# OPINIÓN DE LOS EGRESADOS DE LA LICENCIATURA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNAM SOBRE SU PROCESO EDUCATIVO Y EL LOGRO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

**COHORTE ENERO 2019**

**ESTUDIO COORDINADO POR LA DIRECCIÓN DE LA FACULTAD**

**DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ESPECIALES**

# OPINIÓN DE LOS EGRESADOS DE LA LICENCIATURA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM) SOBRE SU PROCESO EDUCATIVO Y EL LOGRO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

## PRESENTACIÓN

Hasta ahora no es común que se investigue de manera sistematizada la opinión de los egresados de la Facultad de Medicina de la UNAM sobre aspectos relevantes de su formación profesional, por lo que carecemos de esta información, en principio valiosa, para retroalimentar el plan de estudios que guía la formación de nuestros alumnos.

Por otra parte, el seguimiento de egresados propuesto desde administraciones anteriores sigue siendo una deuda pendiente y debido a ello, no tenemos información fiable acerca del ritmo con el cual se incorporan al mercado laboral así como del tipo de actividades que realizan y la eficacia de su desempeño, lo que limita que podamos valorar con objetividad la pertinencia de la formación que reciben nuestros alumnos con las necesidades que tiene de dicho mercado.

Dado que el Plan de Estudios por Competencias iniciado en 2010 se encuentra en proceso de revisión, la Dirección de la Facultad de Medicina decidió explorar la opinión de los egresados en enero 2019 sobre su formación profesional y el nivel de logro de las competencias profesionales que define su plan de estudios, con el fin de identificar opciones de mejora que contribuyan a elevar la calidad educativa de los futuros egresados de esta Facultad.

Dr. Germán E. Fajardo Dolci

Director

**OPINIÓN DE LOS EGRESADOS DE LA LICENCIATURA DE MEDICINA SOBRE SU PROCESO EDUCATIVO Y EL LOGRO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES. FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNAM 2019.**

**Dr. Javier Santacruz Varela, MPSS Carlos Josué Pérez Padrón, MPSS Ma. Guadalupe Pérez Fierro, Actuario Félix Real.**

**Introducción.**

La evaluación es fundamental en la educación superior y debido a ello suscita un interés especial entre profesores y alumnos. La importancia de la evaluación es de tal magnitud, que posiblemente es uno de los aspectos que mayor huella deja en los estudiantes universitarios.[1,2]

En la educación superior la evaluación la realizan los docentes y por lo general no incluye la opinión de los alumnos, por lo que dicha evaluación no incorpora el punto de vista de uno de los protagonistas fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje. En algunos sistemas educativos este modelo de evaluación tradicional, está siendo reemplazado por otro que incorpora la *autoevaluación de los egresados*, tanto del proceso formativo como del aprendizaje logrado.[3]

La autoevaluación ayuda a comprender las diferentes capacidades, conocimientos y satisfacción de los egresados, pero requiere que estos sean suficientemente autocríticos para valorar con la mayor objetividad posible la educación recibida.[4,5] La evaluación de los egresados forma parte de una corriente democratizadora de la educación superior, que exige un alto grado de desarrollo de la institución educativa así como la confianza de esta en sus profesores y alumnos. [6]

Entre los potenciales beneficios que aporta la evaluación de egresados, se destacan los siguientes:

a) Permite al egresado reflexionar sobre el aprendizaje logrado al final de la formación,
b) Ayuda al egresado a profundizar en la comprensión del proceso educativo realizado,
c) Es un factor básico para su motivación y aprendizaje,
d) Permite al docente contrastar sus apreciaciones con las del alumno, y
e) Retroalimenta a la institución sobre la enseñanza impartida.

El plan de estudios de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) basado en competencias profesionales, promueve la capacidad de autocrítica en sus alumnos y ello se expresa en una de las competencias del perfil del egresado que señala que este debe tener "pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de la información". De acuerdo a lo anterior, el egresado de esta facultad tiene la formación, información y juicio crítico suficientes para evaluar su proceso académico así como el logro de las competencias profesionales que define su perfil de egreso.

El modelo de educación basada en competencias surgió en Estado Unidos a fines de 1940 impulsado por Talcott Parsons mediante la *Teoría Funcionalista de la Estratificación Social* y posteriormente por David McClelland en 1973 a través de su artículo *"Testing for Competence Rather Than for Intelligence"*[7], en el que asevera que el modelo de aprendizaje por competencias favorece el desarrollo cognitivo conductual, así como habilidades útiles y necesarias para el desempeño laboral. La Declaración de Bolonia de 1999 y el Proyecto Tuning en el 2000 impulsaron este modelo educativo en la Unión Europea y a partir de 2002 lo adoptaron algunos países de Latinoamérica. [7-9]

En Estados Unidos la educación por competencias en la enseñanza médica de pregrado fue impulsada por el Institute for International Medical Education (IIME) y en la formación de posgrado por el Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME).[10] En México, la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) publicó en 2008 el Perfil para el Médico

General Mexicano con siete competencias y en 2012 el perfil por competencias profesionales para los docentes de medicina.[11]

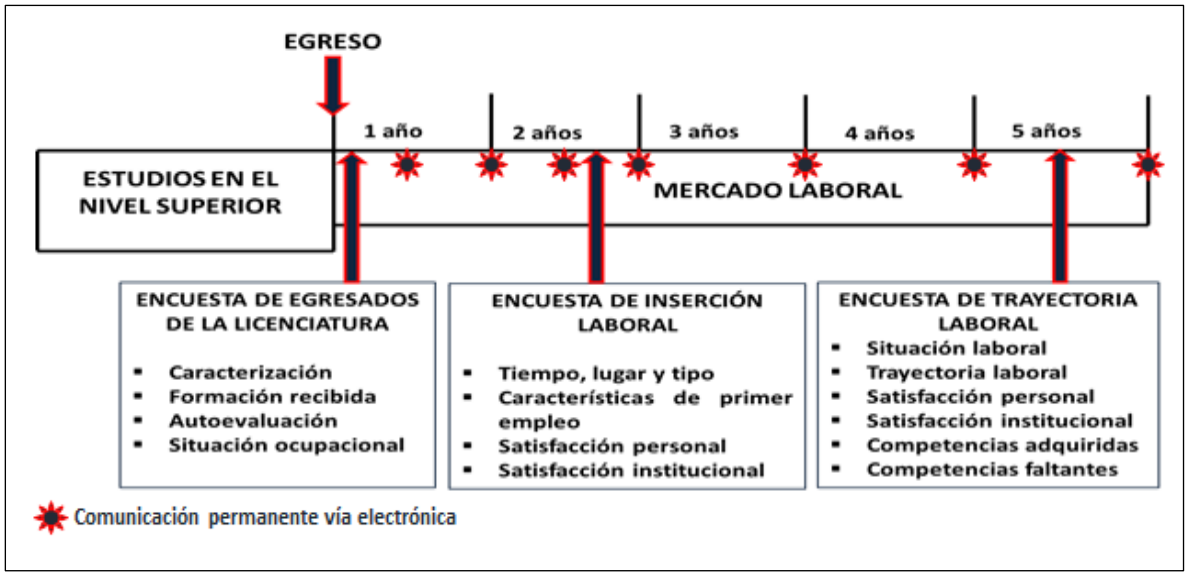
La Facultad de Medicina decidió iniciar en 2010 el plan de estudios por competencias en el que estas son definidas como: "*conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y aptitudes que interrelacionados entre sí permiten tener un desempeño profesional eficiente de conformidad con el estado del arte.*"[12] Las competencias de este plan de estudios son las siguientes ocho:

1. Pensamiento Crítico, Juicio Clínico, Toma de Decisiones y Manejo de Información
2. Aprendizaje Autorregulado y Permanente
3. Comunicación Efectiva
4. Conocimiento y Aplicación de las Ciencias Biomédicas y Clínicas en el Ejercicio de la Medicina
5. Habilidades Clínicas de Diagnóstico, Pronóstico, Tratamiento y Rehabilitación
6. Profesionalismo, Aspectos Éticos y Responsabilidades Legales
7. Salud Poblacional y Sistema de Salud, Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad
8. Desarrollo y Crecimiento Personal

El alumno desarrolla estas competencias a lo largo de su proceso académico y es evaluado a través del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE), el cual exige realizar procedimientos, maniobras y métodos que equivalen a los niveles de desarrollo más altos de la "pirámide de Miller".[13]

Por otra parte, el Programa de Seguimiento de Egresados de la Facultad de Medicina de la UNAM, se fundamenta en un modelo metodológico que propone como punto de partida una encuesta de egresados para caracterizar la población que será sujeta a seguimiento, así como para autoevaluar el proceso académico y el desarrollo de competencias que establece el plan de estudios. Figura 1

**Figura 1. Metodología del Programa de Seguimiento de Egresados de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la UNAM**




La evaluación del proceso académico así como la autoevaluación del logro de las competencias por los egresados tienen especial interés para la Dirección de la Facultad de Medicina de la UNAM, debido a que pueden aportar información clave para la mejora continua de nuestra labor educativa. Debido a ello decidió llevar a cabo su estudio con los egresados en enero de 2019, que corresponde a una de las primeras generaciones formadas con el plan de estudios 2010 diseñado por competencias, y que de acuerdo a la normatividad jurídica de la UNAM se encuentra en proceso de revisión y actualización.

En base a lo anterior, se llevó a cabo una encuesta en alumnos que egresaron de la carrera de medicina en enero de 2019, cuyo objetivo fue "*conocer la opinión de los egresados de la Licenciatura de Medicina sobre factores relacionados con su proceso formativo y el grado de desarrollo de las competencias profesionales que establece el plan de estudios 2010*". Asimismo, se incorporaron preguntas para conocer su situación sobre la incorporación a estudios de posgrado.

