditos y horas para las diferentes asignaturas y etapas formativas, y una tendencia a añadir nuevas asignaturas de acuerdo a los avances científicos, sin una reflexión profunda que permita una integración y remodelación del plan, sin ocasionar una obesidad curricular.

Propongo transitar a un diseño curricular moderno, flexible, interdisciplinar, que permita al egresado tener un perfil diferenciado, acorde al plan de trabajo del Rector Leonardo Lomelí, y aprovechando la reciente aprobación por el Consejo Universitario del Reglamento General para la Presentación y Aprobación de Planes y Programas de Estudios.

Para ello se debe superar la formación por áreas de conocimiento aisladas y orientar los programas hacia un diseño de formación integrada, que permita desarrollar competencias flexibles, abiertas y dinámicas, que aproveche el avance tecnológico en las TICs, la inteligencia artificial, la telesalud. Debemos promover una formación que considere lo social, lo humano y el entorno y el desarrollo activo de habilidades de poder como el trabajo en equipo, el liderazgo, la metacognición, el trabajo en redes, el pensamiento crítico y creativo, la comunicación efectiva, la flexibilidad cognoscitiva, la resiliencia y manejo del estrés y la toma de decisiones éticas. Todo ello dotará al estudiante con competencias para lidiar con el futuro.

La dinámica instruccional requiere que el profesor sea un coaprendiz, y los estudiantes se conviertan simultáneamente en consumidores y generadores de conocimiento (prosumidores) que de manera colaborativa se enriquezcan entre si, lo cual les permitirá analizar e integrar el conocimiento, contextualizarlo para transferirlo a la práctica, desarrollar el pensamiento crítico y la reflexión, y evaluar los resultados. Para ello se requiere una formación más profunda a la actual en materia de investigación científica.

Los programas académicos que imparte la FM deberán garantizar el cumplimiento de las competencias específicas de su campo disciplinar y ajustarse de acuerdo a los resultados obtenidos en su evaluación. Además, permitir cursar áreas menores que le brinden competencias adicionales en un área específica que enriquezca a su profesión, que permita

la interacción de estudiantes de distintas licenciaturas y que brinde una oportunidad para continuar con un programa de doble titulación, por ejemplo maestría en bioética, en salud digital, en administración de la salud, en evaluación de la calidad, en ciencias ómicas, entre otras. Complementar la formación con un área de enriquecimiento personal que incluya asignaturas/actividades a favor de la salud física y mental, cultura y servicio (Fig 1).

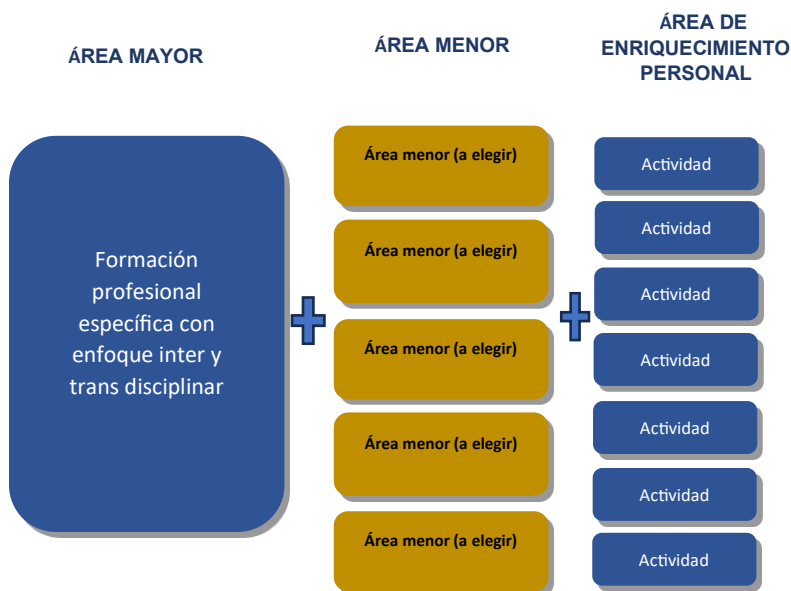


Figura 1. Para cursar la totalidad de los créditos de cada licenciatura, el estudiante deberá cursar el área mayor representada en la primera columna del gráfico. Además deberá seleccionar un área menor, a la que podrán inscribirse estudiantes de todas las licenciaturas, representado en la columna 2. Finalmente podrá elegir actividades del área de enriquecimiento personal de acuerdo a sus intereses. La totalidad de los créditos podrían distribuirse aproximadamente en 70%, 20% y 10% respectivamente.

Con la participación del cuerpo docente y de los cuerpos colegiados, cada licenciatura revisará y en su caso rediseñará el contenido de su área mayor considerando los siguientes aspectos:

- Una visión integral del individuo que contemple los aspectos biológicos, psicológicos, sociales y ambientales. La expresión de la enfermedad y la respuesta a los tratamientos difiere entre individuos por lo que se requiere formarlos para brindar una atención personalizada que abarque desde los aspectos genéticos hasta lo social y ambiental. Incluye además la educación sanitaria con perspectiva de género, en la que se reconozca que el riesgo, la expresión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento son diferentes en varones que en mujeres. Así mismo, incorporar la perspectiva de género en los programas académicos de acuerdo al documento “Cómo Incorporar la Perspectiva de Género (PEG) en los Planes y Programas de Estudio de la UNAM”.
- Promover una colaboración interprofesional y aplicar los métodos de la inter y transdisciplina. Se buscará implementar estrategias conjuntas entre los diferentes departamentos, las licenciaturas de la FM y con otras áreas de la Universidad que contribuyen a la atención a la salud (Psicología, Odontología, Trabajo Social, Enfermería, Ingeniería biomédica, Centro de Ciencias de la Complejidad -C3, entre otros) para ofrecer una formación interdisciplinar que les permita ejercer en los escenarios laborales futuros con mayor eficiencia. Esto incluye la formación para trabajar en equipos altamente confiables.
- Se favorecerá el fortalecimiento de las ciencias sociales en la formación profesional. Para ello se reforzarán aspectos de etnografía clínica, comunicación dialógica, eficiente,

empática y coresponsable, estudios de género, cultura médica, economía de la salud, políticas en salud, responsabilidades jurídicas y ciencias sociales en investigación clínica. Una interacción asertiva con las comunidades requiere conocer la cultura, la organización social, la capacidad socioeconómica y productiva, los liderazgos, los cambios sociales, las creencias religiosas, entre otras. Para ello, se reforzará la formación en sociología, antropología y geografía humana. Así mismo, habilidades “de poder” tales como el liderazgo, la comunicación, capacidad de coorganización con las comunidades.

- Se reforzará la formación ética, el humanismo, el profesionalismo y los valores, poniendo a los pacientes como centro de la atención médica y a los estudiantes como el centro del proceso educativo. Se ha demostrado que los estudiantes que son expuestos tempranamente a formación en ética y bioética tienen mejor desempeño en su práctica clínica futura <sup>5</sup>. Se buscará incluir a la ética como un ejercicio constante. El profesional de la salud debe proveer una atención profesional honesta, amable, confiable, empática y respetuosa.
- Hoy parece imperativa la formación en el campo de la salud mental en virtud de la creciente necesidad de responder al incremento de los problemas en esta área. En la actualidad la formación en este campo es débil y fragmentada, y requiere convertirse en un eje a lo largo de la formación en cada licenciatura, abarcando desde la neurobiología hasta la salud pública mental. Deberá incorporarse el desarrollo de competencias en herramientas socioemocionales para el trabajo con los pacientes, incluyendo el manejo de las diversidades.
- Se favorecerá la formación académica de los profesionales de la salud con acciones a favor de la justicia, la equidad y la inclusión de la diversidad. Los alumnos deben ser capaces de convivir, comprender y tener empatía con diferentes grupos sociales, niveles culturales, etnias, preferencias de expresión sexual, etc, tanto en su práctica profesional como en sus relaciones interpersonales. Los egresados deberán contar con competencias de comunicación sólidas para poder interactuar y organizar a las comunidades en favor de su salud. Así mismo, brindar las herramientas para favorecer una mejor comunicación con grupos minoritarios (ej.: lenguas nativas) o pacientes que viven con una discapacidad (ej.: lenguaje de señas). La formación ciudadana deberá comprender aquella en derechos humanos, conocimiento de las leyes y los valores universales como la libertad y la democracia, e impulsar el desarrollo humano de la población (educación, productividad, participación, capacidad de autorganización y de fijar sus propias metas).
- Se promoverá la formación sólida en investigación que permita al estudiante colaborar en redes interdisciplinarias para evaluar y proponer soluciones novedosas a los problemas que enfrenta en su práctica diaria. La/el estudiante deberá también adquirir la competencia de la evaluación de la calidad de las intervenciones en salud que realiza. Deberá ser capaz de entender y aplicar los principios del método científico y de la investigación cualitativa, de los métodos para recabar e interpretar la información, del uso de las matemáticas para

---

<sup>5</sup> Cruess RL, Cruess SR. Teaching professionalism: general principles. *Med Teach*. 2006 May;28(3):205-8. doi: 10.1080/01421590600643653. PMID: 16753716

el análisis estadístico, de los principios de la ciencia de datos, de la inteligencia artificial y la simulación de procesos complejos, entre otros.

- El estudiante de la salud debe tener flexibilidad para poder contender con problemas de salud emergentes, como ocurrió con la pandemia por la COVID-19. Sin embargo, otras pandemias están ya presentes o nos amenazan en el futuro cercano. Se sensibilizará a los estudiantes sobre temas de alta relevancia como son el cambio climático y su influencia sobre la salud, la salud planetaria y los procesos de migración humana.
- El egresado de carreras de la salud debe tener la competencia para desarrollar el ejercicio público y/o privado de su profesión. Para ello, deberá contemplarse formación específica en emprendimiento con enfoque social.
- Dado que la mayor parte de la literatura en el área de la salud se genera en el idioma inglés es indispensable reforzar las estrategias para el avance en su dominio.
- La FM debe cooperar al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas e impulsar su aplicación en el sistema de salud a través del desarrollo de competencias transferibles a la práctica profesional. Se promoverá la inclusión de estos temas en el currículum y en la vida de la facultad.

En medicina, el internado médico cubre la rotación en medicina interna, cirugía, ginecología y obstetricia, pediatría, urgencias y medicina de primer contacto. Sin embargo, ante la explosión de escuelas y facultades de medicina, el incremento en la matrícula de la FM y la falta de crecimiento de la infraestructura en salud, los campos clínicos ya son insuficientes y la calidad de la educación que los estudiantes reciben, incluida la supervisión, tiende a disminuir, aunado a otros problemas como la baja remuneración de su beca y los problemas normativos en la atención sanitaria, por lo que se participará en el debate, en conjunto con AMFEM y las instituciones de salud, para buscar soluciones al respecto.

El servicio social presenta retos importantes a 87 años de su inicio. La baja remuneración económica a través de la beca resulta insuficiente para cubrir sus gastos de manutención y transporte, que debe ser subsanado por sus familias. Muchas unidades rurales carecen de los insumos necesarios para brindar una atención de calidad. La alta prevalencia de inseguridad en todo el país los pone en riesgo de sufrir ataques a su integridad, y académicamente tienen limitados recursos para el estudio. La FM continuará con el apoyo académico a sus estudiantes en esta fase formativa, redoblará los esfuerzos ante las instancias correspondientes para modificar las condiciones académicas, normativas y de infraestructura de las sedes, el incremento de las becas, y ofrecerá oportunidades diversificadas de campos clínicos para realizarlo bajo un enfoque multiprofesional e interdisciplinario, aprovechando la infraestructura de las Clínicas Comunitarias de las Facultades de Odontología, Psicología y Enfermería, así como a través del programa de servicio social interdisciplinario del IMSS, que la suscrita ha promovido como una nueva modalidad a iniciar en 2024. Así mismo se promoverá la inserción de estos equipos en las entidades UNAM que se sumen a este proyecto para la promoción de la salud, acciones de prevención y detección oportuna de sus comunidades.



## Escenarios seguros y ricos para el aprendizaje

Para lograr las competencias deberá favorecerse la creación de ambientes diversificados, reales y simulados, y de complejidad creciente.

El 66% de los créditos de la licenciatura de medicina se llevan a cabo fuera del campus universitario, por lo que la vinculación y comunicación estrecha con las instituciones de salud públicas y privadas que los albergan es indispensable. Estos campos clínicos están segmentados, rutinizados, y cada vez más saturados, por lo que es necesario impulsar nuevos escenarios formativos.

- a) Los escenarios educativos deben ser espacios seguros para el aprendizaje. Los ambientes académicos están degradados; existe violencia en la formación de los profesionistas de la salud, dentro de la FM y en las sedes clínicas, que se han normalizado y/o minimizado, que requieren acción inmediata. La FM debe proveer una educación libre de violencia. Deberán combatirse todas las expresiones de violencia, violencia de género y de intolerancia a la diversidad a través de la capacitación docente en materia de derechos humanos e igualdad y proveer espacios para favorecer la denuncia. Se pretende implementar estrategias para el acompañamiento y el asesoramiento jurídico y psicológico. Deberá educarse a la comunidad sobre acciones inconscientes de género y micromachismo.
- b) Se impulsará el diseño de nuevos escenarios simulados y reales para adquirir las competencias requeridas para cada licenciatura y como campos para realizar internado y servicio social, de acuerdo a las áreas menores que los alumnos elijan, y siempre deberán favorecerse las actividades que permitan el aprendizaje evitando enfocarse solamente en el rol laboral. La diversificación de escenarios de formación deberá favorecer la práctica profesional interdisciplinaria. Deberá además favorecerse la inclusión temprana a la clínica de los estudiantes.
  - a) Las TICs tienen un doble papel, tanto en la formación como en la atención de la salud (salud digital). El uso de TICs en actividades docentes es limitado (particularmente en sedes clínicas), probablemente secundario a los “usos y costumbres” en la práctica docente, limitada competencia digital de los docentes, y un acceso limitado a TICs en los procesos de la práctica médica en los campos clínicos hospitalarios. Se avanzará en la adopción de estas tecnologías para construir nuevos escenarios de aprendizaje.
    - A pesar del incremento en la educación virtual (y posteriormente híbrida) durante la pandemia, hemos retornado a favorecer la presencialidad. La FM deberá favorecer el uso de herramientas híbridas con adecuado desarrollo instruccional para favorecer la creación de espacios de aprendizaje (de particular importancia ante el explosivo aumento de la matrícula en la licenciatura de medicina).
    - La simulación debe de ser un proceso longitudinal y de uso general para todas las asignaturas, departamentos y licenciaturas, presentando al estudiante escenarios de complejidad e incertidumbre crecientes. En la FM se ha limitado a la simulación con paciente estandarizado, la de baja y de alta fidelidad, que se buscará ampliar para incorporar la realidad virtual, aumentada y el metaverso como estrategias adicionales. El centro de simulación debe ser accesible para que los estudiantes acudan a desarrollar habilidades y destrezas a demanda y el tiempo que requieran para lograr el dominio de

las competencias, y deberá brindarse capacitación y acompañamiento a los docentes. Deberá favorecerse el desarrollo de simuladores y escenarios virtuales de diseño y fabricación universitaria orientados a abordar los problemas de salud de nuestro país y que satisfagan las necesidades de los procesos educativos de la FM. Se impulsará que tanto el personal de los centros de simulación como los propios centros obtengan certificaciones de calidad nacionales e internacionales. El Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM) recientemente fue acreditado por la Society for Simulation in Healthcare.

