

Fuñe Pedrúnci

PROYECTO DE DECRETO DE EDUCACION
SECUNDARIA OBLIGATORIA



JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Educación y Ciencia

6 junio
DECRETO 106/1992 DE POR EL QUE SE
ESTABLECEN LAS ENSEÑANZAS CORRESPONDIENTES
A LA EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA EN
ANDALUCIA

(BOJA 20.06.92)

INTRODUCCION.-

El artículo 27 de la Constitución proclama el derecho de todos los españoles a la educación y presenta los principios que deben orientar los fines, la estructura y la organización del Sistema Educativo.

La Ley Orgánica 6/1981, de 30 de Diciembre, Estatuto de Autonomía para Andalucía, en su artículo 12.3.2. proclama el derecho de todos los andaluces a la educación. En su artículo 19 establece que corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía la regulación y administración de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, en el ámbito de sus competencias, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos artículo 27 y 149.1.30 de la Constitución, desarrollados en el Título Segundo y la disposición Adicional Primera de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de Julio, reguladora del Derecho a la Educación.

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre, establece la ordenación general del Sistema Educativo y declara los fines, criterios organizativos y elementos del currículum del mismo, desarrollados mediante el Real Decreto 1007/1991, de 14 de Junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

La responsabilidad conjunta de las Administraciones Central y Autonómica en el establecimiento de las necesidades educativas y de la programación general de la enseñanza supone, pues, un reconocimiento explícito de los elementos comunes y diferenciales que definen la realidad socio-educativa española en el momento actual. Existe así, respetando las competencias básicas del Estado, la posibilidad de configurar un proyecto educativo que responda a los intereses, necesidades y rasgos específicos del contexto social y cultural de Andalucía.

La educación es una construcción social que configura, en buena medida, el futuro colectivo y garantiza la necesaria adaptación a las situaciones nuevas generadas por los cambios propios de nuestro tiempo.

La estrecha relación que se establece entre educación y desarrollo individual y social justifica la importancia que las sociedades modernas y desarrolladas otorgan a sus sistemas de enseñanza.

Tan importante resulta la dimensión individual de la educación según la cual la persona desarrolla sus capacidades y se sitúa ante la realidad de manera activa, crítica y constructiva, como la dimensión colectiva, que ayudará a definir y ejercitar los valores y normas que hacen posible la vida en sociedad.

Las transformaciones de orden político, económico y social que se están produciendo en nuestro contexto, los progresos que se originan en la producción, en la tecnología y en la vida cultural, los cambios en la vida familiar y la incorporación masiva de la mujer a la actividad laboral, así como la integración de nuestro país como miembro de pleno derecho en la comunidad europea, son motivaciones que aconsejan e informan la reestructuración del Sistema Educativo. Con ello se pretende no sólo adecuarse a estas nuevas condiciones, sino prepararse para los cambios futuros que se producirán en el entorno dinámico en el que vivimos.

Por otra parte, se actualiza la función educativa proponiendo incorporar a la práctica docente aquellas aportaciones científicas que se traducen en un mejor conocimiento de cómo se produce el aprendizaje, una adecuada selección de los contenidos y en general, una propuesta educativa más fundamentada.

Se aborda, en consecuencia, un cambio profundo y general del Sistema Educativo, por cuanto afecta tanto a la reordenación de la estructura del sistema, como a la reforma de los diferentes elementos curriculares, contando con una mejor organización, con mejores instrumentos y recursos y con una concepción más participativa y adaptada al medio.

Un cambio de esta naturaleza exige, dadas sus especiales características y su complejidad, aunar los esfuerzos de los distintos elementos sociales que intervienen en el proceso educativo. Por ello la Comunidad Autónoma Andaluza ha llevado a cabo un proceso de experimentación en el que, gracias a la participación de los diversos sectores de la comunidad educativa andaluza, se ha contribuido en buena medida a sentar las bases de un nuevo modo de entender el fenómeno educativo y la renovación de la escuela en nuestra comunidad. Tras ello se ha propiciado una amplia reflexión, así como que la sociedad andaluza participe en el debate con sus aportaciones, sugerencias y críticas. Esto ha permitido el enriquecimiento de las propuestas iniciales que se formulaban y la mejor comprensión de la complejidad y necesidad de las transformaciones que deben llevarse a cabo.

La estructura y finalidad del nuevo Sistema Educativo pretende adecuar a éste a las necesidades y demandas de una

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek
45/1437

E

Z-14(1,92)

sociedad democrática, plural y moderna. Salvaguarda el derecho de todos a una educación básica de manera obligatoria y gratuita, permitiendo que el derecho a la educación sea ejercido en condiciones de libertad e igualdad.

Por otra parte el Estatuto de Autonomía de Andalucía, establece en su artículo 19 la necesidad de conectar los contenidos de la enseñanza con las realidades, tradiciones, problemas y necesidades del pueblo andaluz. El Decreto 193/1984, de 3 de Julio por el que se aprobaba el temario y objetivos generales a los que habrían de ceñirse las programaciones experimentales sobre Cultura andaluza, y disposiciones que lo desarrollaban han contribuido a incardinar la misma en los centros docentes de Andalucía. Desde esta experiencia se ha incorporado la Cultura Andaluza como un elemento configurador de nuestro currículum. El encuentro con ella, en su sentido pleno, deberá desprenderse como consecuencia inmediata de toda la arquitectura curricular puesta en juego en el proyecto educativo explicitado en el presente Decreto.

Se ha generado así un currículum que supera la noción de un renovado plan de estudios. Se entiende más bien como proyecto que define las intenciones educativas y su concreción en la práctica. Supera una perspectiva centrada únicamente en aspectos técnicos y científicos, para completarla con la consideración de la dimensión sociocultural y axiológica, inherente a todo proyecto educativo y conectándose con la realidad social andaluza.

A los problemas estructurales específicos de cada comunidad se suman problemas nuevos, de dimensión internacional, que exigen soluciones globales, solidarias y cooperativas. La corrección de los desequilibrios en el desarrollo; la utilización pacífica de las innovaciones científicas y tecnológicas; la defensa del medio ambiente y su conservación para las generaciones futuras; la garantía de los derechos humanos y su extensión progresiva a los pueblos y a las minorías a las que no se les han reconocido; la lucha contra las diferencias sociales y culturales injustas; los conflictos derivados del fenómeno de las drogodependencias, la eliminación del racismo y la xenofobia; la plena igualdad de los sexos. Estas y otras que sería prolijo enumerar, configuran el mapa de las cuestiones de nuestra realidad contemporánea que deberán estar presentes en la formación de nuestros ciudadanos.

Desde esta opción curricular se entiende que uno de los objetivos básicos de la educación es proporcionar a todos los ciudadanos una formación plena que les permita conformar su propia y esencial identidad así como construir una concepción de la realidad que integre a la vez el conocimiento y la valoración moral de la misma. Tal formación plena ha de ir dirigida al desarrollo de su capacidad para ejercer, de manera crítica y en una sociedad axiológicamente plural, la libertad, la tolerancia y la solidaridad así como para intervenir autónomamente en el proceso de desarrollo de nuestra sociedad.

La educación es considerada como un derecho social y

por tanto se dirige a todos los ciudadanos en un plano de igualdad con ausencia de cualquier discriminación. Por ello se concibe una formación básica común para todos que se organiza de forma comprensiva. Al mismo tiempo la necesidad de adaptarse a las diferencias existentes en los intereses de los alumnos, sus capacidades y necesidades, aconsejan la implantación de una progresiva diversificación en los contenidos.

La ampliación hasta los dieciséis años de la educación obligatoria y gratuita permite la configuración de una etapa de Educación Secundaria con identidad propia para alumnos con edades comprendidas entre los doce y los dieciséis años, al tiempo que se hace coincidir la finalización de la Educación Obligatoria con la edad en que pueden, legalmente, incorporarse al mundo laboral.

En estas edades ocurren un conjunto de cambios biológicos, intelectuales, afectivos y de relaciones sociales particularmente significativos, que caracterizan a la adolescencia. Se va a ir desarrollando en los alumnos el pensamiento abstracto posibilitándoles el tratamiento de problemas más complejos, permitiéndoles planificar y reflexionar en torno a situaciones y experiencias que no han vivido de modo directo, lo que abrirá nuevos campos educativos.

La caracterización de esta etapa dentro de la educación obligatoria implica la consideración de la comprensividad como uno de sus elementos definidores básicos. Desde la perspectiva curricular, ello supone ofrecer las mismas oportunidades de formación a todos los alumnos y alumnas, con independencia de su origen social o de sus características individuales, con el objeto de que el currículum actúe como elemento compensador de desigualdades sociales o económicas.

Por otra parte la importancia que, a partir de los doce años, adquieren las diferencias de intereses, motivaciones y capacidades de los alumnos, aconsejan complementar la comprensividad con una oferta de enseñanza diversificada que atienda satisfactoriamente sus necesidades educativas.

Comprensividad y diversidad no constituyen principios antagónicos sino complementarios. La educación, que se pretende integradora y no discriminatoria, debe asumir el compromiso de dar respuesta a la complejidad de intereses, problemas y necesidades que se dan en la realidad educativa. Esta perspectiva será fecunda en la medida en que contribuya a compensar desigualdades y hacer efectivo el principio de igualdad de oportunidades.

La atención a la diversidad se articula en distintos niveles referidos tanto al propio centro como a los alumnos considerados individualmente. Así el proyecto curricular de etapa, competencia de los centros, se configura como el primer nivel de adaptación del currículum. La opcionalidad de algunas áreas en el último año y la optatividad progresiva a lo largo de la etapa, los distintos grados de adaptación curricular individualiza-

da y finalmente la diversificación curricular, son los elementos que constituyen una respuesta abierta y flexible a los diferentes problemas que plantea en estos aspectos el proceso de enseñanza.

