



# Gaceta

Facultad de Medicina

Facultad de Medicina



UNIDAD DE POSGRADO

**DIÁLOGOS CON EXPERTOS  
DE LA CIENCIA**

PÁG. 2

Doctores Peter Hotez y  
Eric Lander

Publicación semanal [gaceta.facmed.unam.mx](http://gaceta.facmed.unam.mx)

13 de junio de 2018 / Año VI No. 116

ISSN 2395-9339



## Una nueva terapéutica con genómica y la importancia de la vacunación

Como parte del Seminario Permanente de Educación, la Facultad de Medicina (FM) y las fundaciones UNAM y Carlos Slim organizaron la conferencia magistral "Diálogos con expertos de la ciencia", en la que participaron dos figuras de reconocimiento internacional en dos temas fundamentales para la Salud Pública: investigación genómica y vacunación.

### La genómica en 2018 ¿Hemos cumplido las metas?

En la sesión -coordinada por el doctor Roberto Tapia-Conyer, profesor de la FM y director General de la Fundación Carlos Slim-, el doctor Eric Lander, director General del Broad Institute del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y la Universidad de Harvard, aseguró que los avances en genómica a nivel global han sido sorprendentes en los últimos años.

"La primera secuenciación de un genoma humano completo llevó 13 años y costó 3 mil millones de dólares estadounidenses. Actualmente, secuenciamos un genoma humano, en promedio, cada 11 minutos y cuesta menos de mil dólares", indicó.

El también profesor de Biología en el MIT afirmó que "hoy podemos explicar de verdad los procesos biológicos que dan lugar a las enfermedades. Es maravillosa la variación genómica que hemos ido descubriendo y estamos observando fenómenos que no esperábamos.

"Puedo darles ejemplos en enfermedad cardiovascular o en cáncer, en los que nada más por saber cuáles son los genes, las proteínas y las vías

metabólicas a través de los que se desarrollan esos padecimientos, se puede reorganizar todo el pensamiento sobre la terapéutica. Todos los textos de Medicina Interna se están reescribiendo, basándonos en este nuevo conocimiento de los genes. Por supuesto no vamos a dejar los libros anteriores porque la fisiología es muy importante, pero ésta no puede conducir al avance necesario en la prevención y la terapéutica si no se le acopla al estudio de los mecanismos celulares a niveles sumamente detallados".

El doctor Lander adelantó que los avances en genómica tendrán un impacto en el desarrollo de herramientas diagnósticas y de tratamientos innovadores personalizados. "Todo esto cambiará de manera importante la forma en la que se hace la prevención y el control de enfermedades para beneficio de la Salud Pública".

### El riesgo de la anti-ciencia global

El doctor Peter Hotez, decano de la Escuela Nacional de Medicina Tropical de la Facultad de Medicina de Baylor, destacó que gracias a la vacunación ha habido una reducción del 80 al 90 por ciento de las muertes en el mundo por sarampión, tétanos, difteria, tosferina, influenza, hepatitis B y rotavirus, entre otras. "Se estima que al año se salvan 2.5 millones de vidas en el mundo, gracias a iniciativas como la Alianza Global por las Vacunas que nació en el año 2000. En 1980 se reportaban 2 millones de muertes por sarampión y en 2016 la cifra se redujo a 68 mil en todo el planeta", mencionó.

El también titular de la Cátedra de Pediatría Tropical del Texas Children's Hospital recordó que a partir de un artículo de Andrew Wakefield, publicado en *The Lancet*, en 1998, donde afirmaba que el componente de sarampión de la vacuna triple viral ocasionaba inflamación en el colon y autismo en los niños, nació un movimiento anti-vacunación en Europa y luego en Estados Unidos de América, el cual se está extendiendo a otras partes del mundo, incluyendo Latinoamérica.

Aunque la revista británica retiró el artículo en 2010, al demostrarse que la información en la que se basó el estudio había sido falseada, fueron 12 años en los que muchos padres -principalmente educados, con una economía media o alta y con acceso al Internet y a las redes sociales- dejaron de vacunar a sus hijos. No obstante, "no existe relación entre la vacuna y el autismo, pues la evidencia científica señala que los cambios cerebrales en niños con esta enfermedad ocurren en el primer o segundo trimestre del embarazo", aseguró el doctor Hotez, quien tiene una hija de 25 años con autismo grave.

"El movimiento antivacunas no sólo ha impactado en la reducción de la cobertura de las enfermedades, también va a impedir que se desarrollen e introduzcan otras nuevas", alertó el doctor Hotez al mencionar la importancia de impulsar estrategias para evitar, con evidencia científica, la diseminación de información anti-vacunas en los países que hoy cuentan con exitosos programas de vacunación como México. (tm)



**El Palacio de la Escuela de Medicina es uno de los recintos más visitados del Centro Histórico de la Ciudad de México. Cada año recibe aproximadamente a 370 mil personas.**

**Facultad de Medicina**



**Director**

Doctor Germán Fajardo Dolci

**Secretaria General**

Doctora Irene Durante Montiel

**Jefe de la División de Estudios de Posgrado**

Doctor José Halabe Cherem

**Jefa de la División de Investigación**

Doctora Rosalinda Guevara Guzmán

**Secretario Administrativo**

Maestro Luis Arturo González Nava

*Gaceta Facultad de Medicina*

**Editora**

Licenciada Karen Paola Corona Menez

**Coordinadora editorial**

Leonora C. González Cueto Bencomo

**Redacción**

Lili Wences Solórzano

**Diseño gráfico**

Paulina Fonseca Alvarado

**Fotógrafos**

Carlos Fausto Díaz Gutiérrez

Adrián Álvarez del Ángel

**Distribución**

Lorena Patricia Mondragón Rodríguez

**Colaboradoras**

Beatriz Mariana Montiel Sánchez

Valeria Alejandra Vázquez Cuatrecatl

**Servicio Social**

Ximena Robles Ramírez

**Gaceta Facultad de Medicina**

*Gaceta Facultad de Medicina*, año VI, número 116, del 13 al 19 de junio de 2018, es una publicación semanal editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México, a través de la Coordinación de Comunicación Social de la Facultad de Medicina, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Teléfono 5623-2432, página: <<http://gaceta.facmed.unam.mx>>, correo electrónico: <[gacetafm@unam.mx](mailto:gacetafm@unam.mx)>.

Editora responsable: licenciada Karen Paola Corona Menez. Número de certificado de reserva de derechos al uso exclusivo del título: 04-2013-052311041600-203. ISSN: 2395-9339, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: licenciada Leonora González Cueto Bencomo, séptimo piso de la Torre de Investigación, Circuito Interior sin número, Ciudad Universitaria, delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, México. Fecha de última modificación: 13 de junio de 2018. Los artículos contenidos en esta publicación pueden reproducirse citando la fuente. Los textos son producto de las actividades propias de la Facultad de Medicina, reproducen las opiniones expresadas por los entrevistados ponentes, académicos, investigadores, alumnos, funcionarios y no reflejan el punto de vista de la editora ni de la UNAM.

**CONTENIDO**

<b>02</b>	Una nueva terapéutica con genómica y la importancia de la vacunación
<b>04</b>	La evaluación, base del modelo pedagógico por competencias
<b>06</b>	Derechos sexuales y reproductivos interrelacionados con igualdad y educación
<b>07</b>	La lactancia favorece el coeficiente intelectual
<b>07</b>	Criterios para la Evaluación del Personal Académico de la Licenciatura en Fisioterapia
<b>07</b>	1. Organización académica
<b>08</b>	2. Figuras y categorías del personal académico
	2.1. Técnicos Académicos
	2.2. Ayudantes de Profesor
	2.3. Profesores de Asignatura
	2.4. Profesores e Investigadores de Carrera
<b>22</b>	3. Formación Académica y Equivalencias
	3.1. Formación Académica
	3.2. Equivalencias
<b>24</b>	Se graduó la 42° Generación de la Licenciatura en Investigación Biomédica Básica



## La evaluación, base del modelo pedagógico por competencias

“Hablar de la evaluación por competencias es pertinente y relevante porque el Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano está fundamentado en ellas”, expresó la doctora Liz Hamui Sutton, titular de la Secretaría de Educación Médica (SEM) de la Facultad de Medicina (FM), al explicar que uno de los propósitos importantes del modelo pedagógico por competencias es la posibilidad de reportar los resultados de aprendizaje de manera válida y confiable.

Durante la inauguración del congreso “Evaluación por competencias en la educación superior: Modelos, procesos y usos”, el doctor Germán Fajardo Dolci, director de la FM, celebró que se dedique “tiempo, capacidad y experiencia en hablar sobre la evaluación, puesto que siempre nos estamos preguntando si lo estamos haciendo correctamente”.

