

PLAN DE **TRABAJO**

Realizado por Hugo Erick Olvera
Cortés
2025-2029



Departamento de Integración

El Departamento de Integración de Ciencias Médicas (DICiM), tiene a su cargo la impartición de cuatro asignaturas en los cuatro años de la licenciatura. Las dos primeras Integración Básico Clínica I y II (IBC I e IBCII) son anuales con duración de una hora semanal. Las siguientes Integración Clínico-Básica I y II (ICB I e ICB II) se llevan a cabo en el tercero y cuarto año de la licenciatura; estas tienen una duración semestral con 2 horas semanales.

Las cuatro asignaturas se imparten mediante dos estrategias educativas de manera coordinada; Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y la de Enseñanza Basada en Simulación (EBS). Las actividades de aprendizaje mediante simulación se realizan en el CECAM área que también es responsabilidad del Departamento. Mediante la EBS el estudiante adquiere las habilidades cognitivas, psicomotrices, actitudes y aptitudes que plantean los programas académicos del Plan de Estudios 2010.

El Departamento se organiza de la siguiente manera, la jefatura DICIM es quien dirige y coordina cuatro coordinaciones y al responsable administrativo y todas las actividades relacionadas con el Departamento.

La coordinación del CECAM tiene a su cargo a los instructores en simulación y a los Médicos Pasantes del Servicio Social (MPSS) que fungen como facilitadores. El CECAM es responsable de desarrollar y ejecutar el Programa de Simulación.

La coordinación de investigación coordina el proceso de registro y desarrollo de las investigaciones derivadas de las actividades educativas del DICiM, en las cuales se incluye líneas de investigación enfocadas a la simulación.

La coordinación de evaluación coordina los procesos de desarrollo de instrumentos para evaluaciones de cada asignatura, tanto teórica como aquellas que implican el uso de la simulación.

La coordinación de enseñanza y del centro de simulación trabajan de forma estrecha para verificar la coherencia y pertinencia de las actividades curriculares que el centro de simulación lleva a cabo.

La coordinación de enseñanza se divide a su vez en cuatro coordinaciones correspondientes a las asignaturas curriculares del DICiM. Los coordinadores de cada asignatura diseñan, vinculan, planean, evalúan y mejoran los programas académicos de cada asignatura.

El Departamento cuenta con cerca de 200 profesores de asignatura para atender a la población estudiantil de primer a cuarto año.

Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas

El Dr. Juan Ramón de la Fuente rector de la UNAM y el Dr. José Narro Robles, el 23 de septiembre del 2005 inauguran el Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM), como respuesta a la necesidad de mejorar la formación de los futuros médicos del país con metodologías que favorecieran un proceso enseñanza-aprendizaje que no impactará negativamente en la seguridad del paciente.

En el funcionamiento del CECAM participan un coordinador, 8 instructores, quienes tienen formación amplia en enseñanza basada en simulación además de certificaciones internacionales en este campo de la simulación clínica; apoyados por 50 Médicos Pasantes de Servicio Social.

El CECAM cuenta con instalaciones localizadas en dos edificios de la FacMed. El CECAM está conformado por 23 salas de entrenamiento con simulación. En el quinto piso del edificio A de la FacMed se localizan trece salas. En el cuarto piso del edificio B de la FacMed se localizan las diez salas restantes. Así mismo cuenta con bodegas, cámaras de Gesell, y una sala de descanso para los facilitadores. Cada una de las salas está destinada a un grupo de actividades específicas en donde los estudiantes desarrollan habilidades y competencias específicas de un área troncal de la medicina. Esto promueve la seguridad del paciente y el profesionalismo de la práctica médica.

El centro de simulación cuenta con cerca de 400 simuladores, de los cuales 6 son pacientes adultos de alta fidelidad, 2 de paciente para atención de trabajo de parto, 4 lactantes de alta fidelidad entre otros, Actualmente, aunque todos se encuentran funcionales no se ha realizado ninguna compra de simuladores desde el 2019; algunos simuladores presentan deterioro por el uso.