El proyecto educativo de Andalucía establece una actuación a largo plazo sobre la evolución de nuestra sociedad. Por ello debe formar a los alumnos de nuestra comunidad para vivir en un mundo esencialmente dinámico y asumir la responsabilidad que les compete, como generación histórica, en el proceso de transformación de la sociedad.

Finalmente, esa dimensión de educación para el desarrollo y la transformación social, que constituye otro de los principios inspiradores del proyecto educativo andaluz, debe inscribirse en el sistema de valores éticos y morales que están en la base de nuestra tradición humanística y que define y formula el ordenamiento constitucional. En definitiva, contribuir a crear una sociedad más desarrollada y justa desde el respeto al pluralismo, la libertad, la solidaridad y la cooperación como valores fundamentales, caracteriza en sus fines esenciales el proyecto educativo de nuestra Comunidad.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación y Ciencia, previo informe del Consejo Escolar de Andalucía y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día

DISPONGO:

ORDENACION DE LA EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

ARTICULO 1.-

1. La Educación Secundaria Obligatoria comprende cuatro años académicos, desde los doce a los dieciséis años de edad, y se organiza en dos ciclos de dos años cada uno, en virtud de lo dispuesto en los artículos 17 y 20 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre.

2. Los alumnos se incorporarán a la Educación Secundaria Obligatoria, tras haber cursado la Educación Primaria, en el año natural en que cumplan doce años de edad, salvo que hubieran permanecido en la Educación Primaria un año más de los seis establecidos, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 11 del Real Decreto 1006/1991, de 14 de Junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Primaria, o sea de aplicación lo dispuesto en los artículos 51 y 52 de la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de Octubre.

ARTICULO 2.-

La Educación Secundaria Obligatoria tiene como finalidad proporcionar a todos los alumnos y alumnas los elementos básicos de la cultura, formarles para asumir sus deberes y ejercer sus derechos y prepararles para la incorporación a la vida activa o para acceder a la formación profesional específica de grado medio o al bachillerato.

ARTICULO 3.-

1. A los efectos de lo dispuesto en este Decreto se entiende por currículum de la Educación Secundaria Obligatoria el conjunto de objetivos, contenidos, orientaciones metodológicas y criterios de evaluación que regulan la práctica docente en dicha etapa.

2. El currículum de la Educación Secundaria Obligatoria es el que se incluye en los Anexos I y II del presente Decreto.

3. Los aspectos generales del currículum de la Educación Secundaria Obligatoria se desarrollan en el Anexo I del presente Decreto.

ARTICULO 4.-

Los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria deberán contribuir a que los alumnos y alumnas, durante dicha etapa, desarrollen las siguientes capacidades:

a) Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y la incidencia que tienen los diversos actos y decisiones personales, tanto en la salud individual como en la colectiva.

b) Formarse una imagen ajustada de sí mismo, de sus características y posibilidades y actuar de forma autónoma valorando el esfuerzo y la superación de dificultades.

c) Relacionarse con otras personas e integrarse de forma participativa en actividades de grupo con actitudes solidarias y tolerantes, libres de inhibiciones y prejuicios.

d) Analizar los mecanismos y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades, especialmente los relativos a los derechos y deberes de los ciudadanos.

e) Analizar los mecanismos básicos que rigen el

funcionamiento del medio físico y natural, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento determinante de la calidad de vida.

f) Conocer y apreciar el patrimonio natural, cultural, e histórico de Andalucía y analizar los elementos y rasgos básicos del mismo, así como su inserción en la diversidad de Comunidades del Estado.

g) Conocer y valorar el desarrollo científico y tecnológico, sus aplicaciones e incidencia en el medio físico, natural y social.

h) Conocer y valorar el patrimonio cultural y contribuir activamente a su conservación y mejora, entender la diversidad lingüística y cultural como un derecho de los pueblos y de los individuos, y desarrollar una actitud de interés y respeto hacia el ejercicio de este derecho.

i) Comprender y producir mensajes orales y escritos en castellano, atendiendo a las peculiaridades del habla andaluza, con propiedad, autonomía y creatividad, utilizándolos para comunicarse y organizar el pensamiento.

j) Comprender y expresar mensajes orales y escritos contextualizados, en una lengua extranjera.

k) Interpretar y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, científicos y técnicos.

l) Elaborar estrategias de identificación y resolución de problemas en los diversos campos del conocimiento y la experiencia, contrastándolas y reflexionando sobre el proceso seguido.

m) Obtener y seleccionar información, tratarla de forma autónoma y crítica y transmitirla a los demás de manera organizada e inteligible.

n) Conocer las creencias, actitudes y valores básicos de nuestra tradición y patrimonio cultural, valorarlos críticamente y elegir aquellas opciones que mejor favorezcan su desarrollo integral como persona.

ARTICULO 5.-

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 20 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre, la Educación Secundaria Obligatoria tendrá como áreas de conocimiento obligatorias las siguientes:

- a) Ciencias de la Naturaleza.
- b) Ciencias Sociales, Geografía e Historia.
- c) Educación Física.
- d) Educación Plástica y Visual.
- e) Lengua Castellana y Literatura.
- f) Lenguas Extranjeras.
- g) Matemáticas.
- h) Música.
- i) Tecnología.

2. Las áreas mencionadas serán cursadas por los alumnos a lo largo de los dos ciclos de la etapa. No obstante, en el cuarto año los alumnos deberán elegir dos de las cuatro áreas siguientes:

- a) Ciencias de la Naturaleza.
- b) Educación Plástica y Visual.
- c) Música.
- d) Tecnología.

3. En el cuarto curso, el área de matemáticas se organizará en dos modalidades. Todos los alumnos cursarán obligatoriamente una de ellas.

4. Los Centros educativos podrán organizar las enseñanzas del área de Ciencias de la Naturaleza en cada uno de los cursos del segundo ciclo de la etapa en dos materias diferentes: "Biología y Geología" y "Física y Química".

5. Los contenidos incluidos bajo el epígrafe "La Vida Moral y la Reflexión Ética" dentro del área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia, se organizarán como materia en el último curso de la etapa sin perjuicio de los restantes contenidos del área que habrán de impartirse en dicho curso.

6. Los currícula de estas áreas son los que se exponen en el Anexo II del presente Decreto.

ARTICULO 6.-

1. Además de las áreas mencionadas en el artículo anterior, el currículum comprenderá materias optativas, cuya presencia, junto con las previsiones de opcionalidad contenidas en el artículo anterior, permita responder a los intereses y necesidades del alumnado, ampliar las posibilidades de su orientación, facilitar su transición a la vida activa y contribuir al desarrollo de las capacidades generales a las que se refieren los objetivos de la etapa.

2. La Consejería de Educación y Ciencia establecerá oportunamente la oferta de materias optativas, que deberá incluir, de un lado, enseñanzas de desarrollo y profundización y, de otro, enseñanzas de recuperación y apoyo educativo para los alumnos con más dificultades, así como materias de iniciación

profesional en el segundo ciclo. En cualquier caso los centros ofertarán con carácter optativo para los alumnos las enseñanzas de una segunda lengua extranjera en todos los cursos de la etapa, una materia de iniciación profesional en el segundo ciclo y la de cultura clásica en al menos un año del segundo ciclo.

ARTICULO 7.-

La Cultura Andaluza estará presente en las diferentes áreas a lo largo de toda la Educación Secundaria Obligatoria, de acuerdo con lo que se especifica en el Anexo II del presente Decreto.

ARTICULO 8.-

La Educación Moral y Cívica, la Educación para la Paz, la Educación para la Salud, la Educación para la Igualdad entre los sexos, la Educación Ambiental, la Educación Sexual, la Educación del Consumidor y la Educación Vial, estarán presentes a través de las diferentes y correspondientes áreas a lo largo de toda la etapa, tal como se especifica en el Anexo II del presente Decreto.

ARTICULO 9.-

El horario correspondiente a las diferentes áreas y materias de la Educación Secundaria Obligatoria será establecido por la Consejería de Educación y Ciencia.

ORIENTACION ESCOLAR

ARTICULO 10.-

1. La tutoría y orientación de los alumnos y alumnas forma parte de la función docente. Corresponde a los centros educativos la programación de estas actividades, dentro de lo establecido, a tales efectos, por la Consejería de Educación y Ciencia.

2. Cada grupo de alumnos tendrá un profesor tutor, que deberá coordinarse con los otros profesores que intervengan con el mismo grupo de alumnos.

3. Los centros docentes dispondrán del sistema de organización de la orientación psicopedagógica que se establezca con objeto de facilitar y apoyar las labores de tutoría y orientación de los alumnos.

4. La tutoría tiene como funciones básicas, entre otras:

a) Conocer las aptitudes e intereses de los alumnos y

alumnas con objeto de orientarles más eficazmente en su proceso de aprendizaje.

b) Contribuir a establecer relaciones fluidas entre la escuela y la familia, así como entre el alumno y la institución escolar.

c) Coordinar la acción educativa de todos los profesores que trabajan con un mismo grupo de alumnos.

d) Coordinar el proceso de evaluación continua de los alumnos y resolver sobre el mismo.

5. La orientación educativa debe garantizar, especialmente en el Segundo Ciclo de esta etapa, un adecuado asesoramiento al alumno ante las distintas opciones que el sistema educativo le ofrece y, en su caso, una orientación profesional sobre el tránsito al mundo laboral.

ATENCION A LA DIVERSIDAD.

ARTICULO 11.-

1. Con objeto de hacer efectiva la coherencia entre los principios de comprensividad y diversidad sobre los que se organiza el currículum de la Educación Secundaria Obligatoria, se establecerán diversos grados de adecuación curricular.

