

# **EL PROGRAMA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL ANTE EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACION SUPERIOR**

*Benarroch, A.*

Facultad de Educación y Huamnidades de Melilla.  
Universidad de Granada.  
**aliciabb@urg.es**

## **RESUMEN:**

En el proceso de convergencia europea, las universidades andaluzas han alcanzado un acuerdo para la materia de *Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural* en la Titulación de Maestro: especialidad de Educación Física y en la Titulación de Maestro: especialidad de Educación Musical. En este trabajo se pretende conocer si estos programas realmente tratan de representar los de las distintas universidades. Tras un análisis exhaustivo de los contenidos de los respectivos programas, se demuestra que no existe ni ese consenso ni criterios justificados que avalen las propuestas realizadas. Finalmente, se hace una apuesta por un programa específico, por ser el que mejor representa el criterio de convencionalidad y consenso de la comunidad científica andaluza.

## **ABSTRACT:**

In the process of European convergence, Andalusian universities have reached an agreement regarding the course *Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural* in the university degrees of Physical Education and Musical Education. This paper aims at analysing if the courses programs agreed upon represent those of the different universities. After a comprehensive analysis of the contents of these programs, we state that there is neither consensus nor justified criteria to support those proposals. Finally, we believed in a specific program since it is the one which best suits the conventionality criterion and the consensus of the Andalusian Scientific Community.

## **1. INTRODUCCIÓN: EL CONTEXTO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

En el proceso de convergencia europea, 33 países se han adherido a la Declaración de Bolonia (1999) y Praga (2001) y están trabajando para crear el Espacio Europeo de Educación Superior, un lugar en el que los títulos, las enseñanzas y la

calidad de la educación universitaria tendrán el mismo valor independientemente de la universidad en la que se haya conseguido el título y del país en el que se pretenda hacer uso de él.

Para la Universidad Española en general, esto supone una transformación absoluta. Las principales modificaciones serán las siguientes:

- Títulos ofertados (los estudios universitarios serán de grado o postgrado y vendrán acompañados de un Suplemento Europeo al Título, legislado según el R.D. 1044/2003 de 1 de Agosto, BOE nº 218, de 11 de Septiembre de 2003).
- Duración de las carreras (180 y 240 eurocréditos, con un máximo anual de 60).
- Mecanismos para la homologación de la calidad.
- Reformulación conceptual de la organización del currículo, que deberá adaptarse a los nuevos modelos de formación centrados en el trabajo del estudiante (y medido en eurocréditos o ECTS) y no exclusivamente en las horas lectivas (R.D. 1125/2003 de 5 de Septiembre, BOE nº 224, de 18 de Septiembre de 2003).

Las universidades andaluzas no quieren quedarse atrás en el proyecto de convergencia educativa europea. La Consejería de Educación lanzó una convocatoria la primavera del 2003 en la que instaba a las universidades andaluzas a trabajar en común. En estos momentos (Mayo del 2003), hay grupos trabajando en la reconversión al espacio europeo de 13 titulaciones. Granada, concretamente está encargada de coordinar en Andalucía la puesta al día de los estudios de grado de Medicina y Magisterio. Desde Melilla, se coordina la especialidad de Audición y Lenguaje y se participa en el resto de especialidades.

El trabajo se concreta en la elaboración de lo que se denomina guías docentes para todas las materias de todos los cursos de esas trece titulaciones. Esas guías son los documentos que reflejan, entre otras cosas, la metodología que se aplicará en la asignatura, los criterios de evaluación o los conocimientos mínimos necesarios para aprobar.

El propósito de elaborar una guía común para las asignaturas de los estudios de Magisterio de todas las Universidades Andaluzas ha abierto la oportunidad de conocer los distintos planes de estudios y reflexionar acerca de sus contenidos.

En este trabajo se comparan los programas de la materia troncal de las especialidades de Maestro de Lengua Extranjera, Maestro de Educación Física y Maestro de Educación Musical, denominada **Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural**, en las distintas Facultades de Educación de las Universidades Andaluzas. Creemos que de esta comparación pueden surgir interrogantes útiles para los nuevos planteamientos que se demandan desde la trascendental reforma que estamos viviendo.

## 2. OBJETIVOS

Para los docentes de cualquier nivel académico el programa es el documento escrito que recoge los objetivos, contenidos, metodología y criterios de evaluación

de una determinada asignatura o intervención Es la concreción de un proceso de planificación, que el docente estructura para esa asignatura, aunque a veces no lo haga de manera compartida ni explícita. Su elaboración exige una actividad de reflexión, acerca de muchas cuestiones de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunas de estas cuestiones son (Fuentes-Guerra y García, 2003):

- ¿Cómo es nuestro alumnado, institución, plan de estudios,...?
- ¿Qué nos permite y nos impide hacer?
- ¿Para qué le puede servir al alumnado el estudio de esta asignatura?
- ¿Qué sabe el alumnado de nuestra asignatura?
- ¿Qué esperan aprender de ella?
- ¿Qué capacidades creemos que deberían alcanzar?
- ¿Qué temas seleccionaremos y por qué?
- ¿En qué materiales nos vamos a apoyar?
- ¿Qué actitudes deben adquirir?
- ¿Cómo aprenderán más?
- ¿Cómo saber lo que han aprendido?.
- ¿Cómo lo hemos llevado a cabo?

Si consideramos que el programa de una asignatura es el resultado de este proceso de reflexión, su importancia es ineludible. La Convergencia Europea busca armonizar estos programas de estudio de los países miembros de la Unión Europea en torno a unos ejes comunes que permitan que las titulaciones obtenidas en un país sean válidas en otro país de la unión. Pensamos que esta es una brillante ocasión para entrar en un debate amplio y profundo en el que realmente colabore todo el profesorado y se contrasten sus programas, entendidos estos como el resultado de sus respectivos procesos de reflexión.

Como se acaba de señalar, el objetivo de este trabajo es analizar el contenido de los programas relacionados con la materia *Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural* en las Universidades Andaluzas (Titulaciones de Maestro, Especialidades de Lengua Extranjera, Educación Musical y Educación Física). Se incluirá en la comparación los programas finalmente consensuados en el proyecto andaluz de adaptación al crédito europeo.

Se tratará de determinar si los nuevos planteamientos responden realmente a la experiencia docente y tratan de consensuarla o bien enmascaran unos planteamientos teóricos que terminarán imponiéndose al profesorado.

### 3. METODOLOGÍA

La materia "*Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural*" aparece en el Real Decreto 1440/1991 de 30 de Agosto (BOE nº 244 de 11 de octubre de 1991) por el que se establece el título universitario oficial de Maestro, en sus diversas especialidades y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a su obtención. Concretamente, aparece como materia troncal de las Especialidades de Educación Física, Educación Musical y Lengua Extranjera, con una carga de 4,5 créditos totales (2,5 teóricos y 2 prácticos) y vinculada a las áreas de Cono-

cimiento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Didáctica de las Ciencias Sociales. Sus descriptores son:

*Contenidos, recursos metodológicos y materiales en el conocimiento del medio natural, social y cultural.*

Cada Universidad Andaluza realizó en su día una organización y/o diversificación *sui generis* de esta materia troncal, lo que finalmente se plasmó en asignaturas diferentes, como se puede ver en la **tabla 1 (ver anexo)**. En ella, además del nombre de cada asignatura, se recogen sus créditos totales, el curso en el que se imparte, el cuatrimestre, y el número de créditos que recaen en el área de Didáctica de las Ciencias Experimentales (el resto, hasta el total, pertenece a la otra área encargada, Didáctica de las Ciencias Sociales). Los programas han sido descargados de las páginas web de las distintas universidades y/o facultades de educación, a excepción de los de Jaén, que fueron solicitados al mismo Departamento.