**Metodología**

Se realizó un estudio transversal y cuantitativo en alumnos de la Facultad de Medicina de la UNAM que concluyeron su servicio social el 31 de enero de 2019, a quienes se consultó la opinión sobre factores relacionados con su proceso formativo que para efectos del estudio fueron agrupados en cinco dimensiones: propósitos de la carrera, disponibilidad de recursos, estructura organizacional, estructura curricular y satisfacción general con la formación recibida. Además, se exploró su percepción sobre el grado de desarrollo de las competencias profesionales definidas en su plan de estudios, utilizando una escala de cinco niveles de desarrollo: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo. En forma complementaria se exploró su incorporación o aceptación a estudios de posgrado al momento del egreso.

Se utilizó como instrumento un cuestionario con 50 preguntas diseñado en escala tipo Likert, el cual fue contestado por internet a través de la plataforma de Google Forms, como requisito para obtener la Carta de Terminación de Servicio Social definido por la Coordinación de Servicio Social, quien además proporcionó los datos generales de los egresados.

Se realizó análisis descriptivo con frecuencias y análisis bivariado con ji-cuadrado con el fin de identificar diferencias significativas entre el desarrollo de competencias profesionales con el promedio general de la carrera y la modalidad de servicio social, así como entre el porcentaje de aceptación a estudios de posgrado con el promedio general de la carrera y la modalidad del servicios social, utilizando una significancia estadística de $p \leq 0.05$ y un nivel de confianza de 95%. Para realizar estas pruebas se utilizó el programa R-project.

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.**

Participaron 863 egresados de la Facultad de Medicina de la UNAM, 517 mujeres (59.9%) y 346 hombres (40.1%), cuyo promedio de edad fue de 24.9 años y promedio general de la carrera de 8.8 con rango de 7.7 a 9.8, distribuidos en los siguientes grupos de acuerdo a su promedio: 9 alumnos con promedio de 7.0 a 7.9 (1%), 511 alumnos con promedio de 8.0 a 8.9 (59.2%) y 339 alumnos con promedio de 9.0 a 10.0 (39.3%). En 4 alumnos (0.5%) no estuvo disponible este dato. Cuadro 1

**Cuadro 1. Distribución de egresados por grupos de promedio general y sexo**

| Grupos por promedio | Frecuencia | Porcentaje | Hombres | Mujeres |
|---|---|---|---|---|
| 7 - 7.9 | 9 | 1% | 2 | 7 |
| 8 - 8.9 | 511 | 59.2% | 188 | 323 |
| 9 – 10 | 339 | 39.3% | 155 | 184 |
| NA | 4 | 0.5% | 1 | 3 |
| Total | 863 | 100% | 346 | 517 |

El 30.9% de los egresados realizó su servicio social en Programas Universitarios y le siguieron en orden decreciente los de Programas de Vinculación (30.4%), Centros de Salud Rurales (24.0%), Centros de Salud Urbanos (7.7%), Investigación (6.1%) y PECEM (0.9%). Los pasantes con el mayor

promedio general de la carrera fueron los del PECEM (9.5), seguido por los de Centros de Salud Urbanos (9.1) e Investigación (9.1). Cuadro 2

**Cuadro 2: Distribución de egresados por modalidad de servicio social, promedio general y sexo**

| Modalidad de Servicio Social | Frecuencia | Porcentaje | Promedio General | Hombres | Mujeres |
|---|---|---|---|---|---|
| P. Universitarios | 267 | 30.9 | 8.8 | 108 | 159 |
| Vinculación | 262 | 30.4 | 9.0 | 97 | 165 |
| C. de S. Rurales | 207 | 24.0 | 8.6 | 79 | 128 |
| C. de S. Urbanos | 66 | 7.7 | 9.1 | 29 | 37 |
| Investigación | 53 | 6.1 | 9.1 | 28 | 25 |
| PECEM | 8 | 0.9 | 9.5 | 5 | 3 |
| Total | 863 | 100 | 8.9 | 346 | 517 |

**Análisis de la población estudiada.**

Del total de egresados de la Facultad de Medicina (FM) de la UNAM en enero de 2019 hubo predominio de mujeres con respecto a los hombres (59.9% vs. 40.1%), proporciones que son similares a las observadas en las últimas generaciones de esta facultad. Solo nueve alumnos que corresponde a 1% tuvieron un promedio general de la carrera menor a ocho, casi el 60% tuvo entre ocho y nueve y casi 40% un promedio general de nueve o superior, los cuales corresponden principalmente a los alumnos que realizaron su servicio social en centros de salud urbanos y los programas de investigación, vinculación y el PECEM. Del total de egresados, solo 273 realizaron el servicio social en unidades del sistema público de salud (31.7%) y el resto en otras opciones que ofrece la facultad, situación que debe llamar la atención y motivar la reflexión acerca de los objetivos de este año de la carrera de medicina, en el contexto actual de la educación médica, del tipo de sistema de salud y de la situación socioeconómica del país.

**RESULTADOS SOBRE FACTORES RELACIONADOS CON EL PROCESO FORMATIVO.**

Se analizaron cinco dimensiones y de cada una de ellas se presentan sus resultados, con un sucinto análisis e interpretación.

**Primera dimensión: Propósitos de la carrera.**

El objetivo de esta dimensión fue explorar la claridad con que la FM describe los propósitos de la carrera en el plan de estudios y los comunica a sus alumnos.

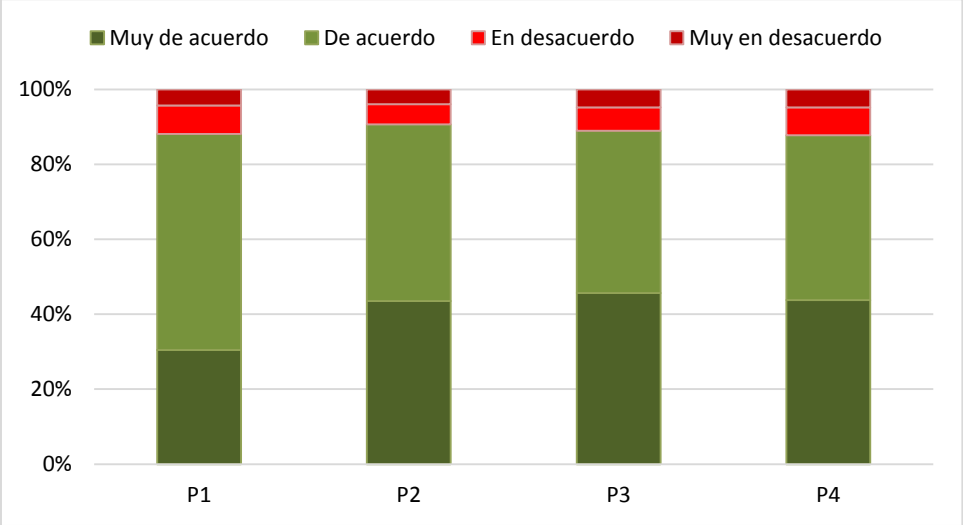
El 90.7% de los egresados opinó que la FM define claramente los conocimientos y el perfil del egresado en el plan de estudios y el 88.1% consideró suficiente la información recibida de los directivos y profesores de la FM sobre el objetivo general de la carrera y las competencias profesionales. El 89% de los egresados señaló que su perfil de egreso es adecuado para atender las necesidades de salud de la población y el 87.8% refirió que dicho perfil es suficiente para cubrir los requerimientos del Sistema Nacional de Salud, como se muestra en el cuadro 3 y figura 2.

**Cuadro 3: Propósitos de la carrera**

| Preguntas | Muy de acuerdo % | De acuerdo % | En desacuerdo % | Muy en desacuerdo % |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P1. Se le dio suficiente información sobre objetivo general y competencias. | 30.5% | 57.7% | 7.5% | 4.3% |
| P2. La facultad define claramente los conocimientos y el perfil del egresado | 43.6% | 47.2% | 5.3% | 3.9% |
| P3. El perfil de egreso es adecuado a las necesidades de salud de la población | 45.7% | 43.3% | 6.3% | 4.7% |
| P4. El perfil de egreso es suficiente para los requerimientos del Sistema de Salud | 43.8% | 44% | 7.4% | 4.8% |

**Figura 2. Propósitos de la carrera**




**Análisis de resultados.**

Más del 87% de los egresados tuvo una opinión favorable en las cuatro variables exploradas, siendo la de menor puntuación la relacionada con la suficiencia del perfil de egreso con los requerimientos del Sistema Nacional de Salud (SNS) con 87.8% y la de mayor puntuación con 90%, la relacionada con la definición de conocimientos y del perfil de egreso en el plan de estudios. Estos resultados sugieren la necesidad de revisar la congruencia del perfil del egresado con los requerimientos del SNS.

**Segunda dimensión: Disponibilidad de recursos.**

El objetivo de esta dimensión fue explorar la suficiencia de recursos en las diferentes fases de la carrera, para lograr el objetivo general y las competencias profesionales definidas en el plan de estudios.