- Deberá impulsarse el proyecto de telementoría a pasantes a través del proyecto ECHO y extenderse para proyectos de educación continuada de los médicos generales en temas específicos (ej: salud mental).
- Se propone el desarrollo de una aplicación académica basada en gamificación “*Hospital virtual UNAMed*”.
- La Inteligencia artificial ya es parte de nuestra cotidianidad. Los sistemas inteligentes diariamente nos proporcionan información relevante a nuestros intereses, incluidos los aspectos profesionales. En lo futuro estas tecnologías proveerán nuevos escenarios educativos, de apoyo a la inteligencia humana. Además contribuirán para identificar deficiencias de conocimiento y fortalecer la formación de manera individualizada e identificará alumnos en riesgo. La FM podrá incluir escenarios de aprendizaje apoyados en IA y capacitar a los docentes y alumnos para su uso ético y responsable.
- La salud digital se refiere al uso de tecnologías aplicadas a la práctica médica, incluyendo sensores “vestibiles” (como el reloj digital) y los teléfonos inteligentes, dispositivos de monitoreo continuo, robots para cirugía, etc, que han demostrado que mejoran la prevención, el diagnóstico, el seguimiento y el desenlace de los pacientes. En nuestro país los sistemas de salud no han implementado su uso en la atención médica de manera rutinaria, por lo que la FM impulsará estrategias para que los alumnos puedan desarrollar esta competencia que sin duda será requerida en el futuro cercano. Se propone la organización de la “Feria de la salud digital” y prácticas en el centro de simulación, y en lo posible incorporar su uso en las prácticas. En conjunto con la Facultad de Ingeniería se buscará diseñar e impulsar el desarrollo, validación y uso de dispositivos médicos para favorecer el seguimiento de los pacientes en su vida diaria.
- Será indispensable revisar la programación de actividades de aula en el campus universitario y/o en el Palacio de la Medicina para evitar que compita con las rotaciones clínicas de los estudiantes de medicina en 3º y 4º años, considerando los tiempos de transporte desde las sedes asignadas.

### Cultura de la evaluación

La evaluación tiene por objeto construir espacios para la mejora de las personas, del aprendizaje, de la enseñanza, de los procesos, de los sistemas y de los equipos humanos. Su objetivo es abrir opciones de mejora a partir de la identificación de las fortalezas y debilidades de cada uno. Para lograrlo se requiere de contar con información sólida, articulada, objetiva, compatible y obtenida de manera sistemática, que incluya aspectos cualitativos y cuantitativos, capaz de ser analizada comparativamente y de realimentarnos y enriquecernos.

## Evaluación del aprendizaje de los alumnos

La evaluación debiera ser un proceso permanente. Toda evaluación es para mejorar y apoyar los procesos de aprendizaje. La evaluación es un proceso continuo que acompaña el aprendizaje y no un acto que se realiza al terminar la formación, y que puede tener altas consecuencias. La evaluación debe dar seguimiento al avance en la adquisición de las competencias profesionales y contribuir a diseñar apoyos; debe ser contextualizada y considerar las condiciones formativas y propias del estudiante. El proceso de evaluación de los estudiantes debe ser continuo, transparente, objetivo y justo, y debe ser conocido por toda la comunidad. Los estudiantes deben ser parte activa en el proceso de evaluación.

La realimentación continua es fundamental en el proceso de evaluación. El fin último es lograr en el individuo la capacidad de autoevaluarse y autoregularse y cuando lo logra está capacitado para la práctica independiente de la profesión. Actualmente la realimentación sistemática y formativa a los estudiantes es limitada y buscaremos sistematizarla.

En las sedes clínicas hospitalarias de pregrado y posgrado, particularmente, hay una gran área de oportunidad dada la diversidad de criterios y de métodos que se manejan para evaluar a los estudiantes. Las evaluaciones homologadas aseguran el cumplimiento de los criterios mínimos requeridos para cada etapa formativa.

Para lograr lo anterior se propone:

- Autoevaluación: Los estudiantes deberán desarrollar esta competencia, que les brindará la capacidad de mantener un aprendizaje autodirigido a lo largo de toda la vida. Así mismo se fomentará la heteroevaluación por pares. Se les capacitará metodológicamente y se integrará como un componente de su evaluación final en cada asignatura.
- La evaluación debe favorecer la integración del conocimiento entre distintos campos. Se propone la elaboración de instrumentos de evaluación que integren varias asignaturas impartidas simultáneamente, incluyendo las previas. En caso necesario se brindará asesoría a los profesores para la elaboración de estos instrumentos integrativos. Para la evaluación final anual se propone que los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas se expresen como competencias integrales en una sola evaluación.
- Para cada una de las licenciaturas y especializaciones, los instrumentos deben ser objetivos, poseer fuentes de evidencia de validez y estar orientados a la adquisición de las competencias establecidas. Los instrumentos y métodos de evaluación deberán ser equivalentes, sobre todo en sedes clínicas. Deberá estimularse la variedad de los métodos e instrumentos utilizados en función de las competencias a evaluar. En evaluaciones que implican el juicio de árbitros, deberá asegurarse la confiabilidad interárbitros (ej: examen profesional ante paciente real, ECOE fase práctica).
- Se impulsará la realimentación como parte integral del sistema de evaluación, y brindarse oportunamente, incluyendo la interacción individual del profesor/tutor y estudiante a lo largo del proceso educativo, la entrega de resultados de evaluaciones sistematizadas anuales, y las de Avance Académico. Debe ser un proceso constructivo en que estudiante y profesor

establezcan compromisos y metas y monitoreen el avance de las mismas. Sin embargo, este proceso se dificulta cuando los grupos son numerosos.

- Se buscará apoyar los procesos de evaluación en plataformas electrónicas, y que brinden una analítica de resultados por estudiante, docente, área, grupo, etc., y realimenten a la comunidad de acuerdo al nivel en la organización (estudiante, profesor, directivo académicos, etc).
- Avanzar en el desarrollo de sistemas de evaluación adaptativa basados en IA para asistir los procesos de autoevaluación. Estos sistemas consisten en presentar casos de complejidad creciente a los estudiantes hasta alcanzar un desempeño máximo, estableciendo su nivel y en consecuencia determinando las áreas de oportunidad. A partir de ello, un sistema basado en TICs (telegram) e inteligencia artificial proporcionará al estudiante una realimentación personalizada y alimentación de información y actividades de reforzamiento, así como un sistema de comunicación a demanda (co-bot). Esta estrategia sería considerada de carácter formativo y opcional.

#### Evaluación docente

Actualmente es prácticamente inexistente, y se limita a la evaluación no obligatoria por parte de los alumnos a su docente al final del curso. Esto, sin duda constituye uno de los componentes a considerar en el desempeño docente, pero debe incluir diversos aspectos de su práctica, congruentes con el perfil del docente estipulado en el plan de estudios de cada licenciatura.

La realimentación al docente es fundamental para la mejora continua. Al igual que la evaluación de los estudiantes deberá estar enfocada a la mejora y en consecuencia no ser punitiva. La evaluación debe realimentar el proceso docente e identificar áreas de mejora.

Para lograr un sistema de evaluación integral de la docencia se propone incorporar:

- La autoevaluación reflexiva
- Evaluación por otros profesores, que permite propuestas de mejora por parte de sus pares e identificar prácticas ejemplares para propagarlas en beneficio de la comunidad
- Evaluación objetiva del desempeño docente basado en competencias. Se diseñará un proceso de evaluación objetiva estructurada que será opcional para los docentes que deseen realizarla, que realimentará sus procesos educativos.
- Evaluación por estudiantes: quienes deberán requisitar un formato de evaluación de manera digital previo a conocer su calificación final con carácter obligatorio.
- Se implementará un sistema de reconocimiento a la docencia destacada, y un sistema de mentoría docente a profesores que inician, y a quienes lo soliciten.

#### Evaluación de los programas

La evaluación, entendida como un contraste entre lo planteado en los planes de estudio y el avance del conocimiento, permite identificar las brechas para realizar ajustes sin tener que esperar a una reestructura total de los propios planes de estudio, generando un sistema adaptativo y flexible. Para ello, se requiere la participación de académicos, clínicos,

investigadores, estudiantes de pre y posgrado, de los egresados en activo y actores externos involucrados.

#### Evaluación para el ajuste dinámico de los planes de estudio

Se utilizará permanentemente la metodología de los grupos ágiles que abordan un problema y proponen soluciones en tiempos breves, y en su caso, sugieran ajustes a los comités curriculares correspondientes de manera dinámica. También deberán mantener un seguimiento de la literatura científica respecto a los avances científicos y tecnológicos. La realimentación por parte de los egresados y la autoevaluación de su desempeño laboral se tornan fundamentales para obtener información que permita diseñar acciones específicas.

#### Evaluación externa

La evaluación externa no debe limitarse a la detección de aciertos y deficiencias de un programa o una institución ni solamente a la acreditación por COMAEM (Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica). La evaluación debe estar orientada a la construcción del futuro para lo que requiere estar vinculada con el sector productivo, el sector de servicios, el sector social, sectores marginados, asociaciones de pacientes, pueblos originarios, sociedades médicas, escuelas de medicina nacionales e internacionales, entre otros.

#### Academia

##### Tutoría:

La tutoría es un proceso de ayuda en el que se acompaña y orienta al estudiante para favorecer su trayectoria escolar y social. Fortalece el desarrollo personal de forma integral. Tradicionalmente se otorga tutoría a aquellos estudiantes que tienen algún problema para avanzar en sus estudios. En 2022, la FM otorgó tutoría a 232 alumnos de medicina de manera individual (1º-5º año) y contó con la participación de 207 tutores, de los cuales 106 fueron académicos y 101 pares (alumnos de 2º-5º año y Médicos Pasantes de Servicio Social).

La tutoría entre pares estudiantes es muy valiosa por varios aspectos. En primer lugar pertenecen a la misma generación y comparten lenguaje, costumbres y valores. Además tienen problemas y preocupaciones similares por lo que empatizan fácilmente. Carecen del sesgo del experto.

Si bien lo óptimo sería que cada estudiante contara con una tutoría individualizada, el número de estudiantes lo hace imposible, por lo que se propone para los alumnos de todas las licenciaturas, regulares o recursadores:

- Fortalecer la capacitación a la totalidad de los estudiantes al ingreso en temas de organización del tiempo, motivación y persistencia en la tarea, orientación al logro, lectura rápida, pensamiento crítico, estrategias de estudio, autorregulación y realimentación y técnicas para el manejo del estrés.
- Intensificar el programa de tutorías a través la creación de un modelo integral que contempla 3 figuras (pares estudiantes de mayor grado y/o profesores o académicos) con funciones complementarias:

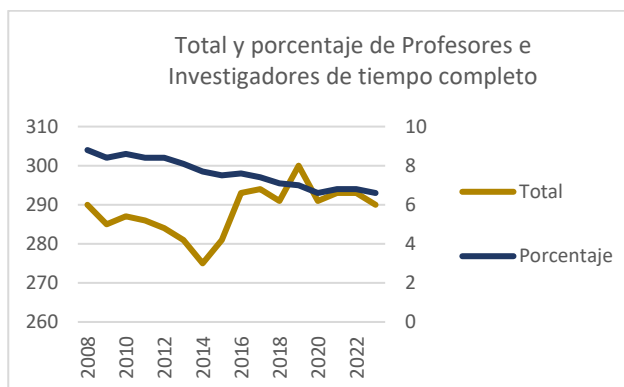
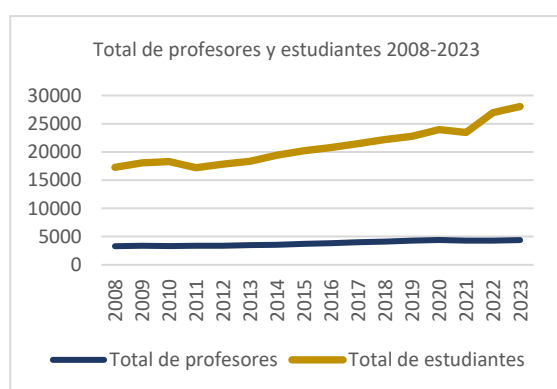
- Tutores (docentes): Identifican las barreras para el aprendizaje y realiza acciones conjuntas con el estudiante para eliminarlas.
- Asesor académico (docentes y pares) : Fortalece los procesos de aprendizaje en asignaturas específicas.
- Asesor de carrera (docente). Brinda consejería académica sobre el plan de estudios y desarrollo profesional futuro.
- Los académicos que actúen como tutores recibirán una capacitación específica y su actividad será considerada en el puntaje de su evaluación anual. Los estudiantes tutores obtendrán créditos de servicio en el área de enriquecimiento personal.

#### Fortalecimiento de la docencia

La docencia tiene un bajo reconocimiento en comparación con las labores de investigación, y en algunas categorías contractuales, muy baja remuneración. Esto ocasiona poca motivación de las nuevas generaciones y de los propios profesores para dedicarse o profesionalizarse en esta labor. Para fortalecer la docencia se requiere contar con suficientes docentes, y un programa de formación y educación continuada.

#### Suficiencia de docentes

La proporción de docentes en la FM no se ha incrementado de acuerdo al crecimiento de la matrícula. En 2008 la proporción docente/grupos era de 0.683/1, mientras que en 2023 es de 0.24/1. Así mismo, el porcentaje de profesores de tiempo completo ha decrecido en un 25% en los últimos 15 años <sup>6</sup>. No todas las licenciaturas cuentan con académicos de tiempo completo, y menos de la mitad de los profesores de asignatura en sedes clínicas cuenta con un contrato formal (ej: solo 48% en la licenciatura de medicina), además de que el perfil requerido limita la contratación de médicos generales como docentes.