El dato más llamativo de la tabla 1 es la diversidad de planteamientos curriculares asociados a esta materia, en distritos universitarios tan cercanos como los andaluces. Concretamente, el número de créditos asignados al Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales, va desde 2,25, en Granada y Córdoba, hasta 6 créditos, en Jaén, pasando por todos los valores intermedios de 3, 4 y 4,5.

Incluso se da el caso de que dentro de una misma Universidad, una especialidad tiene más carga docente que otra. Por ejemplo, en Sevilla, las especialidades de Educación Física y Lengua Extranjera tienen 3 créditos asignados al Área, mientras que Educación Musical tiene tan sólo 2,5. Lo mismo se puede decir de Almería, pero ahora Educación Física y Educación Musical tienen 4,5 créditos asignados al área, mientras que en Lengua Extranjera, se ve premiada con 6.

Esta diversidad también se manifiesta en los programas vigentes. Se han encontrado 14 programas distintos de Conocimiento del Medio Natural, correspondientes a las siguientes Universidades:

- Cádiz, Jaén, Málaga y Granada poseen un programa común a las 3 especialidades.
- En Almería se imparten dos programas distintos: uno para la Educación Musical y otro para Educación Física y Lengua Extranjera (nótese que esta clasificación no guarda relación con la carga docente de la materia en las distintas especialidades, como se puede ver en la tabla 1, donde Educación Física y Educación Musical, tienen 4,5 créditos cada una, y Lengua Extranjera, 6 créditos).
- En el caso de Córdoba, se han encontrado 3 programas distintos para las tres especialidades.
- En Sevilla, se han analizado 5 programas, distribuidos de la siguiente manera: dos para Educación Física, dos para Educación Musical y uno para Lengua Extranjera.
- No se han conseguido los programas de Huelva, seguramente por falta de conexión adecuada con los profesores implicados.

A los programas anteriores, se han añadido los que se han consensuado para todas las Universidades Andaluzas en el contexto de la definición del Espacio Eu-

ropeo. En estos momentos, conocemos los correspondientes a las Titulaciones de Educación Musical (simbolizado como EM) y de Educación Física (EF).

El tipo de análisis realizado ha sido el vaciado de contenido. Esto ha supuesto, para cada uno de los epígrafes obligatorios de los programas, objetivos, contenidos, metodología, evaluación y bibliografía, el volcado y posterior agrupamiento de cada uno de los elementos. En la **tabla 2** se recoge el vaciado correspondiente al epígrafe de los OBJETIVOS y en la **tabla 4** el correspondiente al de los CONTENIDOS (**ver anexo**)

En estas tablas, cada párrafo viene procedido de un paréntesis que indica su Plan de Estudios. Así, a modo de ejemplo, (AL:em) indica que el programa en el que se encuentra este epígrafe es el de Educación Musical de Almería. El símbolo xx quiere decir que el epígrafe correspondiente está contenido en los programas de las tres especialidades.

#### 4. RESULTADOS

El rasgo más significativo detectado al realizar el análisis de los programas ha sido la diversidad de planteamientos subyacentes.

Analizando los **OBJETIVOS de la tabla 2**, podemos hacer las siguientes consideraciones (resumidas en la **tabla 3**):

- El programa de Jaén contiene un solo objetivo (general) y éste se haya limitado al ámbito conceptual formativo. Coherentemente con los contenidos, considera que las competencias procedimentales relacionadas con la capacidad de enseñar, se alcanzarán tras la adquisición de los conocimientos teórico-prácticos.
- El programa de Cádiz hace un desglose algo más minucioso de objetivos. Éstos tienen un carácter fundamentalmente conceptual y procedimental. Los primeros están referidos a la importancia de la investigación, de las concepciones de los alumnos, etc. y los segundos a la capacidad de analizar el currículo y de incorporar el enfoque ambiental a la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Por tanto, son de carácter profesional. Carece de objetivos relacionados con el ámbito actitudinal y faltan los objetivos conceptuales relacionados con los bloques de contenidos del área en la educación primaria.
- Sin embargo, el programa de Málaga plantea necesidades competenciales relacionadas con los tres ámbitos: conceptual (relacionadas con el Conocimiento del currículo y de la fundamentación científica de la enseñanza del Medio, procedimental (Diseño y aplicación de técnicas, estrategias y recursos) y actitudinal (Valoración de la integración adecuada en el medio, etc). También faltan los objetivos conceptuales relacionados con los bloques de contenidos del área en la educación primaria.
- Granada plantea dos objetivos generales relacionados con el ámbito conceptual (“Adquirir una formación básica sobre contenidos elementales de Ciencias Experimentales” “Conocer los medios, materiales y recursos más usuales en la enseñanza del medio natural”) y uno con el procedimental

(“Aplicar conceptos y procesos científicos del currículo de la Educación Primaria”). Estos objetivos muestran una visión simplista del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias y olvidan la importancia de los objetivos actitudinales.

- Los programas de Almería de Educación Física y Lengua Extranjera presentan un único objetivo de carácter general, conceptual y profesional (“Adquirir un conjunto de orientaciones didácticas bien fundamentadas, a fin de que pueda resolver los retos que le plantea su futura actuación docente”). Coherentemente con los contenidos, considera que las competencias procedimentales relacionadas con la capacidad de enseñar, se alcanzarán tras la adquisición de ciertos conocimientos teórico-prácticos.
- Curiosamente, el programa de Educación Musical, que básicamente coincide en contenidos con los anteriores, no plantea ningún objetivo de carácter conceptual, sino que hace un desglose más pormenorizado de los mismos, referidos al ámbito procedimental (“Elaborar criterios para analizar los conceptos científicos”, “Realizar observaciones de aulas”, “Analizar los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la metodología científica”, etc.) y actitudinal (“Promover una actitud reflexiva y crítica respecto a la práctica docente”).
- Córdoba, para la Especialidad de Lengua Extranjera, plantea 4 objetivos, todos ellos relacionados con los procedimientos requeridos para la formación en el estudio e inserción en el Medio. Esto resulta coherente con el carácter ambiental que impregna los contenidos de su programa. No obstante, no hay objetivos conceptuales ni actitudinales, y los procedimentales olvidan la vertiente profesional de los estudios de Maestro.
- En el caso de la Especialidades de Educación Musical y de Educación Física de esta Universidad de Córdoba, esta tendencia se mantiene, aunque sí que en un programa aparece una alusión al carácter profesional de esta asignatura (“Valorar la importancia del medio para la Educación Ambiental”). No hay ningún objetivo conceptual y tampoco ninguno procedimental y actitudinal que relacione estos estudios con la enseñanza de las ciencias.
- En Sevilla, Especialidad de Lengua Extranjera, los objetivos tienen un carácter plenamente profesional y afectan a los tres ámbitos del conocimiento: Conceptual, Procedimental y Actitudinal. En los programas de Educación Física y de Educación Musical, a pesar de ser diferentes entre sí, coinciden en plantear objetivos para los tres ámbitos del conocimiento y, además, hacen alusiones explícitas al desarrollo personal de los alumnos de actitudes científicas.
- El Programa que las Universidades Andaluzas han preparado para la especialidad de Educación Musical tiene una representación de objetivos en todas las vertientes analizadas, tanto en la referente al ámbito de conocimiento (objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales) como en la de la parcela personal que se intenta desarrollar (personal o profesional).
- Y, por último, el programa consensuado para la Especialidad de Educación

Física que, también distingue entre competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales. No obstante, estas últimas sólo hacen referencia a las actitudes científicas y no a las actitudes relacionadas con la enseñanza de las ciencias.