2. Junto con las previsiones de opcionalidad y optatividad contempladas en los artículos cinco y seis del presente Decreto, dicha adecuación curricular se realizará mediante el desarrollo de Proyectos curriculares y las adaptaciones y diversificaciones que en ellos se establezcan.

DESARROLLO CURRICULAR

ARTICULO 12.-

1. Dentro de lo establecido en el presente Decreto, los centros educativos dispondrán de la autonomía pedagógica necesaria para el desarrollo del currículum y su adaptación a las características concretas del entorno social y cultural.

2. Los centros docentes concretarán y desarrollarán el currículum de la Educación Secundaria Obligatoria mediante la elaboración de proyectos curriculares de etapa y ciclo que respondan a las necesidades de los alumnos y que se incorporarán a la programación general correspondiente.

3. Los proyectos curriculares de etapa deberán contener la adecuación de los objetivos generales de la etapa al contexto socioeconómico y cultural del Centro y a las características del alumnado, así como los criterios metodológicos de carácter general y la organización de la optatividad, la orientación, la

adaptación y diversificación curricular y del proceso de evaluación.

4. Los proyectos curriculares de etapa incluirán asimismo la concreción y secuenciación por ciclos de los contenidos. Dicha secuenciación no deberá variar, para un mismo grupo de alumnos a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria.

5. A los efectos de lo establecido en los artículos quinto y sexto del presente Decreto sobre distribución de áreas por cursos en el segundo ciclo, los proyectos curriculares de etapa habrán de contemplar, en su caso, asimismo la concreción y secuenciación de los contenidos para cada uno de los cursos del mismo.

6. En aquellos centros donde se impartan otras etapas educativas, el Proyecto curricular de Educación Secundaria habrá de insertarse en un Proyecto curricular que se refiera de manera integrada y coordinada a las etapas que se imparten en el mismo.

7. Con objeto de facilitar la realización de los citados proyectos curriculares, la Consejería de Educación y Ciencia establecerá una normativa de obligado cumplimiento sobre el proceso de elaboración de los mismos por los equipos docentes. En dicha normativa se incluirán una secuenciación y concreción de los contenidos que asimismo podrá ser establecida por dichos equipos según lo fijado en los apartados 4 y 5 del presente artículo. En la citada normativa se incluirán, en cualquier caso, acciones y procedimientos dirigidos a supervisar la adecuación de los proyectos con lo establecido legalmente.

ARTICULO 13.-

Los profesores, dentro de los respectivos equipos educativos, programarán su actividad docente de acuerdo con el currículum de la Educación Secundaria Obligatoria y en consonancia con el respectivo proyecto curricular de etapa en el centro.

EVALUACION.

ARTICULO 14.-

1. Los profesores evaluarán los aprendizajes de los alumnos, los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

2. La Evaluación del aprendizaje de los alumnos y alumnas será continua e integradora, aunque diferenciada según las áreas y materias del currículum, sin perjuicio de lo establecido en el apartado cinco de este artículo.

3. Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos y las alumnas se deberá tener en cuenta los objetivos de la etapa así como los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las

distintas áreas del currículum, que aparecen reseñadas en los anexos I y II del presente Decreto.

4. Los profesores evaluarán el proyecto curricular emprendido, la programación docente y el desarrollo real del currículum en relación con su adecuación a las características específicas y necesidades educativas de los alumnos y alumnas.

5. La evaluación de las materias que resulten de desglosar, en su caso, el área de Ciencias de la Naturaleza, contemplada en el artículo cinco, punto cuatro del presente Decreto, se integrarán en la evaluación del área.

6. Los profesores evaluarán su propia práctica docente en relación con el desarrollo del currículum, sin menoscabo de lo que establezca la Consejería de Educación y Ciencia.

ARTICULO 15.-

La evaluación será realizada por el conjunto de profesores del grupo de alumnos, coordinados por el profesor tutor, actuando dichos profesores de manera colegiada a lo largo del proceso de evaluación y en la adopción de las decisiones resultantes de dicho proceso.

ADAPTACION Y DIVERSIFICACION

ARTICULO 16.-

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando, a juicio del equipo educativo a que se refiere el artículo decimoquinto, el progreso de un alumno no responda globalmente a los objetivos programados, los profesores, con la colaboración de los sistemas de orientación establecidos, adoptarán las medidas oportunas de apoyo educativo y, en su caso, de adaptación curricular.

ARTICULO 17.-

1. En la Educación Secundaria Obligatoria podrán realizarse adaptaciones curriculares que se aparten significativamente de los contenidos y criterios de evaluación del currículum, dirigidas a alumnos con necesidades educativas especiales.

2. Las adaptaciones curriculares a las que se refiere este artículo comprenderán la adecuación de los objetivos educativos, la eliminación o inclusión de determinados contenidos, la metodología que se va a seguir y la consiguiente modificación de los criterios de evaluación. Dichas adaptaciones curriculares tendrán como objetivo que los alumnos alcancen las capacidades generales propias de la etapa de acuerdo con sus posibilidades.

3. Las adaptaciones curriculares citadas estarán precedidas, en todo caso, de una evaluación de las necesidades educati-

vas especiales del alumno y de una propuesta curricular específica.

4. La Consejería de Educación y Ciencia establecerá el procedimiento oportuno para autorizar las adaptaciones que se aparten significativamente de los currícula incluidos en el presente Decreto.

ARTICULO 18.-

1. Para alumnos con más de dieciséis años que no hayan conseguido los objetivos de la etapa, los centros podrán establecer diversificaciones del currículum.

2. Las citadas diversificaciones han de tener como finalidad que los alumnos desarrollen los objetivos y capacidades propios de la etapa. Para ese fin, las actividades educativas del currículum diversificado incluirán, al menos, tres áreas del currículum básico y, en todo caso, incorporarán elementos formativos del ámbito lingüístico y social, así como elementos del ámbito científico y tecnológico.

3. El programa de diversificación curricular para un alumno deberá comportar una clara especificación de la metodología, contenidos y criterios de evaluación personalizados.

4. La Consejería de Educación y Ciencia dictará disposiciones que orienten la realización de las diversificaciones curriculares a las que se refiere este artículo así como el procedimiento para la autorización de las mismas.

PROMOCION Y TITULACION

ARTICULO 19.-

1. Como consecuencia del proceso de evaluación, al término del primer ciclo y de cada uno de los cursos del segundo ciclo, se decidirá acerca de la promoción de los alumnos al ciclo o curso siguiente.

2. Cuando, adoptadas las medidas a que se alude en los artículos dieciséis y diecisiete, y en el marco de las mismas, el progreso del alumno no sea satisfactorio podrá plantearse al final del primer ciclo o al final de alguno de los cursos del segundo ciclo, la conveniencia de su permanencia en el mismo durante un año más.

3. La decisión de la permanencia del alumno durante un año más en el ciclo o curso se adoptará por el equipo educativo, oído el alumno y teniendo en cuenta la opinión de los padres o tutores legales del mismo.

4. Esta decisión irá acompañada en todo caso de medidas educativas complementarias encaminadas a desarrollar adecua-

damente las capacidades del alumno.

5. La Consejería de Educación y Ciencia establecerá las condiciones en que excepcionalmente podrá adoptarse una segunda vez la decisión de la permanencia del alumno al final de un ciclo o curso distinto.

ARTICULO 20.-

El equipo educativo podrá promocionar a un alumno que sea evaluado positivamente en los objetivos educativos de ciclo o de curso en el segundo ciclo, aun cuando dicho alumno no haya sido evaluado positivamente en todas las áreas. En este supuesto se tendrá en cuenta la madurez del alumno y sus posibilidades de progreso en los estudios posteriores. El mismo criterio se utilizará al término de la etapa para reconocer al alumno el derecho a obtener el título de Graduado en Educación Secundaria.

ARTICULO 21.-

1. Los alumnos que al término de la Educación Secundaria Obligatoria hayan alcanzado los objetivos de la misma recibirán el título de Graduado en Educación Secundaria, que facultará para acceder al Bachillerato y a la Formación Profesional específica de grado medio.

2. Todos los alumnos, en cualquier caso, recibirán una acreditación del centro educativo en la que consten los años cursados y las calificaciones obtenidas en las distintas áreas y materias. Esta acreditación irá acompañada de una orientación sobre el futuro académico y profesional del alumno, que en ningún caso será prescriptiva y que tendrá carácter confidencial.

ARTICULO 22.-

1. Para los alumnos que, habiendo cumplido al menos los dieciséis años, no alcancen los objetivos de esta etapa se organizarán programas específicos de garantía social, para proporcionarles una formación básica y profesional que les permita incorporarse a la vida activa o proseguir sus estudios de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre.

2. La Consejería de Educación y Ciencia regulará los programas específicos de garantía social y promoverá convenios con otras Administraciones e Instituciones, públicas o privadas, para su realización.

3. La Consejería de Educación y Ciencia determinará las condiciones en la que los alumnos con necesidades educativas especiales que no obtengan el título de Educación Secundaria podrán acceder a una formación adaptada que les cualifique para su incorporación al mundo del trabajo.

CALIDAD DE LA ENSEÑANZA

ARTICULO 23.-

Con objeto de facilitar la mejor implantación de las enseñanzas que se establecen en este Decreto, la Consejería de Educación y Ciencia mejorará la calidad de la enseñanza mediante la adopción de un conjunto de medidas que intervengan sobre los recursos de los centros, la ratio, la formación permanente del profesorado, la orientación escolar, la investigación y evaluación educativas y cuantos factores incidan sobre la misma.

