

En conclusión, el lenguaje de la química utiliza constantemente en paralelo un discurso narrativo textual y una esquematización pictográfica mediante fórmulas. Hasta Lavoisier en 1789, la química y el lenguaje formaban una mala pareja, era común entre los filósofos manifestar cuán deplorable era la manera de expresarse de los químicos. Descartes en una carta al marqués de Newcastle en 1694 acusa a los químicos de decir palabras fuera del lenguaje común para hacer ver que saben lo que realmente ignoran. En su *"Discours Preliminaire"*, Lavoisier hace énfasis sobre la importancia de la denominación precisa y minuciosa: *"Las palabras conservan las ideas y las transmiten, no se puede perfeccionar el lenguaje sin perfeccionar la ciencia ni la ciencia sin el lenguaje y, ni por muy ciertos que fueran los hechos, ni por justas las ideas, no transmitirían más que impresiones falsas si no dispusiéramos de términos exactos para su expresión"*.

Rosa M.^a Claramunt

Depto. de Química Orgánica y Biología
(UNED)

José Elguero

Instituto de Química Médica, Centro de
Química Orgánica "Manuel Lora Tamayo"
(CSIC)

La metodología de la UNED a examen

Desde hace ya bastante tiempo, los representantes de alumnos de la UNED han venido demandado un estudio pormenorizado sobre la metodología de la enseñanza a distancia, en el que la irrupción de las nuevas tecnologías ha ocasionado un gran impacto en la enseñanza superior. Después de varios años de solicitudes en diferentes ámbitos, el Claustro de la UNED creó una Comisión de Metodología, formada por representantes de todos los estamentos de la Comunidad Universitaria y presidida por el Profesor Javier San Martín (Facultad de Filosofía). Su objetivo era preparar un

informe que fuera discutido y aprobado en un Claustro monográfico, que diera origen a las reformas necesarias pertinentes.

Así se hizo, y el 24 de noviembre de 1998 se celebró un Claustro Extraordinario donde los diferentes miembros de la Comisión presentaron al Pleno del mismo un informe estructurado en diferentes ponencias, a saber: Medios de comunicación y nuevas tecnologías, Medios impresos, Profesores-tutores y Evaluación.

A continuación, tanto los alumnos como el equipo de Gobierno presentaron sus alegaciones al informe y, después de un muy corto debate, se pasó a la aprobación por el Pleno del Informe de la Comisión de Metodología, el cual se adjunta un poco más abajo.

Nuestra opinión al respecto es que todas las reformas que se consideren necesarias deben ser ampliamente debatidas por todos los profesores en sus Departamentos y Facultades. Si no es así, lo acordado en el Claustro no será más que papel mojado y afectará poco a lo que los profesores hacen de manera habitual, como así ha sucedido en ocasiones anteriores. Esto no quiere decir que los profesores nos opongamos a los posibles cambios, muy al contrario, sino que si no se discute ampliamente la necesidad de llevarlos a cabo por aquellos que han de aplicarlos, la experiencia demuestra que o se aplican mal o, directamente, no se aplican.

Como el interés general de todo el profesorado y, en particular, del de la Facultad de Ciencias, es mejorar la calidad de la enseñanza que se imparte, en nuestra Facultad se ha creado una Comisión de Metodología. En ella participan profesores de la Facultad, tutores de los Centros Asociados y alumnos. La Profesora Soledad Esteban nos ha proporcionado un resumen de lo que, hasta el momento de editar esta revista, la Comisión ha realizado.

Con el deseo de tener informados a todos los implicados en este proceso de reforma, alumnos y profesores (tanto de la Sede Central como de los Centros Asociados), es por lo

que difundimos en estas páginas todo lo referente a este asunto. Esperamos contribuir con ello a una implicación mayor de todos los interesados. Tenemos en nuestras manos mejorar lo mejorable, adaptándonos a la nueva situación, y mantener lo que realmente merezca la pena mantener y nos diferencia del resto de las instituciones universitarias.

Carmen Carreras Béjar

Depto. de Física de los Materiales

Informe elaborado por Comisión de Metodología del Claustro

INTRODUCCIÓN:

EL ENCARGO DEL CLAUSTRO

La metodología docente específica de la enseñanza a distancia es un pilar fundamental de nuestra Universidad y su rasgo más peculiar. La evolución y desarrollo de los medios audiovisuales, informáticos y de comunicación hacen especialmente útil una reflexión permanente que refuerce nuestra constante actualización metodológica.