El Centro de simulación tiene un horario de operación de 6:30 am a 20:30 pm, donde se reciben estudiantes de primer a cuarto año para realizar diferentes habilidades, en diferentes modalidades como lo son: Simulación con paciente simulado, simulación con simulador de alta fidelidad, simulación con pacientes virtuales, entrenamiento de habilidades procedimentales, telesimulación entre otras. En el año 2022 44,852 horas contacto estudiante, en el 2023 se reportó 60,304 estudiantes y en 2024 se reportaron 75 000 horas contacto estudiante, únicamente de actividades curriculares para estudiantes de la licenciatura de Médico cirujano. Además de cursos y talleres extracurriculares.

El presente plan de trabajo se encuentra desarrollado en línea con el plan de trabajo de la Directora y de acuerdo con las necesidades del Departamento de Integración de Ciencias Médicas

Eje vinculado a los planes de estudio de pregrado y posgrado en línea con ecosistema Educativo

El presente eje contiene las acciones que determinarán el espacio académico en donde los planes de estudio en línea con la infraestructura y recurso humanos permiten una adecuada interacción para optimizar el aprendizaje y el desarrollo de las competencias de nuestros estudiantes.

1. Programas académicos: Se desarrollará un comité activo de revisión de programas académicos que valoren cada uno de sus elementos, desde la perspectiva global, incluyendo la visión de profesores, estudiantes y vinculado a las necesidades reales de la atención en salud, para fortalecer la revisión y actualización anual.
2. Promover el desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes mediante la incorporación de actividades utilizando las tecnologías de la información y comunicación, inteligencia artificial y otros elementos tecnológicos necesarios para el quehacer diario del profesional de la salud.
3. Actualmente existe una necesidad en la formación docente, por lo que se vincularán las acciones del Departamento con el Programa de profesionalización docente de la Facultad de Medicina, para impulsar las diferentes competencias en un esfuerzo conjunto, además de realizar cursos semestrales de actualización docente en las competencias específicas para el tutor de nuestro departamento
4. Promover tanto en los escenarios simulados como en las actividades de aula, el desarrollo de habilidades como comunicación, trabajo en equipo, consciencia situacional entre otras.
5. Aunque en los programas académicos se encuentra de manera explícita objetivos relacionados con el interprofesionalismo, es necesaria la vinculación con otras licenciaturas de la Facultad y de la Universidad para desarrollar actividades en conjunto que permitan el desarrollo de competencias inter y transdisciplinares, así como interprofesionales
6. Impulsar desde la aplicación de los programas académicos la formación en salud mental y el autocuidado.
7. Desde el programa académico reconocer e incluir los diferentes grupos sociales, etnias y diversidades para desarrollar habilidades que permitan al profesional de la salud en formación un desarrollo integral.

8. Impulsar un análisis de necesidades educativas especiales con el propósito de adaptar y generar recursos digitales accesibles y estrategias metodológicas diferenciadas que optimicen el acceso y uso para los estudiantes con discapacidades visuales, auditivas, motoras, entre otras, así como neurodivergencias y otras dificultades en los entornos virtuales de aprendizaje.
9. Actualmente el centro de simulación se rige bajo la política de ambientes seguros de aprendizaje, sin embargo, es necesario llevar a cabo evaluaciones y mejora continua, así mismo realizar capacitaciones que permitan que los espacios de aprendizaje tengan seguridad psicológica, y que no existan expresiones de violencia de cualquier tipo.
10. Desarrollar mejores políticas, procesos e instrumentos de evaluación para el desarrollo, implementación y evaluación de los escenarios de simulación.
11. Actualmente se cuenta con simuladores de pacientes virtuales; sin embargo, es necesario realizar una diversificación de los escenarios simulados, realizando la inclusión de realidad virtual, realidad aumentada, inteligencia artificial, incorporación del metaverso, personalización de la simulación visión artificial para la evaluación de actividades y realimentación.
12. Fomentar el uso adecuado de las tecnologías por parte de los estudiantes con un enfoque ético, de respeto y de responsabilidad, mediante micro cursos y capsulas informativas.
13. Desarrollar nuevas formas de evaluación para el estudiantado que permita la objetividad, transparencia y desarrollo continuo, tanto de manera formativa como sumativa.
14. Dentro del desarrollo de nuevas formas de evaluación también se vincula al desarrollo de instrumentos de evaluación que tengan evidencias de valides para nuestro contexto.
15. Actualmente el programa de evaluación docente se fundamenta en diversos criterios para impulsar que los profesores del departamento identifiquen fortalezas y áreas de oportunidad, pero también es necesario desarrollar propuestas de capacitación continua, así como las rutas para mejorar sus prácticas docentes alineadas a la misión y visión del departamento.
16. Se desarrollarán sesiones de intercambio de experiencias entre los profesores de manera presencial o virtual
17. Con base en el punto anterior, promover un programa de mentoría docente para aquellos profesores que requieran un acompañamiento más estrecho en los diferentes ejes de la labor docente.
18. Impulsar la visibilidad de las contribuciones de los profesores y estudiantes dentro del departamento para promover una comunidad más vinculada entre sí, así como la difusión continua de la oferta académica con la que cuenta el departamento.

