

# Objetivos del departamento de bioquímica de la facultad de medicina de la U.N.A.M.

Carrillo Santín Magdalena  
Alvarez Llera Guillermo\*  
Carrillo Santín Gabriel  
Fernández Gavarrón Federico  
Fernández Rivera Leonor  
Piña Garza Enrique  
Saldaña de Delgado Yolanda  
Zentella de Piña Marta

Todos los autores son profesores titulares en el Depto. de Bioquímica de la Facultad de Medicina, UNAM.

## Marco teórico y finalidad

El Departamento de Bioquímica es uno de los departamentos integrantes del conjunto de Ciencias Básicas de la Facultad de Medicina. Esta organización clásica, por departamentos, tiene su fundamento teórico en los estudios hechos por R. B. Haldom y H. Farol en donde la eficiencia constituye la idea fundamental.<sup>1</sup> A partir de esta concepción de organización, se racionaliza el trabajo de manera que las tareas específicas se asocian por grupos de ocupaciones individuales, formando unidades administrativas primarias, estructuradas en diferentes formas (lineal, funcional o mixta). La articulación de los diferentes departamentos entre sí, dependerá de la dirección.

En la práctica y en nuestro medio, tal organización presenta algunas desventajas: no conlleva una adecuada articulación o integración entre los departamentos, atomiza el conocimiento, no se adquiere sentimiento general o espíritu de corporación, la restricción de relaciones personalizadas conduce a que la administración pierda de vista su función de unificar, etc.

\* Secretario de Ciencias Básicas de la Facultad de Medicina, UNAM.

por otro lado, la organización departamental tiene ventajas como la de permitir la agrupación de recursos humanos y una mayor profundización en una parte del conocimiento.

Con la intención de incrementar el desarrollo del departamento en forma armónica y coherente, y para contrarrestar las desventajas inherentes al sistema departamental, nos reunimos los profesores firmantes; después de varias sesiones de deliberación se encontraron divergencias entre lo que cada uno consideraba como los objetivos departamentales. Por ello, se procedió a explicitar formalmente los objetivos de manera clara y general que obtuviera la aprobación de los participantes.

## Objetivo del departamento

El Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina tiene como objetivo generar, impartir y difundir el conocimiento bioquímico, a través de:

- Participar en la formación del médico general,<sup>2</sup>
- Patrocinar la formación de expertos en bioquímica (especialistas, maestros y doctores),<sup>3</sup>
- Realizar investigación científica original,<sup>4</sup>
- Difundir los conocimientos de la materia y las aportaciones originales del Departamento,<sup>5</sup> y
- Explotar nuevas estrategias para cumplir con estos objetivos.

De hecho, la elaboración del objetivo departamental, no es más que la forma escrita y consensualmente aceptada de lo que se ha venido haciendo realmente en el Departamento.

Existen algunos antecedentes recientes y con finalidades semejantes dentro de la propia Facultad de Medicina, tanto a nivel de la Facultad como un todo,<sup>6</sup> de la División de Investigación,<sup>7</sup> como el Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública.<sup>8</sup>

## Organización: áreas

El siguiente problema fue el concretar cuál sería la organización intrínseca de trabajo. Se efectuó un análisis de las actividades reales y en desarrollo dentro del departamento; se les agrupó en base al tipo de actividad y a la manera de realizarla. El resultado del análisis y estudio posterior condujo a una distribución racional de las actividades presentes en cinco áreas:

1. Área de pregrado
2. Área de investigación bioquímica y postgrado
3. Área de capacitación
4. Área de investigación docente
5. Área de difusión

Así, se evidenció que la mayoría de los asistentes al departamento colaboraban en más de una área, en donde la coordinación de esfuerzos era prácticamente al azar, con cierta duplicidad en funciones y sin una franca delimitación de responsabilidades ni claridad en las metas a alcanzar.

Se nombraron representantes de área a las personas más identificadas con cada una de ellas y se les responsabilizó de coordinar la elaboración de un objetivo general y un conjunto de objetivos intermedios para el área respectiva. También se consideró conveniente la elaboración de los objetivos propios del jefe del departamento, en relación con el trabajo en las áreas mencionadas. Posteriormente, los objetivos preparados en pequeños grupos fueron sujetos a la consideración, examen y mejora por parte de la totalidad de los participantes, obteniéndose los siguientes resultados.

### Objetivos del área de pregrado

*General:* Coordinar la producción de recursos, así como la planeación, administración y evaluación de las actividades docentes a nivel de licenciatura; para el mejor logro de los objetivos generales y educacionales aceptados por el propio Departamento. Para lo cual se deberá:

1. Coordinar la interacción educativa entre alumnos y profesores aportando los planes y recursos necesarios para la mayor eficiencia del acto docente.
2. Promover la capacitación y producción

de los recursos docentes necesarios para la enseñanza efectiva.