En el marco de esa preocupación por la metodología, los alumnos solicitaron la realización de un Claustro de Metodología y la constitución previa de una Comisión en la UNED, con el encargo de estudiar la situación de la Metodología y elevar al Claustro un informe sobre medidas a tomar referentes a las cuestiones que estime oportunas.

La actuación de la Comisión parte del principio de la legitimidad del Claustro para regular las obligaciones docentes de los profesores en lo que concierne a la enseñanza a distancia.

Un problema que ha preocupado a la Comisión, y que es preciso tener en cuenta, es que la metodología de la enseñanza a distancia, teniendo relación con el cumplimiento disciplinar de la o las normativas vigentes, no se reduce sólo a ello, debiendo atender especial-

mente a las causas de que en un determinado momento cayeran parcialmente en desuso normas entonces vigentes. Por eso es preciso atender a los problemas estructurales que la situación actual revela.

La renovación de los planes de estudio puede ser una excelente oportunidad para empezar con nuevos criterios, de manera que no se ponga en marcha ningún plan si no cumple los requisitos mínimos

I. SITUACIÓN DE LA METODOLOGÍA

1. OBJETO Y ÁMBITO DE TRABAJO DE LA COMISIÓN

El trabajo de esta Comisión se ha centrado en el análisis de los medios, personales y materiales, que están al servicio de la transmisión de los conocimientos en la Universidad a Distancia, así como en el estudio de la evaluación que la Universidad tiene obligación de efectuar del aprendizaje de los alumnos. La Comisión ha optado por estudiar la situación de la metodología en las llamadas Enseñanzas Regladas, excluyendo de éstas los estudios del Tercer Ciclo.

La amplitud del conjunto de los medios docentes y evaluadores ha llevado a la Comisión a dividir sus trabajos en cuatro grandes bloques, a saber:

Medios de comunicación que se estiman necesarios o convenientes para la transmisión de los conocimientos, o cuyo uso puede ser, en todo caso, recomendable.

Medios impresos y de cualquier otro tipo, que sean necesarios o puedan ayudar a la transmisión de los conocimientos

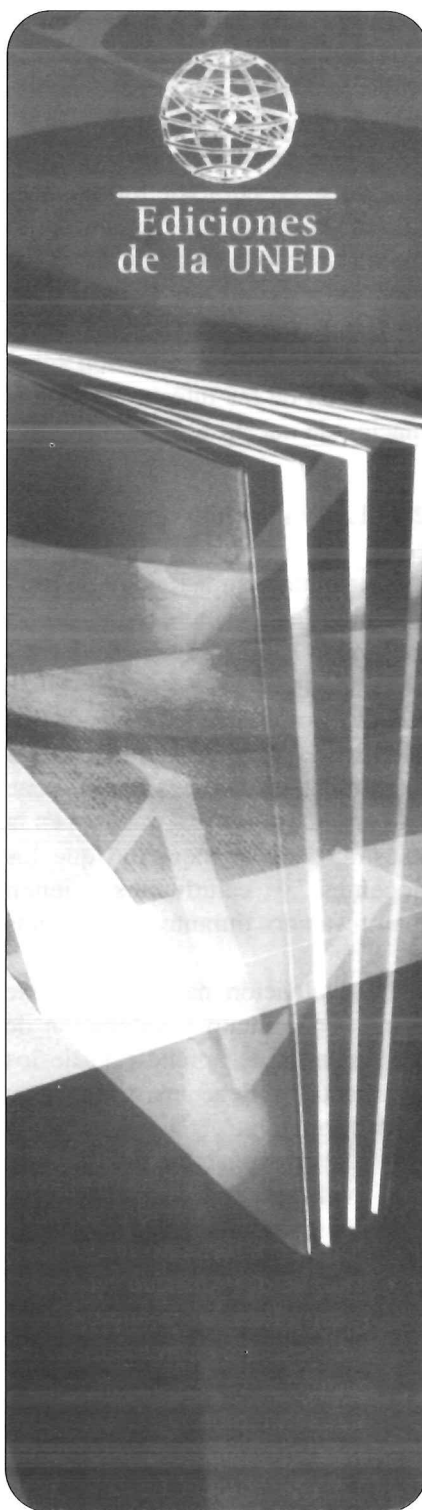
La *función tutorial* en los Centros Asociados

Modalidades y pruebas de evaluación

2. SITUACIÓN

2.1. Medios de comunicación:

Para una Universidad a Distancia las diversas redes de comunicación,



sobre todo entre la Sede Central, los Centros Asociados y los alumnos, son un elemento clave para el funcionamiento de la Institución. Muchos de los problemas detectados en la Comisión de Metodología son sencillamente problemas de ajuste en alguna red de comunicación y, consecuentemente, su solución depende del correcto funcionamiento de esas redes.