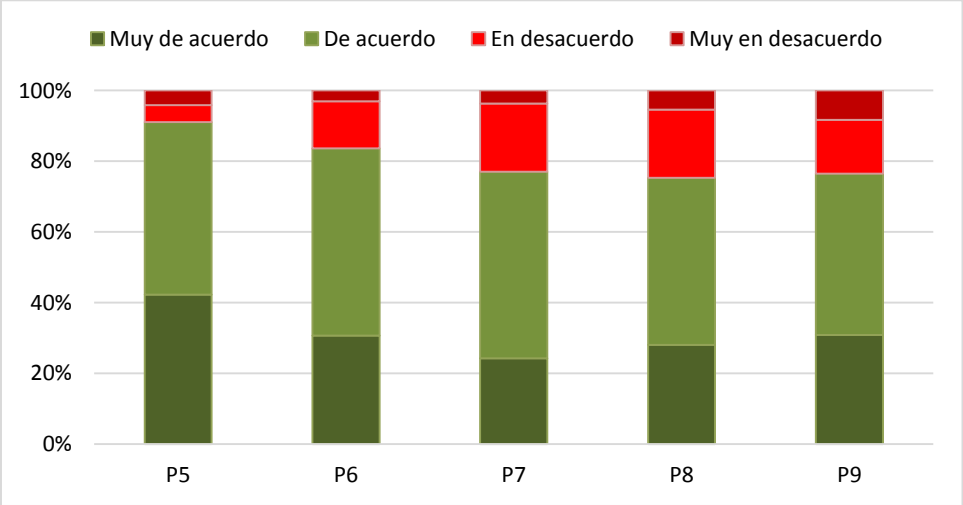
El 91% de los egresados consideró que la formación recibida les permitió lograr los objetivos de la carrera y las competencias profesionales que establece el Plan de Estudios. La disponibilidad de recursos materiales y de profesores fue calificada de suficiente en las siguientes proporciones: 83.7% durante los ciclos básicos, 77.0% durante los ciclos clínicos, 75.4% durante el internado médico y 76.5% durante el servicio social. En esta última fase se incluye la supervisión de pasantes. Cuadro 4 y figura 3.

**Cuadro 4: Disponibilidad de recursos**

| **Preguntas** | **Muy de acuerdo %** | **De acuerdo %** | **En desacuerdo %** | **Muy en desacuerdo %** |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P5. La formación recibida fue suficiente para lograr el objetivo y las competencias | 42.3% | 48.7% | 4.8% | 4.2% |
| P6. Los recursos materiales y profesores fueron suficientes en los ciclos básicos | 30.7% | 53.0% | 13.3% | 3.0% |
| P7. Los recursos materiales y profesores fueron suficientes en los ciclos clínicos | 24.2% | 52.9% | 19.2% | 3.7% |
| P8. Los recursos materiales y profesores fueron suficientes en el internado médico | 28.1% | 47.3% | 19.2% | 5.4% |
| P9. Los recursos materiales y supervisión fueron suficientes en el servicio social | 30.8% | 45.7% | 15.2% | 8.3% |

**Figura 3. Disponibilidad de recursos.**




**Análisis de resultados.**

El 91% de los egresados opinó que la formación recibida fue suficiente para lograr los objetivos y las competencias de su plan de estudios y en cuanto a la disponibilidad de recursos materiales y de personal docente, la opinión fue más favorable para los ciclos básicos (83.7%) que para las demás fases del plan de estudio, especialmente durante el internado médico.

Aun cuando estos resultados son producto de una opinión y no de otra evidencia, pueden servir de alerta a los departamentos responsables de la enseñanza básica y clínica de la FM, para realizar en coordinación con las instituciones que proporcionan campos clínicos, un estudio que permita precisar el déficit de los recursos necesarios para la enseñanza y definir opciones para corregirlo.

**Tercera dimensión: Estructura Organizacional**

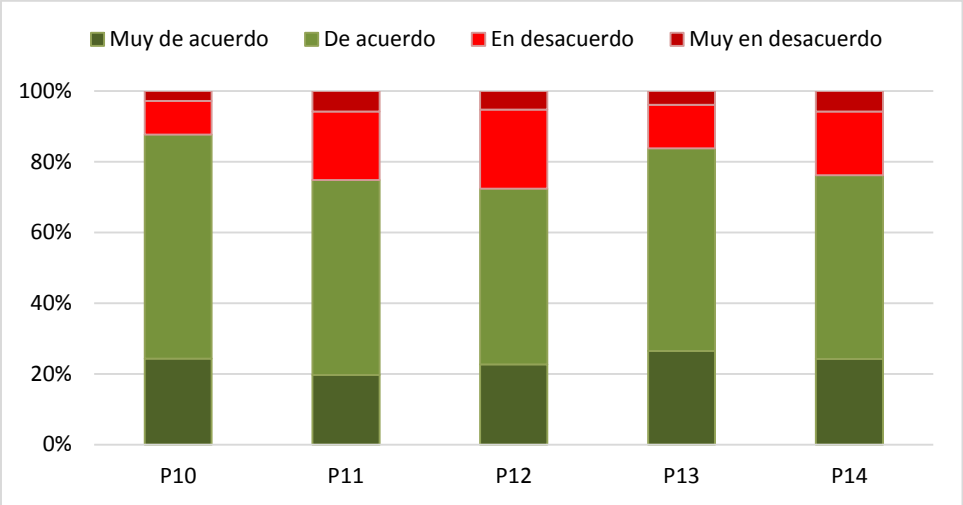
El objetivo de esta dimensión fue valorar el apoyo proporcionado por las autoridades académicas y el personal administrativo de la FM a los egresados, durante su formación profesional.

El 87.7% de los egresados opinó favorablemente del apoyo recibido de las autoridades académicas y el 74.8% tuvo la misma opinión del personal administrativo. El 83.4% opinó que las autoridades académicas fueron accesibles para aclarar sus dudas y el 76.2% opinó lo mismo del personal administrativo. Por otra parte, el 72.4% refirió saber a qué instancia o autoridad debía acudir en caso de tener algún problema académico o administrativo. Cuadro 5 y figura 4.

**Cuadro 5: Estructura organizacional**

| Preguntas | Muy de acuerdo % | De acuerdo % | En desacuerdo % | Muy en desacuerdo % |
|---|---|---|---|---|
| P10. Apoyo de las autoridades académicas para su formación profesional | 24.3% | 63.4% | 9.5% | 2.8% |
| P11. Apoyo del personal administrativo para su formación profesional | 19.7% | 55.1% | 19.4% | 5.8% |
| P12. Sabía a qué instancia o autoridad acudir en caso de algún problema | 22.7% | 49.7% | 22.4% | 5.2% |
| P13. Accesibilidad de las autoridades académicas para atender dudas | 26.6% | 57.2% | 12.4% | 3.8% |
| P14. Accesibilidad del personal administrativo para atender dudas | 24.2% | 52% | 18% | 5.8% |

**Figura 4. Estructura Organizacional**




**Análisis de resultados.**

Los resultados muestran que casi 9 de cada 10 egresados opinó favorablemente del apoyo recibido y de la accesibilidad del personal académico, pero solo 7 de cada diez tuvo esa misma opinión del personal administrativo. Estos resultados sugieren la necesidad de reforzar la mística de servicio a los estudiantes por parte de todo el personal, pero especialmente del personal administrativo.

**Cuarta dimensión: Estructura curricular**

El objetivo de esta dimensión fue explorar la coherencia e interrelación de los contenidos curriculares, su desarrollo, evaluación y relación con el logro de las competencias profesionales.

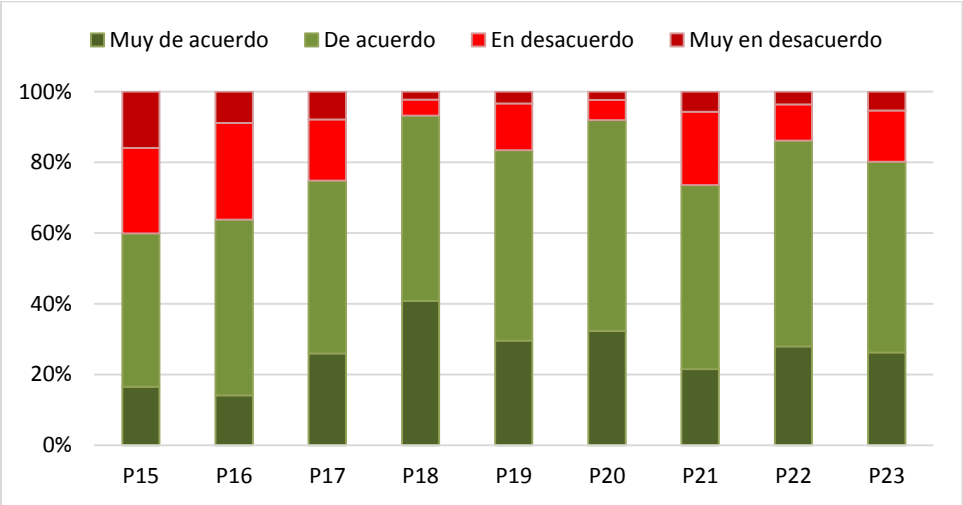
Solo el 59.9% de los egresados consideró que el plan de estudios tiene la flexibilidad necesaria para que el alumno continué su formación cuando reprueba una o más materias. El 63.7% opinó que los contenidos de las asignaturas no se repiten en forma innecesaria y el 74.9% que dichos contenidos fueron útiles y/o relevantes para su formación y desempeño profesional. Por otra parte, 93.3% de los egresados opinó que su proceso formativo les permite interrelacionar la teoría con la práctica, el 83.4% consideró que durante la carrera se les informó y capacitó para realizar el proceso de obtención del título profesional, el 92% refirió que la organización del plan de estudios fue coherente para lograr el objetivo general de la carrera y las competencias profesionales, el 73.6% opinó que las asignaturas del plan de estudios se les impartió en forma completa, el 86.2% consideró

que la evaluación de las asignaturas básicas se apegó a los contenidos y enseñanza recibida y el 80.1% opinó lo mismo de la evaluación de las asignaturas clínicas. Cuadro 6 y figura 5.