Respecto a los **CONTENIDOS plasmados en la tabla 4**, es posible extraer ciertas descripciones empíricas:

- El programa de Jaén apuesta por unos **contenidos científicos específicos**: “La materia y sus Propiedades” y “El Planeta Tierra y los Seres vivos”. Estos suponen dos de los tres bloques del programa. El tercero contempla la vertiente didáctica: “Ciencia y Procesos Científicos. Metodología de la Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza”. No se hacen explícitos los criterios de elección (no se niega que los profesores los tengan). Tampoco parece justificarse la ausencia de ciertos contenidos que parecen fundamentales, como el análisis del currículum de Educación Primaria.
- El programa de Cádiz tiene un tendencia **psicopedagógica**. Tras analizar la “Problemática de la enseñanza de las Ciencias en las aulas de Primaria”, y las “Aportaciones de la historia y epistemología de la ciencia a su enseñanza-aprendizaje”, se centra en las Ideas de los niños, para proceder al Análisis de los modelos didácticos. Finaliza con el estudio del Currículum en la Educación Primaria. No se hace referencia a los núcleos de contenidos para el estudio del medio (de modo explícito), ni a la problemática de los contenidos procedimentales y actitudinales (ver tabla 3)
- Algo similar al de Cádiz le ocurre al programa de Málaga, en cuanto a la tendencia **psicopedagógica**. Tampoco en él se observan referencias explícitas a los núcleos de contenidos científicos del currículum de la Educación Primaria. No obstante, a diferencia de aquél, sí que se contemplan los contenidos procedimentales y actitudinales, junto a los conceptuales.
- En Granada, el planteamiento que se hace sobre el papel es casi inverso al anterior. Después de analizar el Conocimiento del Medio Natural en el Currículo de la Educación Primaria, se trata de estudiar el conocimiento didáctico del contenido de la Educación Primaria, haciendo referencia explícita a los núcleos de contenidos. La tendencia es claramente **didáctica**.
- Los programas de Almería de Educación Física y Lengua Extranjera tiene un carácter **epistemológico** en relación con la fundamentación de la Didáctica de las Ciencias Experimentales y de la Enseñanza de las Ciencias. De hecho, el primero de los bloques está casi entero dedicado a la “Didáctica de las Ciencias Experimentales” y el segundo a los “Modelos para la Enseñanza de las Ciencias”. El tercero tiene una tendencia más didáctica al ser de “Aplicación de habilidades didácticas a algunos contenidos de Ciencias”.

Los contenidos del programa de Almería de la especialidad de Educación Musical sólo se diferencian en el tercer bloque (“Aplicación de habilidades didácticas a algunos contenidos de Ciencias”), que, en este caso se acompaña de un subepígrafe:

“Programación y secuencias de diversas unidades didácticas”, aclarando el sentido programático que se le intenta dar al mismo.

- En cuanto a los programas de Córdoba, tienen una clara tendencia **medioambiental**, especialmente en los casos de Educación Física y Lengua Extranjera (tienen los mismos contenidos). De hecho, son los únicos programas que hacen referencia a contenidos transversales y a la educación de los valores y actitudes.
- Sevilla, por sí sola, es una muestra representativa de la variabilidad de tendencias **psicopedagógicas e investigativas** con que pueden plantearse los programas de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural. En la tabla 4 vemos como no hay referencias explícitas a los contenidos de Conocimiento del Medio en los programas de Sevilla, pero sí son frecuentes los epígrafes de los apartados 2.1. (Conocimientos filosóficos y psicopedagógicos), 2.2. (Ideas previas), 2.4. (El Currículum de Educación Primaria), 2.6. (Modelos de Enseñanza y de Evaluación), y 2.7. (Diseños de programaciones didácticas).
- Respecto al programa de Educación Musical propuesto por las Universidades Andaluzas para la configuración del Espacio Europeo, es evidente, por un lado, el planteamiento **psicopedagógico tradicional** que presenta y, por otro, las limitaciones al área de Ciencias Sociales. De hecho, si no fuera por el título, las referencias al Área de Ciencias Experimentales serían nulas. Este simple hecho es una muestra evidente de que el programa carece del carácter consensuado por los profesores de las Universidades Andaluzas como se pretende que nos creamos.
- Por último, el programa de Educación Física propuesto por las Universidades Andaluzas para la configuración del Espacio Europeo, parece ser una síntesis (no mal lograda, desde mi punto de vista) de las tendencias didácticas y psicopedagógicas que presentaban los programas de Granada y Málaga, respectivamente.

La diversidad y la falta de criterios que se detecta para los objetivos y los contenidos explícitamente recogidos en los programas, se manifiesta también en los restantes epígrafes de los mismos: metodología, evaluación, bibliografía, etc. Así, para insistir en este aspecto, cabe decir que sólo las siguientes referencias bibliográficas se repiten en los distintos programas:

- Referencia 1: CA (xx), CO (le; em), SE(em)
- Referencia 2: CA (xx), CO (ef, em), SE (ef<sub>1</sub> ; ef<sub>2</sub>)
- Referencia 3: CA (xx), CO (ef), SE (ef<sub>1</sub> ; ef<sub>2</sub>)
- Referencia 4: CA (xx), SE (ef<sub>1</sub> ; ef<sub>2</sub>)
- Referencia 5: SE (ef<sub>1</sub> ; ef<sub>2</sub>, em), CO (le; em), AL (xx)
- Referencia 6: CA (xx), SE (ef<sub>1</sub> ; ef<sub>2</sub>, le)
- Referencia 7: CA (xx), SE (ef<sub>1</sub> ; ef<sub>2</sub>, le; em), AL (xx)
- Referencia 8: SE (ef<sub>1</sub> ; ef<sub>2</sub>)
- Referencia 9: SE (ef<sub>1</sub> ; ef<sub>2</sub>)
- Referencia 10: AL (xx), CO (le)



Referencia 11: AL (xx), CA (xx)

Referencia 12: AL (xx), CO (1e)

Referencia 13: CO (xx)

y esas referencias son:

