

ELEMENTOS DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS.

Ana Cañas y Juana Nieda

Bases legislativas

- Ley Orgánica de Educación 2/2006 de 3 de mayo, LOE (MEC, 2006)
- R.D. 1631/2006 de 29 de diciembre e la ESO.
- Legislación de la Comunidad

1. OBJETIVOS GENERALES DE LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA. Los del currículo oficial para cada materia. Deben analizarse y clasificarse según las distintas capacidades que pretendan. Se pueden clasificar en cuatro tipos según que pretendan el desarrollo de capacidades basadas en la adquisición de: a) de contenidos científicos, destacando su aplicación para satisfacer las necesidades humanas y preparar para la toma de decisiones en relación a problemas locales y globales; b) de estrategias para la resolución de problemas, su identificación, la formulación de hipótesis, los diseños experimentales, la elaboración de conclusiones, con especial hincapié en la búsqueda de información de distintas fuentes y la comprensión de la información científica verbal y gráfica; c) de actitudes críticas basadas en el conocimiento científico y tecnológico y actitudes favorables a la promoción de la salud; d) de concepciones de la ciencia apoyadas en reconocer su carácter tentativo, sus aportaciones a la resolución de problemas de la humanidad y su continua evolución en la búsqueda de teorías con mayor poder explicativo; avanzar en la comprensión de sus continuas interacciones con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente para propiciar la resolución de los problemas en un marco de desarrollo sostenible.

2. OBJETIVOS DE CADA CURSO. No se han diseñado en el currículo de mínimos. Deben adaptarse de los generales, seleccionando los más adecuados para cada curso o bien graduándolos para cada nivel. Por ejemplo, sobre la recogida o comprensión de la información para 1º y 2º de la ESO pueden buscarla de forma dirigida o se les pueden suministrar informaciones sencillas y cortas, de textos descriptivos o narrativos, gráficos de sector o de barras, mientras que en 3º y 4º pueden buscarlos de manera más autónoma; complicar los textos con un componente más argumentativo y proponerles gráficos más complejos de funciones y de relaciones inversas entre variables.

3. COMPETENCIAS. Es preciso analizar y desentrañar el significado de la propia competencia en este caso la del Conocimiento y la interacción con el mundo físico (competencia científica), así como la manera en la que desde las materias científicas se colabora a la adquisición de las demás: Matemática, Comunicación lingüística, Tratamiento de la información y digital, Social y ciudadana, Aprender a aprender, sobre Autonomía e iniciativa personal y Cultural y artística. Es preciso leer detenidamente el Anexo 1 que describe los diferentes aspectos que se incluyen en la competencia propia y en las demás para posteriormente elaborar un cuadro que de manera operacional resuma las diferentes dimensiones que se van a tener en cuenta de cada una de ellas. En el curso se propondrán las distintas dimensiones que conforman la competencia científica teniendo en cuenta el Anexo 1 del R.D. 1631/2006 y la propuesta de PISA. Asimismo se presentarán modelos sobre la concreción operativa de lo que se persigue con las demás competencias. Este será uno de los objetivos fundamentales que tratamos de conseguir con la impartición del curso.

4. CONTENIDOS DE CADA CURSO. Son los del currículo oficial, pero es preciso organizarlos y secuenciarlos para el desarrollo de los objetivos y de las competencias. Debe hacerse especial hincapié en el primer bloque de contenidos llamados comunes que aparece al principio del currículo de cada curso que se refieren a contenidos de tipo procedimental y actitudinal. Tienen un carácter transversal y hay que tenerlos en cuenta para el desarrollo de los demás contenidos del resto de los bloques. En los restantes bloques los contenidos no están clasificados en conceptos, procedimientos y actitudes, sin embargo los hay de los tres tipos y es

necesario identificarlos. Por ejemplo no es igual el epígrafe *La estructura interna de la tierra* que *Utilización de claves sencillas* o *Manejo de instrumentos para medir la temperatura, la presión, la velocidad o la humedad del aire*. Debe decidirse como se van a organizar los contenidos en las diferentes unidades didácticas. Si se está de acuerdo con la organización del libro de texto conviene indicar las razones por las que su organización se considera apropiada. Si se introducen modificaciones, aunque sean pequeñas es necesario fundamentar los cambios. También debe decidirse el orden o secuencia se van a abordar las unidades didácticas y señalar las modificaciones en la secuencia si las hubiera.

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CADA CURSO. Están establecidos en el currículo oficial de cada curso. Debe recordarse que tienen el carácter de aprendizajes imprescindibles y presentan gran utilidad para tomarlos como base para concretar en cada curso los mínimos exigibles y tenerlos en cuenta para el diseño de actividades de enseñanza aprendizaje y evaluación. Son un referente de coordinación entre los diferentes profesores, sobre todo en pruebas trimestrales, de recuperación, pruebas finales ordinarias o extraordinarias de septiembre, ya que destacan unos determinados aprendizajes. Una tarea importante es relacionar cada criterio de evaluación con cada bloque o bloques de contenidos ya que suele haber una correlación, aunque alguno de ellos puede estar relacionado con varios bloques de contenidos.