**Cuadro 6: Estructura curricular**

| Preguntas | Muy de acuerdo % | De acuerdo % | En desacuerdo % | Muy en desacuerdo % |
|---|---|---|---|---|
| P15. La flexibilidad del plan estudios permite al alumno continuar su formación académica | 16.6% | 43.3% | 24.2% | 15.9% |
| P16. Los contenidos no se repiten de manera innecesaria entre las asignaturas. | 14.1% | 49.7% | 27.4% | 8.8% |
| P17. Los contenidos fueron útiles para la formación y desempeño profesional. | 26% | 48.9% | 17.2% | 7.9% |
| P18. El plan de estudios permite la interrelación de la teoría con la práctica | 40.8% | 52.5% | 4.5% | 2.2% |
| P19. Durante la carrera se proporciona información que facilidad la titulación | 29.5% | 53.9% | 13.2% | 3.4% |
| P20. La organización del plan de estudios es coherente para lograr las competencias | 32.3% | 59.7% | 5.7% | 2.3% |
| P21. El plan de estudios se impartió en forma completa | 21.6% | 52.0% | 20.7% | 5.7% |
| P22. La evaluación de asignaturas básicas se basó en los contenidos enseñados | 27.9% | 58.3% | 10.2% | 3.6% |
| P23. La evaluación de asignaturas clínicas se basó en los contenidos enseñados | 26.2% | 54.0% | 14.5% | 5.3% |

**Figura 5. Estructura Curricular.**




**Análisis de resultados.**

Los resultados ponen en evidencia que 6 de cada 10 egresados opinan que el plan de estudios no es suficientemente flexible, ya que no pueden continuar y avanzar en su formación cuando reprueban una sola asignatura. Este resultado puede ameritar un análisis para identificar posibles soluciones que faciliten en tales circunstancias la continuación de estudios. Otras debilidades encontradas en la estructura curricular fue la repetición de contenidos temáticos entre las asignaturas, la existencia de contenidos de escasa utilidad, así como el desarrollo incompleto de los contenidos del plan de estudios, que fue identificada por 3 de cada 10 alumnos. Estos resultados pueden ser de utilidad

para los departamentos académicos durante el proceso de revisión del plan de estudios 2010. Al lado de estas aparentes falencias, se debe destacar que 9 de cada 10 alumnos opinó que el proceso formativo les permitió la integración teórico-práctica así como el logro de los objetivos y las competencias que establece el plan de estudios.

**Quinta dimensión. Satisfacción general**

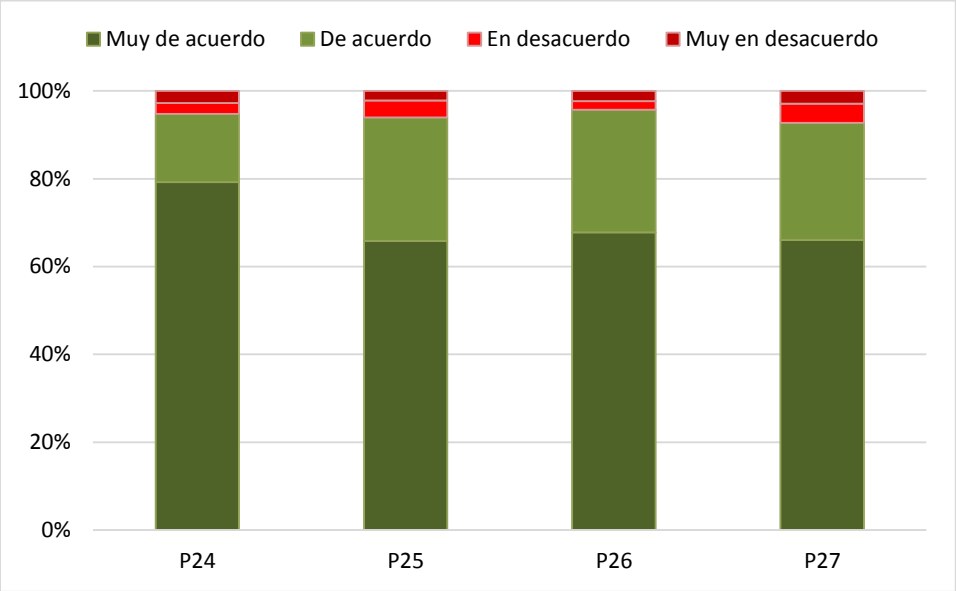
El objetivo de esta dimensión fue explorar la satisfacción general del egresado con la formación recibida durante la carrera.

El 94.8% de los egresados opinó que en el caso hipotético de cursar nuevamente la carrera de medicina, volverían a seleccionar la Facultad de Medicina de la UNAM. El 94.0% estuvo de acuerdo en que recibió formación académica de alta calidad, el 95.7% opinó que con la formación recibida podrá lograr sus expectativas profesionales y el 92.7% consideró que la educación recibida fue igual o superior a la que se puede adquirir en otras escuelas o facultades de medicina.

**Cuadro 7: Satisfacción general**

| Preguntas | Muy de acuerdo % | De acuerdo % | En desacuerdo % | Muy en desacuerdo % |
|---|---|---|---|---|
| P24. Si tuviera que escoger nuevamente donde estudiar, elegiría esta facultad | 79.3 | 15.5 | 2.4 | 2.8 |
| P25. En general la formación recibida en esta facultad fue de alta calidad. | 65.8 | 28.2 | 3.8 | 2.2 |
| P26. Seguro que con la formación recibida lograré mis expectativas profesionales | 67.8 | 27.9 | 2.0 | 2.3 |
| P27. La formación de los egresados de esta facultad es igual o mejor que otras escuelas | 66.0 | 26.7 | 4.4 | 2.9 |

**Figura 6. Satisfacción general**




**Análisis de resultados.**

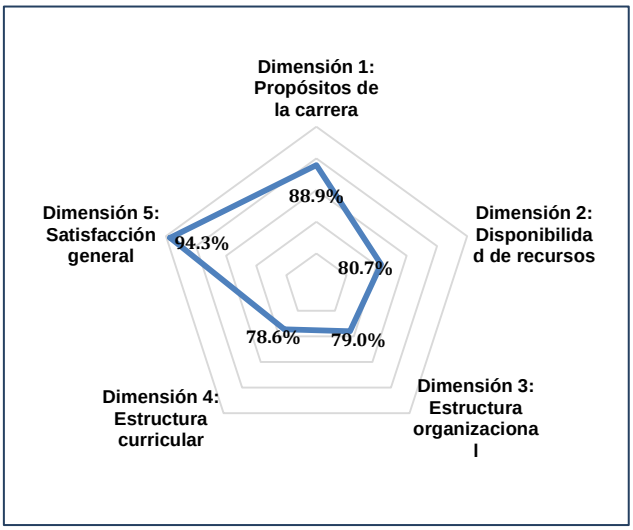
En general los egresados manifestaron un alto grado de satisfacción ya que 95 de cada 100 señalaron que de volver a cursar la carrera de medicina, seleccionarían nuevamente esta Facultad,

debido a que consideran que la educación recibida fue de alta calidad y fue similar o superior a la que imparten otras instituciones educativas. Este resultado constituye una retroalimentación muy positiva para la Facultad y se sugiere comunicarlo a su personal con el fin de estimularlo para seguir realizando sus actividades con el mismo entusiasmo y dedicación

## Análisis general de los resultados de las cinco dimensiones estudiadas.

Los resultados generales de las cinco dimensiones del estudio proporcionan una visión general del proceso académico en esta Facultad de Medicina desde la perspectiva de los egresados y se considera que pueden complementar a los de otras evaluaciones realizadas con motivo de la revisión del plan de estudios 2010 y contribuir al análisis de los aspectos que requieren ser actualizados en el plan de estudios. Figura 7.

**Figura 7. Factores relacionados con el proceso formativo**




Los resultados generales de cada dimensión son el producto de la media de los valores de las variables de cada una de ellas.

El resultado general de la primera dimensión relacionada con la definición de los propósitos de la carrera descritos en el plan de estudios y su comunicación a los alumnos, así como sobre la relación del perfil profesional con las necesidades de salud de la población y del sistema de salud fue de 88.9%, y los resultados individuales de sus cuatro variables exploradas fueron muy similares. No obstante, debido a que las dos variables que exploraron la adecuación del perfil del egresado con las necesidades de salud de la población y con las del sistema de salud obtuvieron una calificación de 89% y 88% respectivamente, se sugiere revisar la pertinencia del perfil del egresado que se describe en el plan de estudios, con el fin de adecuarlo a las cambiantes necesidades de salud de la población como del sistema de salud.

La segunda dimensión relacionada con la disponibilidad de recursos materiales y de personal docente tuvo un resultado general de 80.7% y ello se debió a que el 16% de los egresados opinó que dichos recursos no son suficientes durante los ciclos básicos y dicha insuficiencia se eleva a 25% durante los ciclos clínicos. Estos resultados sugieren que en ambas etapas formativas pero particularmente durante el internado médico y el servicio social, se debe ampliar este análisis con el fin de identificar las acciones para mejorar la disponibilidad de dichos recursos. El reto para garantizar recursos suficientes en ambas etapas es diferente, ya que durante los ciclos básicos esa responsabilidad depende exclusivamente de la Facultad de Medicina pero está supeditado a los recursos que se reciben del Estado y en menor proporción a los ingresos propios, en tanto que durante la enseñanza clínica el desafío es diferente, ya que los campos clínicos no pertenecen a la Facultad y en ellos convergen alumnos de diversas disciplinas y escuelas, los cuales compiten por los recursos existentes. A pesar de lo anterior, la Facultad de Medicina es responsable de garantizar recursos suficientes para la educación médica de sus estudiantes en ambos periodos formativos, lo que le obliga a identificar opciones de mejora.

El resultado general de la tercera dimensión relacionada con la estructura organizacional fue de 79.0%, sin embargo, los resultados de las variables incluidas en ella indican que las autoridades

académicas brindan mejor apoyo a los estudiantes durante su formación profesional que el personal administrativo, con una diferencia porcentual de 10% entre ambos tipos de personal, hecho que sugiere que se deben buscar mecanismos para mejorar la atención a los alumnos por parte del personal administrativo.