Los requisitos de contratación, particularmente en la División de Estudios de Posgrado (DEP) (establecidos en las Normas Operativas del PUEM), no se apegan necesariamente al perfil de profesor que se requiere. Solicitar, por ejemplo, 25 puntos en la sección de “divulgación del conocimiento médico” equivale a haber publicado 5 artículos científicos y/o capítulos de libro. Aunque es deseable, es difícil de cumplir para la mayoría de los docentes de posgrado en áreas

<sup>6</sup> [https://web.siiia.unam.mx/siiia-publico/?desempenio=&codigo\\_entidad=41700&regularidad](https://web.siiia.unam.mx/siiia-publico/?desempenio=&codigo_entidad=41700&regularidad)

clínicas, por lo que un alto porcentaje de los profesores que, si bien, ejercen la función, no cuentan con una contratación ni reconocimiento formal por parte de la Universidad, favoreciendo la subutilización del uso de “horas” destinadas para la DEP a dicho fin.

La mayor parte de los docentes lo hacen porque es una actividad que les gusta desarrollar pero que conlleva altas exigencias y responsabilidades administrativas. Existe desconocimiento en el acceso a estímulos económicos universitarios (ej: PEPASIG, que ha presentado un decremento de profesores receptores a partir de 2019, particularmente para los de **Artículo 36**).

Por otro lado, los jefes de enseñanza de las sedes clínicas, quienes colaboran estrechamente con la FM y realizan labores académico-administrativas con nuestros alumnos no cuentan con ningún tipo de reconocimiento.

Para asegurar la suficiencia de docentes se propone:

- Revisar la distribución de puntajes y criterios de contratación de profesores en especializaciones (Normas Operativas del PUEM). Se brindará asesoría y apoyo personalizado a aquellos profesores candidatos en proceso de evaluación de tal forma que, ante la carencia de profesores y el exceso de estudiantes, todas las plazas vacantes sean ocupadas al inicio de cada ciclo escolar.
- Promover la contratación de académicos e investigadores de tiempo completo para cada licenciatura.
- Explorar oportunidades para el desarrollo docente y en investigación del personal técnico académico, y la modificación de criterios del programa SIJA.
- Explorar otras formas de retribuir a los profesores no contratados, por ejemplo, entrega de constancia de “horas donadas a la docencia”, que podrían ser deducibles de impuestos, o crear “cátedras” financiadas por externos para asignaturas específicas.
- Difundir convocatorias de estímulos a la docencia.
- Reconocer la labor de jefes de enseñanza en sedes clínicas y brindar oportunidades de educación continuada.

Carrera docente:

La función del docente ha cambiado a lo largo del tiempo. Debemos superar la creencia de que el ser experto en un área capacita al individuo para enseñarla.

En la actualidad, dado el crecimiento del uso de las TICs para la educación autogestiva, los docentes representan el contacto humano que ayuda al estudiante a organizar su estructura cognitiva a través del modelaje, de la confrontación con retos, el asesoramiento, la ejemplificación, la reflexión y la realimentación continua. En los próximos años, la docencia sufrirá una transformación que implicará la utilización de la inteligencia artificial, big data, analítica de datos, simulaciones, seguimiento de alumnos, educación adaptativa, lo que implica la necesidad de reformular la labor docente para hacerla congruente con el siglo XXI y los cambios que vendrán con la salud 5.0 (colaboración entre profesionales de la salud y sistemas de Inteligencia Artificial avanzados para resolver problemas de salud, poniendo al centro a las personas, familias y comunidades).

En la FM los profesores reciben una formación inicial como requisito de contratación (que puede ser tan breve como 3 horas), y no todos continúan con una mayor capacitación en el área, que les permita desarrollar y potenciar sus habilidades docentes. Por un lado, refieren ser innecesarios, y otros factores incluyen falta de tiempo por saturación de actividades asistenciales, poca información sobre la oferta educativa, la modalidad y enfoque educativo de los cursos, la falta de apego a su práctica docente real, la falta de reconocimiento de estos cursos por parte de los Consejos de Certificación en Medicina, y en muchos casos, la resistencia al cambio.

La FM cuenta con diversos programas de capacitación docente, que deberán reorientarse para asegurar la competencia actualmente requerida. Dados los avances tecnológicos y en el campo de la educación estas competencias son contextuales y están en evolución constante. Para determinar las competencias específicas de nuestro contexto estoy conduciendo una investigación, que dará origen a una tesis de maestría.

Se propone crear un programa de formación por niveles (Fig 2), que incluya cursos a distancia (autogestivos y cursos instrucionados) así como cursos presenciales, que les permitirá lograr una certificación (diplomado o maestría profesionalizante), propiciando además que los docentes colaboren en proyectos de investigación educativa.

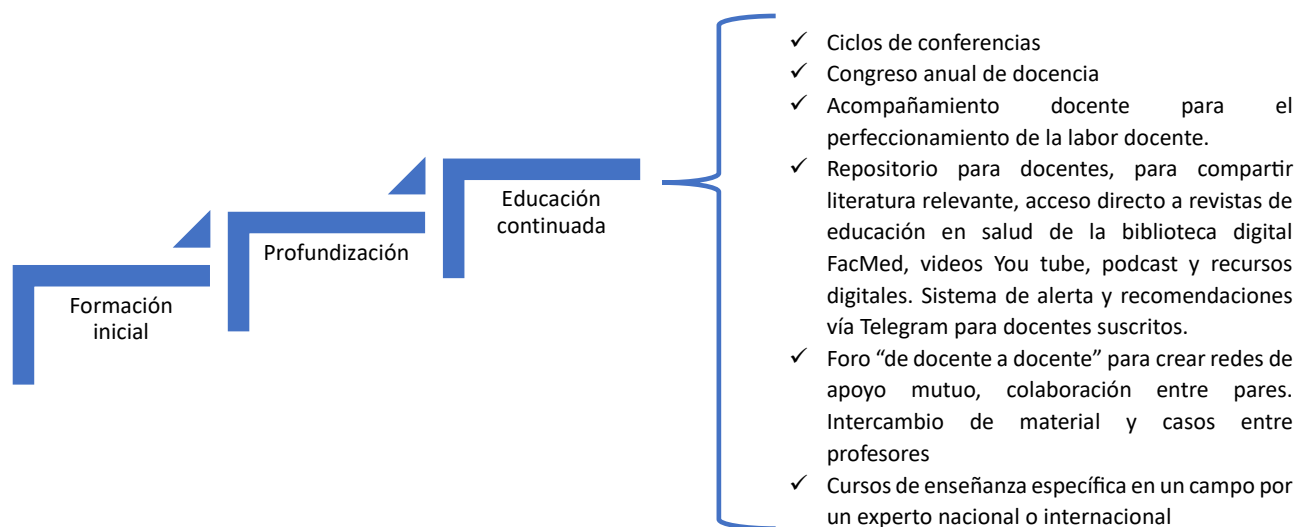


Figura 2. Digrama de Etapas de la Carrera Docente

Para incentivar un mayor interés en la carrera docente, en colaboración con la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) se planean las siguientes estrategias:

- Incorporación temprana de estudiantes en los procesos educativos (formación de profesores, pasantías en áreas de formación docente, programa de tutoría entre pares)
- Homologar el enfoque educativo por competencias de los cursos
- Incrementar la difusión de la oferta educativa, particularmente para los docentes en sedes clínicas y de todas las licenciaturas de la FM.



- Otorgar aval académico a todos los cursos y gestionar con los consejos de certificación en medicina el reconocimiento de dicha capacitación.
- Reconocimientos a personal que participe en el programa “Enseñar a enseñar”.
- Gestionar incentivos para quienes logren avances de nivel. Por ejemplo, accesos a recursos (GIS, Genially, Google, etc).
- Reconocimiento a la labor docente, apoyado en el programa de evaluación docente antes descrito.

#### Fortalecimiento de la Vida Académica.

Los académicos se organizan y responden a las necesidades internas de su campo de conocimiento. No obstante, los problemas que actualmente confronta la humanidad, y la salud en particular, implican la necesidad de un trabajo inter y transdisciplinar. Además la explosión del conocimiento va mezclando los campos, borrando sus tradicionales fronteras. En la actualidad es frecuente encontrar publicaciones científicas con colaboraciones de expertos de muy diferentes campos, que abordan problemas de alta complejidad. Cuando la vida tribal se lleva al extremo se favorece el individualismo y se impide la colaboración y la sinergia. La falta de diálogos interdisciplinarios, la falta de reconocimiento a la creatividad y a la participación en macroproyectos, la segmentación de la comunidad, la polarización y la fragmentación de procesos, la falta de líneas de comunicación de doble vía, y la falta de oportunidades de crecimiento laboral disminuyen la motivación, favorecen el desgaste profesional y desmoralizan a la comunidad.

La facultad requiere generar un entorno favorable para la colaboración inter y transdisciplinar, que se refleje tanto en la enseñanza, como en la investigación y el servicio. Deberá fomentarse un ambiente incluyente para el intercambio y la discusión de ideas. Para lograrlo se propone:

- a) Crear un modelo de desarrollo organizacional (MDO)
  - Integrador, con un sentido de comunidad encaminado a establecer procesos que vinculen y favorezcan la intercomunicación y el liderazgo compartido hacia un compromiso con metas representativas.
  - Coordinado, centrado en la eficiencia, alineación y flexibilidad de los procesos y procedimientos de organización institucional con el fin de cumplir con excelencia sus funciones, así como en la sistematización de la información dirigida a la toma de decisiones sustentadas para la mejora continua e innovación.
  - Participativo, donde se establecen herramientas institucionales que favorezcan el reconocimiento de la experiencia de la comunidad educativa, la corresponsabilidad en el desarrollo de estrategias creativas y la cooperación para el crecimiento conjunto.
  - Colaborativo, fomentando ambientes armoniosos de convivencia institucional desde la perspectiva del trabajo interprofesional, a través, de alianzas estratégicas de las distintas licenciaturas, departamentos, secretarías y coordinaciones de la Facultad de Medicina.
  - Comprometido socialmente teniendo como guía la misión y visión de la FM y de la UNAM.

El éxito del modelo de desarrollo organizacional propuesto para la FM se basa en el reconocimiento de la contribución de su principal recurso, todas y cada una de las personas que la integran. Las acciones específicas incluyen:

- Favorecer una cultura institucional de crecimiento y desarrollo personal y profesional. Crear programas de detección de necesidades de capacitación y apoyos para la educación continuada del personal académico.
- Vinculación entre académicos básicos, y de básicos con clínicos y con investigadores para el fortalecimiento de la docencia, de la evaluación y de la investigación e innovación.
- Crear espacios físicos compartidos para favorecer el intercambio de ideas (áreas de co-working).
- Fortalecimiento de espacios colectivos de aprendizaje. Favorecer la organización de Sesiones bibliográficas intra e interdepartamentales en temas específicos de las áreas, de interprofesionalismo y de educación en salud y salud mental.
- Generación de proyectos de investigación y educativos colaborativos.
- Certificación NMX-R-025-SCFI en Igualdad laboral y No discriminación (Inmujeres, STPS y Conapred).

#### Justicia y equidad educativa

*“En la UNAM, siete de cada 10 alumnos son la primera generación de su familia que accede a la educación superior. Por ello, la Universidad Nacional es un gran proyecto cultural y el principal factor de movilidad social en México”*(Graue 2019 <sup>7</sup>).

La población que ingresa a la FM tiene grandes asimetrías en el origen social, en su cultura, en las oportunidades y recursos, en la autoeficacia, en los conocimientos generales, en el dominio del inglés.

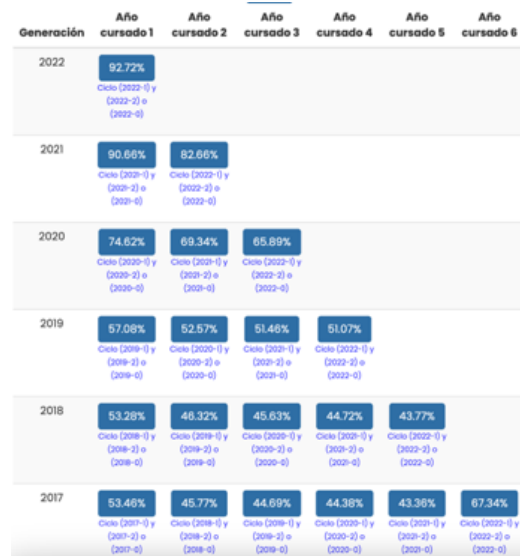
A pesar de que en las gestiones previas se han impulsado proyectos para detectar desigualdades al ingreso e igualar oportunidades y orientar las vocaciones, tales como “Un día en la FacMed”, comunidad PREMED, “Ponte en línea”, la inscripción aleatoria, “checa tu salud en inglés”, “RCP emocional”, Jornadas de integración, Examen Diagnóstico del Perfil de Ingreso a la Licenciatura de Médico Cirujano, TICómetro, talleres de habilidades sociales, lectura inteligente, etc, siguen existiendo grandes asimetrías. Es necesario continuar estudiando y atendiendo los factores que causan estas desigualdades y evaluar los resultados de los programas existentes.

Existen riesgos adicionales para grupos específicos (mujeres, comunidad LGTB+, pueblos originarios, personas que viven con capacidades diferentes, etc) que sufren violencias que ocasionan una afectación en su autoestima, problemas de salud mental, problemas en el aprendizaje y deserción escolar, además de que “*violencia genera violencia*”, manifestada por diversas acciones de grupos estudiantiles en contra de las instalaciones de la FM para alzar la voz.

---

<sup>7</sup> [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019\\_465.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019_465.html)

En general, a nivel mundial, existe preocupación por el aprendizaje obtenido por los estudiantes durante la etapa de pandemia secundario a múltiples variables como el aislamiento, el cambio instruccional y en los métodos de evaluación, el decaimiento en la salud mental, la pérdida de seres queridos, entre otras. La generación de estudiantes de la LM que ingresó durante la pandemia presenta un comportamiento inusual de aprobación (hasta 35% y 30% de incremento para primer y segundo año con respecto a cohortes previas), que pueden observarse en la siguiente tabla:



Lo anterior pudiera deberse a los criterios de evaluación utilizados y a la menor supervisión en los procesos de evaluación a distancia pero nos obliga a dar un seguimiento estrecho a estas generaciones para identificar posibles deficiencias en la formación e instrumentar procesos de mejora.

Preocupa también el altísimo porcentaje de estudiantes que no fueron promovidos al 2º año en el ciclo 2024 (que cursaron el nivel bachillerato a distancia por la pandemia), que ocasiona una generación de cerca de 4000 estudiantes para el presente ciclo.

Por otro lado, la FM cuenta con el programa PAEA, que se inició en 1992, y se orienta hacia el desarrollo y aplicación de metodologías y estrategias de enseñanza y de aprendizaje innovadoras. Sin embargo, en la FM se orientó a formar a los estudiantes en investigación y brindar oportunidades diferenciadas con respecto al resto de la población estudiantil, por lo que ha recibido crítica por parte de académicos y estudiantes. Alarma el alto nivel de deserción de alumnos inscritos en dicho programa (cerca al 75% para algunas cohortes), y no se cuenta con un análisis profundo de sus resultados en fechas recientes.