- 1: Osborne, R. y Freyberg, P. (1991). El aprendizaje de las ciencias. Narcea, Madrid
- 2: Benlloch, M. (1984). Por un aprendizaje constructivista de las ciencias. Visor, Madrid.
- 3: Delval, J. (1985). Crecer y pensar. La construcción del conocimiento en la escuela. Laia, Barcelona.
- 4: Cubero, R. (1989). Cómo trabajar con las ideas de los alumnos. Diada, Sevilla
- 5: Driver, R., Guesne, E. y Tiberghien, A. (1989). Ideas científicas en la infancia y la adolescencia. Morata/MEC, Madrid.
- 6: Junta de Andalucía (1992). Decreto de Educación Primaria. Sevilla
- 7: García, J.E. y García, F.F. (1989). Aprender investigando. Una propuesta metodológica basada en la investigación. Díada, Sevilla.
- 8: Hann, J., (1981). Los amantes de la ciencia. Blume
- 9: Hann, J. (1991). Ciencia en tus manos. Plaza & Llanés/Tusquets Barcelona
- 10: Shayer, M. y Adey, P. (1984). La ciencia de enseñar ciencias. Narcea, Madrid
- 11: Carmen, del L. (1991). Investigación del medio en la escuela. Madrid
- 12: Perales, J. y Cañal, P. (2000). Didáctica de las Ciencias Experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las Ciencias. Marfil, Alcoy.
- 13: Hierrezuelo, J. y Montero, A. (1991). La ciencia de los alumnos. Su utilización en la didáctica de las Física y Química.. Elzevir, Vélez Málaga.

## 5. REFLEXIONES FINALES

Tras el análisis, contraste y reflexión de los programas actualmente vigentes en las Universidades Andaluzas, y de las propuestas de programas que estas Universidades han hecho de cara a la definición del Espacio Europeo, creemos estar en condiciones de hacer las siguientes reflexiones finales:

- Hemos tenido ocasión de apreciar que los programas actualmente vigentes en las universidades andaluzas carecen de convencionalidad y consenso, uno de los criterios recogidos entre los que deben regir el proceso de selección de contenidos (Zabalza, 1987). Pero ello no sería tan grave si los programas que se están proponiendo para un futuro tuvieran mejores visos. Ya hemos visto que lamentablemente esto no es así en aquéllos que las Universidades Andaluzas supuestamente han consensuado en la materia de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural para las Titulaciones de “Maestro-Especialidad de Educación Física” y “Maestro-Especialidad de Educación Musical”.

- El proceso de reforma actual es, posiblemente, el más importante desde hace bastante tiempo. Su carácter europeo le dotará, además de cierta estabilidad. Creemos que no estamos iniciando una reforma más, sino una definitiva. Por esto, creemos necesario un verdadero debate y consenso sobre las competencias profesionales y los programas a seguir en nuestras materias.
- Desde nuestro punto de vista, el programa planteado desde las Universidades Andaluzas para la Especialidad de Educación Física, podría ser un buen punto de partida para la discusión y debate de la comunidad universitaria. Posiblemente las siguientes correcciones podrían ayudar a su equilibración:
- En lo referente a las competencias actitudinales, se deberían introducir competencias que afectan a la enseñanza de las ciencias.
- Respecto al Programa Teórico de Contenidos, se debería eliminar el bloque referido a la “Evaluación del Aprendizaje de los Alumnos” e introducir un epígrafe denominado “Orientaciones para la Evaluación” dentro de los bloques 3 (“Contenidos Conceptuales” 4 (“Contenidos procedimentales”) y 5 (“Contenidos Actitudinales”).
- Con la reforma anterior, el programa quedaría con 6 bloques de contenidos. Proponemos que el tiempo estimado para el estudio de cada uno de ellos no sea equivalente. La propuesta que hacemos es de emplear dos horas para cinco de esos bloques (lo que supone un total de 10 horas) y todo el tiempo restante (7,5 horas) en el estudio del bloque 2º: “Núcleos de Contenidos para el Estudio del Medio”. Esta propuesta se justifica desde la falta de preparación de nuestros alumnos, futuros profesores, que han de enterarse de lo que saben y de lo que deben saber en muy poco margen de tiempo y con un escaso, disperso y poco estructurado material bibliográfico.

Desde aquí, queremos hacer una llamada a todos los responsables de este proceso de integración en el Espacio Europeo para que la situación de incomunicación a la que ahora estamos sometidos se interrumpa y se implante una verdadera participación de las Universidades así como la implicación ilusionada y activa de toda la comunidad universitaria en este trascendental y complejo proceso de reforma educativa.

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Fuentes-Guerra Soldevilla, M. y García Cabrera, M.M. (2003). Los procesos de planificación en la Universidad. En Martínez, J.B. (Dtor. ) y otros. Materiales de Formación del Profesorado Universitario. Guía III. Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas. Córdoba
- Zabalza, A. (1987). Diseño y Desarrollo curricular. Madrid, Narcea.

**ANEXO:**

TABLA 1: DESCRIPTORES DE LAS ASIGNATURAS DERIVADAS DE LA MATERIA CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL (CMNSC) EN LAS DISTINTAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS.

UNIVERSIDAD	Especialidad	NOMBRE	Creditos totales	CURSO	Cuatrimestre	CRÉDITOS PARA DCE
Cádiz	EF	Didáctica del Medio Natural	4,5	3º	1º	4,5
	LE	Didáctica del Medio Natural	4,5	3º	2º	4,5
	EM	Didáctica del Medio Natural	4,5	3º	2º	4,5
Jaén	EF	El medio natural y su didáctica	6	2º	1º	6
	LE	El medio natural y su didáctica	6	2º	1º	6
	EM	El medio natural y su didáctica	6	2º	2º	6
Málaga	EF	CMNSC	5	2º	1º	2,5
	LE	CMNSC	5	2º	1º	2,5
	EM	CMNSC	5	2º	1º	2,5
Granada	EF	CMNSC	4,5	2º	1º	2,25
	LE	CMNSC	4,5	2º	1º	2,25
	EM	CMNSC	4,5	2º	1º	2,25
Córdoba	EF	CMNSC	4,5	3º	1º	2,25
	LE	CMNSC	4,5	3º	1º	2,25
	EM	CMNSC	4,5	3º	1º	2,25
Sevilla	EF	CMNSC	6	1º	1º	3
	LE	CMNSC	6	2º	1º	2,5
	EM	CMNSC	5	1º	1º	2,5
Almería	EF	Conocimiento del Medio Natural	4,5	2º	2º	4,5
	LE	Conocimiento del Medio Natural	6	2º	2º	6
	EM	Conocimiento del Medio Natural	4,5	2º	2º	4,5
Huelva	EF	CMNSC	8	2º	2º	4
	LE	CMNSC	8	3º	2º	4
	EM	CMNSC	8	2º	2º	4

CMNSC: Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural

TABLA 2: OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA “CONOCIMIENTO DEL MEDIO”

## 1. Capacitación conceptual

### 1.1. Referida a contenidos naturales

Adquirir los conocimientos teórico-prácticos fundamentales de los aspectos más básicos de las Ciencias de la Naturaleza para su posterior aplicación a los procesos de enseñanza-aprendizaje (**JA: xx**)

Favorecer el desarrollo de la comprensión de los hechos y situaciones del medio, referentes a conceptos y procedimientos, metodologías, técnicas y habilidades (**CO: em**)

¿Qué sabemos sobre un contenido concreto del Área de Conocimiento del Medio y que deberíamos considerar para enseñarlo adecuadamente? (**SE: em<sub>2</sub>**)