La cuarta dimensión relacionada con la estructura curricular obtuvo el resultado general más bajo con 78.6% y dado que esta es una dimensión medular del plan de estudios, amerita un análisis detallado. El resultado se debe principalmente a deficiencias en cuatro de las nueve variables que obtuvieron resultados de entre 60% y 80%, con fallas de mayor a menor grado en las siguientes variables: dificultad para continuar los estudios cuando se reprueba una sola materia, repetición innecesaria de contenidos entre las asignaturas, impartición incompleta del plan de estudios y, escasa utilidad de algunos contenidos programáticos. Lo anterior sugiere la necesidad de hacer una cuidadosa revisión del plan de estudios con el fin de buscar un diseño curricular más flexible que facilite al alumno continuar sus estudios y por otra parte, que se depuren y seleccionen solo contenidos pertinentes para el perfil del egresado y la práctica de la medicina general, ya que dicha depuración contribuirá además a que se revisen en forma completa los contenidos programáticos.

En una situación intermedia se encontraron las variables relacionadas con la congruencia de las evaluaciones con la enseñanza de los contenidos, que en opinión de los egresados fue mayor para las asignaturas de ciclos básicos (86.2%) que para las de ciclos clínicos (80.2%), lo que hipotéticamente puede atribuirse a que existe mayor apego de los profesores de ciclos básicos a los programas académicos que los de ciclos clínicos, y por otra parte, a que las evaluaciones de las asignaturas básicas son departamentales y por lo tanto similares para todos los alumnos, en tanto que en las asignaturas clínicas están a cargo de los docentes y ello propicia una mayor variabilidad de criterios para evaluar a los alumnos de una misma asignatura. Dado que la enseñanza de asignaturas clínicas se realiza en diferentes escenarios o campos clínicos pero el programa académico es el mismo, se sugiere buscar mecanismos que homologue la evaluación de los alumnos durante su formación clínica, independientemente de la sede clínica donde la realicen.

Por otra parte, se debe destacar que dos de las nueve variables estudiadas en esta dimensión tuvieron resultados mayores a 90%, siendo estas las relacionadas con la eficacia del plan de estudios para lograr la integración teórico-práctica así como para lograr las competencias profesionales, lo que puede considerarse como fortalezas del actual plan de estudios y atribuirse a los procesos de integración básico-clínica y clínico-básica que se realizan a lo largo de la carrera.

La quinta dimensión relacionada con la satisfacción general del egresado con la calidad de la formación recibida y el logro de las expectativas profesionales obtuvo el resultado general más alto con 94.3% y ello se refleja en la opinión del 95% de los egresados, que señaló que volvería a seleccionar la Facultad de Medicina de la UNAM para cursar la carrera de médico cirujano.

**RESULTADOS SOBRE EL LOGRO DE COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO.**

Se presentan los resultados de la autoevaluación de los egresados sobre el nivel de dominio logrado en las 22 competencias específicas incluidas en las ocho competencias generales del Plan de Estudios 2010, cuya exploración se realizó mediante preguntas formuladas con apego al grado de especificidad con el que se describen en el perfil de egreso. Para evaluar el nivel de dominio se utilizó una escala tipo Likert en el que los niveles deseables son el nivel alto y muy alto, ya que el nivel intermedio (nivel 3) y los niveles bajo y muy bajo (2 y 1) se consideran como no óptimos. De acuerdo a lo anterior y para facilitar la utilización de los resultados de las 22 competencias específicas, el porcentaje que se describe se refiere solo al porcentaje acumulado de los grados de dominio alto y muy alto (4 y 5) de cada una de ellas, con un análisis e interpretación de los resultados obtenidos. Al final este análisis se complementa con un análisis general de los resultados obtenido por cada una de las ocho competencias generales del plan de estudios.

**Competencia General 1: Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información.**

Esta competencia general incluye dos competencias específicas. En la primera relacionada con el uso crítico del conocimiento, el 95.1% de los egresados refirió haber logrado un nivel de dominio muy alto y alto (niveles 4 y 5) y en la segunda competencia específica relacionada con el uso de la metodología científica para atender problemas de salud, el 90.8% consideró haber logrado esta habilidad, como se muestra en el cuadro 8.

**Cuadro 8: Pensamiento Crítico, Juicio Clínico, Toma de Decisiones y Manejo de Información**

| Competencias específicas | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| P24. Uso crítico de conocimientos de diversas fuentes, para solucionar problemas | 56.4% | 39% | 2.2% | 1.4% | 0.2% |
| P25. Uso de metodología científica para atender problemas y demandas de atención | 51.6% | 39.2% | 7% | 1.8% | 0.1% |

**Análisis de resultados.**

El uso de la evidencia científica y el método científico, son dos habilidades fundamentales para la práctica de la medicina general. Los resultados muestran que los egresados de la FM de la UNAM se perciben como suficientemente preparados para utilizarlos en la atención eficiente de problemas de salud, lo cual constituye una fortaleza para su desempeño profesional. En cuanto a la primera competencia específica relacionada con la información de fuentes de información confiables para solucionar problemas de salud, los centros de documentación de la FM deben explorar la posibilidad de hacer llegar a los egresados en forma electrónica "alertas clínicas" e información seleccionada proveniente de fuentes de información confiables. En cuanto a la segunda competencia específica relacionada con la utilización del método científico, la Subdivisión de Educación Continua de la FM de la UNAM debe valorar la suficiencia de la oferta educativa para los médicos generales con el fin de conservar esta competencia profesional de los egresados, particularmente en lo que se refiere a la metodología clínica y epidemiológica, ya que ambas son herramientas fundamentales para la práctica general.

**Competencia General 2: Aprendizaje Autorregulado y Permanente**.

Esta competencia general incluye dos competencias específicas. El 94.3% de los médicos egresados consideró estar altamente capacitado para lograr actitudes, aptitudes y estrategias para construir su propio conocimiento y mantenerse actualizado, mientras que el 93.8% dijo saber y reconocer que el desarrollo profesional incluye formación de posgrado, investigación y docencia, como se muestra en el cuadro 9.

**Cuadro 9: Aprendizaje Autorregulado y Permanente**

| Competencias específicas | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| P26. Capacidad de autocrítica y de construir su propio conocimiento y actualización | 59.0% | 35.3% | 4.6% | 1.0% | 0.1% |
| P27. Es claro que el desarrollo profesional incluye posgrado, investigación y docencia | 67.3% | 26.5% | 4.9% | 1.2% | 0.1% |

**Análisis de resultados.**

La capacidad de autocrítica para construir su propio conocimiento fue considerada como alto y muy alto por casi 95% de los egresados, lo cual constituye una fortaleza para su desempeño profesional y sugiere que los egresados lograron una de las finalidades de la educación por competencias que es la

de “aprender a aprender”. Esto puede significar que la mayoría de egresados está capacitado para discernir y seleccionar de entre las distintas opciones de aprendizaje existentes, aquellas que son de utilidad para su desarrollo profesional.

**Competencia general 3: Comunicación Efectiva**.

Esta competencia general incluye tres competencias específicas. Cerca del 95.5% de los egresados consideró estar altamente capacitado para comunicarse en forma efectiva con los pacientes, respetando sus creencias, autonomía y confidencialidad. El 95.4% refirió contar con habilidad para utilizar lenguaje claro y comprensible tanto con pacientes como con los familiares, y el 95.4% refirió contar con la capacidad de comunicarse de forma veraz y oportuna con sus pares en la práctica diaria así como con el equipo de salud. Estos resultados se muestran en el cuadro 10.

**Cuadro 10: Comunicación Efectiva**

| Competencias específicas | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| P28. Comunicación efectiva con pacientes, respetando sus valores y autonomía. | 68.4% | 27.1% | 3.6% | 0.7% | 0.2% |
| P29. Utilización de lenguaje comprensible y claro con pacientes y familias. | 67.4% | 27.9% | 3.7% | 0.6% | 0.3% |
| P30. Comunicación eficiente y oportuna con sus pares y equipo de salud. | 67.8% | 27.6% | 3.9% | 0.6% | 0.1% |

**Análisis de resultados.**

La competencia profesional relacionada con la comunicación logró un porcentaje ligeramente mayor al 95% en sus tres variables, y este resultado sugiere que los egresados de esta Facultad cuentan con capacidades de comunicación suficientes para ejercer la práctica profesional. Esta capacidad es fundamental para la relación interpersonal y especialmente para la relación médico-paciente y con sus pares del equipo de salud, por lo que estos resultados permiten inferir que esta competencia es una de las fortalezas de los egresados de esta facultad y en particular, de esta cohorte.

**Competencia General 4: Conocimiento y Aplicación de las Ciencias Biomédicas y Clínicas en el Ejercicio de la Medicina**.

Esta competencia general incluye solo una competencia específica. El 96.2% de los egresados refirió haber desarrollado una alta y muy alta capacidad para realizar su práctica clínica y toma decisiones basado en el conocimiento teórico, el estudio de los problemas de salud, el contacto con los pacientes y con las causas de demanda de atención más frecuentes en la medicina general, como se muestra en el cuadro 11.

**Cuadro 11: Conocimiento y Aplicación de las Ciencias Biomédicas y Clínicas en el Ejercicio de la Medicina**

| Competencias específicas | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| P31. Realiza la práctica clínica basado en la teoría, estudio y contacto con los paciente. | 66.1% | 30.1% | 3.1% | 0.6% | 0.1% |

**Análisis de resultados.**

Formar médicos generales con los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores, ética y profesionalismo para resolver problemas de salud, integrando de manera apropiada las disciplinas biomédicas, clínicas y sociomédicas, es uno de los objetivos generales del plan de estudios 2010 y de acuerdo a estos resultados, la casi totalidad de los egresados refieren haberlo conseguido.