Para lograr una mayor justicia y equidad educativa se debe crear un entorno solidario entre estudiantes, profesores e investigadores. Además se propone:

- Mejorar la colaboración con el bachillerato universitario para orientar vocacionalmente a los aspirantes de manera temprana.
- Ofrecer oportunidades para consolidar los conocimientos que constituyen el perfil de ingreso, con un programa similar al existente en la Facultad de Química con el objetivo de mejorar el desempeño académico y reducir la reprobación en etapas iniciales.
- Reorganizar el PAEA para retomar su espíritu original. Se propone incorporar los cambios enunciados en la sección de *Programas académicos* en un grupo voluntario y representativo de la población estudiantil, cuyos resultados realimenten y permitan extender estos proyectos al conjunto de la institución.

- Identificar a los estudiantes en situación de vulnerabilidad para conocer sus necesidades y poder ofrecer soluciones específicas a cada una.
- Adicionar una oficina especializada para la atención a la comunidad interna (incluido el posgrado) en temas de discriminación, violencia, o abuso, que acompañe y busque proteger a las personas violentadas, sin revictimizarlas.
- Vinculación con egresados para apoyo de becas de manutención a estudiantes que lo requieran (similar a la beca grupo 106 de la generación 1971)<sup>8</sup>.
- Evaluar los resultados de las becas actuales y establecer nuevas becas tales como beca de transporte.

#### Calidad educativa equivalente para todas las licenciaturas

Algunas de las carreras de reciente creación en la FM no cuentan con la tradición histórica, el peso político, la infraestructura física y humana, ni con personal académico o investigadores de tiempo completo. Existe además disparidad en los criterios normativos, de evaluación y de egreso para cada una, y hasta el momento no existen posibilidades de continuar con una especialización. Los estudiantes de estas licenciaturas no se sienten parte de la FM, sus logros no son visibilizados de la misma forma e incluso no se encuentran físicamente dentro de la facultad.

Por otro lado, la FM avala a siete escuelas incorporadas para la licenciatura de medicina: Universidad Westhill y Universidad St Luke, en la CdMx, Universidad Villarica de Veracruz, Universidad Olmeca en Tabasco, Universidad Intermedia en Hidalgo, Universidad Siglo XXI y Universidad Ixtlahuaca en el Estado de México, que, en general, tienen menor rendimiento tanto en las evaluaciones de avance académico como en el examen profesional.

Para igualar la calidad educativa y la investigación se requiere:

- Desarrollo prospectivo de cada licenciatura, fortalecer sus estructuras orgánicas y docentes y espacios físicos apropiados.
- Acceso a los recursos de la FM en pre y posgrado para apoyar los procesos educativos y/o de investigación de todas las licenciaturas (simulación, formación docente, evaluación, uso de laboratorios, etc).
- Fortalecer la investigación disciplinar e interdisciplinar de todas las licenciaturas, incluyendo vinculación con entidades académicas universitarias e instituciones de salud.
- Fortalecer la planta académica y administrativa para todas las licenciaturas.
- Asegurar la existencia de espacios físicos y recursos informáticos especializados para cada licenciatura, según se requiera.
- Homologación normativa para procesos administrativos (por ejemplo, titulación oportuna, evaluación, entre otros).
- Impulsar los congresos de cada licenciatura para el intercambio de conocimiento e investigación con pares expertos nacionales e internacionales, y discusión de la

---

<sup>8</sup> <https://csc.facmed.unam.mx/index.php/becas-y-programas-de-apoyo/>

prospectiva de cada campo, además de una estrategia para cohesionar y actualizar a los egresados.

- Crear especializaciones e incrementar oportunidades de ingreso a las maestrías para todos los egresados.
- Visibilizar las actividades de todas las licenciaturas.
- Códigos bioéticos comunes y para cada licenciatura.
- Favorecer la movilidad nacional e internacional para los docentes y estudiantes de todas las licenciaturas.
- Colaborar con las escuelas incorporadas y la DGIRE para mejorar los procesos de incorporación y los estándares académicos.

### El posgrado y la educación continuada

La formación de especialistas en México ha seguido un modelo inercial, tanto en el número de médicos en formación en cada especialidad, su implementación en sedes hospitalarias, como en el enfoque hacia la hiperespecialización.

En los últimos años se ha incrementado el número de residentes a nivel nacional, lo cual ha ocasionado retos para garantizar una calidad homogénea en su formación. Para 2022, la FM contaba con una matrícula de 13,474 residentes en 78 diferentes especializaciones médicas, distribuidos en 161 sedes hospitalarias, con un total de 698 cursos. Sin embargo, solamente 104 de éstos (15%) pertenecen al Sistema Nacional de Posgrados de CONHACyT. Todas las especializaciones de reciente creación o en vía de creación de la División de Estudios de Posgrado están orientadas a la hiperespecialización (cirugía cardíaca, medicina paliativa, neumología y medicina crítica, Trasplante Renal, Cirugía de Tórax Pleuropulmonar, Cirugía Cardíaca. Medicina Paliativa).

Respecto a los programas académicos, las especializaciones médicas se rigen por el Programa Único de Especializaciones Médicas (PUEM), que ha sido incorporado por otras universidades nacionales para la formación de sus especialistas. En el PUEM se establecen las características para las sedes hospitalarias de posgrado médico, los requisitos de ingreso y egreso de los alumnos, el perfil curricular de los profesores y la estructura programática de los cursos. La formación contempla tres seminarios y un trabajo: seminario de educación, de investigación y de atención médica y un trabajo de atención médica.

Sin embargo, a 30 años de su diseño inicial, existen preocupaciones respecto a la estructura del programa y su implementación:

- En primer lugar, se postula que es un programa por competencias, pero solo se enuncian competencias de carácter genérico, faltando por delimitar las competencias específicas para cada una de las especializaciones, las cuales permitirían orientar el aprendizaje y la evaluación para garantizar el cumplimiento mínimo de estándares y capacidades en los egresados. Actualmente se limita a enunciar temas a cubrir para cada grado académico de cada especialidad. Los programas académicos no han sido actualizados de manera sistemática para todas las especializaciones (59 programas actualizados, 17

en proceso de actualización y dos pendientes de revisión en 2023), y cuando se realiza se limita a la actualización de los temas particulares de la especialidad anteriormente mencionados.

- La formación en investigación y docencia es heterogénea y limitada y en muchas sedes inexistente. Está comprobado que el mayor aprendizaje durante la residencia se obtiene de pares del mismo grado o grados superiores, por lo que deben fortalecerse la capacidad docente durante la residencia. Existen pocas oportunidades para tener rotaciones enfocadas a realizar protocolos de investigación y generalmente la experiencia se limita a un curso en línea y la realización de una tesis que se mira como un requisito y no como una oportunidad de formarse en investigación. La poca formación en investigación de los profesores tutores limita la calidad y trascendencia de las investigaciones realizadas por los alumnos.
- El examen departamental actual no se desarrolla de manera colegiada por parte de los profesores de sedes clínicas; está basado en la resolución de casos clínicos a través de preguntas de opción múltiple orientadas no por competencias sino por temas incluidos en el programa para cada grado. Por otro lado, el peso específico de estas evaluaciones es heterogénea, asignada por cada una de las sedes. El mayor peso de la evaluación de los residentes está dado directamente por los profesores, quienes en muchas ocasiones carecen de formación en sistemas de evaluación y realimentación, y utilizan instrumentos con poco rigor de validez y confiabilidad.
- Las necesidades de las instituciones de salud, la carga asistencial, la priorización de la función laboral por sobre la académica, la falta de recursos y de práctica reflexiva, y la escasa formación docente muchas veces originan una brecha entre lo planteado en el programa universitario y los programas operativos en las sedes clínicas, lo cual conduce a un incumplimiento de las metas académicas.
- Existe un uso limitado de TICs (incluida la simulación) en la formación de especialistas. Por ejemplo, el centro de simulación de posgrado realizó solamente 24 cursos de educación continua con 384 alumnos y 98 profesores en 2022.
- En general, las actividades académicas se organizan de manera presencial en las sedes hospitalarias. En muchos cursos durante la pandemia estas actividades académicas fueron suspendidas (por la reconversión de hospitales, el cambio en los turnos de atención hospitalaria, etc), y en pocos casos se logró utilizar a plenitud la enseñanza virtual, siendo esto por iniciativa de los propios profesores, y con escaso apoyo institucional del posgrado.
- No existe una correlación entre el número de profesores y la creciente matrícula de residentes, además de que los criterios para la contratación de profesores debe revisarse, como se comentó previamente.
- Los residentes se perciben como estudiantes de la institución de salud, y no como integrantes de la comunidad universitaria. Desconocen sus derechos y los recursos que la Universidad les ofrece. Perciben a la FM como una instancia para realizar sus trámites administrativos, pero no sienten un cercanía académica ni identidad.
- Preocupa que la supervisión de las sedes clínicas, que debiera estar enfocada a la mejora conjunta de la calidad y de la organización de los cursos, y realimentar el proceso,

en ocasiones adquiere un carácter vertical e inclusive punitivo. Debe existir un programa de visitas presenciales y/o virtuales que abarque a la totalidad de las sedes, ya que solamente se realizaron 54 supervisiones (de 698, que corresponde a menos del 1%) en 2022.

- Existe una alta prevalencia de ansiedad, depresión e ideación suicida entre alumnos en cursos de especialización, así como altos índices de actos de violencia.

Con el objeto de impulsar la formación de especialistas se propone:

- Establecer una más estrecha colaboración entre la DEP y las sedes académicas en la planeación y desarrollo de los cursos de especialización. Se promoverá una comunicación entre la DEP y las sedes clínicas constante, fluida, abierta y constructiva. La DEP ofrecerá capacitación y asesoría constante a los residentes, profesores y directivos de los cursos, incluidos canales para prevenir, detectar y denunciar el acoso y el maltrato y problemas de salud mental.
- Evaluar al PUEM en su conjunto, y actualizarlo para incluir las competencias específicas para cada especialización médica así como las formas de desarrollarlas y evaluarlas de manera válida y confiable, colegiada, y manteniendo criterios homogéneos en todas las sedes. Deberá considerarse una visión interdisciplinaria en su construcción (por ejemplo, la interacción de psiquiatría con ginecología para desarrollar competencias tales como la Depresión postparto y psiquiatría perinatal en la formación de cada una de ellas).
- Deberá incorporarse a la estructura del PUEM el área de enriquecimiento personal anteriormente descrita, que favorezcan el autocuidado y la formación humanística e integral (incorporando salud física y mental, cultura y deporte) de las y los especialistas.
- Asegurar que los profesores otorguen el peso específico requerido a los seminarios de educación y de investigación. Las áreas de investigación de los hospitales sede de los cursos de especialización, en conjunto con la División de Investigación, podrán brindar asesoría y oportunidades para integrar residentes en sus proyectos.
- Ponderar el peso de las evaluaciones departamentales en la calificación final del residente.
- Evaluar la posibilidad de diversificación de los criterios de titulación para la especialización, no solamente a través de una tesis de investigación.
- Organizar actividades que conjunten residentes universitarios de cada especialidad para favorecer la identidad universitaria y la colaboración e intercambio académico (Congresos, sesiones, profesores invitados, eventos sociales o culturales, carrera deportiva, etc).
- Establecer actividades académicas conjuntas con sociedades y asociaciones médicas
- Desarrollar actividades que permitan a los alumnos de residencia médica adquirir habilidades socioemocionales que les permitan contender con los retos propios de esta etapa formativa y eliminar actos de violencia.
- Implementar estrategias apoyadas en las TICs tales como:
  - La organización de grupos de comunicación a través de redes sociales con profesores y residentes para informar sobre programas, trámites, oportunidades, becas, cursos, etc.

- La organización y coordinación de grupos virtuales de discusión de temas selectos, de casos clínicos especiales, tratamientos novedosos, casos de difícil diagnóstico, pacientes con multimorbilidades y metas competidas en su manejo, enfermedades emergentes, análisis de artículos científicos, etc, incorporando a profesores y estudiantes de las diversas sedes académicas, con un enfoque interdisciplinar.
- La organización de actividades educativas en línea comunes para diferentes sedes. Para ello se determinarán las fortalezas de cada una de las sedes clínicas por especialidad, complementándose entre sí para potenciar la formación.
- La creación de repositorios de materiales arbitrados, casos clínicos, cirugías, etc para favorecer los espacios personales y colectivos de aprendizaje.
- Incrementar la capacitación de docentes en simulación y la creación de escenarios de simulación específicos para las distintas especialidades, además de ofrecer cursos de simulación a demanda” de habilidades genéricas. Se promoverá la certificación de habilidades y destrezas y convenios con otros centros de simulación para crear una red de centros que apoyen los procesos educativos en las diferentes sedes.
- Complementar la formación en las habilidades de poder (“power skills”) para profesores y residentes a través de TICs, incluida la simulación.
- Fortalecer la oferta educativa de formación y educación continuada para docentes en posgrado (incluido como hacer programas operativos, etc).
- Analizar la necesidad de aperturar nuevas especializaciones para las licenciaturas dependientes de la FM, congruentes con el enfoque de APS y enfoque inter y transdisciplinar. Por ejemplo: Medicina de adicciones, Salud mental comunitaria, Nutrición poblacional, nutrición renal, nutrición pediátrica, nutrición en geriatría, Fisioterapia geriátrica, Fisioterapia en pediatría, Neurofisioterapia, Fisioterapia deportiva, así como de especializaciones no clínicas.

#### Alta especialidad

Para el ciclo académico 2022-23, se inscribieron 1,580 alumnos en 248 programas de 80 sedes hospitalarias que cuentan con el aval académico de la FM. Los cursos son planeados y desarrollados desde las sedes y son registrados en la DEP para el aval universitario, por iniciativa de los profesores, y de acuerdo a sus propias capacidades. Existe diversidad en la nomenclatura y duración de los mismos y en las formas de evaluación, y no están planteados por competencias.

Se promoverá que la FM tenga una participación más activa en la planeación y desarrollo de los propios programas, con base en las necesidades nacionales y los campos emergentes, y gestionar y coordinar la colaboración interinstitucional para potenciar capacidades y extender su desarrollo a la velocidad que el país requiere. Se favorecerá la homogeneización del contenido y duración del programa académico, independientemente de la sede, y establecerse criterios e instrumentos de evaluación de las competencias adquiridas.