Adquirir una formación básica sobre los contenidos elementales de las Ciencias Experimentales (**GR: xx**)

### 1.2. Referida a contenidos interdisciplinares:

#### Enfoques ambientales

Incorporar el enfoque ambiental como principio didáctico en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias (**CA: xx**)

Valorar la importancia del medio para la Educación Ambiental (**CO: em**)

Sensibilizar a los alumnos sobre los problemas medioambientales (**CO: em**)

#### Enfoques CTS

#### Temas transversales

Descubrir la potencialidad de los contenidos de ciencias como integradores de otras áreas del currículum y su estrecha relación con los temas transversales (**CA: xx**)

#### Relaciones Ciencias- contenidos de la especialidad

Establecer las posibles relaciones entre los contenidos del Área de Conocimiento del Medio y los específicos de la especialidad (**CA: xx**)

Elaborar criterios para el análisis didácticos de los conceptos científicos, especialmente aquellos que están ligados a la Educación Musical (acústica) (**AL: em**)

Fomentar en los alumnos hábitos de higiene y de alimentación que incidan positivamente sobre la salud y la calidad de vida (**EF**)

Conocer la importancia del área de Ciencias Sociales en el vitae de educación primaria y su interrelación con las demás áreas de conocimiento (especialmente la de música) (**EM**)

## 2. Capacitación profesional

### 2.1. Conocimientos filosóficos y psicopedagógicos

Adquirir los conocimientos psico-pedagógicos necesarios que posibiliten el adecuado desarrollo del área de acuerdo con las características del alumnado de Primaria (**CO: le; ef**)

Conocer determinadas perspectivas conceptuales e históricas sobre el conocimiento científico, así como conocer los procesos básicos de aprendi-

- zaje de los niños/as en relación con el medio social y natural reflexionando sobre las implicaciones didácticas consiguientes (**SE: ef<sub>1</sub>; ef<sub>2</sub>**)
- Conocer las opciones y decisiones, de carácter teórico-práctico, que han de adoptarse para traducir las grandes intenciones educativas que se postulan respecto a un área de conocimiento como la que nos ocupa, en proyectos curriculares, unidades o materiales didácticos (**SE: le**)
- Conocer los procesos básicos de aprendizaje de los niños y niñas en la etapa de Educación Primaria en relación con el medio y reflexionar sobre las implicaciones didácticas (**SE: le**)
- ¿Cómo integrar las aportaciones de la ciencia con las posibilidades de aprendizaje de los alumnos y con la problemática social y ambiental, a la hora de formular los contenidos en un proyecto de intervención profesional concreto? (**SE: em<sub>2</sub>**)
- Utilizar elementos de la metodología científica para el análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje (**AL: em**)
- Comprender los fundamentos psicopedagógicos que avalan la presencia del “Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural” como área curricular en la Educación Primaria (**EF**)

## 2.2. Ideas previas

- Asumir la importancia de las concepciones de los alumnos en Ciencias (**CA: xx**)
- ¿Qué saben los niños y las niñas sobre dicho contenido? ¿Hay que considerar sus explicaciones a la hora de enseñar? ¿De qué manera? (**SE: em<sub>2</sub>**)
- Promover la explicitación y el análisis crítico de las representaciones de los estudiantes acerca de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias (**AL: em**)
- Analizar y buscar respuestas educativas a los problemas conceptuales que manifiestan los alumnos de primaria con respecto a los conceptos científicos y sociales básicos para el conocimiento del medio (**EF**)
- Analizar las dificultades de los alumnos de Primaria en la comprensión de los contenidos sionaturales al objeto de diseñar estrategias didácticas que mejoren su construcción (**EM**)

## 2.3. Investigación

- Asumir la investigación como eje del currículum tanto para el alumno como para el profesor (**CA: xx**)
- Contrastar nuestros puntos de vista con los provenientes de la investigación didáctica, de la experiencia práctica y de los materiales curriculares consultados (**SE: ef<sub>1</sub>; ef<sub>2</sub>**)
- Iniciar el manejo de una bibliografía básica relacionada con la Didáctica del Conocimiento del Medio (**SE: le**)
- Promover en el alumno/a la adquisición de un conjunto de orientaciones didácticas bien fundamentadas, a fin de que pueda resolver los retos que le plantea su futura actuación docente en el dominio del conocimiento del Medio Natural (**AL: ef; le**)

Realizar, elaborar, leer e interpretar las diferentes fuentes de información, métodos y técnicas propios de cada una de las referencias disciplinares del área de conocimiento **(EM)**

Facilitar la introducción de los futuros maestros y maestras al campo de la experimentación y la investigación didáctica **(EM)**

#### **2.4. El currículum en Educación Primaria**

Propiciar el estudio y análisis del currículum de E. Primaria de la Junta de Andalucía como referente para el diseño de unidades de trabajo en el aula **(CA: xx)**

Que conozcan las características del Área del Conocimiento del Medio en la Educación Primaria **(MA: xx)**

Comprender y analizar la complejidad del concepto del medio, así como los elementos que lo constituyen y las diferentes perspectivas desde las que puede abordarse su estudio y conocimiento **(CO: xx)**

Conocer, analizar y hacer una crítica reflexiva de las ideas propias y las de los demás, en relación con la problemática de la asignatura y el currículum **(SE: ef<sub>1</sub>)**

Ayudar a comprender el lugar y estatuto que el conocimiento del medio posee en los actuales currícula de la educación primaria, mediante el conocimiento del devenir histórico por el que han discurrido este tipo de enseñanzas **(SE: le)**

Conocer la consideración que merece el conocimiento del medio en la actual legislación educativa, haciendo hincapié en los argumentos que se manejan para justificar y defender su valor formativo y su utilidad social **(SE: le)**

¿Qué utilidad puede tener el tratamiento en el aula de un determinado contenido referido al Área de Conocimiento del Medio (utilizaremos, como ejemplo, en esta unidad, y en las seis siguientes, la temática de las basuras)? **(SE: em<sub>2</sub>)**

Conocer y aplicar determinados conceptos y procesos científicos en el currículo de la Educación Primaria **(GR: xx)**

Conocer y utilizar el currículum del Área en la Educación Primaria **(EF)**

Conocer, analizar e interpretar lo que en el currículo oficial se plantea respecto a la enseñanza del Conocimiento del Medio en Primaria (objetivos, contenidos, recomendaciones metodológicas, evaluación) **(EM)**

#### **2.5. Técnicas, estrategias y recursos didácticos**

Capacitarlos para el diseño y aplicación de técnicas, estrategias y recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje del conocimiento del medio natural, social y cultural **(MA: xx)**

Desarrollar la capacidad de utilización de los recursos, las técnicas y las habilidades que permitan conocer los elementos del medio, su organización, interacción y dinamismo **(CO: xx)**

Desarrollar habilidades y destrezas profesionales tales como: análisis bibliográfico y de artículos de revistas nacionales e internacionales, dise-

ño y desarrollo curricular globalizado, técnicas y métodos de trabajo experimentales, trabajo en equipo, argumentación rigurosa (**SE: ef<sub>1</sub>; ef<sub>2</sub>**)

