

ESPECIALIZACION EN CIENCIAS QUIMICAS Y SU CORRELACION CON OTRAS PROFESIONES

PONENTES :

Prof. V. Gómez Aranda.

Prof. E. Gutiérrez Ríos.

CONSIDERACIONES GENERALES

ENTENDEMOS por especialidad el conocimiento extenso y profundo de cuanto teórica y prácticamente hace referencia a una determinada, concreta y limitada actividad humana.

La especialidad se define unas veces por el objeto de estudio (bromatología, metalografía); otras, por una técnica de trabajo (microanalista).

La extensión de cada especialidad puede variar mucho. Dentro de cada especialidad es posible una subdivisión, como si dijéramos una especialización, de segundo orden.

El acceso a una especialidad supone un conocimiento suficiente de las ciencias básicas y auxiliares correspondientes, que han de servir de base a la especialización.

En principio, ninguna especialidad estará reservada, en exclusiva, a determinado título académico. Es decir, que cualquier titulado o estudiante podrá aspirar al aprendizaje de una determinada especialidad si cumple las condiciones mínimas que se hayan fijado para el caso.

LOS GRANDES GRUPOS DE ESPECIALIZACION EN CIENCIAS QUIMICAS

La organización de los estudios en las Facultades de Ciencias Químicas se atenderá a profesar las enseñanzas fundamentales que han de servir de base a las de los distintos grandes campos de especialización, graduando aquéllas del modo siguiente (1):

Grupo I. ESTUDIOS BÁSICOS.

En dos cursos —el primero en sustitución del actual Preuniversitario—.

(1) Relaciónese este punto con la ponencia «Organización de la Enseñanza Superior y Grados del Profesorado», de los Profesores Gómez Aranda y Hoyos de Castro.

Estudios fundamentales comunes a cualquier enseñanza superior de tipo científico o técnico.

Grupo II. ESTUDIOS FUNDAMENTALES DE QUÍMICA.

Dos cursos. Estos estudios serán comunes y previos a toda especialización.

Grupo III. GRANDES CAMPOS DE ESPECIALIZACIÓN.

Uno o dos cursos, según especialidad.

Los grupos I y II se estudiarán en todas las Facultades de Ciencias y constituirán en realidad el grupo de estudios comunes previo a cualquier especialidad, que habilita para el acceso a los estudios del grado III.

Los grandes campos de especialización en que se diversifican los estudios en el grupo III son, entre otros, los siguientes:

- 1) La docencia en el Grado Medio.
- 2) La investigación científica fundamental.
 - 2-1) Química inorgánica.
 - 2-2) Química orgánica.
 - 2-3) Química física.
 - 2-4) Química biológica.
- 3) La investigación técnica.
 - 3-1) Química aplicada.
 - 3-2) Ingeniería química.
- 4) La docencia universitaria en sus distintos grados.

Las enseñanzas del grupo III se establecerán por especialidades y sólo en aquellas Facultades en las que se den las circunstancias para un funcionamiento eficaz.

La superación de los estudios del grupo III en una cualquiera de sus variantes conducirá a la Licenciatura en Ciencias Químicas. El título de Licenciado será único y los derechos y obligaciones que confiere lo serán también, independiente de la especialidad seguida en el grupo III.

Al Licenciado en Ciencias Químicas se abre a continuación el campo de la especialización propiamente dicha o del Doctorado.

LA ESPECIALIZACIÓN PROPIAMENTE DICHA

El campo de trabajo del especialista será con frecuencia mucho más restringido que el que cabe en cada uno de los denominados grandes campos de especialización en Ciencias Químicas. Además, el estudio profundo de una determinada parcela de la Química —esto, en el fondo, es la especialización— estará, casi siempre, relacionado con varios de los campos de especialización antes señalados. Esta consideración hace imposible una gradación de los planes de estudios que lleve desde los principios generales de la ciencia a los distintos y últimos campos de especialización, según

las líneas unívocas que pasen por cada uno de los distintos grandes campos de especialización. Ello no constituye un inconveniente, sino más bien la gran ventaja de dar al sistema de estudios que conduce a la posesión de una especialidad la flexibilidad necesaria para que ésta sea eficaz y dé alto rendimiento.