## Maestrías y doctorados

El Programa de Maestrías y Doctorados en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud (PMDCMOS) está integrado por diferentes entidades académicas universitarias y externas y a la fecha cuenta con 5 campos de conocimiento: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud (*Epidemiología, Epidemiología Clínica, Salud Mental Pública y Salud en el Trabajo*), Ciencias Odontológicas (*Biología Bucal, Biomateriales Dentales, Salud Pública Bucal, Ciencias Odontológicas Clínicas*), Ciencias Sociomédicas y Humanidades en Salud (*Antropología en Salud, Educación en Ciencias de la Salud, Gestión y Políticas de Salud, Historia de las Ciencias de la Salud y Bioética*) e Investigación Clínica Experimental en Salud (*Bioquímica Clínica, Farmacología Clínica, Ciencias de la Visión*). Todos los programas son presenciales, por lo que se limita el acceso por motivos geográficos y de disponibilidad de tiempo (de estudiantes y profesores que tienen que transportarse), y se restringe la posibilidad de contratación de profesores y tutores en otras entidades federativas que enriquecerían nuestros programas. Todos pertenecen al padrón del Sistema Nacional de Posgrados de CONHACyT. Sin embargo, el ingreso de estudiantes al programa es inercial y en muchos casos pareciera favorecer las necesidades de los laboratorios de investigación y se pierden de vista las necesidades del país.

El proceso de ingreso requiere de los alumnos la presentación de un proyecto de investigación cuando no cuentan con la competencia para hacerlo, y en algunas ocasiones el proyecto cambia por completo en el primer semestre. Además, se les pide al ingresar ya contar con un tutor, sin ofrecer una cartera de tutores y líneas de investigación disponibles; el padrón de profesores y la página web no están actualizados, lo que limita las posibilidades tanto del alumno como de los tutores. La mayoría de los posgrados están orientados a la profesión médica, y hay pocas opciones para egresados de otras licenciaturas. La entrevista es subjetiva y la realiza el/la coordinador(a) de cada área. Los procesos de evaluación son heterogéneos, y dependen de cada docente, quienes no necesariamente cuentan con capacitación en evaluación. Los procesos administrativos son confusos para los estudiantes.

A través de la DEP, se buscará tener una participación más activa en la determinación de dichas necesidades tanto a nivel maestría como doctorado, y orientar la formación hacia el desarrollo de competencias demandadas por la sociedad y las instituciones de salud. Para ello, se propone:

- Explorar el desarrollo de nuevos campos del conocimiento y adaptar modalidades híbridas que permitan un mayor acceso (ej. disciplinas asociadas a la salud tales como sociología médica, antropología médica, farmacoeconomía, administración de servicios de salud, etc).
- Verificar los sistemas de evaluación del desarrollo de las competencias.
- Establecer un estrecho seguimiento de egresados para conocer sus necesidades de desarrollo profesional, establecer redes de intercambio académico y realimentar a los programas.

- Conjuntamente con el resto de las entidades participantes, revisar el proceso de ingreso y evaluación de los estudiantes, e informar los procesos académico-administrativos de manera más clara y eficiente.
- Explorar la posibilidad de ingresar a un programa de doble titulación (licenciatura más maestría de manera conjunta, semejante a medicina+salud pública actualmente disponible).

#### Desarrollo profesional Continuo

En la actualidad la etapa formativa no es un periodo definido de la vida, sino que se concibe a la educación como un proceso de desarrollo profesional continuado. En México, la cartera de cursos de educación continuada es de calidad heterogénea y en muchas ocasiones brindada por la industria farmacéutica, con intereses comerciales.

La FM cuenta con una cartera de cursos disponibles a través de la Subdivisión de Graduados y Educación continua de la DEP, diversificados de acuerdo a su duración en: diplomados, diplomados para especialistas, cursos avanzados, cursos de acreditación, congresos y cursos precongreso y jornadas, sesiones académicas y simposios, y pueden desarrollarse de manera presencial, a distancia o de manera mixta. Los cursos van dirigidos a egresados, personal académico, personal administrativo y técnico, estudiantes y pasantes, profesionales y técnicos del área de la salud y población en general. En 2023 se ofertaron 261 cursos. El diseño y desarrollo de los mismos, en su mayoría (87%), surge por iniciativa de entidades externas e instituciones de salud con el aval de la UNAM. La DEP y otros departamentos de la FM tienen una oferta propia limitada.

La FM tiene la posibilidad de establecerse como la institución educativa líder en el desarrollo profesional continuado a todos los niveles educativos (licenciatura, especialidad, alta especialidad, maestrías y doctorados), de acuerdo a las necesidades y avances en cada campo de conocimiento específico. Se propone:

- Analizar la nomenclatura y pertinencia de cada uno de los tipos de cursos y sus modalidades de impartición, e incluir otras emergentes como las microcertificaciones (o microcredenciales) de competencias específicas.
- Analizar las necesidades de actualización de los egresados para el diseño de nuevas actividades por iniciativa de la FM, apoyado en los comités académicos de los diferentes niveles y con la utilización de las tecnologías emergentes como la simulación y la IA.
- Ampliar la cartera de cursos dirigidos a la población general y a los pacientes, tales como diplomado en atención prehospitalaria de emergencia, diplomado y certificación de cuidadores, etc.

#### Nuevas carreras

Conscientes de que es necesario consolidar los proyectos planteados en este programa de trabajo y en fortalecer el desarrollo de las actuales licenciaturas, los esfuerzos iniciales se centrarán en ello, sin dejar de lado la reflexión y la evaluación de potenciales nuevas licenciaturas que se requieran en el mediano plazo, que fortalezcan al sistema de salud.

## *Apoyos a la educación*

### Bibliotecas

La FM cuenta con 3 bibliotecas: “Dr. Valentín Gómez Farías” en campus central, “Dr. Nicolás León” del Palacio de Medicina y la Biblioteca médica digital. En los últimos años ha habido un impulso importante a la mejora del acervo y de las instalaciones de dichas bibliotecas y sus servicios son ampliamente valorados y utilizados por la comunidad dadas su accesibilidad y facilidad de uso. Se estima que durante la pandemia 55% del uso de recursos digitales de la UNAM correspondió a la FM. Este amplio uso es impulsado por estrategias propias, como es la conformación de bibliografía básica y complementaria de cada asignatura para alumnos de la licenciatura de medicina, lo que facilita la consulta de los recursos. Además proporciona jornadas de capacitación en el uso de dichos recursos, que son ampliamente atendidos por alumnos de pregrado, pero desconocidos, en su mayoría, por los de especializaciones médicas. Sin embargo, la mayor parte del acervo de libros de texto utilizado por los alumnos es de autoría extranjera y editada por casas editoriales comerciales.

Por otro lado, existen obras de gran valor y de difusión de la FM que fueron editados en papel, lo cual hace difícil su acceso y consulta por la comunidad.

A pesar de las remodelaciones de la biblioteca, los espacios de estudio resultan insuficientes dado el incremento tan importante de la matrícula. Los estudiantes valoran estos espacios y solicitan su ampliación. Muchos estudiantes no tienen las condiciones adecuadas para estudiar en sus domicilios, y la FM pudiera ofrecer espacios de estudio seguros en horarios extraordinarios que atiendan esta necesidad.

Para mejorar los servicios de las bibliotecas se propone:

- Formar un equipo de producción y difusión editorial y crear libros electrónicos de texto de producción y autoría universitaria, de acceso abierto para la comunidad UNAM y del país.
- Favorecer la cultura de publicación en acceso abierto de los académicos de la FM, que fortalezca el repositorio universitario (RUFACMED).
- Fortalecer la participación de los servicios bibliohemerográficos en los procesos académicos y de investigación de la FM, por ejemplo para la publicación de artículos en revistas científicas con las cuales se tienen convenios (descuentos en APC), para capacitación y evaluación de integridad académica, entre otros.
- Digitalización de obras de la colección del Fondo Antiguo de la Biblioteca “Dr. Nicolás León” y de la Gaceta FacMed 1974-2000.
- Ampliar los servicios de biblioteca digital por asignaturas para todas las licenciaturas y especialidades dependientes de la FM.
- Crear un canal de doble vía a través de redes sociales para comunicación con los usuarios de las bibliotecas y difusión de los servicios bibliotecohemerográficos de la FM para un mayor y mejor uso de los mismos, con énfasis en los estudiantes que se encuentran fuera del campus.
- Crear espacios de lectura recreativa y reflexiva así como de creación literaria.

- Remodelación del área de hemeroteca y compactación de estantería para crear mayores espacios de estudio y lectura.
- Ofrecer servicios de biblioteca segura en horarios extraordinarios para favorecer el estudio de estudiantes que lo requieran.

Internet y equipos electrónicos:

Se continuarán los esfuerzos para que internet posea el ancho de banda requerido para las actividades sustantivas de la FM, y que las conexiones inalámbricas cubran toda el área donde éstas se desarrollan. Así mismo, se buscará fortalecer el soporte informático a los usuarios.

Se realizará un diagnóstico de la suficiencia en cantidad y calidad de los equipos informáticos que dan servicio a las áreas de docencia, investigación y gestión para, en su caso, actualizarlos, reasignarlos y/o reemplazarlos. Se buscará ampliar el programa de apoyo de equipos informáticos a los estudiantes que lo requieran.

## ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

La pandemia puso en crisis al conjunto de la medicina y mostró la relevancia de la investigación y la transferencia rápida del conocimiento del laboratorio a la práctica clínica para resolver los problemas. Se construyeron redes de investigación en la UNAM que incluyeron la colaboración inter y transdisciplinaria de diferentes facultades, centros e institutos para apoyar en la toma de decisiones durante este periodo, lo que también implicó colaboración internacional.

La investigación que incide sobre la práctica de la salud implica contender con sistemas complejos de múltiples variables y por lo tanto requiere de trabajo en equipo y de la multidisciplinaria. Implica abordar desde los fenómenos moleculares, las respuestas de los individuos, el comportamiento, y los factores sociales y ambientales que inciden en estos fenómenos. Todo ello demanda, además del abordaje epidemiológico, el utilizar los avances de las ciencias de la complejidad y de la tecnología.

El cuidado de la salud está siendo retado de manera continua por la explosión del conocimiento, que no alcanza a solidificarse cuando nuevos datos lo resignifican. La transferencia automática del conocimiento obtenida en otros contextos, si bien es útil, no puede utilizarse de manera automática. Nuestra genómica, nuestras conductas, nuestra disponibilidad de recursos, la organización social, entre otras, son distintas e inciden en la respuesta. Ello implica la necesidad de crear grupos de investigación interdisciplinarios que aborden problemas que tengan simultáneamente relevancia científica y social a cada población. Afortunadamente existe una tradición en nuestro país en este sentido, que se expresó en aportaciones científicas de enorme relevancia que posicionaron a nuestro país a nivel internacional en el siglo pasado. Actualmente existen grupos de vanguardia en muy diversas disciplinas que podrían fortalecerse con la colaboración multidisciplinaria y multi institucional. Deberá favorecerse la investigación traslacional, que implica la colaboración estrecha entre investigadores biomédicos y clínicos.

La formación en investigación debe abarcar todos los niveles educativos y se deben crear los ambientes que estimulen la curiosidad, la creatividad y la innovación. Todos los profesionales de la salud deben ser capaces de al menos evaluar los resultados de su práctica, analizar la literatura científica e incorporarse a redes de investigación. Las experiencias en investigación no deben limitarse a ciertas licenciaturas o grupos de excelencia sino debe fortalecerse en la totalidad de las mismas, incluido el posgrado. Los investigadores deben participar activamente en la creación de estas oportunidades para los estudiantes.

En materia de **investigación e innovación**, además de los académicos de tiempo completo y técnicos académicos anteriormente descritos, la FM cuenta con ocho de medio tiempo, y dos “Investigadoras e Investigadores por México” del CONACYT (antes Cátedras CONACYT). En total, 301 miembros del personal académico (incluyendo todas las categorías y niveles) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII), distribuidos de la siguiente forma: 45 candidatos, 167 nivel I (55%), 46 nivel II, 36 nivel III y siete eméritos (2022). Menos del 30% de las y los investigadores son menores de 40 años.

La investigación se lleva a cabo en los departamentos y secretarías de la FM, adicionalmente a:

- Siete unidades mixtas que realizan investigación y proveen servicios a la población (Clínica de trastornos del sueño, Unidad Pet/Ct, Unidad de radiofarmacia/ciclotrón, unidad de electrofisiología cardíaca, clínica de atención preventiva del viajero, unidad de farmacología clínica, clínica de oncodermatología y Unidad de diagnóstico de enfermedades raras).
- Catorce unidades periféricas/laboratorios (Unidad de investigación en medicina experimental, Unidad de vinculación científica, Unidad periférica de patogénesis bacteriana, Unidad de investigación UNAM-INC, Unidad de investigación en obesidad, Unidad de investigación básica y clínica en enfermedades infecciosas, Unidad de investigación UNAM-HNH, Unidad universitaria de investigación, Unidad de investigación Fundación Conde de la Valenciana, Centro de medicina tropical, Clínica para niños con inmunodeficiencia adquirida, Laboratorio de investigación en enfermedades infecciosas, Laboratorio de Trombosis y fibrinólisis, Unidad periférica de investigación APEC-UNAM).
- El Centro de Investigación en Políticas, población y salud (CIPSS) cuyo objetivo es promover la investigación y formación de recursos en el área de salud poblacional y políticas públicas en salud.
- El Laboratorio de investigación y docencia en Medicina Digital para el desarrollo de aplicaciones móviles y el uso de inteligencia artificial en salud.
- La Unidad de microscopía, que apoya las labores educativas y de investigación.
- La Incubadora de negocios InnoVAUNAM FacMed.
- El laboratorio de innovación y emprendimiento en salud para fomentar el ecosistema emprendedor de la comunidad.

Existen 135 líneas de investigación básica, clínica, epidemiológica, sociomédica, educativa y de desarrollo tecnológico registradas, de las cuales se desprenden 300 temas de investigación, integrados en 373 proyectos vigentes. El promedio de FI de las publicaciones científicas fue de 5.483 en 2022. Se publicaron 51 libros y 222 capítulos en libros. La investigación en educación médica es escasa a través del Departamento de Investigación en educación médica dependiente de la Secretaría de Educación Médica y de manera aislada en algunos departamentos.

La Universidad Nacional ocupa el primer lugar en el listado de patentes concedidas a instituciones de educación superior por el IMPI. La FM cuenta con 49 solicitudes de patente, 39 otorgadas desde 1976, lo que la posiciona como la cuarta entidad en patentes otorgadas a la UNAM después de la Facultad de Química, el Instituto de Biotecnología y el Instituto de Ingeniería <sup>9</sup>.