Conocer los medios, materiales y recursos más usuales en la enseñanza-aprendizaje del medio natural (**GR: xx**)

Conocer y manejar técnicas de análisis, instrumentos y técnicas de observación, de indagación, de trabajo experimental y de resolución de problemas (**EF**)

Conocer recursos adecuados para la enseñanza-aprendizaje del medio (**EF**)

Seleccionar materiales y recursos adecuados para la enseñanza-aprendizaje del medio (**EF**)

Utilizar las técnicas e instrumentos propios del área de conocimiento del medio natural, social y cultural y aplicarlas a las directrices de procedimiento propias del área. (**EM**)

Familiarizarse con el manejo de las nuevas tecnologías y los medios de comunicación como recurso didáctico para la enseñanza-aprendizaje de la Geografía, la Historia y el Arte (**EM**)

Potenciar el uso y manejo de bibliografía específica como instrumento básico en la formación del estudiante para maestro (**EM**)

Analizar críticamente materiales y recursos para la enseñanza del Área de Conocimiento del Medio en Primaria (**EM**)

## **2.6. Modelos de enseñanza**

Analizar cómo se han enseñado las Ciencias en los primeros niveles educativos a fin de provocar la necesidad de buscar modelos alternativos (**CA: xx**)

Provocar la explicitación de concepciones personales sobre determinados conceptos y procedimientos científicos con la intención de desencadenar procesos de enseñanza-aprendizaje en los que “vivenciar” los principios constructivistas (**CA: xx**)

Que constaten la necesidad de fundamentar científicamente la enseñanza del Medio (**MA: xx**)

Adquirir los conocimientos, desarrollar los procedimientos y potenciar las actitudes para posibilitar una mayor comprensión de su realidad circundante (**CO: le; ef**)

Conocer, analizar y hacer una reflexión crítica de las ideas propias y las de los demás en relación con la enseñanza y el aprendizaje del Conocimiento del Medio (**SE: ef<sub>2</sub>**)

Captar la racionalidad existente tras los distintos modelos didácticos que pueden orientar la práctica cotidiana de la docencia. Reflexionar, desde este punto de vista, sobre la especificidad del oficio de maestro y de maestra y sobre las posibilidades que existen para traducir en el aula diferentes intenciones educativas (**SE: le**)

Tomar contacto con estrategias, modelos didácticos, recursos, técnicas de trabajo y materiales susceptibles de facilitar aprendizajes en relación con el Conocimiento del Medio Social y Natural (**SE: le**)

Apreciar que el conocimiento se adquiere no sólo mediante la mera transmisión y recepción de información, sino también con el diálogo, la participación y la acción del sujeto que aprende desplegando múltiples estrategias: la curiosidad intelectual, el esfuerzo, el orden, el respeto y la escucha de las ideas de los demás, la autocrítica, el afán por las cosas bien hechas —en el fondo y en la forma—..., interactúan positivamente en la maduración intelectual de las personas. Se trata de «formar cabezas» no de «llenarlas»... **(SE: le)**

Desarrollar la capacidad de elaborar y argumentar por escrito las ideas propias en el cuaderno de trabajo personal, con la intención de que cada uno vaya construyendo a lo largo del cuatrimestre un modelo didáctico personal para la enseñanza en el área de conocimiento del medio **(SE: em<sub>1</sub>)**

Desarrollar la capacidad de enriquecer y mejorar las ideas propias, a través de la comparación y el contraste con las de los otros compañeros de la clase, con las aportadas por el profesor de la asignatura, con las que aparecen en determinados artículos y libros y, en ciertos casos, con las aportadas por los alumnos de primaria **(SE: em<sub>1</sub>)**

¿Cómo enseñar? ¿Qué metodología didáctica se debe seguir en el Área de Conocimiento del Medio que sea coherente con lo resuelto en los problemas precedentes? **(SE: em<sub>2</sub>)**

Conocer y valorar distintos enfoques didácticos para la enseñanza del medio **(EF)**

## **2.7. Diseño de programaciones didácticas**

Propiciar el estudio y análisis del currículum de E. Primaria de la Junta de Andalucía como referente para el diseño de unidades de trabajo en el aula **(CA: xx)**

Ser capaces de realizar diseños y secuencias de actividades de enseñanza, que puedan llegar a plasmarse en propuestas didácticas y ser experimentadas, si hubiese ocasión, en situaciones de prácticas de enseñanza **(SE: ef<sub>1</sub>)**

Desarrollar la capacidad de elaborar en equipo un proyecto de intervención profesional de calidad para el área de conocimiento del medio **(SE: em<sub>1</sub>)**

¿Cómo realizar una programación concreta? **(SE: em<sub>2</sub>)**

Diseñar actividades de enseñanza del medio adecuadas a diferentes objetivos y a distintas necesidades educativas de los alumnos **(EF)**

Diseñar materiales y actividades para la enseñanza de los contenidos siconaturales en Primaria **(EM)**

Desarrollar y elaborar planificaciones didácticas adaptadas a los diferentes niveles psicoevolutivos del alumnado de educación primaria **(EM)**

Fomentar la capacidad de evaluación crítica de propuestas didácticas sobre el conocimiento del medio **(EM)**



### 2.8. Prácticas en aulas de Primaria

Conocer la realidad de la escuela: discursos y prácticas profesionales en el aula de Conocimiento del Medio en los centros de Primaria aquí y ahora **(SE: le)**

Iniciar su inserción en el ámbito escolar **(AL: em)**

Realizar observaciones-simulaciones de situaciones cotidianas en las escuelas y discutir las en el grupo de clase **(AL: em)**

## 3. Desarrollo de actitudes, valores y normas

### 3.1. Actitudes científicas y hacia las Ciencias

Facilitar que los alumnos sean capaces de desarrollar actitudes, valores y normas tales como: interés y motivación por las ciencias, colaboración en el trabajo colectivo, responsabilidad y autonomía en el trabajo individual. Para ello, se fomentará su capacidad crítica, analítica y de reflexión **(SE: ef<sub>1</sub>; ef<sub>2</sub>)**

Formar a los futuros maestros en la valoración de la trascendencia que para la persona tiene el que haya sido capacitada para saber integrarse en su medio natural, social y cultural **(MA: xx)**

Sensibilizar a los alumnos sobre los problemas medioambientales **(CO: em)**

Desarrollar los siguientes valores profesionales: autonomía y criterio propio, responsabilidad y compromiso con la tarea, cooperación con otros, apertura a nuevas ideas y experiencias, gusto por el rigor y por el trabajo bien hecho **(SE: em<sub>1</sub>)**

Comprender la dimensión científico-tecnológica de nuestra forma de vida actual y desarrollar una actitud crítica y reflexiva ante los avances científico-tecnológicos. **(EF)**

Conocer las características y consecuencias de las intervenciones humanas en el medio y adoptar una actitud de compromiso con la calidad ambiental **(EF)**

Promover en los alumnos valores y actitudes que posibilitarán una fructífera inserción en la sociedad y que les hará tomar conciencia de la necesidad de valorar, cuidar y conservar los bienes naturales y los socio-culturales. **(EF)**

Sensibilizar al alumnado con la realizar medioambiental y sociocultural actual del planeta **(EM)**

Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para solucionar los problemas de convivencia y los conflictos de intereses rechazando todo tipo de discriminaciones **(EM)**

### 3.2. Actitudes hacia la enseñanza de las Ciencias

Que sepan promover actitudes que favorezcan la integración social y la conservación de nuestro patrimonio natural y cultural **(MA: xx)**

Adquirir una actitud básica en relación con la profesión de enseñante que, sin dejar de ser realista, sea también constructivista y no meramente técnica **(SE: ef<sub>1</sub>)**

- Llegar a ser conscientes, como futuros maestros/as, de que la propia formación inicial constituye el punto de partida de un proceso continuado de formación, que debe ser permanente y vinculado a un modelo de desarrollo profesional como docente **(SE: ef<sub>1</sub>)**
- Desarrollar la capacidad de reflexión e investigación dentro y fuera del aula **(SE: ef<sub>2</sub>)**
- Empezar a ser usuarios críticos de los materiales didácticos disponibles en Educación Primaria, aprendiendo a modificar y a adaptar las propuestas curriculares al contexto en que hayan de ser aplicadas **(SE: le)**
- Desarrollar otras capacidades profesionales del tipo: saber trabajar en equipo; saber analizar críticamente artículos y libros; saber exponer públicamente las ideas personales, etc **(SE: em<sub>1</sub>)**
- Promover una actitud reflexiva y crítica respecto a la práctica docente **(AL: em)**
- Promover una actitud crítica e investigativa ante la realidad escolar tendente a la construcción de un modelo didáctico personal, fundamentado y coherente, en la enseñanza del área **(EM)**
- Familiarizar al alumnado con las destrezas comunicativas y las dinámicas de grupo que favorezcan el trabajo en grupos y el compañerismo en el aula **(EM)**
- Valorar la diversidad y favorecer un clima de interculturalidad en el aula **(EM)**
- Desarrollar una actitud participativa y comunicativa que favorezca la comprensión y el disfrute en el proceso de enseñanza-aprendizaje **(EM)**

TABLA 3: CLASIFICACIÓN DE OBJETIVOS DE PROGRAMAS DE “CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL” DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS SEGÚN EL ÁMBITO DE CONOCIMIENTO (CONCEPTUAL, PROCEDIMENTAL O ACTITUDINAL) Y SEGÚN LA PARCELA (PERSONAL O PROFESIONAL) QUE INTENTAN DESARROLLAR.

UNIVERSIDAD	Especialidad	NOMBRE	Créditos totales	CURSO	Cuatrimestre	CRÉDITOS PARA DCE
Cádiz	EF	Didáctica del Medio Natural	4,5	3º	1º	4,5
	LE	Didáctica del Medio Natural	4,5	3º	2º	4,5
	EM	Didáctica del Medio Natural	4,5	3º	2º	4,5
Jaén	EF	El medio natural y su didáctica	6	2º	1º	6
	LE	El medio natural y su didáctica	6	2º	1º	6
	EM	El medio natural y su didáctica	6	2º	2º	6
Málaga	EF	CMNSC	5	2º	1º	2,5
	LE	CMNSC	5	2º	1º	2,5
	EM	CMNSC	5	2º	1º	2,5
Granada	EF	CMNSC	4,5	2º	1º	2,25
	LE	CMNSC	4,5	2º	1º	2,25
	EM	CMNSC	4,5	2º	1º	2,25
Córdoba	EF	CMNSC	4,5	3º	1º	2,25
	LE	CMNSC	4,5	3º	1º	2,25
	EM	CMNSC	4,5	3º	1º	2,25
Sevilla	EF	CMNSC	6	1º	1º	3
	LE	CMNSC	6	2º	1º	2,5
	EM	CMNSC	5	1º	1º	2,5
Almería	EF	Conocimiento del Medio Natural	4,5	2º	2º	4,5
	LE	Conocimiento del Medio Natural	6	2º	2º	6
	EM	Conocimiento del Medio Natural	4,5	2º	2º	4,5
Huelva	EF	CMNSC	8	2º	2º	4
	LE	CMNSC	8	3º	2º	4
	EM	CMNSC	8	2º	2º	4

X: Presencia de objetivo

X(\*): Estos objetivos se refieren a la Educación Ambiental y no a la Enseñanza del Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural

EM(\*\*): Programa de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural para la especialidad de Maestro-Educación Musical consensuado por las Universidades Andaluzas de cara al Espacio Europeo

EF(\*\*): Programa de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural para la especialidad de Maestro-Educación Física consensuado por las Universidades Andaluzas de cara al Espacio Europeo

TABLA 4: CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA “CONOCIMIENTO DEL MEDIO”

## **1. Capacitación científica**

### **1.1. Referida al análisis epistemológico del concepto de medio**

El medio natural y su didáctica (MA: xx)

Concepto de Medio (CO: xx)

### **1.2. Referida a contenidos específicos de naturales**

La materia y sus propiedades (JA: xx)

El Planeta Tierra y los seres vivos (JA: xx)

Los contenidos en la enseñanza del Medio Natural (MA: xx)

¿Qué sabemos sobre un contenido concreto del Área de Conocimiento del Medio y qué deberíamos considerar para enseñarlo adecuadamente? (SE: em<sub>2</sub>)

El ser humano y la salud (GR: xx)

El medio físico (GR: xx)

Los seres vivos (GR: xx)

Los materiales y sus propiedades (GR: xx)

Máquinas y aparatos (GR: xx)

Núcleos de contenidos para el estudio del medio (EF)

Investigando las actividades económicas (EM)

Investigando las Sociedades Actuales e Históricas (EM)

Investigando la Alimentación Humana (EM)

### **1.3. Referida a contenidos interdisciplinares**

El medio ambiente como eje transversal (CO: xx)

## **2. Capacitación profesional**

### **2.1. Conocimientos filosóficos y psicopedagógicos**

Problemática de la enseñanza de las Ciencias. ¿Cómo se han enseñado las Ciencias en los primeros niveles de la educación? Los conocimientos de Ciencias adquiridos, su utilidad para conocer, comprender y desenvolverse en el medio natural (CA: xx)

¿Cómo se han construido los conocimientos científicos? Aportaciones de la historia y la epistemología de las Ciencias a su enseñanza-aprendizaje (CA: xx)

El desarrollo de aptitudes científicas (CO: xx)

La formación de los conceptos naturales y sociales (CO: xx)

Cómo ha sido, cómo es y cómo debería ser la clase de “Conocimiento del Medio”, para promover un adecuado aprendizaje en los alumnos de Primaria y facilitar a los niños/as un auténtico conocimiento e integración del mismo? (SE: ef<sub>1</sub>)

Naturaleza y características del conocimiento escolar y científico. Una primera aproximación al concepto de conocimiento escolar como idea marco en relación con los contenidos de enseñanza (SE: ef<sub>1</sub>)

Justificación del porqué del estudio de esta asignatura (SE: ef<sub>2</sub>)

Naturaleza y características del conocimiento científico. Conocimiento escolar (SE: ef<sub>2</sub>)

El contexto de la enseñanza del Conocimiento del Medio: Escuela, currículum y sociedad. La escuela como institución social y como lugar para la enseñanza-aprendizaje (**SE: le**)

El conocimiento del medio como disciplina escolar: origen, características y opciones (**SE: le**)