En la ceremonia también estuvieron presentes las doctoras Irene Durante Montiel, secretaria General de la FM, Rosalinda Guevara Guzmán, jefa de la División de Investigación, y Margarita Cabrera Bravo, coordinadora de Ciencias Básicas, así como el doctor José Halabe Cherem, jefe de la División de Estudios de Posgrado.

### Congruencia entre planes de estudio y evaluación

En su ponencia, la doctora Hamui Sutton refirió que un currículum por competencias (conjunto de métodos pedagógicos y criterios de evaluación que orientan la vida académica) se enfoca en los resultados de aprendizaje. De ahí que la evaluación sea central en este modelo educativo.

“Nos enfrentamos a la tarea de repensar la relación entre currículum y evaluación. Esto incluye fortalecer la relación entre los profesores y los estudiantes, privilegiar la formación y la actualización de los docentes para orientarlas hacia esa consecución de las competencias, homologar las técnicas y las herramientas de evaluación con estándares de calidad, fomentar la realimentación del aprendizaje, y favorecer la comunicación y reflexión sobre los actos educativos”, consideró la también coordinadora del Modelo Educativo para Desarrollar Actividades Profesionales Confiables (MEDAPROC).

### Fundamentos de MEDAPROC

Puesto en marcha por la SEM y basado en las tendencias internacionales educativas denominadas *entrustable professional activities* y el Plan de Es-

tudios de 2010, busca operacionalizar las competencias clínicas partiendo de la epistemología interpretativa y la pedagogía del Constructivismo, explicó la doctora Verónica Durán Pérez, integrante del Departamento de Investigación en Educación Médica en la SEM y colaboradora del grupo de trabajo. En tanto, la doctora Sahira García Téllez, profesora titular en el diplomado “Formación de expertos en el MEDAPROC”, añadió que las APROC son tareas y responsabilidades que se confían a los estudiantes en el Internado Médico, que ya adquirieron conocimientos, habilidades, valores, actitudes y aptitudes para prestar atención médica a los pacientes.

Este año, el modelo fue acreedor al Premio al “Mejor trabajo en la Enseñanza de Grado” por la Cátedra de Educación Médica de la Fundación Lilly y la Universidad Complutense de Madrid. Incluye los proyectos MEDAPROConfiable (Internado Médico), MEDAPROC Integra (enlace entre las ciencias básicas e Internado), ANATOPROC (Anatomía), IB MEDAPROC (Informática Biomédica), PSCV MEDAPROC (Salud Pública), MEDAPROC GO (Ginecología y Obstetricia) y CF MEDAPROC (Ciencia Forense).

“Lo que no se mide no se puede mejorar”

WILLIAM THOMSON KELVIN



Doctora Liz Hamui

### Los componentes de la evaluación

“La filosofía inspiradora de la evaluación es la equidad: evaluar a todos con el mismo rasero, para así evitar cualquier tipo de sesgo”, señaló el doctor José Muñiz Fernández, catedrático de Psicometría en la Universidad de Oviedo, España.

Asimismo, aseguró que para llevar a buen término una evaluación son necesarios siete componentes: qué se evalúa y para qué, identificar las partes legítimamente implicadas, quién evalúa las competencias, cómo lo hace, el *feedback* o retroalimentación, generar planes de mejora, y tener presente la opinión de las partes implicadas.

### Monitoreo de la evaluación

Hasta antes de 1980, en México no existían datos sobre la evaluación en la enseñanza. Actualmente, agencias evaluadoras se encargan de garantizar que se cumplan los criterios establecidos para el aprendizaje y que cuenten con los recursos humanos e infraestructura necesaria para ello.

“Existen dos mecanismos para realizar este monitoreo: El aseguramiento interno, a cargo de una instancia dentro del organismo educativo, y el

aseguramiento externo, en el que un órgano ajeno evalúa la operación de la institución y sus programas”, señaló el maestro Rafael Vidal Uribe, coordinador general de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.

### Simulación clínica avanzada

La doctora Angélica García Gómez, jefa de Simulación Clínica de la Facultad de Medicina de la Universidad La Salle, refirió que “cuando el alumno está en un contexto lo más parecido a la realidad, puede aprender del error y ser autoreflexivo y autocrítico”.

A diferencia de la técnica básica, la simulación clínica avanzada tiene tres etapas: *briefing*, en la que se marcan los lineamientos a seguir; el escenario, donde se efectúa la simulación, y *debriefing*, cuando el alumno reflexiona en torno a lo que realizó. Esta última etapa se divide en otras tres: descripción, en la que el estudiante expresa su percepción; análisis, donde responde qué lo llevó a realizar determinado procedimiento y, finalmente, la síntesis, donde se describe y se amplían soluciones a los casos.

El Congreso contó también con la presencia del doctor Eduardo Bac-

khoff, quien habló del diseño de pruebas a gran escala y las implicaciones en el uso de resultados; la doctora Isabel Arbesú, de la evaluación docente en educación superior; el doctor David Fetterman, sobre la *Empowerment Evaluation* y su aplicación en la educación universitaria; el doctor Agustín Tristán, de la certificación de procesos de evaluación profesional en Medicina general; el doctor Mario Rueda, de la evaluación del desempeño docente y Adriana Mendieta, de los Procesos de evaluación institucional.

El evento realizado el 4 y 5 de junio en el auditorio “Doctor Raoul Fournier Villada” fue organizado por la SEM y la Red Latinoamericana de Educación Médica, reunió a los especialistas líderes de la evaluación con más de 300 congresistas de modo presencial y 150 en línea, quienes pudieron inscribirse a diferentes talleres sobre el diseño de instrumentos e innovación en el área de evaluación, entre otros.<sup>(fm)</sup>

Mariana Montiel y Valeria Cuatrecatl

Fotografía tomada de <https://goo.gl/cDIZcF>



## Derechos sexuales y reproductivos interrelacionados con igualdad y educación

“La salud sexual es aquella que permite que todas las personas vivan la sexualidad sin temores ni riesgos asociados con enfermedades de transmisión sexual o embarazos no planeados. Incluye todos los aspectos relacionados con el aparato reproductivo, sus funciones y procesos”, refirió la maestra Lourdes Enríquez Rosas, coordinadora del área de derechos sexuales y reproductivos del Programa Universitario de Bioética de la UNAM.

En el Seminario Permanente de Género y Salud, organizado por el Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, explicó que el derecho a la salud sexual está relacio-

nado con otros derechos como la no discriminación, la información, la educación, la igualdad diferenciada, una vida libre de violencia, la privacidad, la intimidad, el trato digno, la integridad física, psíquica y moral, y la autonomía reproductiva, que implica una maternidad libremente elegida; es decir, la toma de decisiones sobre el propio cuerpo.

Aunque los convenios y las leyes internacionales los abordan, estos derechos no llegan de facto a las mujeres, por lo que destacó la necesidad de “nombrar, visibilizar y politizar las injusticias, las desigualdades y exclusiones para exigir al Estado garantizar su cumplimiento. Buscar justicia en co-

lectivo, desde una Ética del cuidado del otro y la otra”.

La también profesora de la Cátedra Unesco en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, ejemplificó que, en México, las diferencias en las leyes de los estados, aunadas a la carencia del derecho a la educación, afectan gravemente a las mujeres, sobre todo a las que viven en zonas rurales. “No saben cómo es el proceso de embarazo y cuando les sucede un parto prematuro son encarceladas. Muchas veces no saben ni de qué las acusan. Eso también tiene que ver con los derechos sexuales y reproductivos”.<sup>(fm)</sup>

Mariana Montiel

## FISIOLOGÍA .....

### La lactancia favorece el coeficiente intelectual

“Las mujeres deben saber que pueden producir leche a partir de la semana 17 de gestación, olvidarse de mitos y amamantar a su bebé a libre demanda (de ocho a 12 veces por día durante el primer mes)”, indicó Graciela Hess Carrillo, consultora certificada en lactancia del Hospital Médica Sur, tras asegurar que la bioquímica de la leche materna favorece el desarrollo del sistema nervioso central y, por lo tanto, del coeficiente intelectual.

En la primera sesión del curso “Crecimiento y nutrición en la infancia”, organizado por la doctora Laura Escobar Pérez, profesora titular del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina, especialistas del Hospital Infantil de México “Federico Gómez” abordaron también aspectos de la microbiota, la introducción de alimentos en la infancia, los factores que contribuyen en el desarrollo de los tres primeros años de vida, así como el

impacto de la leche materna y su relación con la prevención de infecciones.

El objetivo de la actividad fue que “los médicos que hacen investigaciones, sobre todo a nivel molecular, y atienden a la población infantil, expliquen el porqué de los beneficios de la lactancia”, indicó la doctora Escobar Pérez.<sup>(fm)</sup>

Valeria Cuatecatl

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA

Con base en lo normado por el Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, este instrumento contiene los criterios cuya aplicación permite reconocer el desempeño tanto para el ingreso y permanencia, como para la promoción del personal académico de la Licenciatura en Fisioterapia.