Para poder abordar estudios de especialización se necesita:

- 1) Poseer una formación básica suficiente en extensión y profundidad.
- 2) Tener una actitud mental adecuada para entender y superar los problemas que toda especialización entraña.

La primera se logra con el conjunto de estudios básicos y fundamentales, y la segunda con los correspondientes a cualquiera de los grandes campos de especialización señalados en el grupo III.

De aquí se sigue que para la especialización propiamente dicha consideremos necesario haber superado los estudios correspondientes a los tres grupos que comprenden los correspondientes a la Licenciatura en Ciencias Químicas.

A QUIEN CORRESPONDE LA FORMACION DE ESPECIALISTAS

Evidentemente que sólo pueden formarse especialistas en los Centros de investigación y de estudio dedicados al cultivo de cada especialidad.

Esto lleva directamente a establecer la necesidad de que los Centros de investigación suficientemente cualificados realicen de hecho y de derecho una auténtica función docente, que es la de formación de especialistas.

Estos Centros de investigación pueden ser universitarios, del C. S. I. C., de otros Departamentos oficiales (INTA, Instituto Ingenieros Agrónomos, Instituto Forestal, etc.), paraestatales (Centro de Investigación de la ENCASO) o privados.

Superar los estudios de una especialidad no supondrá la modificación del título o grado académico o profesional (Licenciados, Doctor, Doctor Ingeniero) del especialista, si bien podrá añadir al mismo la condición de «Diplomado» en una especialidad.

En ocasiones la especialización puede ser ocasión para la colación del grado de Doctor o de Doctor Ingeniero, pero esto no será sino una nueva superposición de acciones, que producirán efectos distintos e independientes. En todo caso habrán de cumplirse, con independencia, las condiciones establecidas para la especialización y el doctorado.

Los Centros de investigación que funcionen como Escuelas de especialización formularán los planes de estudios correspondientes, en los que se señalará:

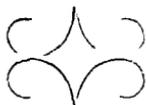
- 1) Título o grado académico del aspirante.
- 2) Estudios teóricos y prácticos que supone la especialización.

Como los aspirantes a la especialización pueden tener distintos estudios

previos se tendrán en cuenta éstos para señalar los necesarios en cada caso, a fin de completar la preparación.

Los Centros de investigación que funcionen como Escuelas de especialización no montarán enseñanzas más que de las propias especiales.

Las auxiliares que se consideren necesarias y que no figuren en los planes de estudios de los titulados que tengan acceso a la especialización, serán exigibles, y se estudiarán en Centros de Enseñanza Superior o en otros Centros de investigación que ya las tuviesen establecidas.



DOS LIBROS DEL MAXIMO INTERES
PARA PROFESORES Y CENTROS

EL MODERNO MATERIAL DIDACTICO DE MATEMATICAS

POR EL
DR. DON PEDRO PUIG ADAM

Como resultado de la XI Reunión de la Comisión Internacional para el Estudio y Mejora de la Enseñanza Matemática y de la Exposición de material, celebradas el año último en Madrid, el ilustre Catedrático, Dr. Puig Adam, iniciador en España de la renovación de los métodos didácticos de la Matemática, ha preparado este libro en el que se reseñan las actividades y conclusiones pedagógicas de dicha Reunión y se reproducen—para su estudio—la mayor parte de los modelos españoles y extranjeros presentados en la Exposición de material. Libro indispensable para la orientación en los modernos métodos de enseñanza, tanto para los Profesores de Matemáticas y Física, como para los Centros oficiales y no oficiales

MOMENTO ACTUAL DE LA EDUCACION Y DE LA ENSEÑANZA EN EL MUNDO

Panorama completo y documental vivo de la Educación y la Enseñanza en el mundo, con las nuevas reformas y planes docentes, estudiados por figuras relevantes de la Pedagogía Internacional, a través del Ciclo de Conferencias del Colegio del Pilar

EDICIONES DE LA REVISTA «ENSEÑANZA MEDIA»