ARTICULO 24.-

1. La formación permanente constituye un derecho y una obligación de todo el profesorado.
2. Periódicamente el profesorado deberá realizar actividades de actualización científica, tecnológica y didáctica en los centros educativos y en instituciones formativas específicas.
3. La Consejería de Educación y Ciencia pondrá en marcha programas y actuaciones de formación que aseguren una oferta amplia y diversificada al profesorado que imparta esta etapa.

ARTICULO 25.-

La Consejería de Educación y Ciencia favorecerá la investigación y la innovación educativas mediante la convocatoria de ayudas a proyectos específicos, incentivando la creación de equipos internivelares de profesores, y en todo caso generando un marco de reflexión sobre el funcionamiento real del proceso educativo.

ARTICULO 26.-

1. La Consejería de Educación y Ciencia favorecerá la elaboración de materiales que desarrollen el currículum y dictará disposiciones que orienten el trabajo del profesorado en este sentido.
2. Entre dichas orientaciones se incluirán aquellas referidas a la evaluación del aprendizaje de los alumnos, de los procesos de enseñanza y de la propia práctica docente.

ARTICULO 27.-

La evaluación del Sistema Educativo se orientará a la

permanente adecuación del mismo a las demandas sociales y a las necesidades educativas y se referirá tanto al alumnado como al profesorado, centros docentes y a los diversos programas educativos.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera

Las enseñanzas del área de la Religión Católica y la organización de actividades de estudio para los alumnos que no cursen tal área se ajustarán a lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto 1007/1991, de 14 de Junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a Educación Secundaria Obligatoria, y a lo establecido en la Orden de 20 de Febrero de 1992 (BOE de 10 de Marzo) del Ministerio de Educación y Ciencia sobre el currículum del Área de Religión Católica en la Educación Secundaria Obligatoria.

Segunda

De acuerdo con las exigencias de organización y metodología de la educación de adultos, regulada por la Ley 3/1990 de 27 de marzo (BOJA 6 de abril de 1990) tanto en la modalidad de educación presencial como semipresencial, la Consejería de Educación y Ciencia podrá adaptar el currículum al que se refiere el presente Decreto conforme a las características, condiciones y necesidades de la población adulta.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera

La implantación general o anticipada del currículum establecido por el presente Decreto así como la extinción gradual de los planes de estudio en vigor y las equivalencias a efectos académicos, de los años cursados, según los planes que se extinguen, se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 986/1991, de 14 de Junio por el que se aprueba el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo.

Segunda

Habiendo sido incluidos en los diversos elementos curriculares establecidos en el presente Decreto los contenidos correspondientes a la Cultura Andaluza, se extinguirá gradualmente la aplicación de lo dispuesto en el Decreto 193/1984, de 3 de julio por el que se aprobaban el temario y objetivos generales a los que habrían de ceñirse las programaciones experimentales sobre Cultura Andaluza para los centros docentes no universita-

rios de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el ámbito de la Educación Secundaria Obligatoria, de acuerdo con lo establecido para los planes de estudio en vigor en la disposición transitoria primera de este Decreto.

DISPOSICIONES FINALES

Primera

Se autoriza a la Consejería de Educación y Ciencia para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este Decreto.

Segunda

El presente Decreto entrará en vigor el 1 de Septiembre de 1992.

ANEXO I

ASPECTOS GENERALES DE LA EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

INTRODUCCION

La educación consiste en un conjunto de prácticas o actividades ordenadas a través de las cuales un grupo social ayuda a sus miembros a asimilar la experiencia colectiva culturalmente organizada y a preparar su intervención activa en el proceso social.

En nuestra sociedad la actividad de formación institucional de los miembros más jóvenes se realiza principalmente en la escuela. El sistema educativo es el encargado de proporcionar una serie de actividades planificadas y dirigidas intencionalmente a facilitar el aprendizaje.

El currículum como proyecto en que se concretan las intenciones educativas, une a la dimensión sociológica y axiológica, una segunda de carácter científico-técnico que lo convierte en un instrumento capaz de guiar eficazmente la práctica educativa del profesorado. En ese sentido, incluye una serie de prescripciones y orientaciones en relación con las capacidades que deben desarrollarse en los alumnos y alumnas, los aspectos culturales básicos para el proceso de socialización, y aquellos elementos y estrategias que faciliten el aprendizaje y la evaluación del proceso de enseñanza.

Para que el currículum pueda ser una guía eficaz de la práctica educativa ha de hacer explícitos los supuestos axiológicos y científicos que lo fundamentan. Sólo de esta forma resultará significativo para el profesorado, que podrá proceder a su experimentación y reelaboración crítica.

Desde esta perspectiva el currículum aparece como un conjunto de propuestas de acción y de hipótesis de trabajo contrastables en la práctica educativa. Constituye, así, un instrumento que permite al profesorado desarrollar y revisar su propia actividad desde un marco de referencia actualizado y científico, a la vez que contribuye eficazmente a la innovación educativa.

Dentro de este campo de fundamentación curricular, ocupan un lugar relevante las concepciones relativas al aprendizaje y al desarrollo psicológico, además de las propiamente curriculares.

La educación escolar tiende a desarrollar en los alumnos las capacidades y competencias necesarias para su participación activa en la sociedad. Este desarrollo no es un simple despliegue de posibilidades predeterminadas por la herencia biológica. Se produce, básicamente, como resultado del aprendizaje que tiene lugar a través de la continua interacción con el medio.

Todo aprendizaje supone la interiorización y reelaboración individual de una serie de significados culturales socialmente compartidos. La interacción con las personas y los objetos que subyace en todo proceso de aprendizaje, pasa necesariamente por el filtro de la cultura común y está mediatizada por la utilización de un determinado lenguaje.

El aprendizaje actúa como motor del desarrollo de las capacidades intelectuales de la persona. Pero a su vez, y en una relación dialéctica, la posibilidad de asimilación de los contenidos culturales está estrechamente relacionada con el nivel de desarrollo conseguido y los conocimientos elaborados en experiencias anteriores.

El aprendizaje se produce cuando un conocimiento nuevo se integra en los esquemas de conocimiento previos llegando incluso a modificarlos. Para que esto suceda, el alumno tiene que ser capaz de establecer relaciones significativas entre el conocimiento nuevo y los que ya posee.

Esto implica que habrá de producirse un desajuste óptimo entre las competencias y conocimientos previos de los alumnos y la tarea propuesta, es decir, que ésta resulte lo suficientemente difícil como para constituir un desafío pero no tanto que resulte imposible de realizar.

Implica también que los alumnos y alumnas accedan al nuevo conocimiento a través de una tarea que no sea arbitraria, sino que tenga sentido para ellos y pueda ser asumida intencionalmente, teniendo en cuenta los procedimientos y prácticas sociales que son habituales en cada contexto cultural. El trabajo cooperativo entre iguales favorece, la movilización de esquemas de conocimiento y el aprendizaje significativo, por cuanto provoca la confrontación de puntos de vista y la aparición de conflictos socio-cognitivos.

De esta manera puede asegurarse la funcionalidad del aprendizaje escolar, es decir, que las competencias y los conocimientos que se adquieran en el aula puedan ser utilizados en cualquier situación de la vida cotidiana que lo requiera.

La intervención educativa es una forma de interacción social que tiene como función facilitar el aprendizaje y guiarlo hasta

conseguir su autorregulación, el "aprender a aprender". De ahí que uno de los objetivos básicos de los procesos de enseñanza-aprendizaje sea el contribuir a que los alumnos y alumnas se apropien de los procedimientos habituales de regulación de la propia actividad de aprendizaje, de tal manera que puedan progresar, con creciente autonomía, en la adquisición de nuevas competencias y conocimientos.

Esto supone transformar el aula en un espacio en el que se ofrezcan las condiciones y las pautas para realizar el tipo de tareas propuestas, en el que se favorezca la interacción entre compañeros y se regule la actividad mediante la negociación y superación de aquellos conflictos que ayuden a propiciar el cambio y la reestructuración cognitiva.

Para que esto sea posible, la intervención educativa tiene que ajustarse al nivel de desarrollo real de los alumnos.

Entre los doce y dieciséis años se producen en los alumnos y alumnas los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que caracterizan la transición a la vida adulta y que se conocen con el nombre de adolescencia.

En este período de transición, los adolescentes tienen que reconstruir su pasado personal y utilizar la experiencia previa para enfrentarse a los desafíos de la vida adulta futura. Para ello, utilizan el potencial social y cognitivo que en esos momentos poseen, que son ya capaces de usar reflexivamente, y que consiste, sobre todo, en un nivel de representación y de pensamiento bastante formalizado y la capacidad de aplicar ambos al análisis de las interacciones de los demás.

Este proceso de reconstrucción personal tiene lugar a través de la inserción en una cultura de edad que se caracteriza por un estilo de vida peculiar y unos hábitos y valores propios.

En nuestra sociedad, el proceso de incorporación de los adolescentes a la vida adulta se viene retrasando cada vez más, dando lugar a que la adolescencia se prolongue considerablemente y a que los adolescentes constituyan un grupo social nuevo, que se enfrenta a problemas peculiares. Ha comenzado el proceso de emancipación de la familia y se ha producido en ellos una integración social más fuerte en el grupo de compañeros. Sus preocupaciones e intereses no son ya los propios de la infancia pero todavía no pueden coincidir con los de los adultos.

En el seno de esa cultura singular se completará la socialización de los adolescentes a través de los procesos de diferenciación e integración personales y se consolidarán los criterios y las actitudes individuales.

Los adolescentes cuentan para realizar estos procesos con un determinado nivel de representación y de pensamiento formal. El nivel de formalización adquirido por el lenguaje permite un tipo de discurso que facilita la reconstrucción de las experiencias pasadas, tanto individuales como colectivas, y su

utilización para enfrentarse a posibles situaciones futuras.