### 1. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

El trabajo académico en la Facultad de Medicina en la carrera de médico cirujano, se divide en tres áreas de conocimiento: Ciencias Biomédicas, Ciencias Clínicas y Ciencias Sociomédicas y Humanísticas, en las cuales se cumplen los fines sustantivos de la UNAM, a saber: impartir, generar y difundir conocimientos.

En consecuencia, existen en la Facultad comisiones dictaminadoras para cada una de estas áreas, integradas de conformidad con lo dispuesto por el artículo 83 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM. Estas comisiones son las responsables de evaluar al personal académico y sus dictámenes son sometidos al H. Consejo Técnico para su consideración final.

- **Área de Ciencias Biomédicas:** Comprende todas las disciplinas de las Ciencias Biológicas y Biomédicas.
- **Área de Ciencias Clínicas:** Comprende todas las disciplinas relacionadas con el diagnóstico, prevención y tratamiento, involucradas en la atención del paciente.
- **Área de Ciencias Sociomédicas y Humanísticas:** Comprende todas las disciplinas humanísticas y del comportamiento social relacionadas con los procesos de salud-enfermedad-atención-educación, desde una perspectiva colectiva.

El plan de estudios de la Licenciatura en Fisioterapia (LF) comprende tres etapas de formación:

- **Básica:** En esta etapa se encuentran las ciencias, donde el estudiante adquiere los conocimientos que le permiten identificar la estructura y fundamento del cuerpo humano y su relación con el movimiento.
- **Disciplinar:** Comprende las etapas preclínicas y clínicas, donde el estudiante articula teoría y práctica para desarrollar competencias para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento fisioterapéutico.
- **Profundización:** Comprende cuatro áreas de elección:
  1. Fisioterapia en Geriátrica
  2. Fisioterapia en Neurología
  3. Fisioterapia en Ortopedia y Lesiones Deportivas
  4. Fisioterapia en Pediatría

Está organizada en cuatro campos del conocimiento:

- **Ciencias biológicas y de la conducta:** Comprende disciplinas que explican el desarrollo molecular y tisular hasta la integración del cuerpo humano, así como su interrelación con el movimiento.
- **Ciencias físicas:** Comprende las disciplinas para la comprensión de la correlación cuerpo movimiento, así como los principios físicos de las diversas modalidades fisioterapéuticas.
- **Formación disciplinar y práctica clínica:** Comprende las disciplinas relacionadas con el diagnóstico funcional, pronóstico e intervención integral, que involucra aspectos éticos y humanísticos.
- **Investigación:** Comprende las disciplinas enfocadas a la adquisición de habilidades del pensamiento crítico y comunicación, de la capacidad para analizar y resolver problemas, así como para generar conocimiento y difundirlo.

En tanto no se cuente con una comisión dictaminadora específica para la Licenciatura en Fisioterapia, su personal académico será evaluado por las comisiones existentes en la Facultad de Medicina, de acuerdo con lo descrito en el apartado 2.4.7.

Todo profesional que sea contratado como personal académico de la Licenciatura en Fisioterapia, se registrará por estos Criterios para la Evaluación del Personal Académico. Aquellos que prescriban y apliquen tratamientos a pacientes dentro de su labor universitaria, deberán contar con cédula profesional que lo autorice para ello.

Para dar cumplimiento al perfil profesiográfico de los académicos que imparten las asignaturas del plan de estudios vigente de la Licenciatura en Fisioterapia, la planta docente se conforma por académicos de diferentes disciplinas, de las cuales algunas corresponden a carreras de la salud relacionadas con la rehabilitación de reciente creación y profesionalización, como son: Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Gerontología, Terapia del Lenguaje, y Ortesis y Prótesis.

## **FUNCIÓN DOCENTE**

La función docente del profesor en la Licenciatura en Fisioterapia consiste en la impartición de clases en los niveles de pregrado, posgrado, cursos extracurriculares, diplomados y educación continua en las modalidades presencial, semi-presencial y a distancia, así como el desarrollo de actividades de:

- tutorías,
- asesorías y dirección de tesis,
- formación de alumnos que participen en proyectos de investigación,
- participación en otras actividades enmarcadas en programas institucionales de la propia Licenciatura.

## **2. FIGURAS Y CATEGORÍAS DEL PERSONAL ACADÉMICO. LOS CRITERIOS PARA LA CONTRATACIÓN Y PROMOCIÓN QUE SE ENCUENTRAN ABAJO EN LETRA CURSIVA, PROVIENEN TEXTUALMENTE DEL ESTATUTO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNAM.**

### **2.1. TÉCNICOS ACADÉMICOS**

Son Técnicos Académicos quienes hayan demostrado tener la experiencia y aptitudes suficientes en una determinada especialidad, materia o área, para realizar tareas específicas y sistemáticas de los programas académicos y/o de servicios técnicos en la Licenciatura en Fisioterapia.

#### **CRITERIOS PARA CONTRATACIÓN Y PROMOCIÓN**

##### **CATEGORÍAS:**

##### **2.1.1. TÉCNICO ACADÉMICO AUXILIAR “A”**

- *“Tener grado de bachiller o una preparación equivalente”.*

##### **2.1.2. TÉCNICO ACADÉMICO AUXILIAR “B”**

- *“Haber acreditado el 50% de los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente”.* (Ver 3.2.3.1)

##### **2.1.3. TÉCNICO ACADÉMICO AUXILIAR “C”**

- *“Haber acreditado todos los estudios de una licenciatura o tener una preparación equivalente”.* (Ver 3.2.3.2)

##### **2.1.4. TÉCNICO ACADÉMICO ASOCIADO “A”**

- *“Tener grado de licenciado o preparación equivalente”.* (Ver 3.2.3.2)
- *“Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad”.*
  - Se entenderá por área de especialidad los conocimientos, habilidades y aptitudes que desarrolle en el ejercicio cotidiano de su trabajo.

##### **2.1.5. TÉCNICO ACADÉMICO ASOCIADO “B”**

- *“Tener grado de licenciado o preparación equivalente”.* (Ver 3.2.3.2)
- *“Haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad”.*
  - Se entenderá por área de especialidad los conocimientos, habilidades y aptitudes que desarrolle en el ejercicio cotidiano de su trabajo.



- *"Haber colaborado en trabajos publicados"*.
  - Se considerará como "colaboración en trabajos publicados" los agradecimientos, indicando de manera explícita en cada caso nombre y actividad realizada, en publicaciones y tesis; el desarrollo de presentaciones, antologías, memorias, folletos, manuales y páginas electrónicas.

#### **2.1.6. TÉCNICO ACADÉMICO ASOCIADO "C"**

- *"Tener grado de licenciado o preparación equivalente"*. (Ver 3.2.3.2)
- *"Haber trabajado un mínimo de dos años en la materia o área de su especialidad"*.
  - Se entenderá por área de especialidad los conocimientos, habilidades y aptitudes que desarrolle en el ejercicio cotidiano de su trabajo.
- *"Haber colaborado en trabajos publicados"*.
  - Se considerará como "colaboración en trabajos publicados" los agradecimientos, indicando de manera explícita en cada caso nombre y actividad realizada, en publicaciones y tesis; el desarrollo de presentaciones, antologías, memorias, folletos, manuales y páginas electrónicas.

#### **2.1.7. TÉCNICO ACADÉMICO TITULAR "A"**

- *"Tener grado de maestro o preparación equivalente"*. (Ver 3.2.7)
- *"Haber trabajado un mínimo de tres años en la materia o área de su especialidad"*.
  - Se entenderá por área de especialidad los conocimientos, habilidades y aptitudes que desarrolle en el ejercicio cotidiano de su trabajo.
- Haber colaborado en trabajos publicados.
  - Se considerará como "colaboración en trabajos publicados" los agradecimientos, indicando de manera explícita en cada caso nombre y actividad realizada, en publicaciones y tesis; el desarrollo de presentaciones, antologías, memorias, folletos, manuales y páginas electrónicas.

#### **2.1.8. TÉCNICO ACADÉMICO TITULAR "B"**

- *"Tener grado de maestro o preparación equivalente"*. (Ver 3.2.7)
- *"Haber trabajado un mínimo de dos años en tareas de alta especialización"*.
  - Se tomarán en cuenta como tareas de "alta especialización" la publicación como autor o coautor de artículos en revistas indizadas, y/o la conducción en cursos o talleres para la formación o capacitación de personal académico.
- Haber colaborado en trabajos publicados.
  - Se considerará como "colaboración en trabajos publicados" los agradecimientos, indicando de manera explícita en cada caso nombre y actividad realizada, en publicaciones y tesis; el desarrollo de presentaciones, antologías, memorias, folletos, manuales y páginas electrónicas.

