

PROPUESTAS DIDÁCTICAS Y PRÁCTICAS ACADÉMICAS PARA CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE (BACHILLERATO DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y LA SALUD, ETAPA 16-18)

Didactical proposals and practices for the teaching of Earth and Environmental Sciences in Secondary Education.

José Manuel García Aguilar (*)

RESUMEN:

Este trabajo propone la realización de un taller didáctico interactivo para llevar a cabo el diseño de un serie de propuestas de aula referidas al temario oficial de la asignatura de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente (2º de Bachillerato), tanto en su componente teórica, como en la elaboración de un catálogo-marco de actividades prácticas de aula, laboratorio y campo adaptable a diversos entornos geográficos.

ABSTRACT:

The present work proposes a interactive-didactical workroom for the design of a teorical and practical teaching about Earth and Environmental Sciences for Secondary education.

Palabras clave: *Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Enseñanza teórica y práctica.*

Keywords: *Earth and Environmental Sciences. Teorical and Practical teaching.*

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La asignatura de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente (CTMA) constituye una de las disciplinas fundamentales dentro del Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza y la Salud (ciclo 16-18 años), tanto por su carácter obligatorio, como por los contenidos que aporta, en los cuales el alumno se introduce en la problemática medioambiental del planeta en su componente de recursos, impactos ambientales y conocimiento de las capas exteriores que forman la Tierra.

La progresiva implantación de este Bachillerato a nivel nacional obliga a los profesores involucrados en su docencia a una "puesta al día" frente a los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales requeridos en el curriculum oficial de esta asignatura, así como en las posibilidades prácticas que ofrece. El potencial didáctico de este materia se ve fomentado por sus características de interdisciplinaridad, aplicabilidad práctica e inclusión en diversos ámbitos de estudios universitarios (Geología, Biología, Ingeniería, etc).

A pesar de este interés, los contenidos de CTMA suelen ser poco conocidos frente a su potencial didáctico por buena parte del profesorado de Enseñanza Secundaria en su dimensión teórica y posibilidades de aplicación práctica. No obstante, tales contenidos abarcan aspectos y fenómenos naturales de gran actualidad e impacto social, así como un indudable atractivo desde el punto de vista del alumno. Es por estas razones que se propone la

realización de este taller a partir de los siguientes objetivos generales:

1-Análisis de los contenidos oficiales de CTMA: bloques conceptuales teóricos, propuestas de actividades prácticas, líneas didácticas generales, temporización, orientaciones sobre la prueba de acceso a la Universidad (selectividad). Recursos bibliográficos existentes.

2-Interpretación didáctica del curriculum de CTMA: concreción de los bloques conceptuales y temporización. Organización y estrategias didácticas. Propuestas prácticas: posibilidades de uso de los entornos locales de cada centro. Visión de la asignatura desde el punto de vista del alumno. Modelos didácticos (puesta en común e intercambio de experiencias entre los profesores asistentes).

3-Concreción y diseño de un curriculum de CTMA adaptado a cada centro en función de sus parámetros didácticos y medioambientales: este apartado sería elaborado por cada profesor como material de referencia de uso inmediato.

4-Concreción y diseño de un catálogo de actividades prácticas adaptado a cada centro entre una serie propuestas aportadas: al igual que en el caso anterior, este apartado sería elaborado por cada profesor, como material didáctico de uso operativo.

La programación de este taller se establece en base a tres bloques: A- Segmento teórico-práctico (1 hora: objetivos 1 y 2), B-Segmento práctico (1:30 horas: objetivos 3 y 4, a realizar por cada profesor asistente), C-Puesta en común del trabajo (30 min.).

(*) IES Los Boliches. C/Frascuelo s/n. Fuengirola 29640, Málaga.



ACTIVIDADES A DESARROLLAR

De un modo más concreto, los aspectos a tratar dentro de cada uno de los segmentos del taller serán los siguientes:

-*Segmento A*: Bloques conceptuales de CTMA: capas externas terrestres, recursos naturales e impactos ambientales s.l. Catálogo de prácticas: aula, laboratorio y campo. Concreción didáctica: temporización, bases bibliográficas, medios audiovisuales, etc. Uso didáctico de los entornos locales de cada centro (costas, cauces, zonas montañosas, entornos urbanos, centros de interés didáctico, etc.)

-*Segmento B*: de modo individual, cada asistente deberá efectuar una concreción curricular-marco respecto a los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales a tratar en la asignatura, así como una relación de actividades prácticas (diseño didáctico de las mismas: organización, materiales y medios, temporización, etc). Esta actividad resulta de especial importancia por cuanto supone la elaboración de un material con aplicación inmediata en el aula por parte de cada profesor.

-*Segmento C*: finalmente, y una vez elaborado este material, se procederá a su evaluación y puesta en común de modo interactivo entre todos los participantes en el taller, obteniendo así una serie de conclusiones finales sobre esta actividad.

BIBLIOGRAFÍA

Calvo, D.; Molina, M.T. y Salvachúa, J. (1996): *Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente* (2º de Bachillerato LOGSE). Ed. McGraw Hill. 333 pp.

Escarré, A. et al. (1997): *Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente* (2º Ciencias de la Naturaleza y de la Salud). Ed. Santillana. 383 pp.

García Aguilar, J.M. (1998): Ideas sobre la realización de actividades prácticas en Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. *Ens. de las Ciencias de la Tierra* 6.1 pp 74-78.

MOPT (Ministerio de Obras Públicas y Transportes) 1992: *Guía para la elaboración de estudios del medio físico*. Madrid. 809 pp.

Strahler, A.N. (1979): *Geografía Física*. Ed. Omega. 767 pp. ■