**Competencia General 5: Habilidades Clínicas de Diagnóstico, Pronóstico, Tratamiento y Rehabilitación**.

Esta competencia general incluye dos competencias específicas. El 95.2% de los egresados refirió contar con alta y muy alta capacidad para llevar a cabo el diagnóstico y tratamiento de los padecimientos más frecuentes con base en la evidencia científica y clínica, mientras que el 95.4% consideró que tiene la suficiente capacidad para realizar la orientación y referencia oportuna de los pacientes hacia el segundo y tercer nivel de atención, cuando se rebasa la capacidad de atención en el primer nivel. Estos resultados se muestran en el cuadro 12.

**Cuadro 12: Habilidades Clínicas de Diagnóstico, Pronóstico, Tratamiento y Rehabilitación**

| Competencias específicas | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| P32. Efectúa diagnósticos y tratamientos en base a la evidencia científica y clínica. | 57.8% | 37.4% | 4.3% | 0.5% | 0.0% |
| P33. Refiere oportunamente a los pacientes si su capacidad de atención es rebasada. | 65.7% | 29.7% | 3.7% | 0.7% | 0.2% |

**Análisis de resultados.**

Esta competencia tiene una gran interrelación con la primera competencia que se refiere al uso crítico del conocimiento y la aplicación de la metodología científica. El diagnóstico y tratamiento oportuno y con calidad de la patología prevalente en el primer nivel de atención, depende de los conocimientos que tenga el médico general y de su aplicación racional y crítica en los pacientes, así como de que sea consciente de sus limitaciones cognitivas y de los recursos con que cuenta, para referirlos oportunamente a otros niveles de atención. De acuerdo con los resultados, la mayoría de egresados refiere haber desarrollado esta competencia con un alto y muy alto grado de dominio.

**Competencia General 6: Profesionalismo, Aspectos Éticos y Responsabilidades Legales**.

Esta competencia general incluye cuatro competencias específicas. El 96.6% de los médicos egresados refirió haber logrado un alto nivel de desarrollo de los principios éticos, el marco jurídico, la responsabilidad social y la vocación requerida para la práctica médica. El 93.7% también refirió alta capacidad para resolver conflicto de intereses y anteponer su interés personal a la atención de sus pacientes. Asimismo, el 93.2% refirió contar con la habilidad para resolver dilemas éticos que le permitan brindar atención médica de calidad y el 96.3% señaló estar capacitado para atender los aspectos afectivos, emocionales y conductuales de los pacientes. Estos resultados se muestran en el cuadro 13.

**Cuadro 13: Profesionalismo, Aspectos Éticos y Responsabilidades Legales**

| Competencias específicas | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| P34. Ejerce la práctica con responsabilidad, principios éticos, calidad y humanismo. | 74.4% | 22.2% | 2.9% | 0.5% | 0.0% |
| P35. Es capaz de resolver conflictos de intereses durante la práctica profesional | 62.0% | 31.7% | 5.1% | 1.0% | 0.2% |
| P36. Toma decisiones ante dilemas éticos, para dar atención médica de calidad. | 57.9% | 35.3% | 6.0% | 0.7% | 0.1% |
| P37. Atiende aspectos afectivos e integridad del paciente y toma en cuenta edad y sexo. | 66.2% | 30.1% | 2.9% | 0.8% | 0.0% |

**Análisis de resultados.**

Esta competencia es de alta complejidad ya que se relaciona con el profesionalismo en la práctica médica, el cual ha sido definido por la Federación Mundial de la Educación Médica como "*los conocimientos, habilidades, actitudes y conductas esperadas por los pacientes y la sociedad, de los*

*individuos durante la práctica de su profesión e incluyendo conceptos como las habilidades para el aprendizaje vitalicio y mantenimiento de la competencia, pericia en el manejo de la información, comportamiento ético, integridad, honestidad, altruismo, servicio a los demás, adherencia a códigos profesionales justicia y respeto*". Los resultados del estudio muestran que alrededor del 95% de los egresados consideran haber logrado esta competencia con un alto nivel de desarrollo.

**Competencia General 7: Salud Poblacional y Sistema de Salud, Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad**.

Esta competencia general incluye tres competencias específicas. El 94.8% de los egresados refirió tener alto y muy alto nivel de competencia para identificar la importancia de su práctica profesional en la estructura y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud, el 94.1% aseguró que fomenta conductas saludables, identifica los factores de riesgo y actúa sobre ellos. El 86.1% señaló ser capaz de identificar estrategias de salud pública dirigidas a la comunidad para la promoción de la salud, prevención de enfermedades, atención a situaciones de desastres naturales o contingencias epidemiológicas y sociales integrándose al equipo de salud. Estos resultados se muestran en el cuadro 14.

**Cuadro 14: Salud Poblacional y Sistemas de Salud, Promoción de la Salud y Prevención de las enfermedades**

| **Competencias específicas** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
|---|---|---|---|---|---|
| P38. Identifica la importancia de su práctica profesional para lograr la salud pública. | 62.1% | 32.7% | 4.4% | 0.8% | 0.0% |
| P39. Promueve e informa conductas para reducir riesgos individuales y colectivos. | 65.2% | 28.9% | 5.0% | 0.8% | 0.1% |
| P40. Aplica estrategias solo y en equipo para promover salud y prevenir enfermedad | 50.5% | 35.6% | 10.1% | 3.2% | 0.6% |

**Análisis de resultados.**

Los resultados muestran alta y muy alta capacidad de casi el 95% de los egresados para identificar la importancia de su práctica profesional para el logro de la salud poblacional o salud pública, así como para promover conductas saludables que contribuyan a reducir riesgos para la salud individual y colectiva, sin embargo, solo el 86% de ellos refiere tener alta capacidad para llevar a cabo estrategias de salud pública dirigidas a promover la salud, prevenir la enfermedad, atender situaciones de desastre, así como emergencias epidemiológicas. Estos resultados sugieren la necesidad de fortalecer algunos aspectos teóricos de la salud pública, pero sobre todo la parte operativa y práctica, ya sea mediante la definición de estrategias de intervención de casos problema, prácticas simuladas y mejorando la incorporación de los alumnos a prácticas comunitarias de salud pública.

**Competencia General 8**: **Desarrollo y crecimiento personal**.

Esta competencia general incluye cinco competencias específicas El 96.1% de los médicos egresados refirieron contar con alta capacidad para plantear soluciones y tomar decisiones de acuerdo a su personalidad y capacidades. El 95.1% refirió tener confianza en sí mismo, asertividad y además, contar con tolerancia a la incertidumbre, la frustración y la crítica constructiva. Asimismo, el 95.8% refirió estar altamente capacitado para reconocer sus alcances y limitaciones personales, contar con la capacidad para reconocer sus errores y buscar la solución a los problemas. El 92.6% se consideró capaz de fungir como líder en los escenarios profesionales, además de saber trabajar en equipo. El 92.4% afirmó contar con principios de administración y de mejora de la calidad en el ejercicio de su profesión. Estos resultados se muestran en el cuadro 15.

**Cuadro 15: Desarrollo y crecimiento personal**

| Competencias específicas | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| P41. Propone soluciones y toma decisiones de acuerdo a su personalidad y capacidades | 63.7% | 32.4% | 3.6% | 0.2% | 0.1% |
| P42. Cultiva la autoconfianza y asertividad e incorpora la crítica para su mejoramiento | 60.6% | 34.5% | 4.2% | 0.6% | 0.1% |
| P43. Reconoce sus alcances y limitaciones y es creativo para resolver problemas. | 65.2% | 30.6% | 3.4% | 0.6% | 0.2% |
| P44. Ejerce liderazgo de forma efectiva y colabora con el equipo de salud. | 56.3% | 36.4% | 6.1% | 1.0% | 0.2% |
| P45. Utiliza los principios de administración y mejora de la calidad al ejercer la profesión | 53.9% | 38.5% | 6.0% | 1.1% | 0.5% |

**Análisis de resultados.**

La gran mayoría de los egresados refiere tener alta y muy alta capacidad para ser creativo con el fin de solucionar problemas y tomar decisiones, tener autoconfianza y ser asertivo, ser autocrítico y capacidad para incorporar la crítica constructiva, reconocer sus alcances y limitaciones, ejercer el liderazgo en forma efectiva en colaboración con el equipo de salud, y utilizar los principios de la mejora de la administración y de la mejora de la calidad durante el ejercicio de la profesión médica. Esta competencia general es fundamental para el desempeño y desarrollo profesional y el resultado obtenido sugiere que más del 90% de los egresados logra las competencias específicas.

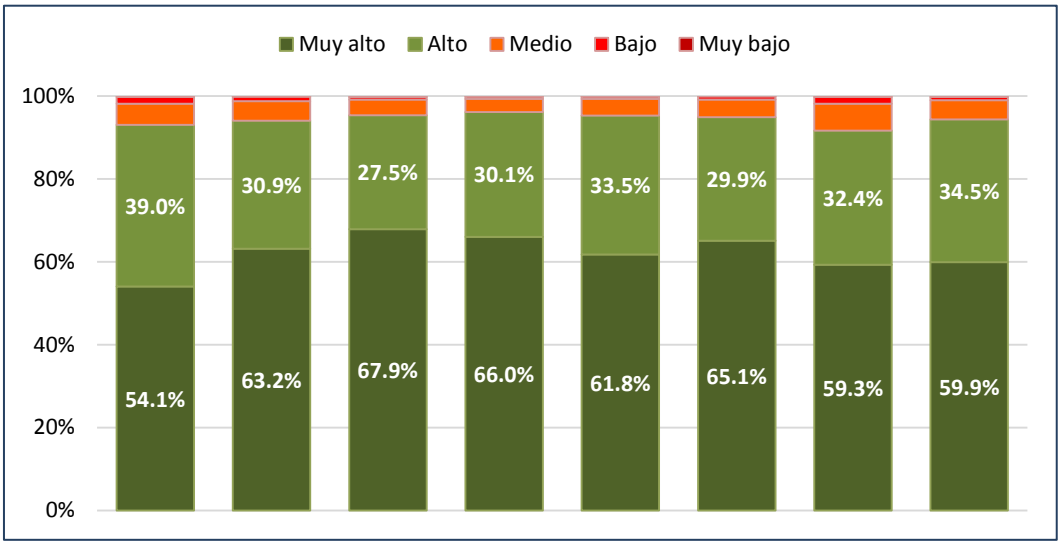
**Resultado global de las competencias generales del perfil de egreso.**

Los resultados finales de las ocho competencias generales incluidas en el perfil de egreso del Plan de Estudios 2010 de la Facultad de Medicina, corresponden al promedio aritmético de los resultados de sus competencias específicas. Como en el caso de las competencias específicas, los resultados finales de las competencias generales incluyen solo los niveles de desarrollo 4 y 5, es decir, nivel muy alto y alto. La media de los resultados finales fue de 94.4%, con un valor mínimo de 91.7% para la competencia siete relacionada con la salud poblacional y el sistema de salud, y un valor máximo de 96.1% para la competencia cuatro relacionada con el conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina, tal como se muestra en el cuadro 16 y figura 8.