#### **2.1.9. TÉCNICO ACADÉMICO TITULAR "C"**

- *"Tener grado de doctor o preparación equivalente"*. (Ver 3.2.8)
- *"Haber trabajado un mínimo de cinco años en tareas de alta especialización"*.
  - Se tomarán en cuenta como tareas de "alta especialización" la publicación como autor o coautor de artículos en revistas indizadas, y/o la conducción de cursos o talleres para la formación o capacitación de personal académico.
- *"Haber colaborado en trabajos publicados"*.
  - Se considerará como "colaboración en trabajos publicados" los agradecimientos, indicando de manera explícita en cada caso nombre y actividad realizada, en publicaciones y tesis; el desarrollo de presentaciones, antologías, memorias, folletos, manuales y páginas electrónicas.

### CRITERIOS PARA PERMANENCIA DE TÉCNICOS ACADÉMICOS

Como requisito de permanencia para prorrogar la contratación de técnicos académicos interinos y contratados por artículo 51 del Estatuto del Personal Académico, se requiere:

- Que exista la necesidad de su contratación expresada por el Coordinador de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Haber cumplido sus funciones y obligaciones, así como haber obtenido una opinión satisfactoria de su desempeño, emitida por el responsable del académico o por el Coordinador de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Presentar la forma telegráfica debidamente requisitada.
- Presentar Informe Anual y Proyecto de Actividades, mismos que deberán ser revisados y aprobados por el H. Consejo Técnico.
- En el informe anual se deberán identificar los logros y/o productos obtenidos en congruencia con el proyecto de actividades autorizado por el H. Consejo Técnico.
- En el proyecto de actividades se deberán identificar los logros y/o productos a cumplir.

### 2.2. AYUDANTES DE PROFESOR

Son ayudantes quienes auxilian a los profesores en sus labores. La ayudantía debe capacitar al personal para el desempeño de funciones docentes.

#### CRITERIOS PARA CONTRATACIÓN Y PROMOCIÓN

##### CATEGORÍAS:

##### 2.2.1. AYUDANTE DE PROFESOR NIVEL "A"

- *"Haber acreditado cuando menos el 75% del plan de estudios de una licenciatura o tener la preparación equivalente a juicio del Consejo Técnico respectivo"*.
- Como "preparación equivalente" se considerará: haber acreditado la asignatura en la que colaborará como Ayudante y aprobar el curso de capacitación sobre la asignatura, impartido por la Coordinación de Fisioterapia; ambos con calificación no menor de 9 (nueve).
- Tener *"un promedio no menor de 8 (ocho) en los estudios realizados"*.
- Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina.
- Ser propuesto por escrito por el Profesor Titular de la asignatura y avalado por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia.

##### 2.2.2. AYUDANTE DE PROFESOR NIVEL "B"

- *"Haber acreditado la totalidad del plan de estudios de una licenciatura o tener la preparación equivalente a juicio del consejo técnico respectivo"*.
- Como "preparación equivalente" se considerará: haber acreditado cuando menos el 75% del plan de estudios de una licenciatura y haber colaborado como Ayudante de Profesor nivel "A" de la asignatura durante dos años.
- Satisfacer los requisitos exigidos para el nivel "A", que son:
  - Tener en los estudios de licenciatura realizados *"un promedio no menor de 8 (ocho)"*.
  - Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina.
  - Ser propuesto por escrito por el Profesor Titular de la asignatura y por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia.

#### CRITERIOS PARA PERMANENCIA DE AYUDANTES DE PROFESOR

Como requisito de permanencia para prorrogar la contratación de Ayudante de Profesor, se requiere:

- Que exista la necesidad de su contratación expresada por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, además de la forma telegráfica y los documentos que en ella se mencionan.
- Haber mostrado capacidad para la docencia mediante el cumplimiento de sus funciones y obligaciones.
- Tener opinión satisfactoria de su desempeño académico emitida por el Profesor Titular del grupo en el que imparte clases.

### 2.3. PROFESORES DE ASIGNATURA

Son profesores de Asignatura quienes, de acuerdo con la categoría que fije su nombramiento, sean remunerados en función del número de horas de clase que impartan, pudiendo otorgar cátedra en una o varias asignaturas.

#### CRITERIOS PARA CONTRATACIÓN Y PROMOCIÓN

##### CATEGORÍAS:

#### 2.3.1. PROFESOR DE ASIGNATURA NIVEL "A"

- "Tener título superior al de bachiller en una licenciatura del área de la materia que se vaya a impartir".
- "Demostrar aptitud para la docencia" bajo los criterios que se describen a continuación:

##### 2.3.1.1. PARA EL INGRESO A LAS ASIGNATURAS DE LAS ÁREAS DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA CONDUCTA, DE LAS CIENCIAS FÍSICAS Y DE INVESTIGACIÓN DE PRIMERO A CUARTO AÑOS, ADEMÁS DE LOS REQUISITOS SEÑALADOS EN EL PUNTO 2.3.1, ES NECESARIO:

- Haber acreditado con una calificación no menor de 9 (nueve) el curso de formación de profesores que sobre la asignatura sea impartido por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, orientado a la planeación didáctica y la evaluación del aprendizaje que permita demostrar conocimiento del Plan de Estudios y dominio del contenido académico del programa vigente.
  - o,
- Haber aprobado un examen instrumentado por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, el cual consistirá en una exposición ante grupo a la que asistirán, para evaluar el desempeño del sustentante, tres profesores de la Licenciatura en Fisioterapia.
  - o,
- Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina; en el caso de que el contenido de los dos cursos se encuentre en uno solo, deberá anexar el programa académico del mismo.
  - o,
- Haber ostentado la categoría de Profesor de Asignatura o Ayudante de Profesor en la Facultad de Medicina por al menos un año.

##### 2.3.1.2. PARA EL INGRESO A CADA UNA DE LAS ASIGNATURAS DEL ÁREA DISCIPLINAR Y PRÁCTICA CLÍNICA, DEL SEGUNDO AL CUARTO AÑOS, ADEMÁS DE LOS REQUISITOS SEÑALADOS EN EL PUNTO 2.3.1 ES NECESARIO:

- Haber acreditado con una calificación no menor de 9 (nueve) el curso de formación de profesores que sobre la asignatura sea impartido por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia de la Facultad de Medicina, orientado a la planeación didáctica y la evaluación del aprendizaje que permita demostrar conocimiento del Plan de Estudios y dominio del contenido académico del programa vigente.
  - o,
- Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina; en el caso de que el contenido de los dos cursos se encuentre en uno solo, podrá expedirse una sola constancia y deberá anexar el programa académico del mismo.
  - o,

- Haber aprobado un examen instrumentado por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, el cual consistirá en una exposición ante grupo a la que asistirán, para evaluar el desempeño del sustentante, tres profesores de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Serán válidos los cursos de didáctica en educación superior impartidos por instituciones de salud o educativas de reconocido prestigio, que cuenten con equivalencia en contenidos con el de la Secretaría de Educación Médica, con una duración de más de 30 horas y con una antigüedad no mayor a tres años, la cual avalará la propia Secretaría de Educación Médica.
- En caso de que el candidato a profesor tenga antecedentes de haber impartido alguna asignatura equivalente o igual a la actual, el jefe de enseñanza de la sede avalará, a través de un oficio, que cumple con la formación necesaria y la competencia profesional requerida, en lo que quedará exento del curso de didáctica.
- En caso de que un candidato a profesor con formación en alguna de las disciplinas relacionadas con la rehabilitación, por haber realizado sus estudios antes del año 2000, no posea el diploma o título de licenciado otorgado por una institución de educación superior, se requerirá un diploma de un curso de fisioterapia de al menos tres años, con estudios previos de bachillerato o equivalente, avalado por una Institución de Salud Estatal o Federal y haber laborado en una institución de salud gubernamental por lo menos durante 3 años en el área clínica de su competencia.
- En caso de que un profesor sea propuesto para una segunda asignatura, se le solicitará la documentación correspondiente.
- Los candidatos a profesor para las áreas disciplinar y práctica clínica, deberán estar adscritos a una sede que cuente con el campo clínico de la asignatura que impartirá, previo convenio de colaboración.
- En caso de que alguna sede no cuente con profesor específico de la asignatura, la Coordinación de Fisioterapia o el área de adscripción correspondiente, tendrán la facultad de proponer que se avale que el profesional propuesto por la institución para impartir dicha asignatura cumple con la formación equivalente y con la competencia profesional requerida.