Pero aparte de esa constatación, la Comisión considera necesario y urgente insistir en la necesidad de un planteamiento general sobre los medios de comunicación y sobre la progresiva importancia que para la enseñanza a distancia puede tener la incorporación de las nuevas tecnologías, o las nuevas posibilidades de comunicación que abren esas tecnologías.

En ese contexto, la microinformática y las redes informáticas aparecen como los medios de mayor proyección cara al futuro. Por tanto, deberían ocupar el centro de las prioridades en este campo, dado que están convirtiendo en obsoletos otros medios alternativos.

La red *Internet* es de modo creciente un escaparate hacia el exterior, por lo que debería prestarse una atención especial a la presencia en la misma de la UNED, sus Departamentos y sus actividades.

El *software* autodidáctico multimedia es uno de los retos más importantes para la docencia a distancia.

Existe la sensación de que la radio y, especialmente, la televisión son medios de gran potencialidad pero en buena medida desaprovechados por el escaso conocimiento por parte del profesorado de sus virtualidades, técnicas, objetivos, destinatarios y niveles de audiencia.

Sería conveniente una revisión del organigrama y una adecuada reflexión sobre las funciones de cada una de las unidades integradas en la producción de medios audiovisuales para potenciar su eficacia.

2.2. Medios impresos

El material escrito es el medio más utilizado en la UNED. No obstante, la diversidad, tanto de diseño como de desarrollo de nuestro material impreso, muestra la escasa eficacia de los criterios generales existentes que deben garantizar la adecuación específica de ese material a la **enseñanza a distancia**. Para conocer el estado de opinión sobre diferentes aspectos del material impreso, se pasó una encuesta a

los profesores tutores, al Consejo Nacional de Alumnos y a los decanos y directores de las Escuelas de Ingeniería e Informática y del Curso de Acceso, a los cuales, además, se entrevistó. Respondieron 200 tutores, 58 alumnos y 14 decanos/directores. Entre los materiales, la Guía de la asignatura es el medio más demandado por la finalidad orientadora del trabajo del alumno. Los tres elementos de ayuda más destacados son: presentación general de la asignatura y bibliografía comentada, objetivos del curso, proceso y criterios de evaluación. Para los decanos y directores todas las ayudas son igualmente pertinentes.

Una preocupación general, que aparece señalada por todos los grupos, es el elevado costo de los materiales.

2.3. La función tutorial

La Comisión da máxima importancia a la función tutorial, teniendo en cuenta que la estructura de la UNED se basa en los Centros Asociados y en el trabajo de los profesores tutores, ya que sólo en algunos casos nuestra enseñanza a distancia se basa en el contacto directo entre la Sede Central y los alumnos.

La Comisión tiene en cuenta la heterogeneidad de la problemática tutorial, dada 1) la diversidad de funcionamiento de las tutorías en los distintos Centros (de consulta, o de docencia); 2) la especificidad de las asignaturas que requieren acciones diversas (prácticas, orientación al estudio o explicación de contenidos) y 3) la distinta formación de los tutores (que va desde licenciados a catedráticos de universidad) y su distinta experiencia profesional.

También llama la atención en algunos casos el excesivo número de asignaturas tutorizadas en relación al tiempo legalmente asignado.

Ante ello, la Comisión, que conoce las reivindicaciones estatutarias de este colectivo, limita su ámbito de trabajo a los problemas que con-

ciernan a la metodología a distancia, aunque las posibles propuestas deban incidir en un mayor reconocimiento de este estamento.

En este sentido el mayor problema que se descubre de forma general es la falta de conocimiento mutuo y de coordinación entre los profesores de la Sede Central y los profesores tutores, así como la necesidad de una mayor reflexión sobre la función de las tutorías en la formación de nuestros alumnos.

