

ESTUDIO DEL VOCABULARIO ESPECIFICO DE FISICA Y QUINICA COMO RECURSO
DIDACTICO

Repetto Jiménez M^a.A. y Repetto Jiménez E.

I. INTRODUCCION

Ante el alto nivel de fracaso en el aprendizaje de la Física y Química, tanto en COU, como en los alumnos de la Escuela de Profesorado, se decidió hacer un estudio de las posibles causas determinantes del mismo, con el fin de buscar soluciones metodológicas y didácticas que hagan disminuir este porcentaje.

Según Piaget (1972), los alumnos a partir del Ciclo Superior de E.G.B., pueden llegar a la adquisición de las operaciones formales, características del razonamiento lógico-matemático, siendo este tipo de razonamiento el necesario para poder asimilar los conocimientos físico-químicos, tanto en COU como en el primer ciclo universitario. No obstante la realidad es bien distinta. Las causas habría que buscarlas en:

- 1.- Currícula no adecuado al desarrollo psicológico del alumno.
- 2.- Dificultad de entender las explicaciones. Para Aguirre de Cárcer (1983), "...la diferencia entre el nivel de desarrollo intelectual del alumno y el razonamiento que exigen las explicaciones podía ser la causa del bajo rendimiento en la adquisición de conocimientos" ..
- 3.- Un porcentaje elevado de discentes presentan una gran pobreza de lenguaje
- 4.- Los errores conceptuales que se detectan en la mayor parte del alumnado.
- 5.- El estudio de tipo memorístico siendo así que Caamaño (1983) dice "Comprender una teoría es aprender un lenguaje"
- 6.- Excesivo número de temas en el Eusestionario Oficial que ante la falta de tiempo hace que se impartan superficialmente y de forma eminentemente teórica.

7.-Enseñanza poco o nada individualizada.

Ante esta situación, se propone utilizar el estudio del vocabulario específico de cada tema a tratar, tanto en las asignaturas de Física y Química de COU como en la Química y Didáctica de Física y Química de la Escuela de Profesorado, como uno de los posibles recursos didácticos que ayuden a paliar un poco este fracaso.

II. METODOLOGIA

Una vez explicado el tema por el Profesor, cada alumno extrae del mismo los vocablos nuevos para él o que conozca pero no tenga asimilado.

A continuación debe realizar una ficha donde haga constar:

- 1.- Definición
- 2.- Familia de palabras
- 3.- Una frase significativa donde aparezca el término estudiado
- 4.- Sinónimos y antónimos
- 5.- Bibliografía

ACIDO		
Definición: Es toda sustancia que en disolución acuosa deja en libertad iones H ⁺ . (T. Arrhenius)		
Familia		
ACIDOS	ACIDULAR	acidimétrica
ACIDOSIS	ACIDIMETRIA	
ACIDIFICAR	acidímetro	

Anverso ficha

Reverso ficha

Frase: Existen diversas teorías que pretenden explicar lo que es un ácido: Arrhenius, Franklin, Bronsted-Lowry y Lewis.	
Sinónimos	antónimos
agrio	básico
carrosivo	alcalino
	"dulce"
Bibli: Badley (1974) Química Moderna, Alianza U. Madrid.	

Estas fichas una vez corregidas por el profesor de la asignatura correspondiente van a incrementar el "diccionario particular" de cada alumno. Finalmente, al concluir cada tema se hace una puesta en común para debatir y clarificar los términos dudosos.

III. CONCLUSIONES

En el examen final se pasó una batería de vocablos, de la evaluación pueda deducirse:

- Se mejora notablemente la ortografía
- Es un buen recurso didáctico ya que para poder realizar bien las fichas, es condición indispensable tener asimilado los conceptos, de lo contrario, se detecta inmediatamente al consignar los sinónimos y antónimos, por tanto sirve para afianzar los conceptos.
- Favorece el dominio del vocabulario.
- Es un ejemplo de interdisciplinabilidad. De un lado, no es raro encontrar, aún en el primer ciclo universitario, alumnos que se esmeran en la redacción y ortografía sólo en las clases de lenguaje; por otra parte los estudiantes pueden comprobar como algunos términos de vocabulario pueden utilizarse indistintamente con diversas acepciones.
- Como aspecto negativo, cabe destacar que es un procedimiento laborioso, que necesita mucho tiempo tanto por parte de los alumnos como de los profesores.

IV. BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE DE CARCER, I. (1983)

Dificultades en la comprensión de las explicaciones de los libros de texto. Ens. Ciencias, vol 1, nº 2, pp 92-97

CAAMAÑO ,A. et al. (1983)

Consideraciones sobre algunos errores conceptuales en el aprendizaje de la Química
Enseñanza de las Ciencias, vol.1, nº3.
pp.198-200

PASTORA, J F. (1984)

Bateria de pruebas de vocabulario
pre-impreso

PIAGET,J. (1972)

Intellectual evolution from adolescence to adulthood
Human Development, vol 15 pp.1-12