### 2.3.2. PROFESOR DE ASIGNATURA NIVEL “B”

Se requiere cumplir, además de los requisitos señalados en el criterio 2.3.1 para la categoría de Profesor de Asignatura “A”, con lo siguiente:

- *“Haber trabajado cuando menos dos años en labores docentes o de investigación en la categoría ‘A’ y haber cumplido satisfactoriamente sus labores académicas”.*
- *“Haber publicado trabajos que acrediten su competencia en la docencia o en la investigación”.*
  - La equivalencia de este último requisito será el haber desempeñado labores en la dirección de tres seminarios, o tres tesis, o la impartición de tres cursos especiales que no estén contemplados en los planes de estudios y que tengan relación con el campo disciplinario de la asignatura y una duración mínima de 30 horas.

### CRITERIOS PARA PERMANENCIA DE PROFESOR DE ASIGNATURA

Como requisito de permanencia para prorrogar la contratación de profesores de asignatura del primero al cuarto años, se necesita:

- Que exista la necesidad de su contratación expresada a través de la forma telegráfica suscrita por el Coordinador de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Haber mostrado capacidad para la docencia mediante el cumplimiento de sus funciones y obligaciones.
- Haber obtenido una opinión satisfactoria de su desempeño académico emitida por el Coordinador de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Presentar Informe Anual, mismo que deberá ser revisado y aprobado por el H. Consejo Técnico.

## 2.4. PROFESORES E INVESTIGADORES DE CARRERA

"Son profesores o investigadores de carrera quienes dedican a la Universidad medio tiempo o tiempo completo en la realización de labores académicas".

### CRITERIOS PARA CONTRATACIÓN Y PROMOCIÓN

#### CATEGORÍAS:

#### 2.4.1. PROFESOR O INVESTIGADOR DE CARRERA ASOCIADO "A"

La contratación en esta categoría académica está sujeta a las disposiciones generales que al respecto dicte la Universidad.

- "Tener una licenciatura o grado equivalente". (Ver 3.2.4)
- "Haber trabajado cuando menos un año en labores docentes o de investigación, demostrando aptitud, dedicación y eficiencia".
  - Por "demostración de aptitud, dedicación y eficiencia" se entenderá haber cumplido sus funciones y obligaciones, así como haber obtenido una opinión satisfactoria de su desempeño académico emitida por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, o mediante la presentación de documentación equivalente de la institución de donde provenga.
- "Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación".
  - Se entenderá por "un trabajo que acredite su competencia" la publicación de un artículo en revista indizada, o la de un capítulo de un libro o material educativo para la enseñanza presencial, semipresencial o a distancia, avalado por un área académica institucional.

#### PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA REQUERIDA DE PROFESOR O INVESTIGADOR ASOCIADO "A"

ARTÍCULOS INDIZADOS	o	CAPÍTULOS DE LIBRO	o	AUTOR DE LIBRO	o	COMPILACIÓN DE LIBRO
1	o	1	o	0	o	0

(Ver 2.4.8. Cuadros de productividad académica y equivalencias)

- Haber aprobado un examen instrumentado por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, el cual consistirá en una exposición ante grupo a la que asistirán, para evaluar el desempeño del sustentante, tres profesores de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Comprobar la asistencia a una actividad de formación docente en los últimos tres años.

En caso de nuevo ingreso por artículo 51 a esta categoría:

- Haber aprobado el examen instrumentado señalado en el párrafo anterior.
- Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina.

#### 2.4.2. PROFESOR O INVESTIGADOR DE CARRERA ASOCIADO "B"

La contratación en esta categoría académica está sujeta a las disposiciones generales que al respecto dicte la Universidad.

- "Tener grado de maestro o estudios similares o bien conocimientos y experiencia equivalentes". (Ver 3.2.7)
- "Haber trabajado eficientemente cuando menos dos años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad".
- "Haber producido un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación".
  - Se considerará como "trabajos que acrediten su competencia" lo siguiente:

#### PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA REQUERIDA DE PROFESOR O INVESTIGADOR ASOCIADO "B"

ARTÍCULOS INDIZADOS	o	CAPÍTULOS DE LIBRO	o	AUTOR DE LIBRO	o	COMPILACIÓN DE LIBRO
2	o	2	o	0	o	1

(Ver 2.4.8. Cuadros de productividad académica y equivalencias)

- Se podrá considerar equivalente a un artículo publicado en revista indizada, el diseño y desarrollo de un programa académico a distancia, la publicación de dos monografías, o manuales, o antologías, o guías de práctica clínica con algoritmos, el desarrollo de un programa de cómputo o dos recursos educativos, o el diseño y desarrollo de un protocolo de investigación, siempre y cuando esta equivalencia no rebase la mitad de la productividad académica requerida de un Profesor o Investigador Asociado "B".
- Haber colaborado en actividades de planeación y/o evaluación del aprendizaje de los alumnos. Esto se acreditará mediante la constancia respectiva.

En caso de nuevo ingreso por artículo 51 a esta categoría:

- Haber aprobado un examen instrumentado por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, el cual consistirá en una exposición ante grupo, a la que asistirán, para evaluar el desempeño del sustentante, tres profesores de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina.
- Comprobar la asistencia a una actividad de formación docente en los últimos tres años.

### 2.4.3. PROFESOR O INVESTIGADOR DE CARRERA ASOCIADO "C"

- "Tener grado de maestro, o estudios similares, o bien conocimientos y experiencia equivalentes". (Ver 3.2.7)
- "Haber trabajado cuando menos tres años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad".
- "Haber publicado trabajos que acrediten su competencia en la docencia o la investigación, o tener el grado de doctor, o haber desempeñado sus labores de dirección de seminarios y tesis, o impartición de cursos, de manera sobresaliente".
  - Por "trabajos que acrediten su competencia" se considerará la publicación en el área de su especialidad, en los últimos cinco años, de:

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA REQUERIDA DE PROFESOR O INVESTIGADOR ASOCIADO "C"						
ARTÍCULOS INDIZADOS	O	CAPÍTULOS DE LIBRO	O	AUTOR DE LIBRO	O	COMPILACIÓN DE LIBRO
3	O	6	O	1	O	2

(Ver 2.4.8. Cuadros de productividad académica y equivalencias)

- Se podrá considerar equivalente a un artículo publicado en revista indizada, el diseño y desarrollo de un programa académico a distancia, la publicación de dos monografías, o manuales, o antologías, o guías de práctica clínica con algoritmos, el desarrollo de un programa de cómputo o dos recursos educativos, o el diseño y desarrollo de un protocolo de investigación, siempre y cuando esta equivalencia no rebase la tercera parte de la productividad académica requerida de un Profesor o Investigador Asociado "C".
- Se considerará como "labores de dirección de tesis de manera sobresaliente" el haber obtenido la mención honorífica en una tesis dirigida, o ésta haber sido ganadora de un concurso de trascendencia nacional.
- Por "impartición de cursos de manera sobresaliente" se entenderá el ser profesor titular de un curso de especialidad o maestría durante los últimos cinco años, demostrando que imparte por lo menos el 30% del contenido temático del mismo, o bien haber sido invitado por una institución educativa de reconocido prestigio como profesor en tres cursos, con una duración mínima de 30 horas, en los últimos cinco años.
- Por "dirección de seminarios de manera sobresaliente" se entenderá la dirección de seminarios de investigación o tesis de posgrado.
- Haber colaborado en actividades de planeación y/o evaluación del aprendizaje de los alumnos. Esto se acreditará mediante la constancia respectiva.

En caso de nuevo ingreso por artículo 51 a esta categoría:

- Haber aprobado un examen instrumentado por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, el cual consistirá en una exposición ante grupo, a la que asistirán, para evaluar el desempeño del sustentante, tres profesores de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina.

#### 2.4.4. PROFESOR O INVESTIGADOR DE CARRERA TITULAR "A"

- "Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes". (Ver 3.2.8)
- "Haber trabajado cuando menos cuatro años en labores docentes o de investigación, incluyendo publicaciones originales en la materia o área de su especialidad".
  - Por "trabajos originales" se entenderá la publicación de:

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA REQUERIDA DE PROFESOR O INVESTIGADOR TITULAR "A"						
ARTÍCULOS INDIZADOS	O	CAPÍTULOS DE LIBRO	O	AUTOR O COAUTOR DE LIBRO	O	COMPILACIÓN DE LIBRO
6	O	12	O	2	O	3
2 primer autor o correspondencia						

(Ver 2.4.8. Cuadros de productividad académica y equivalencias)

- Salvo las publicaciones que se exigen como primer autor o de correspondencia, se podrá considerar equivalente a un artículo publicado en revista indizada, el diseño y desarrollo de un programa académico a distancia, la publicación de dos monografías, o manuales, o antologías, o guías de práctica clínica con algoritmos, el desarrollo de un programa de cómputo o dos recursos educativos, o el diseño y desarrollo de un protocolo de investigación, siempre y cuando esta equivalencia no rebase la tercera parte de la productividad académica requerida de un Profesor o Investigador Titular "A".
- "Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina".
  - Se entenderá como "capacidad para formar personal especializado", la dirección de tesis y titulación de un alumno como maestro, o mediante la dirección de dos tesis de especialización o la dirección de dos tesis de licenciatura.
- Haber colaborado en actividades de planeación y/o evaluación del aprendizaje de los alumnos. Esto se acreditará mediante la constancia respectiva.