2.4. La evaluación

La evaluación, actividad de gran complejidad e incidencia en la mejora de las instituciones educativas, adquiere especial relevancia cuando nos referimos a la de los estudiantes. Este problema, evidente en todas las Universidades, tiene un particular interés e impacto en la nuestra, dada la inquietud que los docentes y estudiantes vienen manifestando durante los últimos años.

La evaluación ha de entenderse como seguimiento y valoración de los procesos de aprendizaje de los estudiantes y debe insistirse en su valor formativo.

- La investigación del proceso evaluador de los estudiantes en nuestra Universidad ha puesto de manifiesto como puntos mejorables:
- La necesidad de ajustar las preguntas de las pruebas a todos y cada uno de los objetivos previamente fijados.
- Adaptar la prueba y sus dificultades al tiempo propuesto para su respuesta.
- Cuidar la claridad y univocidad de los términos empleados en las preguntas.
- Determinar con claridad las instrucciones que ha de seguir el estudiante para la correcta realización de la prueba.
- Acomodar las pruebas objetivas y su estructura a las exigencias pedagógicas y a los criterios de evaluación establecidos.

II. PROPUESTAS

Las propuestas que siguen son el resultado del trabajo consensuado de la Comisión, que en todo momento se ha orientado por cuatro principios:

En primer lugar, y ante todo, la **legitimidad de la Universidad**, representada en este caso por su Órgano Colegiado máximo, el Claustro, **para regular, al menos en los mínimos exigibles a sus profesores, la manera en que se debe impartir la enseñanza a distancia.**

En segundo lugar, es fundamental en estos temas ser realistas, de manera que los mínimos **sean efectivamente exigibles** a todo el profesorado, siempre dentro de un calendario idóneo y de un sistema de reconocimiento adecuado.

Tercero, la Comisión ha tenido siempre presente la diversidad de los estudios que se imparten en la UNED, las diferencias radicales que conlleva el dispar número de alumnos en las asignaturas, y las desiguales situaciones tanto del profesorado como de los Centros Asociados, todo lo cual podría convertir en inviables soluciones posibles en otras circunstancias. La **flexibilidad**, por tanto, es un principio básico que debe presidir toda actuación en cuestiones referidas a la metodología a distancia.

Por último, la peculiaridad de la UNED hace radicalmente imprescindible que desde ella misma se faciliten todos los medios presupuestarios y de personal requeridos para desarrollar las propuestas que siguen.

Teniendo en cuenta todo eso, la Comisión formula las siguientes

PROPUESTAS

1. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

1.1. Se elaborará un plan de inversiones permanentemente actualizado, que debería incluirse en el correspondiente plurianual que se somete al Claustro, junto con el proyecto de presupuestos de cada año.

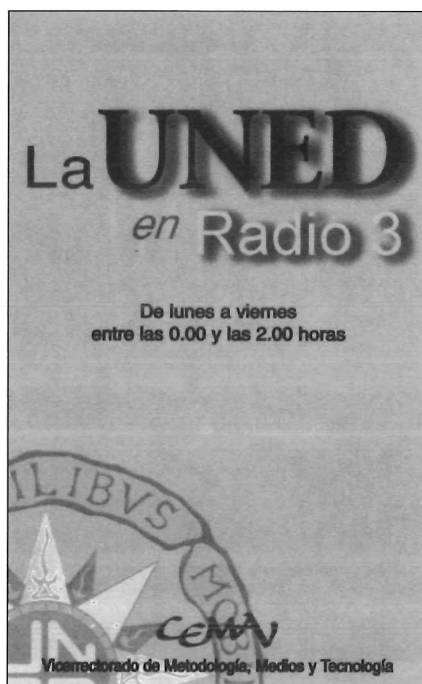
- 1.2. Se elaborarán dos documentos, uno muy breve y general, destinado a todo el profesorado, y por tanto exento de tecnicismos, en el que se informe con claridad de todos y cada uno de los medios disponibles, los contenidos más apropiados para cada uno de ellos y los que no resulten adecuados en cada caso. Un segundo documento debe ser la **guía específica para cada medio**, de carácter fundamentalmente práctico.

Al menos el primer documento deberá ser sometido a información general, dando conocimiento del mismo específicamente al Claustro antes de su edición y difusión.