**Cuadro 16: Nivel de desarrollo de las competencias del perfil de egreso**

| COMPETENCIAS GENERALES | Muy alto | Alto | Medio | Bajo | Muy Bajo |
|---|---|---|---|---|---|
| C1: Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información. | 54.1% | 39.0% | 5.2% | 1.6% | 0.2% |
| C2: Aprendizaje autorregulado y permanente | 63.2% | 30.9% | 4.7% | 1.1% | 0.1% |
| C3: Comunicación Efectiva | 67.9% | 27.5% | 3.7% | 0.6% | 0.2% |
| C4: Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina | 66.0% | 30.1% | 3.1% | 0.6% | 0.1% |
| C5: Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación | 61.8% | 33.5% | 4.0% | 0.6% | 0.1% |
| C6: Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales | 65.1% | 29.9% | 4.2% | 0.7% | 0.1% |
| C7: Salud poblacional y sistema de salud, promoción de la salud y prevención de la enfermedad | 59.3% | 32.4% | 6.5% | 1.6% | 0.2% |
| C8: Desarrollo y crecimiento personal | 59.9% | 34.5% | 4.7% | 0.7% | 0.1% |

**Figura 8: Nivel de desarrollo de las competencias del perfil de egreso**




**Análisis de resultados.**

Los resultados muestran un nivel de logro alto y muy alto de las ocho competencias, no obstante, dentro de esa uniformidad se debe destacar que la competencia relacionada con las acciones de salud pública fue la de menor puntuación de acuerdo a la opinión de los egresados, hecho que debe incentivar al área académica correspondiente para revisar los programas de estudios de sus cuatro asignaturas, ya que la competencia general involucra a todas ellas.

Si bien los resultados de la evaluación del nivel de logro de las competencias generales del perfil de egreso son producto de la opinión de los egresados y pudieran ser consideradas como poco fiables, se parte del supuesto de que los egresados de la facultad han sido capacitados para ser autocríticos y desempeñarse con honestidad y ética profesional, por lo que se sugiere tomarlos en cuenta y contrastarlos con los obtenidos por las áreas académicas de la facultad que tienen a cargo la evaluación de competencias durante la distintas fases del proceso formativo.

Si dicha contrastación muestra que los resultados son similares, ello puede significar que las opiniones expresadas por los egresados reflejan una situación cercana o muy similar a los resultados de las evaluaciones académicas, lo que sería un indicador de que dicha opinión es fiable y puede ser de utilidad para la retroalimentación del plan de estudios de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Un hecho que amerita reflexión es el número de competencias específicas definidas para cada una de las competencias generales, ya que en una de ellas solo se define una competencia específica y en otra se establecen cinco. Si bien el grado de complejidad de las ocho competencias generales puede ser diferente, es necesario verificar si esa diferencia se refleja en el número de competencias específicas que establece el plan de estudios.

Por último, se debe destacar que la formación médica de acuerdo al plan de estudios de la Facultad de Medicina de la UNAM, incluye una cuarta fase formativa que corresponde al servicio social, cuyo objetivo es contribuir al logro del perfil profesional, es decir, al perfil de desempeño de un médico general en el primer nivel de atención del Sistema de Salud, el cual que incluye centros de salud, unidades de medicina familiar y consultorios de práctica privada de medicina general. Debido a ello, esta fase forma un continuo con la tercera fase de internado médico de pregrado y consiste en una actividad clínica social complementaria, que le permite al alumno brindar atención integral al

individuo, la familia y la comunidad. Como se ha podido ver, los resultados de este estudio muestran que esta actividad clínica social y complementaria solo la realiza el 31.7% de los alumnos que efectúan su servicio social en centros de salud rurales (24.0%) y urbanos (7.7%) ya que el resto lo efectúan en otras modalidades de servicio social que ofrece la Facultad, situación que debe ser motivo de reflexión por los cuerpos académicos, tanto para cumplir con la Ley Reglamentaria del Artículo 5º. Constitucional como para cumplir con la Misión Social de la Educación Médica.

Adicionalmente se realizó análisis estadístico para identificar diferencias significativas en el logro de las competencias generales con la modalidad de servicio social y solo se encontró en la competencia seis (profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales), debido a que el valor más alto se encontró en los de investigación (97.2%) quizás debido a la diferencia existente entre la modalidad de servicio social en Investigación y la de programas universitarios, por lo que se puede concluir que la modalidad donde se realizó el Servicio Social no está directamente relacionada con el grado de desarrollo de las competencias, tal como se muestra en el cuadro 17.

**Cuadro 17: Resultados de competencias profesionales según modalidad de servicio social.**

| Porcentajes | Campos Clínicos Rurales | Campos Clínicos Urbanos | Investigación | Universitario | Vinculación | p-valor |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Competencia 1 | 91.5% | 93.5% | 96.2% | 92.7% | 94.1% | 0.3847 |
| Competencia 2 | 94.2% | 93.5% | 93.4% | 94.2% | 94.3% | 0.9951 |
| Competencia 3 | 95.3% | 94.6% | 93.7% | 96.5% | 95.5% | 0.4939 |
| Competencia 4 | 96.1% | 98.4% | 98.1% | 94.7% | 96.9% | 0.5044 |
| Competencia 5 | 95.2% | 96.0% | 98.1% | 93.8% | 96.6% | 0.1544 |
| Competencia 6 | 95.9% | 95.2% | 97.2% | 93.0% | 95.9% | 0.0054 |
| Competencia 7 | 94.0% | 92.5% | 90.6% | 91.1% | 91.2% | 0.2425 |
| Competencia 8 | 95.1% | 95.8% | 97.0% | 94.1% | 94.0% | 0.2101 |

De la misma manera, se realizó análisis estadístico para buscar diferencias significativas entre el logro de competencias según el promedio general obtenido durante la carrera y se encontró que la única competencia en la cual hay diferencia significativa es la cuatro de Conocimiento y Aplicación de las Ciencias Biomédicas y Clínicas en el Ejercicio de la Medicina, en las restantes el promedio de la carrera tampoco es factor que se pueda relacionar directamente con el grado de desarrollo de las competencias, tal como se muestra en el cuadro 18.

**Cuadro 18: Resultados de competencias profesionales según promedio general de la carrera.**

| Porcentajes | 8 - 8.9 | 9 - 10 | p - valor |
|---|---|---|---|
| Competencia 1 | 92.8% | 93.7% | 0.4942 |
| Competencia 2 | 93.4% | 95.3% | 0.1050 |
| Competencia 3 | 95.2% | 95.8% | 0.4994 |
| Competencia 4 | 95.1% | 97.9% | 0.0323 |
| Competencia 5 | 95.0% | 96.0% | 0.3141 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Competencia 6 | 95.0% | 95.0% | 0.9640 |
| Competencia 7 | 91.7% | 91.5% | 0.9245 |
| Competencia 8 | 94.0% | 95.3% | 0.0814 |

**RESULTADOS, CUARTA PARTE. INCORPORACIÓN O ACEPTACIÓN A ESTUDIOS DE POSGRADO AL MOMENTO DEL EGRESO.**

Como parte de la encuesta, se realizó una consulta para conocer la proporción de egresados incorporados o aceptados a estudios de posgrado, ya sea una residencia médica u otro tipo de programa de posgrado, dado que el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas, coloquialmente denominado ENARM, se efectuó en septiembre de 2018 y la encuesta se realizó en enero de 2019.

Los resultados indican que el 67.4% de los egresados conocen las distintas formas de continuar con su desarrollo profesional a través de estudios de posgrado, mediante una residencia médica o posgrados de investigación, docencia o de otro tipo, sin embargo, existe un subgrupo de ellos que no necesariamente buscan un grado académico mayor y desean dedicarse a la medicina general, pero es necesario profundizar en esta exploración para conocer mejor dicha proporción.

En cuanto a la aceptación para realizar estudios de posgrado al momento del egreso, 223 egresados de un total de 863 refirieron haber sido aceptados en algún programa (25.8%), la mayoría de ellos, 193 que corresponde al 22.3%, a una residencia médica y 30 a otro tipo de posgrado (3.5%). Del resto, 571 a ningún programa (66.2%) y 69 (8.0%) no contestaron. La proporción de aceptados a una residencia médica es muy cercana a la proporción de egresados de esta facultad que ha ingresado a las residencias médicas en las últimas generaciones, aunque este resultado debe ser tomado solo como una referencia ya que no se les consultó cuántos de ellos presentaron el ENARM. Este resultado plantea la necesidad de revisar la suficiencia de opciones de educación continua que se ofrece a los egresados de esta FM que no ingresan a un posgrado, ya que son la mayoría. Estos resultados se muestran en el cuadro 19.