En caso de nuevo ingreso por artículo 51 a esta categoría:

- Haber aprobado un examen instrumentado por la Coordinación de Licenciatura en Fisioterapia, el cual consistirá en una exposición ante grupo, a la que asistirán, para evaluar el desempeño del sustentante, tres profesores de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina.

#### 2.4.5. PROFESOR O INVESTIGADOR DE CARRERA TITULAR "B"

- "Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes". (Ver 3.2.8)
- "Haber trabajado cuando menos cinco años en labores docentes o de investigación en la materia o área de su especialidad".
- Haber publicado trabajos originales en la materia o área de su profesión.
  - Por "trabajos originales" se entenderá la publicación de:

---

**PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA REQUERIDA DE PROFESOR O INVESTIGADOR TITULAR “B”**


---

ARTÍCULOS INDIZADOS	o	CAPÍTULOS DE LIBRO	o	AUTOR DE LIBRO	o	COMPILACIÓN DE LIBRO
12	o	18	o	3	o	6
4 primer autor o correspondencia						

---

(Ver 2.4.8. Cuadros de productividad académica y equivalencias)

- Salvo las publicaciones que se exigen como primer autor o de correspondencia, se podrá considerar equivalente a un artículo publicado en revista indizada, el diseño y desarrollo de un programa académico a distancia, la publicación de dos monografías, o manuales, o antologías, o guías de práctica clínica con algoritmos, el desarrollo de un programa de cómputo o dos recursos educativos, o el diseño y desarrollo de un protocolo de investigación, siempre y cuando esta equivalencia no rebase la tercera parte de la productividad académica requerida de un Profesor o Investigador Titular “B”.
- *“Haber demostrado capacidad para formar personal especializado en su disciplina”.*
  - Se entenderá como “capacidad para formar personal especializado”, la dirección de tesis y titulación de un alumno como maestro, o mediante la dirección de dos tesis de especialización, o la dirección de cuatro tesis de licenciatura.
- *“Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación”.*
  - Se entenderá como “capacidad para dirigir grupos de docencia o investigación”, ser responsable de un proyecto de investigación aprobado, o bien, haberse desempeñado como Profesor Titular en cursos de especialización o maestría durante tres años consecutivos; o haber sido profesor titular de cuatro cursos de alta especialidad, o de tres diplomados, avalados por instituciones educativas de reconocido prestigio.
- Haber colaborado en actividades de planeación y/o evaluación del aprendizaje de los alumnos. Esto se acreditará mediante la constancia respectiva.

En caso de nuevo ingreso por artículo 51 a esta categoría:

- Haber aprobado un examen instrumentado por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, el cual consistirá en una exposición ante grupo, a la que asistirán, para evaluar el desempeño del sustentante, tres profesores de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina.
- Comprobar asistencia a una actividad de formación docente en los últimos tres años.

#### 2.4.6. PROFESOR O INVESTIGADOR DE CARRERA TITULAR “C”

- *“Tener título de doctor o los conocimientos y la experiencia equivalentes”.* (Ver 3.2.8)
- *“Haber trabajado cuando menos seis años en labores docentes o de investigación, en la materia o área de su especialidad”.*
- *“Haber publicado trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación, o al trabajo profesional de su especialidad, así como su constancia en las actividades académicas”.*
  - Se entenderá como “trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones” la publicación de:

---

**PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA REQUERIDA DE PROFESOR O INVESTIGADOR TITULAR “C”**


---

ARTÍCULOS INDIZADOS	o	CAPÍTULOS DE LIBRO	o	AUTOR DE LIBRO	o	COMPILACIÓN DE LIBRO
18	o	24	o	4	o	10
8 primer autor o correspondencia						

---

(Ver 2.4.8. Cuadros de productividad académica y equivalencias)



- Salvo las publicaciones que se exigen como primer autor o de correspondencia, se podrá considerar equivalente a un artículo publicado en revista indizada, el diseño y desarrollo de un programa académico a distancia, la publicación de dos monografías, o manuales, o antologías, o guías de práctica clínica con algoritmos, el desarrollo de un programa de cómputo o dos recursos educativos, o el diseño y desarrollo de un protocolo de investigación, siempre y cuando esta equivalencia no rebase la tercera parte de la productividad académica requerida de un Profesor o Investigador Titular "C".
- *"Haber demostrado capacidad para dirigir grupos de docencia o de investigación"*.
  - Se entenderá como "capacidad para dirigir grupos de docencia o investigación", ser responsable de un proyecto de investigación aprobado, o bien, haberse desempeñado como Profesor Titular en cursos de especialización o maestría durante cinco años consecutivos o haber sido profesor titular de seis cursos de alta especialidad o de cuatro diplomados, avalados por instituciones educativas de reconocido prestigio.
- *"Haber formado profesores o investigadores que laboren de manera autónoma"*.
  - Se entenderá como "formación de profesores o investigadores que laboren de manera autónoma" el haber graduado mediante la dirección de tesis a dos alumnos como maestro, o bien, haber graduado a cuatro alumnos como especialistas.
- Haber colaborado en actividades de planeación y/o evaluación del aprendizaje de los alumnos. Esto se acreditará mediante la constancia respectiva.

En caso de nuevo ingreso por artículo 51 a esta categoría:

- Haber aprobado un examen instrumentado por la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia, el cual consistirá en una exposición ante grupo, a la que asistirán, para evaluar el desempeño del sustentante, tres profesores de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Haber acreditado un curso de didáctica en educación superior o el impartido por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina.
- Comprobar asistencia a una actividad de formación docente en los últimos tres años.

#### **CRITERIOS PARA PERMANENCIA DE PROFESOR DE CARRERA**

Como requisito de permanencia para prorrogar la contratación de profesor e investigador de carrera interino y contratado por artículo 51 del Estatuto del Personal Académico, se requiere:

- Que exista la necesidad de su contratación expresada por el Coordinador de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Haber mostrado capacidad para la docencia mediante el cumplimiento de sus funciones y obligaciones, así como haber obtenido una opinión satisfactoria de su desempeño académico por parte de la Coordinación de la Licenciatura en Fisioterapia.
- Haber colaborado en actividades de planeación y/o evaluación del aprendizaje de los alumnos. Esto se acreditará mediante la constancia respectiva.
- Comprobar la asistencia a una actividad de actualización al año, en el campo disciplinario de la asignatura que imparte.
- Comprobar la asistencia a una actividad de formación docente cada tres años.
- Presentar Informe Anual y Proyecto de Actividades, mismos que deberán ser revisados y aprobados por el H. Consejo Técnico.
- Presentar la forma telegráfica debidamente requisitada con la documentación probatoria.

En el caso específico de los estudios de posgrado, se considerará lo dispuesto en las "Normas Operativas de los Planes de Especializaciones en Fisioterapia" y las Normas Operativas de los correspondientes Programas de Maestría y/o Doctorado.

### 2.4.7. CUADROS DE COMISIONES DICTAMINADORAS PARA LAS ASIGNATURAS DE LA LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA

Los profesores de asignatura serán evaluados por las comisiones dictaminadoras de acuerdo a los siguientes cuadros:

**CUADRO 1: COMISIONES DICTAMINADORAS PARA LAS ASIGNATURAS DE LAS ETAPAS DE FORMACIÓN BÁSICA Y DISCIPLINAR, MARCADAS EN EL PLAN DE ESTUDIOS**

ÁREA BIOMÉDICA	ÁREA CLÍNICA	ÁREA SOCIOMÉDICA Y HUMANÍSTICA
Biología Molecular Celular y Tisular	Valoración de la Función Muscular y de la Postura	Psicología y Desarrollo Humano
Fundamentos de Embriología	Bases Teóricas y Fundamentos de Fisioterapia	Discapacidad y Sociedad
Procesos Bioquímicos y Función Muscular	Valoración de la Función Muscular y de la Marcha	Bioética
Anatomofisiología Humana	Medicamentos y su relación con el Ejercicio	Análisis Crítico de la Literatura Científica
Anatomía del Sistema base Músculo Esquelético	Control Motor	Fisioterapia Comunitaria y Salud Pública
Conceptos Básicos de Inmunología	Intervención a través del Ejercicio Terapéutico	Metodología de la Investigación
Agentes Biológicos y Enfermedad	Clínica Propedéutica	Aprendizaje Basado en Problemas
Fisiología del Ejercicio	Intervención a través de Agentes Físicos	Inglés I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII
Sistema Modulador del Movimiento	Práctica Clínica Básica	
Biofísica Aplicada a la Fisioterapia	Imagenología	
Kinesiología y Biomecánica	Ortesis y Prótesis	
	Educación Somática I y II	
	Fisioterapia Neurológica	
	Fisioterapia en Ortopedia y Reumatología	
	Fisioterapia en Geriátrica y Pediatría	
	Fisioterapia Cardiorrespiratoria	
	Semiología Clínica	
	Diagnóstico Funcional y Análisis de casos	