- 1.3. Será prioridad básica de la Universidad la **formación del profesorado** y de **personal especializado** en cada uno de los medios. Para ello se potenciará la participación de la propia comunidad universitaria.
- 1.4. Se realizarán las gestiones que conduzcan a una mayor y más eficaz colaboración con los medios de comunicación del Estado, en radio y televisión.
- 1.5. Dentro de todos los planes enumerados en los puntos anteriores se contemplará especialmente la problemática de los Centros Asociados, de forma que se les dote de los medios necesarios para la óptima utilización de los distintos productos.
- 1.6. El BICI debería incluir una información más actualizada y completa de la actividad de los órganos colegiados de la Universidad y de las convocatorias de actividades. Debería estudiarse la posible edición de dos o tres números específicos con la información destinada a los alumnos y su envío directo a los mismos.

2. MEDIOS IMPRESOS

- 2.1. Los programas y exigencias de cada materia deberán



seguir un proceso coherente de dificultad, de manera que el alumno haya adquirido los conocimientos previos necesarios para el aprendizaje posterior.

- 2.2. Los contenidos exigidos deben ajustarse al número de créditos de cada asignatura, especialmente en las de carácter cuatrimestral, que, por otra parte, se consideran especialmente adecuadas para las circunstancias de la UNED.
- 2.3. Toda asignatura deberá tener su **Guía didáctica** actualizada independiente de la del curso.
- 2.4. La UNED fomentará la producción de **Unidades Didácticas** y cualquier material didáctico relacionado con la modalidad de enseñanza a distancia.
- 2.5. Se mejorará la distribución y promoción del material de la UNED y se abaratará su coste sin merma de la calidad.
- 2.6. Cada Centro Asociado o Propio contará con una proporción de textos básicos en relación con la matrícula de alumnos. Se prestará especial atención y seguimiento a los Centros en circunstancias o situaciones especiales.

3. LA FUNCIÓN Y AYUDA TUTORIAL

- 3.1. Se aumentarán los contactos entre la Sede Central y los profesores tutores mediante:

- a) Cursos de formación que serán responsabilidad no sólo del IUED sino también de las Facultades y Departamentos en sus competencias respectivas.
- b) Reuniones anuales entre Departamentos y profesores tutores. Sin perjuicio de las convocatorias anuales, se exigirá una reunión *trienal*, obligatoria tanto para el Departamento como para los profesores tutores. (En el caso de Centros que no puedan subvencionar las asistencias de sus profesores tutores, la UNED deberá garantizar la financiación).

- 3.2. La Comisión considera positiva la incorporación voluntaria de profesores tutores a las pruebas presenciales, pudiendo llegar éstos a componer una parte efectiva de los tribunales. La Comisión recomienda estudiar esta posibilidad y su experimentación en algunos Centros.

- 3.3. Se potenciará una mayor colaboración de los profesores tutores en las tareas de programación, metodología y evaluación de las distintas asignaturas.

- 3.4. Los profesores tutores deberán incrementar sus relaciones y responsabilidad con los alumnos que por diversas razones no asistan al Centro Asociado.

- 3.5. El profesorado de la Sede Central tiene una tarea tutorial respecto a sus alumnos, que se materializa fundamentalmente en las "guardias". Esta función, siempre importante, es absolutamente imprescindible para los casos en que el alumno no dispone en su Centro Asociado de profesor tutor. Por ello es necesario observar el cumplimiento estricto de las normas al respecto. En el

caso de varios profesores atendiendo una asignatura, se diversificarán los días de guardia.

4.- LA EVALUACIÓN

4.1. Toda asignatura dispondrá de un material de trabajo y de pruebas de **autoevaluación**. También debe existir, siempre a juicio del Departamento, algún tipo de material de **evaluación a distancia** que proporcione la posibilidad de un seguimiento adecuado del proceso de aprendizaje.

4.2. Las **pruebas presenciales** se regirán por las siguientes orientaciones:

a) Se deberán formular preguntas que estimulen diversos procesos mentales: comprensión, adaptación crítica etc, evitando reducirlas a mera repetición de datos.

