

ENSEÑANZA

En esta sección abordaremos los temas relacionados con la enseñanza de las Ciencias en general y la problemática que plantea la modalidad de su enseñanza a distancia.

Iniciamos la sección con una serie de artículos sobre los problemas metodológicos, el primero de los cuales ha sido realizado para este número por el Profesor **Santiago de Vicente Pérez**.

A continuación, incluimos un apartado dedicado al Laboratorio, del cual será responsable el Profesor **Manuel Yuste Llandres**.

Otro apartado está dedicado a los medios audiovisuales, que tanta importancia tienen en la enseñanza a distancia. Lo inicia el Profesor **Ángel Pérez Dorado** con una encuesta sobre la problemática que se plantea al realizar un vídeo científico, tanto desde el punto de vista de los profesores como de los técnicos del CEMAV.

Por último, se cierra la sección con reseñas de libros, vídeos y programas de ordenador de interés para el alumnado de la UNED.

PROBLEMAS METODOLÓGICOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Didáctica de las Ciencias Experimentales. Parte I: Generalidades y Enseñanza Presencial

INTRODUCCIÓN

Para comenzar, debo expresar mi agradecimiento a la Dirección de esta revista por la deferencia de invitarme a participar, dando a conocer mis ideas sobre la problemática que plantea la enseñanza a nivel universitario de las Ciencias habitualmente llamadas «experimentales», de las cuales, por ignorancia, me veo obligado a excluir otras, que, aún con un elevado grado de experimentalidad (Psicología Experimental, por ejemplo) siguen considerándose, a mi juicio erróneamente, como «materias humanísticas».

Aunque la revista que se inicia con este primer número entiendo que va dirigida a todos los estamentos de la comunidad universitaria, la deformación profesional que me reconozco, forjada a lo largo de muchos años de docencia en todos los niveles educativos, me obliga a dedicar estas reflexiones en especial a los alumnos de los primeros cur-

sos de la Facultad de Ciencias de la UNED.

La formación preuniversitaria de estos alumnos se ha desarrollado en el molde clásico de la enseñanza presencial, por lo que desconocen la enseñanza a distancia o tienen una idea imperfecta de ella.

Parece conveniente que, antes de tratar de la enseñanza a distancia de las Ciencias, lo hagamos de la materia objeto de esta enseñanza, las Ciencias experimentales, y también de las características generales de su didáctica.

Es evidente que los alumnos recién llegados a la UNED van a referir lo que aquí digamos a la enseñanza presencial, que conocen por sus estudios anteriores. Por ello este artículo va a tratar de *generalidades*, pero *con sesgo hacia la enseñanza presencial*, reservando para otro artículo próximo las características diferenciales de la enseñanza a distancia.

Para terminar con este preámbulo, considero necesaria una advertencia: expongo mis opiniones con sinceridad, pero sin pensar de ninguna forma que todo el mundo participe de ellas. Por el contrario, consideraría positivo que surgieran discrepancias, que podrían servir de punto de partida para una discusión

abierta, que indudablemente sería útil para todos.

LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Una Ciencia experimental cualquiera es una serie de conocimientos ligados entre sí por una cierta homogeneidad, que se presenta como una tentativa de explicación racional.

Para definir una Ciencia concreta es preciso indicar su *objeto* de atención, explicar la *finalidad* que se persigue sobre dicho objeto y mostrar la *metodología científica*, camino o modo de hacer que se sigue en la génesis de los conocimientos de que la Ciencia trate, que obtenidos de este modo se consideren «ciertos».

Como se deduce de esta definición de Ciencias experimentales, una serie de conocimientos descriptivos, sin relacionar entre sí, no puede denominarse Ciencia en el momento actual, sino que en realidad da cuenta de un estado primitivo, rudimentario, de una Ciencia sólo en ciernes.

La «certeza científica» no tiene los atributos de absoluta y perma-