<b>CUADRO 2: ASIGNATURAS DE LAS ÁREAS DE PROFUNDIZACIÓN QUE SERÁN DICTAMINADAS POR LA COMISIÓN DEL ÁREA CLÍNICA</b>			
<b>FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA</b>	<b>FISIOTERAPIA PEDIÁTRICA</b>	<b>FISIOTERAPIA GERIÁTRICA</b>	<b>FISIOTERAPIA EN ORTOPEDIA Y LESIONES DEPORTIVAS</b>
Práctica Clínica en Neurología	Práctica Clínica en Pediatría	Práctica Clínica en Geriatria	Práctica Clínica en Ortopedia
Integración de los Elementos para el Diagnóstico Funcional	Integración de los Elementos para el Diagnóstico Funcional	Integración de los Elementos para el Diagnóstico Funcional	Práctica Clínica en Lesiones Deportivas
Fisioterapia Neurológica Pediátrica I	Estrategias de Atención Fisioterapéutica en Pacientes en Estado Crítico	Procesos de envejecimiento	Integración de los Elementos para el Diagnóstico Funcional
Fisioterapia Neurológica Pediátrica II	Fisioterapia en Mecánica de la Deglución	Paciente terminal	Intervención de la Fisioterapia en Lesiones Deportivas
Fisioterapia Neurológica Adultos I	Fisioterapia en Padecimientos Crónicos en Pediatría	Padecimientos metabólicos y vasculares	Miembro Inferior
Fisioterapia Neurológica Adultos II	Intervención Fisioterapéutica en Síndromes Genéticos	Padecimientos degenerativos	Miembro Superior
Aprendizaje y recuperación de la función	Neurodesarrollo, Estrategias de Fisioterapia	Padecimientos cognitivos	Articulación Temporomandibular y columna
Desempeño Motor	Programas de Atención Temprana en Pediatría	Prevención de riesgos de caída	Áreas de Aplicación de la Fisioterapia en el Deporte
		Manejo de la Incontinencia y Salud Sexual	Fisioterapia en Alto Rendimiento

<b>CUADRO 3: COMISIONES DICTAMINADORAS PARA LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS</b>	
<b>ÁREA CLÍNICA</b>	<b>ÁREA SOCIOMÉDICA Y HUMANÍSTICA</b>
Resucitación Cardiopulmonar	Uso Académico del Internet
Ergonomía	El Médico ante la Muerte
Terapia Visual	Estrategias para el Aprendizaje de Contenidos Declarativos
Fisiopatología de la Hiperexcitabilidad Neuronal	Asertividad de la Práctica Profesional
Conciencia Corporal	Habilidades de Comunicación Oral y Escrita
Perspectivas del Tratamiento de Neurodesarrollo	Administración en los Servicios de Salud
Bases de la Terapia Manual	Redacción de los Escritos Científicos
	Bioestadística

#### 2.4.8 CUADROS DE PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA Y SUS EQUIVALENCIAS

Por más de una década, los "Criterios de Evaluación del Personal Académico de la Facultad de Medicina" han incluido los requisitos específicos de la productividad académica que se espera de sus Profesores e Investigadores de Carrera. También han marcado la apertura a la diversidad de la productividad y la innovación educativa que encuentra en materiales didácticos impresos y digitales.

Para los Profesores e Investigadores de Carrera, la Legislación Universitaria estipula requisitos generales directamente relacionados con la "productividad académica", señalados como: "...un trabajo que acredite su competencia en la docencia o en la investigación.", y "...trabajos que acrediten la trascendencia y alta calidad de sus contribuciones a la docencia, a la investigación, o al trabajo profesional de su especialidad".

Asimismo, la Carrera de Fisioterapia requiere de profesionales en diferentes áreas del conocimiento, lo que genera que la productividad académica también sea heterogénea. Son las tres Comisiones Dictaminadoras y la Comisión de Asuntos Académico-Administrativos (CAAA) del Pleno del Consejo Técnico los responsables de dictaminar, y en su caso, aprobar el cumplimiento de los requisitos estatutarios.

Con la intención de facilitar el trabajo de dictamen que realizan las Comisiones Dictaminadoras y la CAAA, a continuación, se sintetizan en dos cuadros, los requisitos específicos para la Carrera de Fisioterapia, que la Facultad aplicará para dictaminar la "productividad académica" señalada de manera general en el Estatuto del Personal Académico de la UNAM.

CUADRO 4: PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA REQUERIDA DE PROFESORES E INVESTIGADORES DE CARRERA							
CATEGORÍA Y NIVEL	ARTÍCULOS INDIZADOS	o	CAPÍTULOS DE LIBRO	o	AUTOR DE LIBRO	o	COMPILACIÓN DE UN LIBRO
PROFESOR ASOCIADO "A"	1	o	1	o	0	o	0
PROFESOR ASOCIADO "B"	2	o	2	o	0	o	1
PROFESOR ASOCIADO "C"	3	o	6	o	1	o	2
PROFESOR TITULAR "A"	6 2 primer autor o correspondencia	o	12	o	2	o	3
PROFESOR TITULAR "B"	12 2 primer autor o correspondencia	o	18	o	3 autor	o	6
PROFESOR TITULAR "C"	18 2 primer autor o correspondencia	o	24	o	4 autor	o	10

CUADRO 5: EQUIVALENCIAS DE PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA PARA LA EDUCACIÓN PRESENCIAL O A DISTANCIA	
PRODUCTIVIDAD	EQUIVALENCIA EN NÚMERO DE ARTÍCULOS
<p><b>DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROGRAMA ACADÉMICO A DISTANCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa académico deberá contar con el aval de la Coordinación de Fisioterapia para el contenido temático; la duración deberá ser de un mínimo de 34 horas en línea; contar con la aprobación del H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina, el aval del desarrollo en la modalidad a distancia por la Secretaría del Sistema de Universidad Abierta y Educación a distancia de la Facultad (SUAYED-FM), y en su caso otra instancia autorizada en educación a distancia.</li> </ul>	1
<p><b>RECURSOS EDUCATIVOS<sup>1</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos recursos educativos deberán ser de autoría original, complementar el desarrollo de un programa académico de la Facultad, contar con el aval académico del área de adscripción y del SUAYED<sup>2</sup> de la Facultad. Esto incluye los sitios web y las páginas electrónicas.</li> </ul>	1
<p><b>MONOGRAFÍAS, MANUALES O ANTOLOGÍAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos monografías o manuales que deberán ser de autoría original, contar con una dimensión didáctica y estar dirigidos a apoyar el desarrollo de un programa académico de la Facultad de Medicina. Dos antologías que deberán ser comentadas. Todos deberán contar con el aval académico del área de adscripción de la Facultad o en su caso otra instancia autorizada.</li> </ul>	1
<p><b>PROGRAMAS DE CÓMPUTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un programa de cómputo que deberá ser de autoría original y complementar el desarrollo académico-administrativo de la Facultad; contar con el aval del área de adscripción. Deberá contar con la documentación de su desarrollo avalada por el grupo de Informática Institucional autorizado para tal fin.</li> </ul>	1
<p><b>GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA CON ALGORITMOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos guías de práctica clínica con algoritmos de autoría original, dirigidos a proporcionar recomendaciones de valoración, diagnóstico y tratamiento institucionales en patologías diversas. Deberá contar con el aval del área de adscripción y de una institución de salud.</li> </ul>	1
<p><b>DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto de investigación deberá contar con el aval del área de adscripción y la aprobación de los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Medicina. En caso de realizarse en colaboración con alguna otra institución, deberá contar también con la aprobación de su comité de investigación.</li> </ul>	1

<sup>1</sup>**Recursos educativos:** Conjunto de materiales educativos que están estructurados de manera significativa (relacionados y dispuestos en un orden lógico), desarrollados con propósitos pedagógicos para el logro de un objetivo de aprendizaje o competencia. Se caracterizan por ser autocontenidos, reutilizables e interoperables.