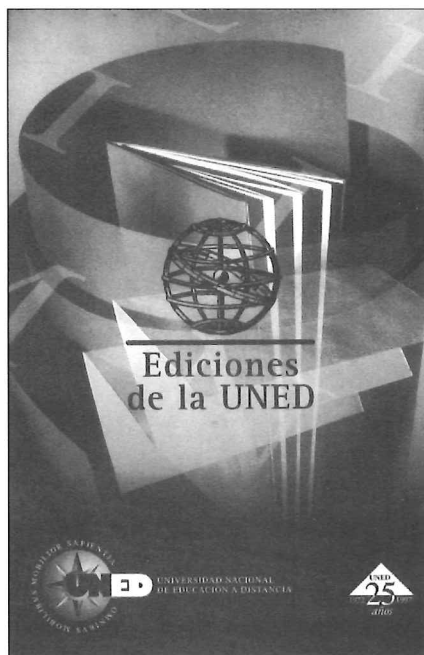
b) Se elaborarán las pruebas (o el diseño de trabajos prácticos) teniendo en cuenta los objetivos propuestos, las actividades de aprendizaje, las pruebas de autoevaluación y a distancia (en su caso) y los criterios de evaluación.

c) Se diversificarán e integrarán distintas técnicas y pruebas de evaluación, logrando un conjunto armónico entre las diversas modalidades: pruebas objetivas, de ensayo, comentario de texto, problemas prácticos etc.

4.3. A la Comisión le parece importante, en el caso de alumnos que repitan asignatura, que se tenga en cuenta la información sobre los rendimientos positivos del año anterior.

5. REFORMAS ESTRUCTURALES QUE AFECTAN A LA METODOLOGÍA

5.1. Los Departamentos son los responsables del material



docente. Por ello deberán emitir informes sobre el material docente de cada asignatura. Estos informes serán aprobados por el Consejo de Departamento. El Departamento emitirá también un informe sobre la adecuación de las pruebas presenciales.

5.2. Las Facultades o Escuelas contarán con una Comisión de Metodología compuesta por al menos dos representantes de cada Departamento y una representación adecuada de alumnos y profesores tutores. Dicha Comisión elaborará periódicamente informes orientativos sobre la adecuación a la metodología a distancia de los materiales didácticos básicos de cada asignatura, integrando las diversas aportaciones de los Departamentos, a los que ofrecerá sus conclusiones.

5.3. El IUED debe ser el centro de la metodología de la UNED; para ello debe adecuarse en su estructuración:

Primero: deberá ser un Centro doblemente vinculado a las Facultades y Escuelas y al Equipo de Gobierno. Su Director será nombrado por el Rector, oída la Junta de Gobierno y el Consejo del IUED. El personal docente del IUED será

designado por la Junta de cada Facultad o Escuela, a propuesta del Director del IUED, entre profesores voluntarios, por un tiempo limitado, pudiendo ser eximidos parcialmente de la docencia. Estos serán miembros natos de la Comisión de Metodología de sus Facultades o Escuelas.

Segundo: son tareas fundamentales del IUED:

- la investigación en enseñanza a distancia.
- la valoración de los informes de las Comisiones de Facultad desde una perspectiva metodológica.
- la ayuda y asesoramiento en las múltiples cuestiones técnicas que puedan surgir en la confección de material didáctico a distancia.
- la formación y desarrollo del profesorado en las cuestiones relacionadas con la metodología a distancia y las nuevas tecnologías.
- la recogida y estudio de la documentación estadística o de otro tipo sobre la enseñanza a distancia.

5.4. Se recomienda institucionalizar la Comisión de Metodología, convirtiéndola en Comisión Permanente del Claustro. Entre sus tareas estará elevar un informe anual al Claustro sobre el cumplimiento de las exigencias metodológicas.

III. CONSIDERACIONES FINALES

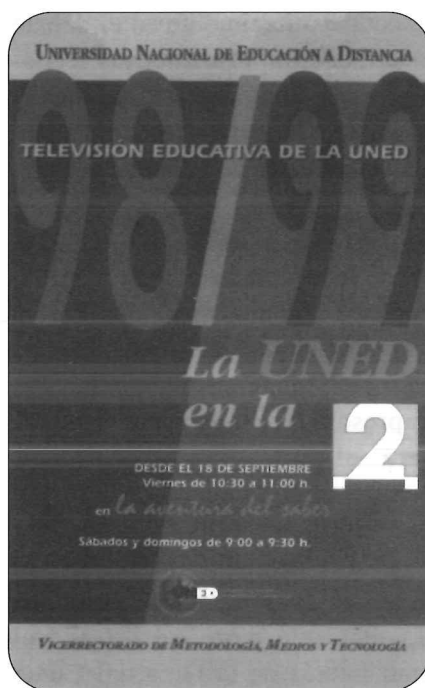
1. Teniendo en cuenta la experiencia del funcionamiento de la Comisión, se recomienda revisar el Reglamento de funcionamiento de al menos las Comisiones especiales, de manera que, por ser Comisiones de trabajo de cierta urgencia, no puedan ser miembros de las mismas quienes por razón de su cargo no puedan seguir los trabajos de la Comisión. También deberán ser sustituidos quienes, sin causa justificada, no asistan a sus reuniones.