El aprendizaje de los alumnos. Punto de partida, dificultades y posibilidades (**SE: le**)

¿Cómo integrar las aportaciones de la ciencia con las posibilidades de aprendizaje de los alumnos y con la problemática social y ambiental, a la hora de formular los contenidos en un proyecto de intervención profesional concreto? (**SE: em<sub>2</sub>**)

¿Qué utilidad puede tener el tratamiento en el aula de un determinado contenido referido al Área de Conocimiento del Medio (utilizaremos, como ejemplo, en esta unidad, y en las seis siguientes, la temática de las basuras)? (**SE: em<sub>2</sub>**)

¿Por qué aprender ciencias? (**AL: xx**)

## 2.2. Ideas previas

¿Qué saben los niños de ciencias? ¿qué sabemos sobre lo que saben? (**CA: xx**)

Naturaleza y características de las ideas de los alumnos, relativas al medio social y natural como fuente para la elaboración del conocimiento escolar. Método de detección y análisis (**SE: ef<sub>1</sub>; ef<sub>2</sub>**)

¿Qué saben los alumnos de primaria sobre el medio y qué deberían saber? ¿Qué han averiguado los investigadores sobre esto? (**SE: em<sub>1</sub>**)

¿Qué saben los niños y las niñas sobre dicho contenido? ¿Hay que considerar sus explicaciones a la hora de enseñar? ¿De qué manera? (**SE: em<sub>2</sub>**)

Los contenidos conceptuales (**EF**)

## 2.3. Investigación

¿Cómo podemos hacer nosotros una pequeña investigación sobre las ideas de los alumnos? (**SE: le**)

¿Qué es la Didáctica de las Ciencias Experimentales? (**AL: xx**)

La Didáctica de las Ciencias Experimentales en la formación del Maestro (inicial y permanente) (**AL: xx**)

## 2.4. El currículum de Educación Primaria

El Conocimiento del Medio Natural en el currículum de Educación Primaria (**CA: xx**)

El Conocimiento del Medio en la Educación Primaria (**MA: xx**)

El área del conocimiento del medio en la educación primaria (**CO: xx**)

Análisis del currículo que prescribe la Administración Autonómica (**SE: ef<sub>2</sub>**)

El Conocimiento del Medio en la legislación educativa (**SE: le**)

El Conocimiento del Medio en los libros de texto (**SE: le**)

Propuestas oficiales para la Enseñanza de las Ciencias: la LOGSE. Objetivos, contenidos, métodos, recursos materiales, etc. (**AL: xx**)

El Conocimiento del Medio Natural en el Currículo de la Educación Primaria (**GR: xx**)

El Conocimiento del Medio en la Educación Primaria (**EF**)

El Área de Conocimiento del Medio en Educación Primaria (**EM**)

Objetivos y Contenidos del Área de Conocimiento del Medio (**EM**)

### **2.5. Técnicas, estrategias y recursos didácticos**

Actividades y recursos en un modelo didáctico basado en la investigación escolar de problemas sociales relevantes (**SE: le**)

Aplicaciones didácticas del contenido científico estudiado en las clases de Primaria (**GR: xx**)

Contenidos procedimentales (**EF**)

Materiales y recursos didácticos (**EM**)

Aplicación de las habilidades didácticas a algunos contenidos de Ciencias de los currículos oficiales de Conocimiento del Medio Natural (**AL: ef; le**)

### **2.6. Modelos de Enseñanza y de Evaluación**

La enseñanza del medio y el constructivismo (**CO: xx**)

Los modelos didácticos como referencia teórica del trabajo en el aula.  
¿Qué modelo escoger? (**CA: xx**)

Ciencia y procesos científicos. Metodología de la Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza (**JA: xx**)

Aspectos metodológicos (estrategias, investigación, ...) (**MA: xx**)

Bases y principios orientadores para una Didáctica del Conocimiento del Medio: problematizar el presente y aprender dialogando (**SE: le**)

¿Cómo se desarrollan las clases? Profesores y alumnos en la clase de Conocimiento del Medio: enseñanza, examen y control (**SE: le**)

¿Qué modelos de enseñanza existen para el área de conocimiento del medio?  
¿Qué características tienen? ¿Qué opinión me merecen? ¿Cuál sería mi modelo personal? (**SE: em<sub>1</sub>**)

¿Cómo enseñar? ¿Qué metodología didáctica se debe seguir en el Área de Conocimiento del Medio que sea coherente con lo resuelto en los problemas precedentes? (**SE: em<sub>2</sub>**)

La evaluación del progreso de los alumnos (**MA: xx**)

¿Qué y cómo evaluar en el área de conocimiento del Medio? Aplicación a contenidos concretos. La evaluación como regulación del proceso de enseñanza/aprendizaje (**SE: ef<sub>1</sub>**)

La evaluación como investigación: seguimiento y ajuste (**SE: le**)

¿Qué metodología y qué sistema de evaluación se debe seguir en este área para ser coherentes con lo resuelto en el problema anterior? ¿Cómo hacerlo en un proyecto de intervención profesional concreto? (**SE: em<sub>1</sub>**)

¿Cómo debe ser la evaluación? (**SE: em<sub>2</sub>**)

Modelos para la enseñanza de las Ciencias (**AL: xx**)

Aspectos metodológicos (**EF**)

Evaluación del Aprendizaje de los alumnos (**EF**)

Metodología (EM)

Evaluación del Aprendizaje en el Área de Conocimiento del Medio (EM)

### 2.7. Diseños de programaciones didácticas

¿Para qué enseñar ciencias en la educación primaria? (CA: xx)

¿Qué enseñar de Ciencias en los distintos ciclos? (CA: xx)

¿Cómo enseñar Ciencias: la metodología investigativa? (CA: xx)

¿Con qué enseñar Ciencias? (CA: xx)

¿Qué, cómo y cuándo evaluar? (CA: xx)

El trabajo en el aula (diseño de unidades didácticas y de actividades)  
(MA:xx)

El desarrollo curricular del área de conocimiento del medio (CO: xx)

¿Qué y cómo enseñar en el área de Conocimiento del Medio? Elaboración,  
en pequeños grupos de una propuesta de secuenciación para las corres-  
pondientes Unidades Didácticas. Aplicación a contenidos concretos (SE:  
ef<sub>1</sub>; ef<sub>2</sub>)

Unidades didácticas y proyectos curriculares (SE: le)

¿Cómo deben formularse los contenidos escolares en este área para que  
sean coherentes con lo resuelto en el problema anterior? ¿Cómo hacerlo  
en un proyecto de intervención profesional concreto? (SE: em<sub>1</sub>)

¿Cómo realizar una programación concreta? (SE: em<sub>2</sub>)

Aplicación de las habilidades didácticas a algunos contenidos de Ciencias  
de los currículos oficiales de Conocimiento del Medio Natural (AL:  
em)

Planificaciones didácticas en el área de Conocimiento del Medio (EM)

### 3. Desarrollo de actitudes, valores y normas

Contenidos actitudinales (EF)

#### 3.1. Actitudes científicas y hacia las Ciencias

El estudio del medio y la educación de los valores y actitudes (CO: xx)

#### 3.2. Actitudes hacia la enseñanza de las Ciencias