19. La realimentación ha sido parte de nuestro departamento, pero es necesario reforzarlo a diferentes niveles, entre ellas mejorar la capacitación docente, definir criterios específicos para la realimentación, así como capacitar al estudiantado en su rol al recibir realimentación.
20. Una realidad actual es la evaluación adaptativa, por lo que desarrollaran lo vínculos necesarios para su implementación y que de esta manera el estudiante pueda realizar proceso de autoevaluación.
21. Promover la vinculación con el resto de los departamentos para desarrollar proyectos interdepartamentales que fortalezcan las competencias profesionales de los estudiantes.
22. Desarrollo sostenible de los recursos del departamento al incrementar la oferta académica de educación continua intra y extramuros.
23. Fortalecer el reconocimiento docente en nuestro departamento, y visualizar en mayor medida su participación en diversos procesos y su importancia dentro del mismo.
24. Actualmente el centro de simulación en cuanto a infraestructura y personal es insuficiente en determinados meses, por lo que se buscará mejores condiciones para el personal y los estudiantes.
25. El acceso actual a la simulación es únicamente para el DICiM; sin embargo, es necesario realizar vinculaciones tanto con otras asignaturas y licenciaturas, para fortalecer el desarrollo de competencias de los estudiantes, mejorando de esta manera la gestión integral del centro.
26. El DICiM cuenta con liderazgo en su campo, por lo que colaborar con escuelas incorporadas podrá beneficiar sus procesos y realimentar los nuestros.
27. El Departamento tiene a su cargo el Centro de simulación de pregrado, el cual se ha distanciado del centro de simulación de posgrado; sin embargo, la colaboración entre ambos centros de simulación permitirá un mejor uso de los recursos humanos, materiales y de infraestructura, fortaleciendo así la calidad de la simulación de nuestra Facultad.
28. Impulsar el modelo de profesionalización en simulación alineado a los estándares internacionales, actualmente se cuenta con el diplomado en simulación clínica, el curso de introducción a la simulación, curso de Formación de Educadores en Simulación; sin embargo, se desarrollará un modelo de cursos de diferentes modalidades en diferentes niveles, de acuerdo a las competencias necesarias para las actividades que realizarán los facilitadores.
29. Desarrollo de *Fellow* en simulación para personas de México y el extranjero que permitan el desarrollo de habilidades de los profesionales, pero también posicionar al centro como líder en su campo.