- **Autocontenidos.** Todos sus componentes se integrarán como una unidad o un "todo", por lo que no se necesitan otros recursos o materiales externos para ser entendidos.
- **Reutilizables.** Pueden utilizarse en diferentes contextos, con posibilidades de acoplamiento que favorezcan la formación de módulos de aprendizaje.
- **Interoperables.** Pueden funcionar en cualquier plataforma o ambiente de aprendizaje, pues se crean siguiendo estándares.

<sup>2</sup>El aval del SUAYED FM se fundamentará en los criterios establecidos para tal efecto y publicados en: <[http://suayed.facmed.unam.mx/documentos/recursos\\_educativos\\_mar29.pdf](http://suayed.facmed.unam.mx/documentos/recursos_educativos_mar29.pdf)>.

### 2.4.9. LISTADO DE ÍNDICES

**Se considerarán como revistas indizadas todas aquellas que aparezcan en los listados de cualquiera de los siguientes índices:**

- Artículos Editados en México sobre Información en Salud (ARTEMISA)
- Biological Abstracts
- BioMed Central
- Chemical Abstracts
- CLASE
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- EMBASE
- Journal Citation Reports (JCR)
- Latindex (Catálogo)
- Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS)
- MedLine PubMed
- PERIODICA
- Psyc INFO
- Red de Revistas Científicas de América Latina y del Caribe, España y Portugal (REDALyC)
- Scientific Electronic Library Online (SCIELO)
- Scopus
- Web of Knowledge

**En caso de no aparecer en estos índices deberá comprobar el índice en el que está incluida la revista.**

## 3. FORMACIÓN ACADÉMICA Y EQUIVALENCIAS

### 3.1. FORMACIÓN ACADÉMICA

- 3.1.1. Bachillerato
- 3.1.2. Carrera Técnica
- 3.1.3. Licenciatura
- 3.1.4. Diplomado (curso formal de educación continua con duración mayor o igual a 120 horas)
- 3.1.5. Especialización
- 3.1.6. Maestría
- 3.1.7. Doctorado

### 3.2. EQUIVALENCIAS

#### 3.2.1. BACHILLERATO:

- No se considerará equivalencia para este requisito.

#### 3.2.2. CARRERA TÉCNICA:

- No se considerará equivalencia para este requisito.

#### 3.2.3. LICENCIATURA (SÓLO APLICA PARA EL CASO DE TÉCNICOS ACADÉMICOS):

3.2.3.1. Como equivalente al 50% de estudios de licenciatura se consideran:

- Bachillerato, con experiencia no menor de tres años en el área a la que aspira, más opinión fundamentada favorable, suscrita por el Coordinador de la Licenciatura en Fisioterapia,
- Carrera Técnica.

3.2.3.2. Como equivalente al 100% de estudios de licenciatura se consideran:

- Bachillerato y 50% de estudios de licenciatura, con experiencia no menor de tres años en el área a la que aspira, más opinión fundamentada favorable suscrita por el Coordinador de la Licenciatura en Fisioterapia,
- Carrera Técnica o 50% de estudios de licenciatura, y haber aprobado cinco cursos relacionados con el área disciplinaria y duración mínima de 30 horas cada uno,
- Carrera Técnica o 50% de estudios de licenciatura, y haber aprobado un diplomado relacionado con el área disciplinaria con duración mínima de 120 horas.

#### **3.2.4. LICENCIATURA (SOLO APLICA PARA EL CASO DE PROFESORES E INVESTIGADORES DE CARRERA ASOCIADOS "A")**

- Como grado equivalente al de licenciatura, se considera el reconocimiento de estudios expedido por institución académica nacional ajena a la UNAM o extranjera con reconocimiento y validez oficial en México.

#### **3.2.5. DIPLOMADO:**

- No se considerará equivalencia para este requisito.

#### **3.2.6. ESPECIALIZACIONES:**

- No se considerará equivalencia para este requisito.

#### **3.2.7. MAESTRÍA:**

3.2.7.1. Para los Técnicos Académicos: estudios de especialización, o cuatro trabajos de investigación original publicados en revistas indizadas, uno como primer autor o autor a quien se dirige la correspondencia, y cinco años de ejercicio profesional en instituciones de salud, educativas o de investigación.

3.2.7.2. Para los Profesores de Carrera: estudios de especialización o cinco trabajos de investigación original publicados en revistas indizadas, uno como primer autor o autor a quien se dirige la correspondencia y cinco años de experiencia docente\* comprobable.

#### **3.2.8. DOCTORADO:**

3.2.8.1. Para los Técnicos Académicos: maestría o estudios de especialización y dos trabajos de investigación en revistas indizadas o, si no tiene maestría o estudios de especialización, seis trabajos de investigación original publicados en revistas indizadas, dos como primer autor o autor a quien se dirige la correspondencia, y diez años de ejercicio profesional en instituciones de salud, educativas o de investigación.

3.2.8.2. Para los Profesores de Carrera: maestría o estudios de especialización y cinco trabajos de investigación en revistas indizadas, dos de ellos como primer autor o autor a quien se dirige la correspondencia, y diez años de experiencia docente\* comprobable, en instituciones de salud, educativas o de investigación.

\*Se entiende por experiencia docente la instrucción frente a grupo de modo teórico, práctico o a distancia; o enseñanza individual mediante el trabajo en el campo profesional.

**NOTA: Los trabajos de investigación que se evalúen en los rubros para equivalencia de grado (maestría y/o doctorado), no se considerarán en ningún otro rubro para la evaluación (productividad académica).**

### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.** Los presentes Criterios entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en la *Gaceta Facultad de Medicina*.

**SEGUNDO.** A los procedimientos de evaluación o contratación, cuyo trámite haya sido recibido en la Secretaría del Consejo Técnico de la Facultad de Medicina, antes de la entrada en vigor de los presentes Criterios, les serán aplicables los "Criterios para la Evaluación del Personal Académico de la Facultad de Medicina", publicados en la *Gaceta Facultad de Medicina* el 10 de febrero de 2017.

# Se graduó la 42° Generación de la Licenciatura en Investigación Biomédica Básica



Fotografía cortesía de la LIBB

**L**izbeth Airais Bolaños Castro, Julia Carrasco Zanini Sánchez, Juan Carlos Gómora García, Carlos Ricardo Martínez Gómez y Julián Bryce Uriarte Ortiz integran la 42° Generación de la Licenciatura en Investigación Biomédica Básica (LIBB), impartida de manera conjunta por la Facultad de Medicina (FM) y los institutos de Investigaciones Biomédicas (IIB) y de Fisiología Celular (IFC).

Durante la ceremonia de graduación, la doctora Patricia Ostrosky Shejet, directora del IIB, felicitó a los egresados y destacó que el haberse formado en ese lugar “les da el sello de garantía de ser gente excepcional. Esperamos mucho de ustedes, ésta es sólo una etapa, faltan muchas cosechas que serán muy importantes, muchas felicidades”.

En representación del doctor Germán Fajardo Dolci, director de la FM, la doctora Margarita Cabrera Bravo, coordinadora de Ciencias Básicas, aseguró que “es un orgullo para las familias, los tutores, los profesores, el IIB, la Facultad y la UNAM contar con alumnos tan destacados y que están egresando con una formación de primera. Estoy segura que continuarán en este quehacer de investigación y tendrán éxito absoluto”.

La doctora Soledad Funes Argüello, coordinadora de Enseñanza del IFC, en representación de su director, el doctor Félix Recillas Targa, celebró la presencia de los alumnos de esta Licenciatura en los laboratorios al hacer tesis o posgrados. “Su presencia siempre es

una mirada fresca, sin duda llenan de energía nuestros espacios de trabajo y su constante agudeza inquisitiva hace que todos seamos mejores tutores e investigadores”.

El doctor Rafael Camacho Carranza, coordinador de la LIBB, expresó que la tradición en ciencia tiene un significado trascendente porque se trata del conocimiento que pasa de mano en mano. “Pero el conocimiento no puede ser inmutable, también se incrementa, se transforma en cada mano que lo recibe [...]. Ustedes son esas nuevas manos; acepten, disfruten, honren la responsabilidad de lo que han recibido, transformen y hagan viva dicha tradición. Enhorabuena”.

Por su parte, el doctor Alejandro Zentella Dehesa, tutor y profesor de la Licenciatura, resaltó que cerca de 170 investigadores de la UNAM y de otras instituciones forman el grupo académico que integra la LIBB. “Recuerden que la ciencia está basada en la honestidad, hay que ser fiel a la verdad en nuestra vida cotidiana, pero especialmente en nuestra actividad científica”.

Finalmente, a nombre de la generación, tomó la palabra Julián Bryce Uriarte, quien deseó a sus compañeros que “siempre tengan un brillo en su corazón, sabiendo que disfrutaran lo que hacen de su vida, que amen y sean humanos. Gracias a todos por las experiencias, los aprendizajes y por estar en esta aventura”. (fm)

Lili Wences