También se utilizará este discurso junto con otros códigos representativos, como el artístico o el matemático, que contribuyen igualmente a la regulación del pensamiento, para explorar e interpretar los fenómenos de la realidad que resulten interesantes.

Paralelamente, el pensamiento progresa en capacidad de abstracción para llegar a realizar operaciones lógico-formales. Esto implica que sea posible acceder a nuevas formas de razonamiento acerca de los fenómenos reales e, incluso, acerca de los fenómenos posibles. Ya es posible formular un conjunto de explicaciones para un mismo fenómeno y, posteriormente, comprobar deductivamente el valor de cada una de las hipótesis formuladas y someterlas a contrastación empírica. Es el momento de introducirse en las estrategias propias del pensamiento hipotético-deductivo y del método científico.

El nuevo potencial cognitivo favorece una apertura al mundo de la cultura. La adolescencia es un momento óptimo para la apropiación crítica del saber que constituye el patrimonio cultural, representado en primera instancia por el propio patrimonio cultural de Andalucía. De esta manera, la reconstrucción de la propia identidad no se realiza al margen del medio socio-cultural sino que implica el pronunciamiento respecto de las ideas y valores vigentes, valorando críticamente los aspectos discriminatorios de los mismos.

Desde una perspectiva estrictamente curricular, se caracteriza al currículo como único para toda la enseñanza obligatoria, al mismo tiempo que se le concibe lo suficientemente abierto y flexible como para hacer posible su adaptación a cualquier contexto o situación específica.

Que el currículo sea único significa que constituye un marco de referencia común en el que ha de inscribirse cualquier proyecto y desarrollo curricular. Esto se justifica por la necesidad de garantizar que toda intervención educativa tienda a desarrollar unas mismas capacidades en toda la población escolar y por la necesidad de asegurar la continuidad y la progresión coherente de la enseñanza a lo largo de las sucesivas etapas educativas. Pero ello no es obstáculo para que, en caso de que se considere necesario, se arbitren las medidas oportunas -de contextualización, de apoyo, de adaptación...- que permitan a cualquier alumno alcanzar su nivel de desarrollo óptimo.

El currículo único no implica una homogeneización de la práctica educativa. Tiene que ofrecer principios y criterios válidos de carácter general y, por consiguiente, debe presentar un nivel de generalidad tal que requiera su posterior desarrollo y concreción por parte de los distintos equipos de profesores. Son éstos quienes han de adaptarlo a las características peculiares de cada contexto y grupo de alumnos. De esta manera, no sólo se respeta el pluralismo cultural y la diversidad de capacidades e intereses de alumnos y alumnas, sino que se reconoce al profes-

rado un amplio margen de autonomía profesional en las tareas de diseño y desarrollo curricular.

Por todo ello, conviene caracterizar los distintos elementos curriculares que vertebran el Proyecto Educativo de nuestra Comunidad Autónoma.

OBJETIVOS

Los objetivos se entienden como las intenciones que orientan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas, esto es, promover el desarrollo integral del individuo y facilitar la construcción de una sociedad más justa y solidaria.

La formulación de objetivos habrá de basarse, pues, en considerar el desarrollo de niños y niñas con una finalidad educativa, orientando, así, la selección y secuenciación de los contenidos, y la realización de determinadas actividades de acuerdo con las orientaciones metodológicas generales que se establecen en este Decreto.

Los objetivos han de entenderse como metas que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje y hacia las cuales hay que orientar la marcha de ese proceso. Constituyen, de este modo, un marco para decidir las posibles direcciones a seguir durante su transcurso, desempeñando un papel fundamental como referencia para revisar y regular el currículum.

Precisamente por su carácter de orientación para el desarrollo curricular, deben contemplarse para los objetivos diferentes niveles de concreción que posibiliten la transición de los fines generales a la práctica educativa. De esa forma, los objetivos de etapa se concretan en objetivos de área, con los que se intenta precisar la aportación que, desde cada una de ellas, ha de hacerse a la consecución de los objetivos de etapa y ciclo. Todos ellos finalmente, han de adecuarse a cada realidad escolar, con las condiciones propias de cada contexto y de cada persona, lo que exigirá sucesivos y diversos niveles de concreción.

Puesto que con la educación se pretende favorecer un desarrollo lo más completo posible de la persona, y su integración en un contexto sociocultural determinado, los objetivos que se definen en cada nivel de concreción deben guardar relación con los grandes ámbitos de aprendizaje y tipos de contenidos -conceptos, procedimientos, y actitudes-, que se determinan para toda la población escolar. No obstante, en función de los contextos y necesidades particulares de los individuos, los equipos de profesores podrán establecer criterios de ordenación de los objetivos a desarrollar en cada etapa educativa.

Aunque los objetivos propuestos para la etapa ya han

sido recogidos en el artículo 4 de este mismo Decreto, es conveniente incluir en este Anexo unas consideraciones sobre ellos, que expliciten y concreten su contenido, de la misma forma que se procederá con los objetivos de área en el Anexo correspondiente.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje tendrán como objetivo, en esta etapa, contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas, las capacidades siguientes:

a) Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y la incidencia que tienen diversos actos y decisiones personales, tanto en la salud individual como en la colectiva.

El concepto de calidad de vida se halla estrechamente asociado al desarrollo de hábitos que garanticen la salud física y psíquica de los individuos. En las sociedades desarrolladas, por consiguiente, la educación para la salud debe ocupar un papel relevante en la formación de los ciudadanos.

Este objetivo pretende propiciar en los alumnos y alumnas una reflexión crítica sobre determinados hábitos que configuran un estilo de vida asociado a la cultura del bienestar. Así, el conocimiento y valoración de los efectos que sobre la salud individual y colectiva ejercen el consumo de drogas, la práctica de una vida sedentaria y una dieta alimenticia desequilibrada, deben facilitar el desarrollo de actitudes favorables hacia la adquisición de hábitos relacionados con la higiene corporal y el ejercicio físico.

Desde otra perspectiva, el conocimiento de los mecanismos que regulan el funcionamiento del cuerpo humano, puede contribuir a una mejor comprensión y aceptación de los cambios que acompañan a la adolescencia, facilitando el desarrollo de una sexualidad sana y responsable.

b) Formarse una imagen ajustada de sí mismo, de sus características y posibilidades y actuar de forma autónoma valorando el esfuerzo y la superación de dificultades.

Objetivo importante por su relación con la maduración del proceso de individuación que se produce a lo largo de esta etapa educativa. Alude al desarrollo de la autoestima y al afianzamiento de la identidad personal de los alumnos y alumnas como requisitos básicos para superar las inhibiciones propias de la adolescencia.

Desde esa perspectiva, el conocimiento y asunción de los rasgos físicos y psíquicos que les individualizan, pueden facilitar la elaboración de juicios ponderados sobre sus posibilidades y limitaciones, que orienten la adopción de decisiones de forma razonada y autónoma.

c) Relacionarse con otras personas e integrarse de forma participativa en actividades de grupo con actitudes solidarias y tole-

rantes, libres de inhibiciones y prejuicios.

Al desarrollo personal del alumno que plantea el objetivo anterior se une su formación como ciudadano y miembro activo de una comunidad social. Este objetivo se relaciona, de forma directa, con el proceso de socialización de los alumnos y alumnas, que constituye una de las finalidades básicas de la acción educativa.

La integración en una sociedad democrática y plural, conlleva el desarrollo de una serie de actitudes y valores cívicos que garanticen una convivencia pacífica y respetuosa entre sus miembros. Desde esta perspectiva, la práctica habitual de la solidaridad, la tolerancia y la empatía en actividades de grupo, debe propiciar actitudes dialogantes y constructivas basadas en la aceptación crítica de puntos de vista divergentes y el rechazo de discriminaciones por razón de raza, sexo, clase social, creencias y otras características individuales y sociales.

d) Analizar los mecanismos y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades, especialmente los relativos a los derechos y deberes de los ciudadanos.

Pretende desarrollar en los alumnos la capacidad para distinguir y caracterizar las sociedades humanas como realidades complejas que responden a distintos modelos organizativos y pautas culturales diversas. El objetivo remite, especialmente, a un conocimiento y valoración del conjunto de libertades, derechos y deberes que rigen el funcionamiento y la convivencia de las sociedades democráticas.

Desde esa perspectiva, implica el desarrollo de una sensibilidad creciente ante las desigualdades de todo tipo que afectan a las personas, los grupos sociales y los pueblos y en especial ante la discriminación que sufre la mujer en el terreno laboral y en el de las relaciones personales y sociales.

e) Analizar los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento determinante de la calidad de vida.

El conocimiento de los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio físico, contribuye a una mejor comprensión e integración en el entorno y permite analizar y valorar la incidencia que tiene en el mismo la actividad humana. Con ello se pretende facilitar un progresivo desarrollo de actitudes responsables y comprometidas con políticas de defensa y conservación del medio ambiente, así como la adopción de hábitos de consumo racional y actitudes críticas hacia modelos de desarrollo basados en la explotación abusiva e indiscriminada de los recursos naturales.

f) Conocer y apreciar el patrimonio natural, cultural, e histórico de Andalucía y analizar los elementos y rasgos básicos del

mismo, así como su inserción en la diversidad de Comunidades del Estado.

Este objetivo acota como primera instancia socializadora la del contexto cultural concreto en que vive el alumno. El conocimiento de las coordenadas culturales básicas y la trayectoria histórica de Andalucía en el conjunto de los pueblos de España, debe contribuir a desarrollar en el alumno la conciencia de su pertenencia a un ser colectivo común con raíces en el pasado y proyección de futuro y a implicarle como ciudadano y miembro activo en los proyectos culturales de su comunidad.

g) Conocer y valorar el desarrollo científico y tecnológico, sus aplicaciones e incidencia en el medio físico, natural y social.