Sin embargo, los actuales sistemas de evaluación para los investigadores, basados en la cuantificación individual de productos generados en un periodo de tiempo ha conducido a una cultura de investigación aislada e individualista, que utiliza un número limitado de variables, lo que conduce a que la investigación biomédica predomine. La colaboración interdepartamental y entre unidades de investigación, así como la internacional, es limitada, y existen pocos espacios de interacción entre investigadores para contrastar ideas y generar proyectos colaborativos. Cerca del 70% de la investigación que se realiza corresponde a biomedicina. La movilidad nacional e internacional entrante y saliente es mínima. A excepción de la unidad de microscopía, la infraestructura para realizar investigación no es de uso común y deberían optimizarse los recursos disponibles. Los laboratorios y bioterio no cuentan con certificación de calidad. Existe poca capacidad para la contratación de nuevos investigadores, incluida la oferta para egresados de las licenciaturas orientadas a la investigación de la FM. Por otro lado, el financiamiento de la investigación se limita a fuentes locales o universitarias. Una cuarta parte de los proyectos reciben financiamiento proveniente de DGAPA-PAPIIT, PAPIME, y solo 2% tienen apoyo externo CONHACyT, agencias internacionales o empresas del sector privado. En algunos casos (ej: CIPSS), las plantillas no se han completado según lo planeado desde su creación.

La gran fortaleza de la FM es que cuenta con investigadores altamente calificados en múltiples campos del conocimiento, que, además de investigar sobre sus intereses particulares, pudieran dar sustento a proyectos interdisciplinarios de largo aliento con relevancia internacional a través de aportaciones al conocimiento básico cuanto a la solución de problemas nacionales. Para fortalecer la investigación e innovación se propone:

- Impulsar espacios de intercambio académico y de experiencias para favorecer la colaboración y generación de proyectos de largo aliento entre investigadores de la FM, con pares nacionales e internacionales y con centros equivalentes, tales como seminarios interdisciplinarios y un congreso bianual de investigación con enfoque interdisciplinar.

---

<sup>9</sup> <https://pi.unam.mx/home/numeralia/patentes>

- Fortalecer la investigación epidemiológica, social y educativa, favoreciendo proyectos multicéntricos y tesis conjuntas.
- Facilitar la difusión y aplicación de los resultados obtenidos de los procesos de investigación en los procesos educativos y en la atención sanitaria.
- Fortalecer entre los investigadores la capacitación continua en aspectos de legislación, bioética, patentamiento, protección de la información científica, identificación de fuentes y captación de recursos financieros, entre otros.
- Favorecer el uso común de recursos y certificar la calidad de los laboratorios y sus procesos.
- Favorecer la vinculación con asociaciones de pacientes interesados en participar y financiar proyectos de investigación.
- Generar criterios de evaluación y reconocimiento congruentes con la investigación de largo aliento, de alta complejidad e interdisciplinaria, las actividades de arbitraje, la docencia y la innovación.
- Fortalecer la comunicación y facilitar la gestión administrativa en apoyo a la investigación.
- Incrementar los espacios físicos para optimizar el trabajo de las Unidades Mixtas y fortalecer sus funciones de investigación, docencia y servicio. Promover la creación de la Unidad Mixta Laboratorio Nacional de Enfermedades Infecciosas, el Laboratorio del Estado Nutricio y el Centro de investigación clínica y epidemiológica con enfoque interdisciplinario en enfermedades metabólicas.
- Diseñar el proyecto **Pumalact** (para beneficio de la comunidad femenina universitaria), enfocado a la promoción a la lactancia materna, con acciones de concientización, capacitación, acompañamiento, establecimiento de lactarios, donación de leche materna, creación del Banco de Leche para investigación biomédica y sociomédica y donación a unidades hospitalarias y orfanatos cercanos.
- Crear la Unidad de Investigación e Innovación en educación en salud.
- Fortalecer los procesos de innovación, patentamiento y transferencia mediante la creación de una oficina específica que brinde apoyo técnico y jurídico y que se enlace con la Incubadora *InnovaUNAM FacMed*, que brinde servicio a todas las licenciaturas y posgrados de la FM.
- Organización de un *Hackaton* anual que identifique y promueva ideas innovadoras.
- Impulsar el desarrollo, evaluación e identificación de niveles de maduración de tecnologías médicas que incluyan salud digital, sistemas de diagnóstico, inteligencia artificial, análisis masivo de datos y simulación, a través de la Unidad de Innovación y Desarrollo en Salud Digital, dependiente del Departamento de Salud Digital de la FM, en colaboración con Facultad de Ingeniería (Ingeniería en Sistemas Biomédicos), Facultad de Ciencias, Instituto de Ingeniería, ENES Juriquilla, C3, entre otros.
- Renovación de la planta de investigadores a través de la promoción del programa de Retiro Voluntario por Jubilación del Personal Académico (REVOL) y la gestión de nuevas plazas para jóvenes mediante convocatorias abiertas.
- CIPSS: Análisis de fortalezas/amenazas y riesgos de la FM, fortalecimiento del trabajo transdisciplinar para el apoyo de la solución de problemas de salud y asesoría de los tres

niveles de Gobierno en México y/o Latinoamérica, que igualmente puede asistir a empresas y/o el sector privado.

## ECOSISTEMA DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y SERVICIOS (EXTENSIÓN).

La FM, en apego a su lema “*Aliis Vivere*” (“Vivir para los demás”), debe mostrar un alto compromiso social, formando ciudadanos comprometidos con el bien propio y común y el desarrollo humano sostenible, que busque la inclusión social, la pluralidad, la democracia y la justicia.

Por otro lado, la vinculación es esencial para construir futuros para los profesionales de la salud, los sistemas de salud y la población. En la actualidad es imposible responder a los retos de la salud y del conocimiento de manera aislada. La salud es un asunto que incumbe a la totalidad de la sociedad. Es necesario, pues que la FM incremente la colaboración interna, externa y público-privada para liderar una nueva salud.

Además de las acciones de vinculación mencionadas en otros apartados de este documento, se proponen las siguientes acciones:

- Vinculación con los egresados a fin de detectar áreas de oportunidad a partir de su experiencia, que nutran las acciones de la FM y que se impulsen redes de colaboración.
- Vinculación con el sector laboral para acciones de salud en el trabajo y oportunidades de inserción laboral de los egresados.
- Vinculación con la sociedad y los pacientes para acciones de educación sobre las enfermedades (sobre todo crónicas-terminales) y de su cuidado (profesionalización de cuidadores), capacitación y certificación de asesores técnicos en salud; talleres para preparación de alimentos y nutrición, impulsar el diálogo intercultural en torno a la salud y organizar eventos con estudiantes para sensibilizarlos sobre cómo se vive una enfermedad.
- Vinculación con otras entidades académicas de la Universidad relacionadas con el campo de la salud, incluyendo las de Enfermería, Trabajo Social, Psicología, Odontología, las Facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza, las ENES, y otras Facultades con procesos que apoyan el campo de la Salud.
- Vinculación académica con otras instituciones nacionales e internacionales para programas de movilidad (programa ERASMUS), de movilidad estudiantil y de profesores, potenciar esfuerzos y aprovechar beneficios e impulsar el desarrollo profesional continuado presencial y a distancia.
- Vinculación con el sistema de salud para detección y solución de necesidades, para impulsar la adopción y evaluación de nuevos sistemas de trabajo y atención y para el desarrollo de nuevas políticas en el área de la salud.
- Vinculación con el sistema de salud y asociaciones civiles relacionadas con la educación en salud para conformar el Consejo Asesor en Formación de profesionales de la salud.



Las acciones de extensión incluyen:

- Gestionar la continuación del proyecto de construcción del centro de atención a población abierta de las licenciaturas de Fisioterapia y Ciencia de la Nutrición Humana, que brinden servicios especializados a bajo costo y permitan la adquisición de habilidades y destrezas para los estudiantes, además de desarrollar líneas de investigación e innovación tecnológica (proyecto en el deportivo “CP Alfredo Harp Helú”, ubicado en Av. De la Imán).
- En conjunto con el CIPSS, se valorará la posibilidad de instrumentar un programa piloto para la atención sanitaria con el modelo de salud 5.0, basado en sistemas digitales (salud digital), a través de una red de consultorios periféricos “MediPUMA”, que brinden atención primaria a la salud, y que favorezca la inclusión y corresponsabilidad social en el cuidado de la salud, y que abra espacios laborales para los egresados desde un enfoque interdisciplinario, los cuales contarán con mentoría y oportunidades diversificadas para educación continuada, posgrados y creación de redes de apoyo.
- Impulsar la venta de servicios en el campo de la educación, aprovechando la pericia y experiencia adquirida en algunos campos para apoyar el desarrollo en Latinoamérica y otras partes del mundo.

## ECOSISTEMA DE ENRIQUECIMIENTO PERSONAL

Los integrantes de la comunidad de la FM requieren respeto a su dignidad humana; merecen laborar y aprender en un ambiente que desarrolle sus capacidades y favorezca su bienestar, su capacidad de decidir y de auto-organizarse y trabajar en equipos colaborativos.

La cultura es parte indispensable para el crecimiento personal y la sensibilización de los profesionales de la salud. Contribuye al bienestar y la empatía. El arte es la expresión humana más acabada de la libertad, la creatividad y la capacidad de innovación. A través del arte la persona desarrolla la sensibilidad a lo humano, fortalece los vínculos sociales y familiares y la reflexión y conexión con sus colegas y sus pacientes.

### Salud física y mental

La salud física y la salud mental están estrechamente ligadas al aprendizaje. Uno de cada 3 estudiantes cumple con criterios de trastorno de la salud mental y 3 de cada 5 sienten que no pueden sacar el máximo provecho a sus estudios por sentirse sobrepasados. Los trastornos de salud mental como ansiedad y depresión dificultan la convivencia y el aprovechamiento escolar. Las nuevas generaciones valoran el bienestar y el equilibrio entre vida personal y académico-laboral más que las previas.

Sin embargo, hasta 56% de los alumnos de nuevo ingreso presentan ya síntomas de ansiedad/depresión, 5% consumo elevado de alcohol y 2% refieren alguna ideación e intento suicida, de acuerdo al Examen Médico Automatizado (EMA) de la Dirección General de Atención a la Salud 2022 (DGAS). El personal docente y administrativo no es la excepción, sin embargo, no se cuenta con un diagnóstico preciso, aunque se sabe que la prevalencia de ansiedad y depresión es mayor en los profesionales de la salud respecto a la población general. La demanda de servicios de salud mental del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental ha incrementado sustancialmente en los últimos años, particularmente a raíz de la

implementación de consultas virtuales. El programa para el cuidado de la salud mental PROSAM, aprobado en 2022, (que incluye estrategias de promoción, prevención, detección, manejo y referencia) es aún incipiente.

El programa deportivo de la FM cuenta con diversas actividades de entrenamiento interno y externo. Participan en actividades formales solamente 500 alumnos, con poca participación de estudiantes en sedes clínicas, incluyendo residentes. Las actividades recreativas tienen una mayor participación de la comunidad pero representan acciones aisladas. Existen equipos representativos que han logrado posicionar a la FM en el 6º lugar de los juegos Universitarios, y algunos atletas han logrado medallas en juegos deportivos internacionales. Existen además talleres que favorecen la actividad física, sin embargo, no cuentan con instalaciones apropiadas, o están en mal estado. Solo el 45% de los atletas formales cuentan con beca de la Dirección General de Deporte Universitario (DGDU) y algunos expresan tener problemas con la programación académica que compite con sus competencias deportivas, o requieren apoyo para adquirir equipos especiales para realizarlo (ej: sillas de ruedas adaptadas para atletas en deporte adaptado). Algunos estudiantes realizan su servicio social (medicina y fisioterapia) con el club deportivo Pumas.

Para lograr una comunidad más saludable se propone, en colaboración con la Facultad de Psicología y la Dirección General de Atención a la Salud:

- Considerar el enriquecimiento personal como un área fundamental de la formación de los nuevos profesionistas, integrando un 10% del total de créditos para titulación. Los estudiantes deberán completar créditos en las áreas de servicio, cultural y de salud física y mental.
- El programa integral de Salud mental será considerado como una política prioritaria de la administración, mismo que será ejecutado por un Comité interdisciplinario específico. Se diseñarán acciones en los siguientes ejes:
  - Promoción y prevención: Deberá fortalecerse el programa de *UNAMeta Vital* como un programa transversal a lo largo de la formación académica.
    - Desestigmatización de la salud mental a través de acciones de sensibilización (redes sociales, conferencias, webinars, Feria de salud mental, actividades de alfabetización de la salud mental a estudiantes, etc).
    - Plataforma para tamizaje de habilidades socioemocionales, psicopatología, y evaluación de riesgos para la salud mental.
    - Cursos de capacitación del autocuidado y herramientas emocionales cognitivas y conductuales que fortalezcan la salud y el bienestar integral, incluidos los aspectos espirituales y de sentido de propósito en la vida.
    - Ampliar los espacios restaurativos físicos y virtuales (yoga, meditación y mindfulness basados en evidencia) para aprender a manejar el estrés.
    - Crear asignaturas y actividades de la vida universitaria de bienestar y resiliencia y prevención de agotamiento profesional.
  - Detección oportuna y tratamiento:
    - Fortalecer la capacitación de “centinelas” a toda la comunidad.

- Tamizaje anual de depresión, ansiedad y riesgo suicida, y seguimiento de sujetos con riesgo.
- Desarrollo de herramientas digitales de detección oportuna de problemas de salud mental apoyados en inteligencia artificial, que orienten a la persona a tomar acciones y/o buscar ayuda especializada.
- Incrementar oportunidades de tratamiento y terapia psicológica.
- Suficiencia y capacitación continua del personal del departamento de psiquiatría y salud mental.
- Referencia y seguimiento: Establecer alianzas con servicios de psiquiatría y psicología externos IMSS, ISSSTE y Secretaría de Salud y seguimiento cercano de los casos detectados/referidos.
- Generar ambientes de aprendizaje emocionalmente seguros (en la FM y en campos clínicos); fortalecer las condiciones de la convivencia saludable en pre y posgrado, y con toda la comunidad.
- Fortalecimiento de la investigación en temas de salud mental para conocer a fondo el problema y proponer soluciones creativas.

### **Salud física:**

- Creación del Programa **Quiero vivir san@** para alumnos, profesores, académicos, administrativos, consistente en la detección y seguimiento de sujetos en riesgo (por DGAS y/o campaña en FM), la promoción de estilos de vida saludables y atención de problemas de salud específicos, con las siguientes acciones:
  - Promoción y prevención:
    - Expandir las funciones del Área de Primer Contacto Integral (APCI) hacia acciones de salud pública de la comunidad de la FM, incluida la vacunación de estudiantes que acuden por primera vez a rotaciones clínicas en sedes hospitalarias.
    - Organización de la Feria de la Salud, en conjunto con IMSS e ISSSTE para acciones de prevención y diagnóstico oportuno.
    - Programa deportivo: Buscará incrementarse la oferta de actividades deportivas formales, mejorar la infraestructura deportiva y la difusión de dicha oferta. Las actividades no deberán estar centralizadas al campus de CU. Se preverá estructurar un programa ampliado en alianza con la Dirección General del Deporte Universitario (DGDU), Fundación UNAM, Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales del IMSS, alcaldías, entre otros (para poder llevar dichas actividades a todos nuestros alumnos, incluidos los que se encuentran en otras entidades federativas).
    - ✓ El programa anual de actividades deportivas se puede ampliar a 4 actividades masivas por año en conmemoración de fechas especiales para estudiantes y académicos, (ej, carreras deportivas).
    - ✓ Se pretende organizar la Olimpiada PumaFacMed involucrando a estudiantes de todas las licenciaturas de la FM, incluidos los estudiantes que se encuentran en campos clínicos, que además fortalecen los lazos de comunidad.