30. La educación continua en DICI M considera cursos de Soporte Vital Básico (BLS), Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (ACLS), Soporte Vital Avanzado Pediátrico (PALS), Soporte Vital Avanzado en Evento Cerebrovascular (ASLS) se puede ampliar a otros cursos AHA y NAEMT que ofrece otro tipo de certificaciones. En relación con este punto se buscará desarrollar una certificación o capacitación interna sin costo para todos nuestros estudiantes en estas competencias antes de que ingresen al internado médico o servicio social.
31. Educación continua en formación docente se encuentra el curso de diseño de pruebas escritas, capacitación para uso de mini-Cex, curso de Portafolio docente, Diseño de infografías, Diseño y elaboración de videos educativos; sin embargo, es necesario desarrollar nuevos cursos de acuerdo al análisis de necesidades y apegados al modelo de profesionalización docente de la Facultad de Medicina.
32. Diseñar libros electrónicos tanto para el docente facilitador de estrategias activas, libro de simulación clínica, libros para fomentar el razonamiento clínico y pensamiento crítico en los estudiantes.
33. Gestionar espacios dentro o fuera del departamento para el docente que decida tener un acercamiento presencial con su grupo.
34. Desarrollar un “Gimnasio de simulación”, un espacio donde el estudiante pueda acudir y a través de simuladores de realimentación automática pueda practicar habilidades que fomenten su desarrollo integral.
35. Fomentar la participación docente en la toma de decisiones del departamento, para favorecer el logro de la visión y misión de nuestro departamento

El eje de investigación en relación con el ecosistema de Innovación e Investigación

La generación de conocimiento permite optimizar actividades que respondan a las necesidades tanto de la población estudiantil como de las necesidades de la población, esto permitirá que las actividades académicas realizadas tengan un impacto en la transferencia hacia la práctica clínica real.

36. Desarrollar un plan estratégico de investigación donde se visualicen proyectos a corto, mediano y largo plazo.

37. Desarrollo de la Unidad de Innovación en simulación, realizando alianzas estratégicas con el Departamento de anatomía, el Departamento de Cirugía, Facultades como Ingeniería, entre otras, para desarrollar soluciones de bajo costo y soluciones innovadoras que permitan diversificar los escenarios de aprendizaje.

38. Colaborar y establecer alianzas y conexiones con otras áreas académicas y hospitalarias para desarrollar investigación traslacional que permita evidenciar la utilidad y el impacto de la simulación en la formación de nuestros estudiantes.

39. Diseñar un plan de desarrollo de competencias en investigación para miembros del departamento mediante talleres asesorías entre pares, vinculación con otras áreas, con la finalidad de mejorar nuestros recursos humanos en investigación

40. Colaborar con las diferentes revistas de simulación del mundo para obtener experiencia y mejorar nuestra Revista de Simulación en Ciencias de la Salud (RevSimCS) de la Facultad de Medicina de la UNAM

41. Fomentar la participación del personal del Departamento de proyectos PAPIT y PAIME

42. Contribuir en el diseño del manual de procedimientos del área de investigación.

43. Involucrar al personal docente en las líneas de investigación del departamento.

44. Desarrollar convenios de colaboración con otros centros de simulación de México, América Latina y el mundo para desarrollar proceso de investigación multicéntrica.

45. Participación de los miembros del departamento en congresos de investigación, donde se puedan presentar avances.

46. Desarrollar convenios de colaboración entre instituciones que permitan realizar intercambios de buenas prácticas en investigación educativa y de simulación.

47. Buscar apoyo financiero para el desarrollo de actividades de investigación entre convenios de colaboración, concurso en el extranjero, entre otros.

48. Desarrollar proyectos de investigación vinculados a los riesgos y beneficios del uso de la Inteligencia artificial, simulación y otras tecnologías.

Ecosistema de Vinculación con la Sociedad y Servicios

La Facultad de Medicina y la licenciatura de Médico Cirujano tienen un compromiso social, nuestro Departamento desde su creación ha tenido diferentes actividades que han permitido continuar con este vínculo, las siguientes acciones determinan puntos de partida para afianzar este vínculo.

49. Colaboración con instituciones hospitalarias para capacitar a pacientes y familiares en procedimientos específicos.
50. Colaboración con instituciones hospitalarias para fomentar el uso de la simulación en procesos.
51. Colaboración con la Facultad para capacitar personal en primeros auxilios y RCP.
52. Colaborar para el desarrollo de cursos para la población Civil.
53. Desarrollar curso de primeros auxilios para niños y de esta manera generar conciencia desde edades tempranas sobre la importancia de estas actividades.
54. Desarrollar curso autogestivos para la población sobre elementos esenciales de la salud.
55. Realizar convenios de colaboración con otras Facultades para realizar simular intervenciones comunitarias interprofesionales y posteriormente llevarlas a cabo en una situación real.
56. Realizar convenios de colaboración con instituciones internacionales para el desarrollo profesional en simulación de nuestros facilitadores.
57. Vincular las actividades del centro de simulación y el departamento con las necesidades del sistema de atención y las políticas de salud.