La revolución científica y técnica que los países desarrollados han protagonizado en el último siglo, ha modificado sustancialmente las condiciones de vida en el planeta. El conocimiento y la reflexión crítica en relación con un hecho de tal envergadura constituye un ingrediente básico en la formación de todo ciudadano.

Con este objetivo se pretende desarrollar en los alumnos y alumnas la capacidad para identificar las líneas básicas del desarrollo científico y técnico que les afectan como miembros de una sociedad avanzada, valorando de forma ponderada sus elementos de progreso y sus costos medioambientales. Simultáneamente, se trata de propiciar en ellos actitudes críticas y comprometidas ante posibles aplicaciones en estos campos, que no respondan a intereses estrictamente humanitarios y pacíficos.

h) Conocer y valorar el patrimonio cultural y contribuir activamente a su conservación y mejora, entender la diversidad lingüística y cultural como un derecho de los pueblos y de los individuos, y desarrollar una actitud de interés y respeto hacia el ejercicio de este derecho.

Implica este objetivo el desarrollo en los alumnos y alumnas de una conciencia progresiva en relación con la importancia que revisten las diversas modalidades del patrimonio para la vida, la identidad colectiva y el goce estético de los individuos y los pueblos.

De forma preferente pretende fomentar en los futuros ciudadanos andaluces una actitud favorable hacia el conocimiento y valoración del patrimonio social, histórico y artístico de su comunidad, como una parte importante del legado cultural global de la humanidad, implicándoles de forma activa y responsable en su conservación y mejora. Ese conocimiento y valoración de lo propio y específico, debe ir acompañado de un respeto e interés creciente hacia formas de vida y pensamiento y manifestaciones culturales diversas del presente y del pasado, que desarrollen de forma progresiva la empatía histórica, social y cultural de los alumnos y las alumnas.

i) Comprender y producir mensajes orales y escritos en castellano, atendiendo a las peculiaridades del habla andaluza, con propiedad, autonomía y creatividad, utilizándolos para comunicarse y organizar el pensamiento.

La dimensión socializadora de la educación conlleva una interiorización y apropiación individual de los significados culturales de una comunidad. El proceso de asimilación cultural está mediatizado por el filtro de un determinado lenguaje, lo que confiere a la formación lingüística una especial relevancia en la educación de los ciudadanos.

Este objetivo se refiere al desarrollo en alumnos y alumnas de las capacidades comunicativas básicas que les permitan comprender los significados culturales que subyacen en el castellano como lengua oficial del Estado. El dominio progresivo del lenguaje como instrumento de asimilación cultural, implica el desarrollo de la capacidad para comprender y elaborar mensajes que respondan a diferentes situaciones y contextos de comunicación y utilicen de forma creativa los recursos estilísticos del castellano.

El desarrollo de esta capacidad, a su vez, es inseparable del conocimiento y utilización correcta del habla andaluza como y vehículo expresivo propio en la comunicación habitual, propiciando el respeto y valoración de la misma.

j) Comprender y expresar mensajes orales y escritos contextualizados, en una lengua extranjera.

La diversidad de lenguas constituye un fiel reflejo de la variedad de relaciones que los diferentes grupos humanos establecen con el medio en el que se desarrolla su vida. Así, cada lenguaje, expresa una peculiar respuesta cultural y se convierte, a su vez, en el símbolo por antonomasia de la misma.

Las sociedades contemporáneas aisten hoy a un proceso de ósmosis cultural sin precedentes, facilitado por los avances científicos y tecnológicos, y en concreto, por el espectacular desarrollo de los medios de comunicación. En este contexto de universalización e interdependencia de los fenómenos sociales, adquiere un papel relevante en la formación de los ciudadanos el conocimiento de los códigos lingüísticos propios de aquellos países con los que compartimos determinados proyectos culturales.

Este objetivo pretende ampliar las posibilidades comunicativas de los alumnos y alumnas, capacitándolos para entender el sustrato cultural subyacente a una determinada lengua extranjera y dominar sus recursos expresivos básicos.

k) Interpretar y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, científicos y técnicos.

La creciente complejidad e importancia de la comuni-

cación en nuestra sociedad hace necesario el dominio básico de diferentes códigos que atienden a realidades cada vez más presentes en nuestro entorno. Los avances en los distintos campos de las ciencias y el arte están transformando nuestra visión del mundo, situándonos en una sociedad en continuo cambio.

En este contexto social los alumnos y alumnas deberán desarrollar la capacidad de comprensión y expresión de estos códigos, enriqueciendo de esa manera sus posibilidades de comunicación y proporcionándoles así un amplio campo a su autonomía y creatividad.

l) Elaborar estrategias de identificación y resolución de problemas en los diversos campos del conocimiento y la experiencia, contrastándolas y reflexionando sobre el proceso seguido.

El acceso a formas rigurosas y sistemáticas de conocimiento exige la utilización de estrategias intelectuales propias de un razonamiento lógico. Este objetivo remite al desarrollo de una progresiva autonomía intelectual en los alumnos y alumnas que les permita controlar y regular sus propios procesos de aprendizaje. Se trata, por consiguiente, de familiarizarlos con los procedimientos habituales en la elaboración del conocimiento científico y desarrollar en ellos actitudes de interés y rigor en la búsqueda de la verdad.

Desde esta perspectiva se les debe capacitar para identificar y definir problemas, formular y verificar hipótesis y establecer, argumentar y contrastar conclusiones en relación con los distintos campos del conocimiento y la experiencia.

m) Obtener y seleccionar información, tratarla de forma autónoma y crítica y transmitirla a los demás de manera organizada e inteligible.

El procesamiento de la información con criterios de racionalidad constituye una estrategia básica en el conocimiento riguroso y crítico de la realidad. De hecho es inseparable de los procedimientos a los que alude el objetivo anterior, con los que constituye un todo. Su tratamiento diferenciado pretende enfatizar la relevancia que tiene el desarrollo de esta capacidad en una sociedad dominada por una información creciente, compleja y en ocasiones contradictoria de los hechos.

Este objetivo pretende capacitar a los alumnos y alumnas para obtener, seleccionar y valorar la información, comprobando la fiabilidad y utilidad de las fuentes de procedencia y distinguiendo lo relevante de lo accesorio y el dato objetivo de la opinión. Se trata igualmente de conseguir que desarrollen estrategias para elaborar y transmitir informaciones de forma ordenada e inteligible.

n) Conocer las creencias, actitudes y valores básicos de nuestra tradición y patrimonio cultural, valorarlos críticamente y elegir aquellas opciones que mejor favorezcan su desarrollo integral

como persona.

El conocimiento y la reflexión crítica sobre el sistema de valores y creencias que configuran la tradición cultural de un determinado grupo social constituyen elementos básicos de socialización y afianzamiento de la identidad personal. Con este objetivo se pretende que los alumnos y alumnas identifiquen y valoren esas coordenadas culturales de su comunidad y desarrollen una progresiva autonomía moral que les permita elaborar sus propios códigos éticos y morales.

CONTENIDOS

El término contenidos se refiere a los objetos de enseñanza-aprendizaje que la sociedad considera útiles y necesarios para promover el desarrollo personal y social del individuo. Esta acepción destaca dos dimensiones esenciales de los contenidos: el papel que desempeña la sociedad en la definición de lo que merece la pena aprender, y el carácter instrumental de esos objetos de aprendizaje en el desarrollo integral de alumnos y alumnas.

Lo que la sociedad actual considera como objeto de aprendizaje, desborda ampliamente el marco de lo que, tradicionalmente, se ha entendido por contenidos. Junto al aprendizaje de datos, informaciones, hechos y conceptos, se destaca hoy la necesidad de entender, también, como contenidos, el conjunto de procedimientos a partir de los cuales se construye el conocimiento, y, asimismo, el sistema de actitudes, valores y normas que rigen el proceso de elaboración de la ciencia y la vida en sociedad.

La incorporación al campo de lo factual y conceptual, de procedimientos, actitudes y valores como contenidos de pleno derecho, enfatiza su importancia cualitativa en la formación integral de los alumnos y alumnas, y supera la concepción reduccionista sobre el qué enseñar, diversificando y enriqueciendo la oferta educativa.

La tipificación de los contenidos en relación con estos tres ámbitos de conocimiento, responde, exclusivamente, a una perspectiva analítica capaz de orientar la planificación y revisión de la actividad docente. En la práctica educativa, sin embargo, el tratamiento de hechos y conceptos es indisoluble de los procedimientos y actitudes correspondientes.

Esta visión integrada de los contenidos, según la cual el aprendizaje de conceptos supone, simultáneamente, el de los procedimientos y valores implicados, es coherente con el desarrollo armónico de la persona, que constituye uno de los objetivos básicos de la educación. Es por esta razón, que el diseño que se adopta en la presentación de los contenidos de las distintas áreas curriculares responda tanto a esta necesidad de contemplar

contenidos de hechos, procedimientos y actitudes, como a la intención de establecer relaciones sustantivas entre ellos dentro de una visión integradora del acto didáctico.

Por otra parte, cabe poner de manifiesto la estrecha relación que debe existir entre las distintas capacidades que los objetivos pretenden desarrollar, y los contenidos concretos que se van a utilizar para tal fin. De ese modo, los contenidos dejan de ser fines en sí mismos y se convierten en medios para conseguir los objetivos propuestos.

Esta dimensión mediadora de los contenidos en relación con los objetivos, introduce un principio de flexibilidad curricular que permitirá adecuar la oferta concreta de temas u objetos de estudio, en función de los diferentes contextos escolares y situaciones de aula.