- ✓ Acciones para incrementar la movilidad: Además de continuar con espacios de movilidad colectiva diaria (yoga, baile, artes marciales, zumba, etc), la instalación de aparatos fijos de ejercicio en espacios públicos controlados (ej. “Programa “Carga tu pila” con estaciones de carga de energía al celular/tableta/computadora y/o a paneles solares de la FM). Recarga de tarjeta de metro/metrobus por tiempo de ejercicio.
  - ✓ Se incrementarán el tipo y número de equipos representativos de la FM (ej: atletismo).
  - ✓ Infraestructura: Remodelación de área física para creación de un gimnasio interno con aparatos fijos y espacios apropiados para realizar talleres. Ampliar almacén de resguardo de material deportivo de la FM. Sistema electrónico con de registro de QR de actividades deportivas.
  - ✓ Difusión: mejorar la visibilidad de la página electrónica y la difusión en medios electrónicos de la FM.
  - ✓ Apoyos: Patrocinios/becas deportivas a atletas destacados y apoyo para adquisición de equipamiento específico para entrenamiento y competición, seguros para atletas de alto rendimiento, otorgamiento público de reconocimientos,
  - ✓ Permisos académicos para facilitar la participación en eventos deportivos.
  - ✓ Expandir las oportunidades de servicio social para nuestros pasantes en otros equipos representativos de la UNAM y/o equipos nacionales externos a la UNAM.
- Favorecer la venta de alimentos saludables en la FM.

## Cultura

Para fortalecer las actividades culturales se propone, en colaboración con la Coordinación de Difusión Cultural UNAM, la Facultad de Música, la Facultad de Filosofía y Letras:

- **Durante la formación:** Como se ha mencionado anteriormente, los estudiantes deberán completar créditos en las áreas de servicio, cultura y de salud física y mental, correspondiente al 10% del total de sus créditos. La formación en arte y cultura involucra la participación en las actividades culturales propias de la FM y de instancias universitarias y externas, y en talleres de danza, música, coro, pintura, cine, lectura y escritura literaria, teatro, etc.
- **Vida universitaria:** Se creará la oficina de Difusión Cultural de la FM. Se continuará con los conciertos de primavera, maestro, médico y navidad y se promoverá la expresión artística de los estudiantes a través de concursos de creación que serán exhibidos en las áreas públicas de la FM y por medios virtuales, la creación de clubs literario, cineclub, narrativa, etc y espacios públicos para expresar sus talentos (Día de Talentos), se promoverá la realización de expresiones artísticas sorpresa (*Flashmobs*) y la organización de paseos culturales en coordinación con el INAH, exposiciones de arte mediante realidad virtual, y la organización de un rally cultural. Se fortalecerán lazos con la Coordinación General de Difusión Cultural para mayor promoción de actividades artísticas, científicas y académicas, así como la generación de nuevos contenidos y se realizarán exposiciones

temporales en la Biblioteca de la Facultad de Medicina u otros espacios, con el fin de tener presencia continua y difusión del Museo de la Medicina Mexicana así como exposiciones fotográficas en las rejas ubicadas al exterior de la Facultad de Medicina para ser apreciadas por toda la comunidad UNAM. Se llevarán los talleres que se realizan en el Museo de la Medicina Mexicana, a la FM.

- **Vida en el Palacio de Medicina:** El Palacio de Medicina deberá ser un espacio educativo, de integración y vinculación para todas las licenciaturas, por lo que se deberán desarrollar proyectos museográficos modernos y vivenciales relacionados con cada una de ellas, así como proyectos que conjunten los saberes de las mismas, a través de la exposición *Conoce tus sentidos*, que cada año abarcará un sentido distinto, y que traerán recursos a la FM. Así mismo ampliar las exposiciones permanentes con temas de relevancia tales como “Las Mujeres en la ciencia”, y salas con un enfoque interdisciplinar. Se incrementará el número de exposiciones temporales del programa *Diálogos con la Colección* (Exposiciones sobre medicina y ciencia). Se completará el proyecto “Visita virtual al museo” y se consolidará el proyecto *Cautiverio de los Sentidos* en las Cárceles de la Perpetua (Exposición permanente, una experiencia inmersiva que retoma la idea del encierro como metáfora de la inquisición) y se fortalecerá el programa *Caleidoscopio*, creado para apoyar a artistas emergentes, con el fin de brindar espacios para exposiciones temporales contemporáneas. Se acercará a la comunidad de la FM y sus familias a la oferta cultural de los diferentes museos y recintos del Centro Histórico, mediante visitas guiadas, noches de museos y eventos especiales y se establecerán convenios para obtener precios especiales en las actividades culturales antes mencionadas. Se gestionará un mayor número de actividades y eventos institucionales, tales como congresos, seminarios, simposio, cursos, conferencias, entre otros, con el fin de incrementar la obtención de ingresos extraordinarios que apoyen los programas culturales y artísticos del recinto. Se promoverá la visita de la comunidad a través de visitas especiales y utilización para eventos académicos, incluyendo visitas al barrio universitario.
- **Vinculación:** Deberá fortalecerse la vinculación interna (Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina Mexicana, Fundación UNAM) y externa para ampliar las fronteras culturales (autoridades del Centro Histórico, INBA, Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales del IMSS, entre otros) para realizar actividades académicas y eventos en conjunto e incrementar el número de instituciones aliadas al Corredor Cultural Autonomía (por el momento 17) para reforzar los programas, proyectos culturales y artísticos en común. Así mismo, se realizarán eventos culturales en beneficio de la sociedad. Se robustecerán las labores de difusión y promoción del Palacio de la Escuela de Medicina, en especial las áreas para renta. Se organizará el “III Congreso internacional de ceroplástica” con participación de la Academia de Arte de Venecia, la Escuela de Medicina de Londres, el Museo de la Especola en Florencia, y la Universidad de Padua.
- **Edición:** Se continuará con la edición facsimilar de libros históricos de interés para la comunidad, tales como un libro sobre la inquisición (2024) y de ceroplástica (2025).
- **Servicio (extensión):** Se brindarán talleres a la población abierta tales como alimentación consciente en el Programa “Domingo en el Palacio de Medicina” y se retomará el Proyecto de visitas guiadas y talleres para población escolar en colaboración con la SEP y/o

escuelas privadas (Niñas en la Ciencia, Educación sexual, talleres de jabones medicinales, etc).

- **Educación continuada:** Se creará el Diplomado sobre Medicina y Arte.

#### Historia, filosofía y bioética

Si bien la enseñanza de la ética y la bioética juega un papel importante en la conformación de perfiles profesionales adecuados para la sociedad, resulta apremiante la generación de espacios accesibles para la comunidad en los que se pueda motivar la aplicación del pensamiento crítico y razonamiento de corte ético-humanístico adquiridos en las aulas. El Programa Institucional Ética y Bioética FACMED es una forma de aproximación concreta a la aplicación de discursos y actitudes éticas que señalan y disponen los elementos de un correcto desempeño de las personas como agentes sociales. Lograr esto implica establecer actividades de carácter diverso que permitan una reflexión y acercamiento a la bioética desde la cotidianidad de la FM. El conocimiento sobre la historia, el desarrollo y la filosofía de la profesión son parte fundamental del desarrollo del habitus profesional.

Se propone la promoción de la bioética e historia, en colaboración con instancias universitarias, además de:

- Incorporar el pensamiento y actuar ético en la totalidad de las actividades de la FM.
- Actividades vivenciales como debates sobre casos con implicaciones éticas y bioéticas, desde las distintas representaciones artísticas que son cercanas a la comunidad, como obras de teatro y cine, videos cortos, post en redes sociales, rallies bioéticos, conferencias, foros, talleres y cursos, etc.
- Establecer un área menor en humanidades en salud.
- Desarrollar una aplicación lúdica de historia, bioética y antropología aplicada.
- Promover la sección *ARS Médica* en Gaceta de la Facmed con datos curiosos sobre la historia de la medicina.
- Educación continuada: Diplomado en bioética médica, en antropología médica e historia de la medicina en línea. Cursos en bioética legal, bioética y salud mental, bioética y ginecología, bioética al final de la vida y cuidados paliativos, etc.
- Vinculación: Colaboración con el Instituto Universitario Ortega-Marañón en España y la Universidad Católica de Chile para vinculación de la maestría en bioética médica
- Redacción de libros de texto en bioética y antropología médica.
- Organizar el Congreso Panamericano de historia de la medicina, y el Congreso Internacional de humanidades médicas.
- Impulso de la Revista electrónica en humanidades en salud.

#### Facultad sustentable

El medio ambiente en el que nos desenvolvemos influye directamente en el estado de salud de las especies, incluida la humana. La falta en su cuidado ha ocasionado un daño creciente. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) ha concluido que, para evitar impactos sanitarios catastróficos y prevenir millones de muertes relacionadas con el cambio climático, el mundo debe limitar el aumento de la temperatura a 1.5 °C.

La deforestación, el aumento en la emisión de bióxido de carbono y ozono, y el acelerado incremento de la población, entre otros, nos han llevado a una crisis climática, que de no ser atendida, afectará gravemente la salud y existencia animal y humana. El cambio climático es la mayor amenaza para la salud mundial de nuestro siglo. La contaminación del aire ha impactado ya en la incidencia y agravamiento de padecimientos respiratorios y cardiovasculares, y el aumento en la exposición a rayos UV incrementa el riesgo de padecer cáncer y enfermedades de la piel y oftalmológicas. Se ha proyectado que las concentraciones de partículas y ozono en el aire aumentarán con el calentamiento climático y el estancamiento del aire, y el aumento de las temperaturas y el CO2 aumentan el polen, el moho y las esporas, lo que incrementa el riesgo de enfermedades respiratorias alérgicas. El descongelamiento del permafrost nos pone en riesgo de nuevas enfermedades. Las altas temperaturas, particularmente en el verano, ocasionan deshidratación y golpe de calor, e indirectamente, elevan el riesgo de enfermedades transmitidas por vector como dengue y malaria. Este año hemos tenido el verano mas caliente en la historia de la humanidad y un ciclón nivel 5 que devastó Acapulco y áreas circunvecinas.

El calentamiento global también se ha relacionado con mayor incidencia y complicaciones de enfermedades neurodegenerativas, diabetes, y resultados adversos en la fertilidad humana, el embarazo y neurodesarrollo de los recién nacidos, entre otros muchos efectos reportados. Los niños, las personas que viven con enfermedades crónico-degenerativas y los adultos mayores son particularmente sensibles a estos cambios climáticos. La OMS prevé que, entre 2030 y 2050, el cambio climático causará unas 250 000 muertes adicionales cada año debido a la malnutrición, el paludismo, la diarrea y el estrés calórico. Los grupos vulnerables y las mujeres están más expuestos a estos problemas.

De acuerdo con su Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC), se estimó que México emitió 804 millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente (MtCO<sub>2</sub>e) de Gases de Efecto Invernadero en 2020, que representaron cerca del 1.3% de las emisiones globales. México recientemente reafirmó su compromiso con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030. La UNAM y la FM comparten responsabilidad con el país en la formación e implementación de estas políticas para alcanzar su logro.

Para contribuir al cumplimiento de los ODS y lograr la Salud Planetaria, la FM deberá:

1. Sensibilizar, concientizar y educar a la comunidad.
2. Adhesión al Programa de Investigación en Cambio Climático (PINCC), al Programa de Acción Climática UNAM 2019 – 2024 <sup>10</sup> y al Programa de Manejo, Uso y Reúso del Agua en la UNAM y a la política “jugo de nube UNAM” (recolección de agua de lluvia) Pumagua; realizar campañas permanentes de recolección de pilas y electrónicos en desuso, separación de basura y su reciclado, y la promoción del desuso de recipientes de un solo uso.
3. Colocación de paneles solares y máquinas de reciclaje de PET.
4. Fomento a la participación de los estudiantes de la FM en el Climatón UNAM y adhesión a la Red Universitaria de Cambio Climático (REDUCC).

---

<sup>10</sup> <https://www.pincc.unam.mx/wp-content/uploads/2021/10/UC3-PUAC-Fase-1.pdf>

5. Reforestación del área de estacionamientos y jardineras de la FM; implementar “techos verdes” con flora nativa, organizar y participar en acciones universitarias de reforestación en zonas aledañas a los campus universitario.
6. Otras acciones en torno a los 17 ODS han sido descritas previamente.

## GESTIÓN DE ECOSISTEMAS

La gestión debe articular de manera activa los ecosistemas: educativo, de innovación e investigación, de vinculación con la sociedad y servicio y de enriquecimiento personal, ya que éstos no se articulan de manera espontánea, sino que incluso en ocasiones presentan metas competidas.

### Tipo de organización que se va a favorecer

La FM en la actualidad tiene una organización altamente centralista y jerarquizada, lo que funciona como una barrera para una adecuada comunicación, generación de propuestas, coordinación entre áreas y la toma de decisiones de alto impacto. La falta de comunicación ocasiona fragmentación, duplicidad e ineficiencia de procesos, malentendidos y poca visión de equipo para el logro de las metas.

No existe una rectoría de procesos, por ejemplo, en la formación docente, en la evaluación, en los procesos de informática, o la imagen en medios virtuales, entre otras. Cada área los realiza a su criterio o necesidad de operación, lo que ocasiona duplicidad, dispendio de recursos, falta de estandarización en los procesos y confusión para los usuarios. Se impulsará una mejor comunicación interna y una mayor participación en la divulgación de la ciencia. Existe una falta de reconocimiento a la labor académico-administrativa y, en algunos departamentos y Secretarías hay insuficiencia de personal para cumplir con las labores sustantivas.

Se buscará transitar a una organización más horizontal e integrada que favorezca la comunicación expedita para la toma de decisiones y la construcción colectiva de metas. Por lo tanto, es conveniente rediseñar la organización funcional de la FM, a fin de favorecer su desarrollo. Se promoverá el reconocimiento a la participación equilibrada en las funciones sustantivas y la aportación a la creatividad e innovación en el desarrollo institucional, y ambientes emocionalmente seguros que favorezcan un clima organizacional basado en la comunicación de doble vía y la confianza, que permita el desarrollo simultáneo de la institución y las personas.