**Cuadro 19: Incorporación de egresados a estudios de posgrado al momento del egreso, según tipo de estudio y sexo**

| Estudios de Posgrado | Frecuencia | Porcentaje | Hombres | Mujeres |
|---|---|---|---|---|
| Residencia médica | 193 | 22.3 | 94 | 99 |
| Otro posgrado | 30 | 3.5 | 15 | 15 |
| Ninguno | 571 | 66.2 | 204 | 367 |
| No contestó | 69 | 8.0 | 33 | 36 |
| Total | 863 | 100 | 346 | 517 |

Se analizaron los porcentajes de egresados aceptados a estudios de posgrado según la modalidad de servicio social. Se encontró que el mayor porcentaje corresponde a los alumnos del Plan de Estudios Combinados en Educación Médica (PECEM), lo cual era de esperarse ya que forman parte de un programa de doctorado y su servicio social así como los dos años subsiguientes lo realizan en áreas de investigación como parte del doctorado, por lo que el resultado de 66.7% está subvaluado ya que debería ser del 100%. Le siguen en orden decreciente los de Centros de Salud Urbanos con 40.9%, Vinculación con 35.5%, Programas Universitarios con 25.3% y por último Centros de Salud Rurales con 16.9%. Estos resultados se muestran en el cuadro 20.

**Cuadro 20: Incorporación de egresados a estudios de posgrado según modalidad de servicio social**

| Estudios de Posgrado | Programas Universitarios 25.3% | Vinculación 35.5% | CS Rurales 16.9% | CS Urbanos 40.9% | Investigación N.A. | PECEM * 66.7% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Residencia médica | 55 | 82 | 31 | 24 | 0 | 1 |
| Otro posgrado | 9 | 11 | 4 | 3 | 0 | 3 |
| Ninguno | 189 | 169 | 172 | 39 | 0 | 2 |
| No contestó | 14 | 0 | 0 | 0 | 53 | 2 |
| Total | 267 | 262 | 207 | 66 | 53 | 8 |

También se analizó el porciento de egresados que ingresaron a posgrados según rangos de promedio. El 37% de los que tuvieron promedio general de entre 9 y 10 fue admitido a una residencia médica y el 5.3% a otro posgrado, siendo un total de 42.3%. En tanto que los que tuvieron un promedio general de entre 8 y 8.9, solo el 13% ingresó a una residencia médica y el 2.4% a otro posgrado, siendo un total de 15.4%. Como era de esperarse, la razón de ingreso entre los de mayor y los de menor promedio general a lo largo de la carrera es de 2.7:1.0, es decir, por cada 2.7 egresados con promedio mayor de 9 que ingresan a posgrados, solo ingresa uno con promedio menor a 9.

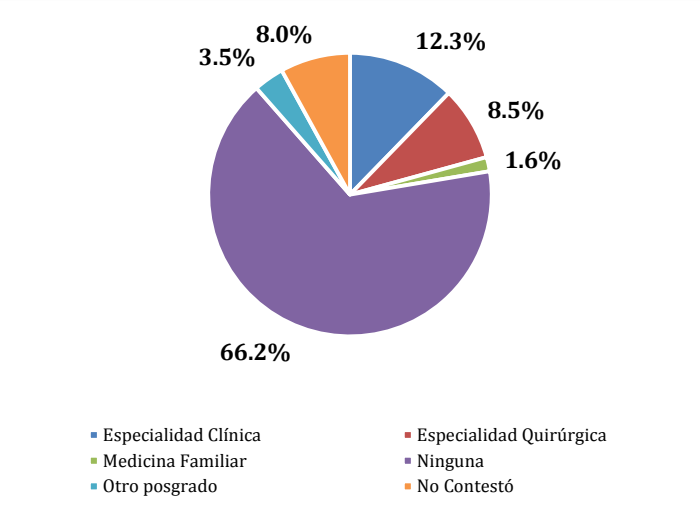
**Análisis final de estos resultados.**

Al momento del egreso la mayoría de egresados (74.2%) refirió no haber sido aceptado en estudios de posgrado y la proporción de egresados que refirió haber sido aceptados para efectuar una residencia médica fue del 22.5%, porcentaje que si bien es semejante al observado en las últimas generaciones, debe tomarse con cautela ya que no se preguntó cuántos presentaron el ENARM. Del porcentaje de egresados que ingresará a una residencia médica, 20.9% lo hará a una residencia para la atención hospitalaria y solo 1.6% a una especialidad de atención de primer nivel, situación muy desproporcionada en relación a la tendencia que se observa en países con sistemas de salud basados en la atención primaria como Canadá, donde la razón es de 1:1, es decir, el 50% de los egresados se especializan en medicina familiar y el otro 50% en alguna otra especialidad médica o quirúrgica.

Más allá de las proporciones antes descritas, lo que resulta evidente es que los egresados tienen una tendencia mayoritaria a una especialidad hospitalaria, lo que puede reflejar el tipo de enseñanza clínica que reciben así como el perfil e influencia de los médicos que se desempeñan como docentes.

También se puede ver que el porcentaje de egresados que realizará una especialidad de tipo clínico es del 12.4% y los que realizarán una especialidad quirúrgica es del 8.4%, proporciones sobre las que no se pueden hacer juicios debido a que no se conoce el tipo de necesidades del sector público de salud y menos aún las del sector privado. Figura 9.

**Figura 9. Distribución de estatus ocupacional de egresados**


8.0%
12.3%
3.5%
8.5%
1.6%
66.2%
Especialidad Clínica
Especialidad Quirúrgica
Medicina Familiar
Ninguna
Otro posgrado
No Contestó

## Comentarios finales.

El estudio permitió conocer el perfil general de los egresados de la Facultad de Medicina de la UNAM en enero de 2019, y esta información basal se utilizará como punto de partida para realizar el seguimiento de egresados programado para los siguientes cinco años.

Por otra parte, sus resultados evidencian algunas áreas de oportunidad para mejorar la formación médica de los alumnos de esta facultad, entre ellas el fortalecimiento de las competencias 1 y 7, la revisión y ajuste de temas en los programas que forman parte del plan de estudios, la seriación escolar para facilitar la consecución de estudios a los alumnos, así como la mejora de recursos materiales y de profesores durante el periodo de formación clínica, especialmente durante el Internado Médico de Pregrado.

También se debe destacar que el 95% de egresados refirió contar con un alto grado de satisfacción general con la Facultad, a pesar de que un porcentaje de ellos señalan haber recibido escaso apoyo durante su formación, tanto del personal directivo y académico como del personal administrativo, con especial énfasis en este último.

Cabe también señalar que la modalidad de Servicio Social aparentemente no influye en el grado de desarrollo de las competencias profesionales definidas en el perfil del egresado del Plan de Estudios 2010 y que la modalidad de pasantía menos prevalente es la que se realiza en los centros de salud del sistema público de salud, por lo que su finalidad debe ser revisada ya que además de no ser una año académico por carecer de créditos académicos, su heterogénea realización poco coincide con el propósito que se menciona en la cuarta fase del plan de estudios, la cual señala que durante esa fase *el alumno brinda atención integral al individuo, la familia y la comunidad y que esta actividad clínica social complementaria forma un continuo con la del internado médico de pregrado*.

Existen otras oportunidades de mejora que han sido descritas en los cuatro apartados de resultados, tales como buscar un mayor apego de las evaluaciones en los programas académicos de los ciclos clínicos, la ampliación de opciones de educación continua que ofrece la facultad a los egresados, la posibilidad de proporcionarles apoyo documental por vía electrónica a los egresados desde los centros de documentación de la facultad y la necesidad de balancear mejor la enseñanza clínica hospitalaria con la práctica clínica en unidades de primer nivel de atención.

### Referencias


1. Boud, D. Enhancing learning through self-assesment. 1995. Abingdon: Routledge.
2. Boud, D. & Associates Assessment 2020: seven propositions for assessment reform in higher education. 2010. Sydney: Australian Learning and Teaching Council.
3. Gil-Flores J. La evaluación del aprendizaje en la Universidad, según la experiencia de los estudiantes.
4. Calatayud SA. La autoevaluación de la práctica docente; una aventura plagada de dificultades y satisfacciones. Revista Ciencias de la Educación. 2004. No. 198-199. pp. 151-171.
5. Calatayud SA. La participación del alumno en el proceso evaluador. Revista Educadores. 1999. No. 190-191.
6. Sarramona LJ, Rodríguez NT. Participación y calidad de la educación. Aula Abierta 2010, Vol 38, Num. 1, pp 3-14.
7. Facultad de Medicina, UNAM. Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina. UNAM; 2010. (p.p 38)
8. González J, Wagenaar R. Tuning Educational Structures in Europe. 2003. [Fecha de Consulta: 03 de abril del 2019]. Disponible en: http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_EN.pdf

9. Beneitone P, Esquetini C, et. al. Reflexiones y Perspectiva de la Educación Superior en América Latina. 2007. [Fecha de Consulta: 03 de abril del 2019]. Disponible en: http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=216&Itemid=245
10. Holmboe E, EdD L, Hamstra S. The Milestones Guidebook. 2016. [Fecha de Consulta: 03 de abril del 2019]. Disponible en: https://www.acgme.org/Portals/0/MilestonesGuidebook.pdf
11. Facultad de Medicina, UNAM. Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina. UNAM; 2010. (p.p 6)
12. Facultad de Medicina, UNAM. Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina. UNAM; 2010. (p.p 8)
13. Williams BW, Byrne PD, Wellindt D, Williams MV. Miller's Pyramid and Core Competency Assessment: A Study in Relationship Construct Validity. J Contin Educ Health Prof. 2016 Fall;36(4):295-299. doi: 10.1097/CEH.0000000000000117.