Esta flexibilidad es posible porque la comprensividad que caracteriza la etapa, en estrecha relación con la idea de currículo único, se refiere más al establecimiento de metas comunes, que a la utilización de medios necesariamente homogéneos. La posibilidad de conseguir el desarrollo óptimo de unas mismas capacidades a partir de medios diferenciados permite armonizar el principio comprensivo inherente a la escuela democrática, con el respeto a la diversidad de situaciones y contextos de aula. Esta perspectiva curricular será fecunda en la medida en que permita a la escuela corregir desigualdades formativas y hacer efectivo el principio de igualdad de oportunidades.

Comprensividad y diversidad no constituyen, pues, principios antagónicos sino complementarios y acordes con la idea de la escuela única. El currículo, que se pretende integrador y no discriminatorio, deberá asumir el compromiso de dar respuesta a la complejidad de intereses, problemas y necesidades que se dan en la realidad educativa.

La comprensividad del currículo no sólo garantiza, pues, desde una visión progresista, el compromiso social y político de formar a los ciudadanos en una cultura común, sino que se convierte en el instrumento que da coherencia a la oferta educativa de un país, a lo largo de las distintas etapas educativas que la conforman, y que asegura el ejercicio del derecho fundamental de la igualdad en el acceso a la educación.

La atención a la diversidad, por otra parte, compete por igual a los distintos elementos curriculares, pero serán los contenidos quienes, por su proximidad a los objetivos y su carácter mediador, contribuirán a ello de manera más directa y eficaz.

La utilización flexible de los contenidos, en aras de un principio general de diversidad curricular impulsado por la concepción abierta que se adopta, reviste distintas modalidades y niveles, en función del tipo y grado de necesidades e intereses a los que debe dar respuesta.

Un primer nivel se relaciona con la necesaria concre-

ción de contenidos seleccionados a las características de los distintos contextos escolares de la realidad andaluza, que aconseja la inclusión, como objetos de estudio, de determinadas problemáticas y rasgos específicos del entorno inmediato.

Este proceso adaptativo del currículum afecta, igualmente, a las características concretas del aula y a las peculiaridades que presentan los alumnos. Éstas pueden llegar a convertirse en verdaderas dificultades para el aprendizaje, al responder a necesidades específicas de estos alumnos o del contexto escolar en su conjunto, lo que requerirá una adaptación de los contenidos a sus posibilidades reales. Esto no significa realizar una renuncia de los objetivos generales de la etapa o áreas, sino, por el contrario, garantizar su consecución, priorizando unos sobre otros, resaltando más algunos aspectos, etc. Sólo en algunas ocasiones, deberá renunciarse a determinados contenidos para poder asegurar así otros, enfatizando, con ello, la dimensión comprensiva de la etapa y facilitando, en especial, los procesos de compensación e integración escolar.

Un segundo nivel remite a la oferta variada de temáticas disciplinares, niveles de formulación y ámbitos de conocimiento, que deberá realizarse para responder a la creciente variedad de intereses y necesidades de los alumnos, así como al conjunto cada vez más amplio de conocimientos y experiencias que la sociedad actual requiere. El principio de diversidad reviste, en esta segunda instancia, la modalidad de una necesaria oferta de optatividad progresiva a lo largo de la educación obligatoria.

Finalmente, como garantía de flexibilidad en la oferta educativa, la diversidad deberá trascender el ámbito de las adaptaciones a determinados contextos e individuos para articular ofertas diversificadas de contenidos dirigidos a aquellos alumnos y alumnas que, al finalizar la etapa, no hayan conseguido desarrollar adecuadamente los objetivos generales a través de las vías ordinarias. La diversificación curricular se convierte así en un mecanismo institucional que deberá garantizar el desarrollo y la socialización óptima de todos los alumnos, intentando solucionar las dificultades que, en función de diversas circunstancias, afectan de forma específica a este colectivo. Constituye éste un campo de actuación especialmente indicado para las iniciativas de los equipos educativos de los centros, quienes, en contacto directo con la realidad del aula, deberán diagnosticar estas necesidades específicas de formación y decidir si se dan las circunstancias que aconsejen el recurso a esta vía curricular diferenciada en el marco de la regulación que se haga a tales efectos.

Desde otra perspectiva, es necesario señalar que la propuesta de contenidos debe basarse en una selección cuantitativa y cualitativa de aquellos conocimientos que son relevantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta selección es más necesaria que nunca, en función de la complejidad y la extensión del saber acumulado y organizado en distintos campos disciplinares, que constituye el bagaje cultural de la sociedad actual.

Es evidente que no se puede enseñar en la escuela un bagaje

de conocimientos de tal magnitud y complejidad, y, si ello fuera posible, los conocimientos adquiridos perderían pronto vigencia ante el creciente volumen de información generado por la rápida progresión del desarrollo científico, tecnológico y social.

Así pues, los contenidos escolares deben establecerse a partir de una selección relevante y significativa que se guíe por criterios de racionalidad.

El primero de estos criterios debe referirse a la adecuación de los contenidos de enseñanza a las características intelectuales y afectivas de los alumnos y alumnas de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Entre los 12 y los 16 años varían sustancialmente las realidades que los alumnos pueden conocer, el tipo de relaciones que son capaces de establecer entre ellas y los procedimientos que utilizan para acceder al conocimiento. Todo parece indicar que los adolescentes de estas edades poseen una lógica propia y específica, que difiere significativamente de la que caracteriza a la ciencia. Así pues, en la selección de los contenidos de enseñanza correspondientes a estas etapas, es necesario respetar esta progresión de las realidades que se deben conocer y de las formas de razonamiento que caracterizan el pensamiento del alumno.

Pero junto a los aspectos cognitivos, es necesario atender igualmente a los rasgos afectivos que inciden en el aprendizaje. Desde esa perspectiva, los contenidos seleccionados serán funcionales en la medida en que conecten con los intereses y necesidades de alumnos y alumnas y puedan ser utilizados para entender situaciones reales y ayudar a resolver problemas de la vida cotidiana.

La atención al desarrollo intelectual y afectivo de los adolescentes, a pesar de su importancia, no constituye el único criterio de selección de contenidos. La función socializadora que cumple la educación, obliga a tomar en consideración, del mismo modo, aquellos conocimientos que se consideran culturalmente relevantes.

De esta manera, los contenidos escolares deben establecerse a partir de un análisis de la estructura interna de los distintos campos del saber, que destaque cuáles son sus conceptos y procedimientos básicos, y aquellos modelos o teorías con mayor potencialidad para explicar la realidad. Estos campos del conocimiento culturalmente elaborado, deben trascender una concepción excesivamente clásica del saber académico que permita tratar nuevas problemáticas sociales en la oferta educativa que se configure. De este modo, temas como la Educación para la Salud, la Educación Ambiental, las Nuevas Tecnologías, la Educación para la Paz, la Coeducación, la Educación del Consumidor y Usuario, la Educación Vial, y cuantos otros surjan a lo largo de la historia educativa y social de una comunidad educativa, no se convertirán en temas ajenos, yuxtapuestos, al currículum que se desarrolla en un centro, sino que formarán parte, congruentemente, de cada una de las áreas que lo articulan, además de poder ampliar, en otros casos, la oferta educativa que, en

materia de opcionalidad y diversificación curricular, habrá de realizarse.

Esta es la concepción que sobre los llamados ejes transversales del curriculum informa la elaboración del presente Decreto de Enseñanzas, y el diseño de cada una de las áreas curriculares que lo constituyen.

El mismo criterio de relevancia social, aconseja utilizar el entorno natural y cultural de Andalucía, en el que se inscribe el centro, como fuente básica de selección de hechos y problemas. El encuentro con la Cultura Andaluza, en sentido amplio, debe constituir el mejor recurso para guiar y orientar la selección y organización del qué y cómo enseñar en nuestra Comunidad Autónoma.

Pero la utilidad de los contenidos como medio para la consecución de los objetivos, no depende sólo de una adecuada selección, sino también, y en igual medida, de una organización que facilite su aprendizaje. Los criterios básicos que deben regir esta última, se refieren de nuevo a las características cognitivas de los alumnos y alumnas, y a la especificidad de los distintos campos del saber. Desde esta doble perspectiva, es necesario recordar que la lógica organizativa que subyace en los esquemas de conocimiento de los alumnos y alumnas entre los doce y los dieciséis años, difiere significativamente de la lógica propia del conocimiento científico.

Durante esta etapa, los alumnos y alumnas pueden desarrollar, de manera progresiva, la capacidad para formalizar su experiencia y operar con las categorías lógicas propias del pensamiento científico. Para que esto sea posible, la organización de los contenidos a lo largo de la enseñanza secundaria obligatoria, debe seguir respetando la forma de organización propia del nivel de desarrollo efectivo del alumno. Por esta razón, parece conveniente mantener el área como unidad organizativa básica de la etapa, progresando desde formulaciones iniciales más globales e integradas, hasta planteamientos finales de carácter disciplinar.

En cualquier caso, la secuenciación de contenidos que se establezca a lo largo de la enseñanza obligatoria, debe propiciar una creciente complejidad de los esquemas de conocimiento del alumno, que lo aproxime, gradualmente, a las estructuras conceptuales de los distintos cuerpos de conocimiento. Para que esto sea posible, la secuencia debe respetar las líneas generales del desarrollo cognitivo señaladas, ampliando progresivamente el campo de los contenidos que se han de trabajar y ofreciendo formulaciones conceptuales de distintos niveles de complejidad a lo largo de la etapa.