Ecosistema de enriquecimiento personal

El Departamento siempre ha considerado al estudiante como un todo, donde para lograr un aprendizaje no solo influye el proceso enseñanza aprendizaje; sino una amplia gama de elementos que rodean al estudiante y que si no se solucionan no podrá lograr los máximos resultados, la Facultad ha desarrollado diversos programas que fomentan el estado de bienestar, por lo que las siguientes acciones buscan colaborar con dichos programas y desarrollar actividades desde nuestra área de expertis.

58. Desarrollar de manera explícita en los programas académicos y en la cultura del departamento actividades de cultura, salud física y mental.
59. Colaborar con el Programa de Salud mental en la formación de los profesionales y vinculando sus acciones a las actividades del departamento.
60. Fomentar mediante las actividades del aula y las actividades de simulación las herramientas emocionales, autocuidado, salud mental.
61. Desarrollar al interior del Departamento y compartirlo con todas las instancias de la Facultad curso con la temática de seguridad psicológica y ambientes seguros de aprendizaje.
62. Colaborar con el área de Primer Contacto Integral para protocolos y capacitaciones.
63. Colaborar activamente la Feria de la salud y Feria del Libro.
64. Promover desde nuestro departamento la movilidad activa con un programa de "pausas activas" durante las sesiones.
65. Colaborar con la Facultad den actividades culturales que permitan a los estudiantes tener actividades de esparcimiento.
66. Crear escenarios de simulación y actividades donde se debata el actuar ético.

Ecosistema de Gestión de Ecosistemas

Para el correcto funcionamiento de todos los ejes y ecosistemas anteriores es necesaria una correcta gestión de las actividades, por lo que las siguientes acciones buscan desarrollar adecuadamente este ecosistema, para continuar y ampliar el liderazgo que ha caracterizado nuestro Departamento.

67. Realizar un diagnóstico de clima organización en departamento y desarrollar un plan que fomente un ambiente participativo y en confianza donde todos se sientan representados.

68. Realizar informe anual de actividades a todos los miembros del departamento para favorecer la intervención y mejorar de las líneas estratégicas de nuestro departamento

69. Actualmente el programa de simulación fue acreditado por la *Society for Simulation in Healthcare*, en el rubro de Core y educación y enseñanza; sin embargo, se generará un plan de trabajo estratégico para el desarrollo de la acreditación en los rubros de investigación, evaluación, *fellow*, y sistemas de .

70. Realizar certificación de ISO 9001 en los procesos del centro de simulación.

71. Realizar la acreditación por la Asociación de Pacientes Estandarizados (ASPE) en el marco de simulación Humana, El departamento además de adquirir gran experiencia en este ámbito desarrollando un proceso de selección, capacitación, evaluación y realimentación continua de los pacientes Simulados, se ha destacado por desarrollar investigación al respecto y presentarla en el congreso internacional de esta sociedad, lo que ha logrado cumplir los criterios para desarrollar esta acreditación, además en la misma línea puede colaborar con los otros departamento que utilizan esta modalidad para desarrollarla a un nivel superior y estandarizar los procesos de la Facultad de medicina que utilicen esta modalidad.

72. Buscar la acreditación de la Asociación de simulación de Reino Unido; lo que ayudará a posicionar al centro no solo a nivel de América sino vincularlo con otras áreas del mundo.

73. Realizar actividades como cursos, diplomados y talleres que permitan el aumento de ingresos extraordinarios

74. Automatizar procesos tanto para profesores como para los estudiantes con ayuda de inteligencia artificial y otras tecnologías que permitan facilitar a los estudiantes, diversas actividades como programación de actividades resolución de dudas entre otros.

75. Desarrollar convenios de colaboración con hospitales para donación de material médico que ya no pueda ser utilizado en pacientes pero si pueda ser etiquetados y usados en simulación clínica, lo que permitirá reducir costos.