2. La Comisión estima que deben acometerse por el órgano competente los estudios siguientes sobre:

- a) el problema de la realidad profesional académica de los profesores tutores, promoviendo los cambios legales necesarios para ajustar sus tareas académicas a los cuerpos docentes.
 - b) la manera de adaptar el CEMAV y el CEMIN a la concepción de la metodología expuesta en este documento, teniendo en cuenta las funciones insustituibles que cumplen en nuestra Universidad.
 - c) los cambios legales que debían promoverse para garantizar que cada asignatura sea impartida bajo un sólo programa. La compleja estructura de la UNED y de las pruebas presenciales hace que, de proliferar la duplicidad o multiplicidad de programas para una sola asignatura, se puede llegar a un auténtico colapso o, cuando menos, a una gran confusión entre el alumnado y a considerables dificultades en unas tareas en las que estamos todos implicados, sin contar con el hecho de que se compromete gravemente a la Institución como tal.
3. El Claustro debe fijar un presupuesto específico para el funcionamiento de sus Comisiones.
 4. Una vez aprobado el presente documento, con las modificaciones que procedan, se elaborará un calendario de aplicación, que se someterá a aprobación del Claustro o de la Comisión de Metodología del mismo.

Comisión de Metodología de la Facultad de Ciencias

En diversas ocasiones los estudiantes de nuestra Facultad habían



manifestado la necesidad de realizar una revisión de la metodología de enseñanza. En esta revisión se contemplarían tanto los aspectos metodológicos generales de la educación a distancia (materiales didácticos de distintas clases, nuevas tecnologías y tutorías), como otros más específicos de los estudios de ciencias (prácticas, evaluación, etc.). El objetivo básico de esta demanda no sería otro que el conseguir una mejora de la calidad de nuestra enseñanza, que debería repercutir positivamente en el aprendizaje de los alumnos. Porque es evidente que la dificultad ya inherente a los estudios en todas las áreas de carácter científico, se ve sensiblemente incrementada en los sistemas a distancia, lo cual es origen de un frecuente fracaso académico que produce, a su vez, un alargamiento excesivo de los estudios y una considerable tasa de abandono.

En consecuencia, en la Junta de Facultad del 11 de abril de 1996 se aprobó la creación de una Comisión de Metodología. Precisamente, también en este sentido en la reunión del Claustro de la UNED del día 24 de Noviembre de 1998, dedicado a cuestiones de metodología, se determinó la formación

en cada Facultad de comisiones de este tipo, lo cual demuestra que en esta ocasión nos anticipamos a esa disposición general de nuestra universidad.

Sobre este tipo de Comisión hay que resaltar que no se trata de una comisión delegada de la Junta de Facultad, sino de la propia Facultad; es decir, que la integran miembros de ésta que no tienen por qué pertenecer necesariamente a la Junta de Facultad. En su composición están implicados todos los estamentos: profesores de la Sede Central –a tal fin cada departamento designó previamente un representante para la Comisión-, un representante de los profesores tutores, dos alumnos y un representante del personal de Administración y Servicios, con el Decano como presidente.