Se hará un diagnóstico para determinar los riesgos que puedan materializarse en detrimento de la función sustantiva de la FM, así como de los procesos administrativos que en ella se desarrollan, para su administración, control y seguimiento, además del establecimiento de indicadores de desempeño y metas de cumplimiento en cada área y departamento, conforme a la normatividad universitaria. Se establecerán mecanismos para identificar, desarrollar y mantener el talento humano, incluido el personal administrativo directivo.



La FM propugnará por certificar la calidad de sus procesos (ej: administrativos, igualdad de género, certificación de laboratorios en bioseguridad, simulación, etc), que permitirán ofertar servicios. Se mantendrá la certificación bajo la norma ISO 9001 con la que actualmente cuenta la FM, respecto de los procesos ejecutados por la Secretaría Administrativa, en apego al Sistema de Gestión de la Calidad y en concordancia con los criterios establecidos por la Dirección General de Servicios Administrativos. Adicionalmente, se procurará que todas las licenciaturas de la FM obtengan una acreditación externa.

La experiencia de los usuarios es de fundamental importancia para fortalecer el desarrollo institucional, por lo que deberán realizarse encuestas de satisfacción anuales a todos los segmentos de la comunidad y a los usuarios externos.

### Gestión de recursos

Los recursos de la FM provienen de dos fuentes: a) el presupuesto federal (que ha tenido un incremento del 128.37% desde 2008) y b) los ingresos extraordinarios. Sin embargo, la inflación y el crecimiento en la matrícula y licenciaturas de la FM implican realizar fuertes inversiones, y no hay una proyección de las necesidades de crecimiento de los departamentos basadas en el avance de la ciencia, que permitan el desarrollo académico y de investigación (ej: genética y medicina personalizada, ciencias ómicas, etc). Para tener una mejor gestión de recursos financieros se propone:

- Proyección del presupuesto con base en el avance de la ciencia.
- Desarrollo de sistemas automatizados de administración apoyados en Inteligencia Artificial.
- Promoción de una cultura de generación de ingresos por parte de las diversas áreas, departamentos y licenciaturas de la FM.
- Capacitación en materia de obtención de recursos financieros y difusión de convocatorias nacionales e internacionales, públicas y privadas.
- Se evaluará la pertinencia de crear una oficina de Procuración de fondos que asista todas las actividades sustantivas de la FM.
- Con el fin de optimizar del gasto, se valorarán las siguientes posibilidades:
  - Arrendamiento de equipos, lo que permitirá contar con bienes de vanguardia, cuyo mantenimiento y actualización sean acordes a las necesidades institucionales.
  - Compra conjunta consolidada con otras entidades y dependencias de la UNAM.
  - Evaluación por especialistas de las tecnologías que se adquieren.
  - Contratación de mantenimientos preventivos, detectivos y correctivos para los diversos equipos con que cuenta la facultad, a fin de asegurar su correcto funcionamiento y durabilidad.
- Difusión de la eficiencia administrativa a través de la transparencia y rendición de cuentas.

### Tecnologías de información e inteligencia artificial

Los sistemas de gestión escolar son obsoletos, ineficientes y no se comunican entre sí, lo que dificulta la sistematización, concentración y análisis de la información obtenida de los procesos educativos y administrativos, en detrimento de la toma de decisiones. La conectividad y soporte técnico del internet y equipos electrónicos debe ser eficiente y expedita en todas las áreas de la FM.

Diversas secretarías y departamentos mantienen comunicación con sus usuarios (docentes y estudiantes) a través de sistemas virtuales de comunicación (redes sociales como Telegram, Facebook y X, antes Twitter); sin embargo, no es una práctica generalizada, particularmente para los médicos residentes que se encuentran dispersos en todo el país, o alumnos que no cuentan con los recursos económicos para contar con dispositivos y aplicaciones móviles.

En este sentido, se propone:

- Con la DGAE, impulsar el desarrollo del Sistema Integral de la Secretaría de Servicios Escolares (SISSE).
- Evaluar en cada Secretaría y departamento las funciones administrativas y de gestión escolar que deban automatizarse para liberar cargas de trabajo y abrir espacios creativos para el progreso de cada uno.
- Migrar los servicios digitales de una conectividad tradicional a una inteligente automatizada que permita contar con una operación “en línea” de fácil acceso y consulta, tanto para el personal de la FM, como para la comunidad académica y estudiantil, lo que permitirá la reducción del uso de recursos adicionales como papelería.
- Seguridad informática. Se requiere reforzar las medidas de seguridad de los sistemas informáticos con que cuenta esta FM, para garantizar la integridad de la información que de ella emana y custodia, incluida la verificación de dos pasos.

#### Evaluación del personal académico-administrativo de confianza

La evaluación del desempeño laboral es fundamental para identificar áreas de mejora y poder recibir capacitación para la mejora continua y el desarrollo profesional. Actualmente tienen un carácter administrativo. Para los académicos de tiempo completo, la entrega anual de informes de productividad es confusa y el diseño de la plataforma brinda poca información sobre el estado que guarda el trámite personal, lo que frecuentemente causa incumplimiento en tiempo.

La evaluación deberá ser constructiva y en ningún momento punitiva y la/el trabajador/académico debe recibir realimentación sobre su desempeño y áreas de mejora, conforme a la normatividad, de manera sistematizada, incluidas las opiniones de los usuarios. Los procesos de evaluación de la toda comunidad deberán realimentan el programa académico.

#### Seguridad

Una de las mayores preocupaciones de la comunidad estudiantil es la seguridad dentro y alrededor del campus, particularmente en horarios extremos (temprano por la mañana y por la noche). Así mismo, el acceso de personas no pertenecientes a la comunidad hacia la FM. La comunidad universitaria debe tener la certeza de realizar sus tareas en un entorno de respeto, tranquilidad y paz.

Adicionalmente, la comunidad debe estar preparada para contender ante cualquier imprevisto que ponga en riesgo su seguridad, incluyendo fenómenos naturales, sociales,

emergencias médicas, entre otras. Con la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad (SPASU), complementar el sistema de protección civil con las siguientes acciones:

- Extender y reforzar la iluminación en distintas zonas de la Facultad.
- Ampliar el número de cámaras de seguridad en los espacios identificados como vulnerables.
- Coordinación con Vigilancia UNAM para fortalecer medidas preventivas.
- Actualización de los “Botones de pánico” en toda la Facultad.
- Colocación de sistemas de alarma conectados a los desfibriladores, y capacitación a la comunidad en su uso.
- Sistemas de alerta por Telegram para alertar en casos de intento de suicidio, accidente, asalto, disturbios, etc.
- Sistemas de intercomunicación (bocinas) en toda la Facultad.

### Infraestructura

Los trabajos de remodelación de las instalaciones deben ser un proceso permanente y adaptativo a las necesidades. El desgaste natural por el uso y el paso del tiempo, los avances científicos y tecnológicos y el incremento en el número de licenciaturas y de la matrícula (particularmente para la licenciatura de medicina) hace necesario replantear el uso, la remodelación y la ampliación de espacios físicos, incluidas la suficiencia y modernización de elevadores del edificio A y la accesibilidad a espacios de estacionamiento. La compartimentalización de los espacios académico administrativos aísla a las personas, obstaculiza la comunicación, impide el intercambio de ideas y la construcción colectiva de conocimiento. Para cumplir con las funciones sustantivas de la Universidad se requiere contar con una infraestructura física moderna, suficiente y funcional, para lo cual se propone:

- Favorecer espacios compartidos para intercambio de ideas y desarrollo de investigación; favorecer el uso compartido de equipos.
- Construcción de nuevas aulas (a un costado del área que ocupa el departamento de psiquiatría) para los estudiantes de primer y segundo año, derivado del incremento de la plantilla estudiantil (ya se cuenta con el proyecto).
- Mejorar la infraestructura de las 82 sedes hospitalarias en las que la Facultad de Medicina tiene presencia académica, a través de la actualización de los convenios celebrados con las instituciones públicas y privadas a través del Fondo para el Fortalecimiento de las Funciones de Docencia en apoyo del Estudiantado Universitario (FFFDAEU).
- Adecuación/remodelación de los laboratorios de: Microbiología, Biología Celular y Tisular y Bioquímica.
- Completar las obras de restauración y mantenimiento en el Palacio de Medicina, incluyendo la iluminación de las fachadas, las áreas de la antigua Biblioteca y la creación de una Tienda del Museo.
- Aprovechamiento del predio ubicado en la calle de Gelatti 63, para establecer/reubicar Unidades Mixtas.
- Actualización de elevadores y montacargas.

- Evaluar posibilidades de estacionamientos alternos y/o sistema de montacargas para aumentar la capacidad del actual
- Evaluar la reubicación del Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas en el centro de evaluación de Tlatelolco, toda vez que su uso ha disminuido derivado del proyecto de conectividad PC – Puma, u otro edificio propiedad de la UNAM en desuso.

### Control de la gestión

Es necesario evaluar el avance de los procesos mediante un sistema de tablero de control público y transparente. Se favorecerá el adelgazamiento de procesos (Lean office), la identificación de obstáculos a la gestión para su control y/o eliminación, y se procurará una gestión con instancias externas más ágil.

### Justificación personal

La FM es poseedora de un gran legado que fue desarrollado por distinguidos maestros, quienes nos marcaron pautas claras y que mostraron el valor universal de las aportaciones de la medicina mexicana. Estamos obligados a acrecentar este patrimonio y debemos poner todas nuestras capacidades en ello.

Transformar a la FM para responder a los retos actuales no puede restringirse a la mera administración de los procesos, sino que demanda conocimiento, visión de futuro, y capacidad para instrumentar los cambios. Considero contar con las características personales, la formación académica y la experiencia profesional requeridas para tener un liderazgo transformacional.

Este programa establece el rumbo que el presente nos demanda para continuar a la vanguardia en la formación de recursos humanos para la salud, en la generación de nuevo conocimiento en el campo de la salud, en la difusión de la cultura y en el servicio a la población mexicana, a la que nos debemos. Es indispensable tomar una papel activo en el debate para configurar un sistema de salud congruente con las necesidades de nuestro país, acorde a los avances científicos y tecnológicos, para favorecer el desarrollo humano sustentable.

De cara al futuro, imagino una Facultad:

1. Renovada, que conserve su esencia y sus valores pero que esté a la altura de su época y de los retos presentes y futuros.
2. Competente, con un liderazgo consolidado a nivel nacional e internacional.
3. Integrada a redes de colaboración estables, perdurables, altamente productivas, con propósitos diversificados.
4. Colaborativa, trabajando en equipo, motivados, favoreciendo el bienestar y el cuidado mutuo.
5. Con procesos formativos fortalecidos, críticos, de vanguardia, a la altura de los avances del conocimiento y de la tecnología.

6. Con egresados que se distinguen por su capacidad y liderazgo y que marquen pautas para el desarrollo de nuestro sistema de salud.
7. Resolviendo problemas de salud del país a través de la generación de conocimiento avanzado, con enfoque inter y transdisciplinar.
8. Con un alto impacto social.
9. Financieramente sana y con una administración transparente.

Las ideas aquí presentadas son producto de mi experiencia como estudiante, como docente y como directiva en el sector salud, además de haber realizado una profunda observación, estudio deliberado, diálogo con la comunidad y expertos nacionales e internacionales, y un análisis reflexivo del estado actual de la Facultad, sus problemas, las fortalezas y las posibles soluciones.

La UNAM y la FM me han brindado la oportunidad de formarme y desarrollarme como profesional y como persona, y es el momento de retribuirles e impulsarlas para enfrentar los retos antes descritos, y enriquecernos mutuamente en un ambiente de pluralidad. De particular importancia es la voz de los jóvenes que confían su formación a la FM y que son el motor para impulsar los cambios con sus expectativas, sus ideas y su entusiasmo.

Llevar a la Facultad a los objetivos planteados en el presente plan de trabajo es ambicioso, ya que implica que nos transformemos como personas y como organización, y conlleva la necesidad de unirnos, tener metas comunes y ser resilientes. También implica asumir el compromiso, actuar con valentía y mantener en todo momento un equilibrio entre imaginación y posibilidades prácticas.

Por contar con un doctorado con énfasis en el campo de la educación médica, he sido una seguidora atenta de los avances e innovaciones de la formación de profesionales de la salud y de la educación superior. Mi experiencia laboral como directiva de la educación a nivel hospitalario y en la alta dirección de una institución de salud (IMSS), aunado a mis 18 años de experiencia como docente en la UNAM, me permiten apreciar los retos y desafíos del sistema de salud y de la formación de profesionales sanitarios. He establecido redes de colaboración con otras instituciones educativas y de salud nacionales e internacionales que me permitieron impulsar cambios que derivaron en políticas públicas a nivel nacional y que favorecieron a los estudiantes de la UNAM y otras universidades, como por ejemplo, el espaciamiento de la práctica clínica complementaria (guardias) de los médicos internos de pregrado y los residentes en periodo de adiestramiento de una especialidad, el incremento de plazas y espacios formativos para pre y posgrado y el incremento en el monto de la beca de médicos internos y pasantes de pregrado. Además se instrumentaron estrategias educativas innovadoras como la gamificación, y se construyeron los dos primeros centros de simulación en el IMSS, que marcaron la pauta para el desarrollo de la educación apoyada en simulación. Esta experiencia directiva me permitió desarrollar una visión estratégica en el campo de la salud, la formación de recursos humanos y la investigación, así como habilidades de liderazgo, de generación de consensos, de gestión política, de

toma de decisiones y de adaptabilidad a los cambios, congruente con mis valores y de conformidad con la ética.

En materia de investigación, personalmente he realizado aportaciones en los campos de la pediatría, de la educación en salud y de la igualdad de género. Los principales ejes de dichas contribuciones se centran en la oncología pediátrica, los factores que influyen en el aprendizaje de los residentes, los procesos cognitivos del aprendizaje, el bienestar, la salud mental y las motivaciones de los residentes, y la violencia y causas de insatisfacción en la formación como especialista.

Pertenezco al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores y tuve la responsabilidad de dirigir las políticas de investigación del IMSS durante cuatro años, en los cuales logré duplicar el financiamiento institucional a la investigación, así como los recursos externos, el aumento en 35% en el número de publicaciones científicas y en 15% el número de investigadores calificados en el Sistema Nacional de Investigadores.

Estos resultados fueron fruto de la integración de equipos de trabajo interprofesionales y de alto desempeño, flexibles y altamente adaptables, y de haber construido un ambiente de colaboración, motivación, compromiso, innovación y comunicación efectiva y un contacto directo con todos los niveles de la organización.

De las acciones que realicemos en este momento histórico dependerá que la FM mantenga el liderazgo y la congruencia en la formación de profesionales de la salud y la generación de conocimiento científico que el país demanda, y requerirá tejer redes de colaboración estrechas y estables con los sectores educativo, de salud y de cultura. Estoy convencida del amplio potencial y capacidad de los miembros de la comunidad de la FM para lograr lo aquí propuesto.