3. Implementar la revisión y desarrollo de los métodos, los programas y las actividades para lograr su constante adecuación a los planes previamente establecidos.
4. Colaborar con las demás áreas en puntos de interés común, promoviendo el trabajo armónico que se dirija al logro de los objetivos departamentales.
5. Evaluar todas y cada una de las acciones anteriores, aplicando los resultados para el mejoramiento evolutivo del sistema.

### Objetivos del área de investigación bioquímica y postgrado

*General:* Generar nuevos conocimientos en bioquímica, tanto por su importancia intrínseca, como por considerarse el medio más adecuado para la formación de personal (especialistas, maestros y doctores) experto en la materia.

Para lo cual deberá:

1. Establecer proyectos de investigación; con metas medibles a corto, mediano y largo plazo; fundamentados y estructurados para garantizar al máximo la obtención de nuevos conocimientos y la formación de los estudiantes de posgrado.
2. Mejorar los sistemas de capacitación oportuna de los buenos alumnos de licenciatura, para su incorporación al trabajo de investigación y posteriormente a un curso de maestría.
3. Promover actividades (experimentos, cursos, etc.) que desarrollen al máximo la capacidad crítica de los integrantes del Departamento.
4. Favorecer el intercambio de bioquímicos tanto a nivel nacional como internacional.
5. Promover la asistencia de los participantes en proyectos de investigación a cursos y congresos internacionales.
6. Alcanzar una cantidad de personal ("masa crítica") y una tradición científica adecuada para cumplir los objetivos del área.

7. Implementar la revisión y desarrollo de los métodos, los programas y las actividades para lograr su constante adecuación a los planes previamente establecidos.
8. Colaborar con las demás áreas en puntos de interés común, promoviendo el trabajo armónico que se dirija al logro de los objetivos departamentales.
9. Evaluar todas y cada una de las acciones anteriores, aplicando los resultados para el mejoramiento evolutivo del sistema\*.

### Objetivos del área de capacitación

*General.* Propiciar la formación y actualización de los profesores en los aspectos técnico y académico, para alcanzar una mayor eficiencia en la labor docente.

Para la cual deberá:

1. Organizar anualmente un curso cuya finalidad sea captar estudiantes con capacidad para realizar actividad docente (preparación de material didáctico, formulación de objetivos, elaboración de reactivos, participación directa en el acto docente, etc.), o de investigación.
2. Organizar anualmente un Taller de Actualización Bioquímica a nivel nacional, en el cual se revisen avances recientes tanto científicos como pedagógicos de la materia.
3. Promover la capacitación del profesorado a nivel didáctico valiéndose de los organismos universitarios e instituciones conexas, teniendo como meta que el Departamento cuente cada vez con mayor número de profesores con esta preparación.
4. Promover seminarios de revisión bibliográfica didáctica en los que participen la

\* Se propuso el siguiente objetivo y no fue aceptado por la totalidad de profesores participantes: crear paulatinamente un sistema de servicio de laboratorio especializado en aspectos específicos de la bioquímica, que esté al alcance de cualquier persona o institución, propia o ajena a la UNAM, lo que permitirá iniciar un desarrollo tecnológico en aspectos bioquímicos muy concretos, generará un ingreso extra para el Departamento y concatenará la investigación científica con un servicio público directo.

mayoría de los profesores.

5. Contar con un laboratorio de microenseñanza con el fin de que los profesores puedan revisar en una "videocinta" el método de enseñanza que emplean en el aula.
6. Promover cursos para los profesores del departamento, en los cuales algunos de los mismos profesores presenten uno o varios temas que proporcionen un aporte ya sea científico o didáctico.
7. Promover el intercambio de profesores con los de otras universidades con la intención de una superación académica.
8. Colaborar con las demás áreas en puntos de interés común, promoviendo el trabajo armónico que se dirija al logro de los objetivos departamentales.
9. Evaluar todas y cada una de las acciones anteriores, aplicando los resultados para el mejoramiento evolutivo del sistema

### Objetivos del área de investigación docente

*General.* Generar, profundizar y difundir el conocimiento de la pedagogía en la bioquímica.

Para la cual se deberá:

1. Evaluar los modelos de enseñanza existentes y basados en los resultados distinguir cuáles son los aspectos positivos y negativos del acto docente tal y como se ha venido haciendo.
2. Participar, con los organismos abocados a ello, en la formación de investigadores en docencia.
3. Asesorar al personal docente para la realización de investigaciones, teniendo en cuenta las necesidades de los profesores, de los alumnos, de la institución y del país.
4. Generar, experimentar y evaluar alternativas nuevas, para mejorar el rendimiento del aprendizaje teniendo en cuenta los factores que en él inciden.
5. Colaborar con las demás áreas en puntos de interés común, promoviendo el trabajo armónico que se dirija al logro de los objetivos departamentales.

6. Evaluar todas y cada una de las acciones anteriores, aplicando los resultados para el mejoramiento evolutivo del sistema.