6. METODOLOGÍA Y DISEÑO O SELECCIÓN DE ACTIVIDADES. Debe explicitarse la metodología que va a usarse para desarrollar los diferentes bloques de contenidos distribuidos en las unidades didácticas en el contexto de las capacidades presentes en los objetivos de la materia y en el desarrollo de las competencias que previamente se han analizado y desmenuzado. En la introducción del currículo de Ciencias de la naturaleza existen indicaciones de carácter metodológico, aunque el estudio detenido de los elementos curriculares (objetivos, competencias, selección de contenidos, tipos de contenidos, criterios de evaluación) también aportan aspectos metodológicos de interés que deben tomarse en cuenta. Es obvio que del diseño curricular emanan unas determinadas formas de trabajar en el aula y que lo que se pretende fundamentalmente es equilibrar mejor el tiempo de la clase magistral y el trabajo de los alumnos. En este sentido adquiere especial importancia la propuesta de actividades a los alumnos que deben ser preparadas, o seleccionadas de los libros de texto, con el máximo rigor para dar respuesta a los interrogantes o problemas. Deben señalarse los diferentes tipos de actividades que se van a plantear a los estudiantes teniendo siempre presente las competencias cuyas dimensiones hemos determinado previamente. A manera de ejemplo deben presentarse a los alumnos actividades diversas como: Identificar cuestiones científicas; Buscar información y comprenderla, Identificar rasgos de la investigación científica; Aplicar los conocimientos científicos a una situación determinada; Describir e interpretar fenómenos científicos; Distinguir descripciones de explicaciones o predicciones; Interpretar pruebas y datos; Argumentar en pro y en contra de conclusiones; Reconocer implicaciones sociales de la ciencia y Mostrar en situaciones concretas el interés hacia la ciencia y el sentido de responsabilidad sobre sí mismo y en entorno. De todos estos aspectos se mostrarán en el curso ejemplos de actividades variadas analizando el propósito que se persigue con cada una de ellas.

7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS. Debe indicarse el libro o libros de texto que se va a usar, así como otros tipos de materiales, señalando los criterios que se han utilizado en su selección.

8. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS. En toda programación se incluyen los procedimientos que se van a emplear para obtener información sobre los aprendizajes del alumnado. Deben especificarse: observación directa, productos que deben presentar los alumnos trimestralmente o al final de curso; pruebas específicas, autoevaluación, coevaluación etc. A la vez es preciso aclarar los documentos o registros que se van a usar para la observación sistemática y seguimiento del alumno (cuaderno del profesor, guías de observación). En el capítulo de las pruebas deben aclararse el tipo de pruebas que se va a usar: objetivas, abiertas, trabajos de clase etc.

9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. Este es un apartado de especial importancia en la programación por la incidencia que puede tener en caso de que existan reclamaciones de los alumnos. La Inspección educativa utiliza los criterios de calificación presentes en la programación para analizar el grado de coherencia entre lo que los profesores escriben y la realidad de la práctica docente, ya que muchas de las reclamaciones de los alumnos aluden a esta falta de coherencia. Si se demuestra que el profesor califica de distinta forma que teoriza en la programación, la reclamación del alumno es aceptada lo que lleva a la Inspección a modificar la nota asignada por el profesor. En este sentido debe quedar muy claro el número de evaluaciones que se van a realizar, los aspectos que se van a tener en cuenta a la hora de conformar la nota de cada evaluación (observación en clase, presentación de las tareas diarias, número de pruebas, trabajos, cuaderno de clase, etc) así como los pesos que se van a dar a cada uno de ellos en la calificación final de cada evaluación. Por último debe indicarse como se conforma la nota final, si cada evaluación tiene el mismo peso o cualquier otro tipo de consideración fundamentada.

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. Deben establecerse las medidas de apoyo a la diversidad para los alumnos con dificultades de aprendizaje y para alumnos de altas capacidades intelectuales. En este sentido cabe proponer algunas actividades graduadas que permitan adquirir las competencias a diferentes niveles o bien plantear la adopción de agrupamientos diferentes o metodologías distintas. No debe olvidarse la importancia de la colaboración del Departamento de Ciencias con el de Orientación en la elaboración de adaptaciones curriculares de las materias científicas.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Deben programarse a grandes rasgos los tipos de actividades complementarias a las actividades de aula, en el contexto de los planes de centro sobre las Actividades extraescolares. Es preferible que sean pocas y variadas con alto valor educativo para que tengan la máxima rentabilidad, sobre todo para conseguir con ellas lo que en las aulas no es posible. En este sentido conviene que se prime las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad y con un alto contenido funcional y práctico.

12. REDUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES, PRUEBAS EXTRAORDINARIAS. Es muy importante concretar el procedimiento para el seguimiento y la recuperación de las materias pendientes de cursos anteriores. Por último deben consensuarse los mínimos exigibles para el diseño de las pruebas de evaluación de tipo extraordinario.

13. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE. Existe en la legislación la obligación de que los profesores evalúen además de los aprendizajes de los alumnos su propia práctica docente en relación al grado de adquisición de las competencias por parte del alumnado. Conviene por lo tanto sacar conclusiones de los datos obtenidos, conocer las dimensiones de las competencias que mejor hayan adquirido los alumnos, y detectar las que han obtenido menor grado de adquisición. Según estos datos se propondrán en la Memoria final de curso propuestas de mejora en relación a la organización de contenidos, su secuencia, la propuesta de actividades de aprendizaje o evaluación o a los aspectos metodológicos. Por consiguiente los criterios para evaluar la propia programación deben aparecer también en este documento.