Las dos primeras reuniones de la Comisión de Metodología se celebraron el 8 de mayo y el 6 de noviembre de 1998, durante el decanato de D. José Luis Fernández Marrón. En la primera de esas reuniones tuvo lugar su constitución. Asimismo, se adoptó una importante decisión: se acordó que, para conseguir una mayor operatividad en sus funciones, la Comisión se dividiese en grupos de trabajo o subcomisiones. De esta manera, se organizaron cuatro ponencias, compuestas por cuatro o cinco miembros, entre los que siempre debería haber un alumno. Se constituyeron así las siguientes ponencias:

Medios Impresos

Roberto Corral Rodríguez
Emilia Crespo del Arco
Soledad Esteban Santos (*)
Fidel José Fernández y Fernández-Arroyo
Ildefonso Yáñez Rodríguez

Nuevas Tecnologías

Socorro Calvo Bruzos
Jorge Uriel Gómez López
Jesús González Boticario (*)
Fernando Morilla García

Prácticas

Jorge Uriel Gómez López
 Miguel Medina Vera
 Fernando Morilla García
 Fernando Peral Fernández (*)
 Manuel Yuste Llandres

Tutorías

Roberto Corral Rodriguez
 Agustín Espinosa Boissier
 Miguel Medina Vera
 Manuel Yuste Llandres (*)

En cada grupo se nombró un responsable (*), cuyo papel sería el de organizar y, sobre todo, dinamizar las tareas de su grupo.

Los representantes de los alumnos aportaron un documento en el que exponían de forma esquemática los distintos aspectos implicados en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias -materiales didácticos de distintos tipos, nuevas tecnologías, prácticas de laboratorio, exámenes y tutorías-, detallando las condiciones y requisitos que, a su criterio, deberían contemplarse en cada uno.

Tanto en esta primera reunión como en la segunda, la discusión

se centró inicialmente en el debate materiales impresos/nuevas tecnologías. Aunque se reconoció el papel fundamental de éstas dentro de los sistemas de educación a distancia, los problemas inherentes a su total implantación –debidos sobre todo a la heterogeneidad de nuestros alumnos y de los Centros Asociados– hacen que por el momento sigan siendo los medios impresos los materiales básicos para el autoaprendizaje. Otros puntos importantes de discusión fueron las distintas posibilidades para los materiales impresos y el tema de las prácticas de laboratorio. Por otra parte, se destacó el gran interés de la Guía del Curso como documento valioso por su carácter no ya sólo informativo, sino también orientativo para los alumnos.

Tal vez la conclusión más sobresaliente de estos debates fue que, como punto de partida para comenzar el trabajo propio de esta Comisión, habría que conocer el estado actual de todos los materiales didácticos, así como si resultan o no ade-

cuados a los objetivos propuestos. Esta valoración se haría asignatura por asignatura, teniendo además en cuenta los nuevos Planes de Estudio, de muy próxima implantación. También, en este sentido, se ha reunido el nuevo Decano, D. Agustín Espinosa Boissier, con cada una de las subcomisiones.

Los primeros pasos ya se están dando y, sin duda alguna, el más importante de todos, el tomar conciencia de la necesidad de revisar nuestra metodología, nuestra forma de actuar y, en definitiva, nuestra calidad de enseñanza.

Nota: En la última Junta de Facultad, celebrada el 5 de marzo de 1999, se aprobó por unanimidad que en cada una de las Ponencias estuvieran representados los alumnos de cada una de las tres Secciones de nuestra Facultad, es decir, que hubiera tres alumnos, uno de cada Sección (Física, Química y Matemáticas).

Soledad Esteban

Depto. de Química Orgánica y Biología

TALLER Y LABORATORIO

Seguridad en laboratorios: Física y Química (Enseñanzas Medias), Química Universitaria y Física Nuclear

SEGURIDAD = FORMACIÓN

La Industria Química es potencialmente más peligrosa que el Ramo de la Construcción, pero su siniestralidad es menor. La razón de esta aparente paradoja es: las fábricas

con mayor riesgo inherente cuentan con sistemas de gestión de Seguridad, donde es fundamental la Formación y entrenamiento del personal. Los accidentes graves que han ocurrido recientemente en la Industria Química, han sido con personal perteneciente a empresas subcontratadas lo que equivale a personal no formado, especialmente en Seguridad.

La Seguridad desde el parvulario hasta la actividad profesional, se aprende mediante un proceso de formación y este puede variar desde los consejos del parvulista a

sus alumnos, hasta los cursos de Formación en Seguridad para trabajadores de la Industria Química o la titulación en Supervisor de Instalaciones Radiactivas para profesores de Laboratorios de Física Nuclear.

El primer paso en Seguridad es conocer los riesgos, de esta forma se pueden minimizar y por lo tanto se puede alcanzar el fin de no tener accidentes y lesiones. Vamos a realizar el análisis de la Seguridad y de las necesidades de Formación del personal en diferentes laboratorios e intentar aportar soluciones.