### Objetivos del área de difusión

*General.* Apoyar a las demás áreas departamentales en la producción y utilización de los medios de comunicación didáctica para el logro de sus objetivos y proyectar la imagen de las actividades del Departamento ante la comunidad universitaria y el público en general.

Para lo cual se deberá:

1. Producir diferentes materiales de apoyo para facilitar el estudio, conceptualización y aprendizaje del alumnado en coordinación y colaboración con el área del pregrado para el logro de sus objetivos.
2. Producir circunstancialmente apoyos audiovisuales con las áreas de capacitación, investigación docente e investigación y posgrado en bioquímica para el logro de sus objetivos.
3. Producir y difundir una serie anual de programas de radio y televisión con temas bioquímicos de interés general.
4. Asesorar y capacitar a los profesores interesados en desarrollar alguno de los objetivos anteriores.
5. Mejorar al máximo el sistema interno de exhibición del material audiovisual para su uso por alumnos y profesores.
6. Crear una audiovideoteca donde se encuentren todos los materiales producidos o captados por el departamento y de donde salgan reproducciones para su uso.
7. Investigar nuevos materiales, métodos y formas en la comunicación docente con el fin de aumentar su eficiencia y rendimiento.
8. Propiciar un incremento en la publicación de artículos, tanto de bioquímica como de docencia, mediante el uso de canales de difusión diferentes a los tradicionalmente utilizados.
9. Proyectar la imagen de lo que es, está haciendo y tratará de hacer el Departamento de Bioquímica, ante la comuni-

10. Colaborar con las demás áreas en puntos de interés común, promoviendo el trabajo armónico que se dirija al logro de los objetivos departamentales.
11. Evaluar todas y cada una de las acciones anteriores, aplicando los resultados para el mejoramiento evolutivo del sistema.

### Objetivos del Jefe del Departamento

1. Promover la coordinación de las distintas áreas departamentales en puntos de interés común tendientes al logro de los objetivos departamentales.
2. Facilitar a cada una de las áreas: el personal, los materiales y el equipo necesarios para el logro de sus objetivos.
3. Revisar las evaluaciones de las actividades desarrolladas en cada una de las áreas, e informar anualmente a las autoridades de la Facultad.

### Proposiciones

Dada la organización departamental con la que contamos al presente, y los resultados inmediatos y mediatos que ha generado la organización por áreas, la intención explícita de este trabajo es doble. Por un lado, definir los objetivos del departamento con la pretensión de armonizar y orientar las actividades de sus integrantes para alcanzar dichos objetivos. Por otro lado, sugerir el uso de este artículo como documento de trabajo, que colabore a obviar en el futuro las desventajas enunciadas anteriormente.

Esto último se plantea puesto que entre otras cosas, las áreas en que se definió el trabajo del departamento tienen más *intereses operacionales* comunes (y se espera realicen mayor interacción) con áreas semejantes de los diferentes departamentos de la Facultad, que con otras áreas del propio departamento de bioquímica. En efecto, la interacción intradepartamental en la Facultad está dada por el campo de estudio de la materia que se imparte y da nombre al departamento; la interacción interdepartamental pudiera y debiera favorecerse por la coordinación entre las áreas comunes en cada uno de los departamentos, al existir gran similitud en la

manera de ejecutar las acciones y en los intereses de cada una de las áreas, por ejemplo: la investigación tiene características semejantes en la mayoría de ellos; muchos de los problemas que inciden en el pregrado afectan por igual a casi todos los departamentos y atienden a los mismos estudiantes; en fin, se pueden enumerar muchos puntos de correlación entre los departamentos de la Facultad, los cuales se hacen obvios y favorecen la colaboración al adoptar la organización del trabajo por áreas. □

#### Referencias y Notas

1. Citado en Filho, L.: Organización y administración escolar. Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1974.
2. Reglamento General de la Facultad de Medicina de la UNAM, aprobado por el H. Consejo Técnico en su sesión del 8 de mayo de 1969. Rev. Fac. Med. 12:393-398, 1969.
3. Exposición de motivos del Reglamento General de Estudios de Postgrado, aprobados por el Consejo Universitario, en su sesión ordinaria del día 9 de enero de 1979. Gaceta UNAM, CF. Vol. III, Suplemento 2, 12 de febrero de 1979.
4. Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México; Artículo 1o. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1971, p. 3. Véanse también las referencias 2 y 3.
5. Ver referencias 2, 3 y 4.
6. Conclusiones de la Reunión de Planeación de la Facultad de Medicina Gaceta UNAM, 4a. época, Vol. II No. 61, 31 de agosto de 1978, pp. 9 y 10.
7. Nota introductoria al Informe de Actividades Académicas, 1978, de la División de Investigación de la Facultad de Medicina de la UNAM. Fascículo de 21.3 cm x 15.4 cm con 74 páginas, editado por la propia División.
8. El Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública. Fascículo de 20.1 cm x 15.6 cm con 39 páginas, editado por la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, D. F. 1977.