76. Capacitar a todo el personal del departamento en medidas de seguridad informática, así como la protección de datos personales.

77. Buscar y realizar capacitación al personal docente y administrativo en cuestiones de seguridad en conjunto con protección civil FACMED

78. Desarrollo de un plan de avance del plan de trabajo visible para todos los miembros del departamento con comunicación clara y transparente.

79. Desarrollo de un plan de recambio de simuladores vinculado a las necesidades actuales y futuras del Departamento y la Facultad

Colaboración en otros programas

FACMED cardio protegida

Es un programa en colaboración con otras áreas donde el Departamento ha colaborado en diferentes áreas como lo son la capacitación de la comunidad FACMED en reanimación cardiopulmonar y uso de DEA, se seguirá colaborando en las siguientes acciones

80. Elaboración del protocolo interno de atención de una víctima con paro cardiorrespiratorio

81. Capacitación del personal de FacMed al menos 30% de la población total.

82. Simulacros semestrales en diferentes puntos de la Facultada de Medicina

83. Evaluación continua y plan de mejora

Sustentabilidad

Al ser un programa de gran relevancia para la facultad la Universidad y a nivel mundial, el Departamento continuará activamente con las siguientes acciones:

84. Agentes de la sustentabilidad

85. Así mismo se desarrollará un plan sustentable para el centro de simulación;

86. Además de la incorporación en los objetivos de aprendizaje de nuestras asignaturas temas específicos sobre esta temática

Perspectiva de Genero

El departamento desde hace dos años ha incluido este tema donde los programas académicos de las asignaturas; sin embargo, se puede colaborar en las siguientes acciones:

87. Explicitar objetivos de aprendizaje en cada una de las asignaturas.
88. Desarrollar escenarios de simulación con objetivos con perspectiva de genero.
89. Continuar con la capacitación docente en esta área.
90. Desarrollar todos los materiales de la asignatura con perspectiva género.
91. Colaborar en la difusión de los diferentes recursos de este tema.

Cultura de Paz

ES un programa relativamente nuevo; sin embargo, al ser un programa prioritario se deberán realizar las siguientes acciones:

92. Concientizar al personal de administración y profesorado en el desarrollo de esta cultura
93. Colocar como parte de los programas objetivos de aprendizaje con este tema.
94. Colaborar con las autoridades de la Facultad en el desarrollo de políticas y procedimientos internos relacionados a este caso.

Programa de tutorías y programa de salud mental

Estos programas tienen finalidades diferentes y objetivos específicos, pero parte importante de dichos programas es el personal que estará en contacto con los estudiantes; por alta motivos el DICiM puede contribuir con lo siguiente;

95. Difusión de los programas al interior del Departamento, así como colaborar con una mayor cantidad de tutores
96. Identificación y derivación oportuna, mediante la capacitación a los miembros del departamento.
97. Colaboración en capacitación y evaluación con simulación del personal de dichos programas.

Redes sociales

El departamento cuenta con una gran cantidad de seguidores en las diferentes redes sociales, por lo que es necesario utilizarlas y vincularlas con otras acciones para obtener mejores resultados por lo que se desarrollaran las siguientes acciones.

- 98. Mayor difusión de las actividades del Departamento y de la Facultad.
- 99. Desarrollo de mayor cantidad educativo para los estudiantes mediante el uso de las redes sociales.
- 100. Desarrollo de videos 360° que permitan al estudiante tener otra fuente de interacción con las actividades y otra perspectiva.

El Departamento de integración de Ciencias Médicas es un departamento joven, de 15 años de antigüedad y el centro de simulación tiene 20 años; sin embargo, su objetivo siempre ha estado ligado a fomentar un aprendizaje integrador con el estudiante, además de buscar la integración con todos los Departamentos de nuestra Facultad, en este plan de trabajo se expresan las acciones con las que se comenzará, pero es importante reconocer que es un trabajo continuo y que se realizarán valoraciones continuas para poder adaptarlo y mejorarlo continuamente para el beneficio de nuestros estudiantes, académicos y de nuestros pacientes.