Todo este importante conjunto de decisiones que afectarán a la concreción del curriculum, a la fijación de objetivos y selección de contenidos, en general, a la conformación de la oferta educativa que un centro realice en una realidad concreta, tomará forma a través de la elaboración y evaluación progresiva de su propio Proyecto Curricular de Centro. En ejercicio de la

autonomía pedagógica reconocida y promovida por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, los centros docentes, de acuerdo a las prescripciones y orientaciones contenidas en el presente Decreto de Enseñanzas de Andalucía, así como de cuantas actuaciones legislativas y orientativas lo desarrollen, se dotarán de este instrumento básico para su desarrollo curricular y mejora de la calidad educativa. Estos Proyectos Curriculares de Centro, insertos en cada comunidad escolar, contendrán las líneas generales de actuación que informarán las iniciativas tomadas en sucesivos niveles de concreción: los Proyectos Curriculares de Etapa, los de Ciclo y Área, y la realización de cada una de las Programaciones de Aula, plasmación última del conjunto de decisiones que deberá articular, de forma coherente, la oferta educativa de un centro en nuestra Comunidad Autónoma.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS.

La metodología constituye el conjunto de criterios y decisiones que organizan, de forma global, la acción didáctica en el aula: papel que juegan los alumnos y profesores, utilización de medios y recursos, tipos de actividades, organización de los tiempos y espacios, agrupamientos, secuenciación y tipo de tareas, etc... Este conjunto de decisiones se derivará de la caracterización realizada en cada uno de los elementos curriculares, objetivos, contenidos, evaluación, medios, y de la peculiar forma de concretarlos en un determinado contexto educativo, llegando a conformar un singular estilo educativo y un ambiente de aula, cuyo objetivo más general será el de facilitar el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje expresados en las intenciones educativas.

Definida la metodología educativa de esta forma, es evidente que existirán metodologías diversas que, sin embargo, serán capaces de desarrollar similares intenciones educativas. Este enfoque plurimetodológico, no obstante, no debe entenderse como indefinido, por lo que conviene resaltar algunos criterios orientadores para guiar la toma de decisiones que se realice en este campo de actuación.

El más general responde a la constatación de que el aprendizaje es un proceso social y personal, que cada individuo construye al relacionarse, activamente, con las personas y la cultura en la que vive. Esta importancia de la interacción social y del lenguaje para el aprendizaje de los individuos, remite a la idea de la educación entendida, fundamentalmente como un proceso de comunicación y, a la de la escuela como un contexto organizado de relaciones comunicativas.

Esta visión comunicativa del proceso educativo pone de manifiesto la conveniencia de contemplar un principio de acción metodológica capaz de crear ambientes que favorezcan la interacción de profesores y alumnos en la actividad del aula.

Pero una red de relaciones comunicativas rica y diversa no debería estar circunscrita sólo a los aspectos más estrictamente informativos y formales, sino integrar también los socio-afectivos y los de la comunicación más informal que se genera en el grupo humano de clase. Esta dimensión comunicativa será esencial para favorecer un clima estimulante, propicio para el desarrollo de los aprendizajes, y uno de los principales factores para que alumnos y alumnas establezcan vínculos positivos con los contenidos culturales trabajados en el aula.

Por todo ello, el diálogo, el debate y la confrontación de ideas e hipótesis, deberían constituir, en cada caso, los ejes de cualquier planteamiento metodológico que se realice, caracterizando un modo de entender los procesos de enseñanza en consonancia con la manera en que un individuo es capaz de aprender y asimilar nuevos conocimientos e informaciones.

Esta orientación metodológica favorece la consecución de aprendizajes, al considerar en cada momento las ideas y concepciones con las cuales cada persona se enfrenta a un nuevo conocimiento o problema de la realidad. Se facilita así que el alumno sea capaz de establecer relaciones entre los conocimientos y experiencias que ya posee y la nueva información que necesita.

Convendría, por tanto, una metodología que, partiendo de lo que los alumnos y alumnas conocen y piensan con respecto a cualquier aspecto de la realidad, sea capaz de conectar con sus intereses y necesidades, con su peculiar forma de ver el mundo, y les proponga, de forma atractiva, una finalidad y utilidad clara para aplicar los nuevos aprendizajes que desarrollan. Se trata, en suma, de adoptar una metodología que posea un sentido claro para los alumnos y profesores, a la vez que promueva su desarrollo conceptual, procedimental y actitudinal. Por este motivo, sería interesante contemplar una dualidad de finalidades: por un lado la de las intenciones o capacidades que el equipo docente desea promover en sus alumnos y alumnas y, por otro, las que se desprenden directamente de la propia actividad que se realiza, las cuales han de ser claras y compartidas por los alumnos: resolver un problema, satisfacer una necesidad o interés, afrontar una situación novedosa, tratar un conflicto, realizar una investigación, comprender la realidad, entender nuevos fenómenos o acometer un proyecto de trabajo.

Los aspectos anteriores constituyen un buen recurso para asegurar un nivel adecuado de motivación. Aprender es, en buena medida, modificar los esquemas de pensamiento y actuación de que disponemos, para comprender mejor la realidad e intervenir en ella. Este proceso, que en la escuela va de la consideración del pensamiento cotidiano hasta la formulación organizada del conocimiento científico acumulado por nuestra cultura, ha de plantearse metodológicamente, entendiendo que entre uno y otro existen diversos niveles de formulación.

A lo largo de la historia de la ciencia han ido sucediéndose estas distintas formulaciones que, sin tener un correlato

estricto con el proceso de aprendizaje de un individuo, sí que pueden ilustrar un camino recorrido gracias al tratamiento de problemas, al enunciado y puesta en práctica de posibles soluciones o explicaciones, y a la posibilidad de que éstas puedan ser contrastadas dentro de una comunidad. A través de este proceso se van consiguiendo niveles de organización y formulación cada vez más complejos, compartidos y útiles.

La acción didáctica ha de trabajar en cada momento o etapa educativa con el nivel de formulación del conocimiento escolar adecuado a dicho contexto, atendiendo a los procesos y procedimientos antes descritos, sin pretender una apropiación apresurada, y probablemente inútil, de los conocimientos y procedimientos científicos, ni el mero aprendizaje superficial de un conjunto de hechos o fenómenos que no posean una finalidad o utilidad clara para el aprendizaje de los alumnos.

Por otra parte, la metodología ha de tener también como referencia general la creación de un ambiente o entorno escolar capaz de facilitar una orientación comunicativa de la escuela. Deberá tener en cuenta la toma de decisiones que se realice con respecto a temas como la organización de espacios y tiempos, la utilización de medios y recursos didácticos, el tipo de comportamientos de profesores y alumnos y la naturaleza de las tareas desarrolladas.

Los medios didácticos que se pongan al servicio de las intenciones educativas, puede ser otro de los factores claves para configurar un planteamiento metodológico eficaz y moderno. La diversificación en la utilización de medios, más acorde con el progreso tecnológico de la sociedad en la que vivimos, no debe quedarse fuera de la escuela. Por el contrario, ésta debe asumir un importante papel en este aspecto. Debe aprovechar las variadas y atractivas posibilidades que los medios didácticos ofrecen para favorecer, enriquecer y motivar el desarrollo de aprendizajes en distintas áreas y ámbitos de conocimiento y, también, debe convertirse en un espacio idóneo para realizar un análisis y valoración crítica de los mismos medios mediante su gestión y uso por parte de alumnos y profesores en el transcurso de su acción didáctica. En este sentido cabe destacar las fuentes de información inmediata (prensa, radio, medios audiovisuales de comunicación, ...) así como de otras fuentes más reflexivas y analíticas incluidas en la acción didáctica.

Esta diversidad de recursos debe adaptarse a las intenciones que se persigan, fruto de una reflexión acerca del tipo de información que suministra el medio, el papel más o menos activo que concede al usuario, su contenido más o menos cerrado, su posibilidad de uso y gestión por parte de los alumnos..., y el tipo de tarea, actividad o función para la que se lo requiera. Son los medios los que han de estar al servicio del proyecto educativo que se desarrolle y no al revés. Los medios, entendidos como mediadores didácticos, pueden convertirse en verdaderos instrumentos del pensamiento, configuradores de su propio desarrollo, aprovechando las distintas funciones para la que pueden ser utilizados: innovadora, motivadora del aprendizaje, estructural

radadora de la realidad, configuradora de la relación cognitiva, facilitadora de la acción procedimental o metodológica, de la expresión de valores, emociones, comunicaciones, etc...

Pero esta preocupación por la calidad y cualidad en la utilización de los medios ha de extenderse al entorno físico como lugar donde se desarrollan los aprendizajes: el centro escolar, el aula... El ambiente escolar no sólo funciona como escenario estático de los fenómenos educativos, sino que es un modelador activo de la acción didáctica. Por ello es fundamental que cualquier planteamiento metodológico tenga en cuenta el diseño ambiental en cuanto a la organización del espacio escolar y la disposición de los materiales, de tal forma que sea capaz de estimular las interacciones verbales, proteger a un alumno trabajando, o alentar la investigación en grupo. En un ambiente dispuesto adecuadamente el tiempo empleado por el profesor en tareas de gestión y control se aprovecha mejor, al tiempo que permitirá a los alumnos trabajar con un mínimo de interferencias.

La organización del tiempo será otro elemento a tener en cuenta dentro de este diseño ambiental que se realice del entorno educativo. Un ambiente de aula sujeto a las prisas y la ansiedad en la realización de tareas, que no respete los ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, puede deteriorar el clima de relaciones aunque se hayan dispuesto óptimamente espacio y materiales.

Es básico, pues, respetar los principios del desarrollo cognitivo y socio-afectivo, manteniendo una organización del tiempo lo más natural posible, sin forzar el ritmo de la actividad, y manteniendo determinadas constantes temporales, ya que las experiencias desorganizadas son tan deshumanizadoras como las excesivamente tecnificadas. En este aspecto conviene respetar la alternancia de actividades colectivas con las individuales o de grupo, las que exigen una actitud de escucha o atención con otras que se basen en la manipulación o el movimiento, que respeten los períodos de descanso o actividad, que se compaginen las actividades libres o divergentes con las más dirigidas.

Por todo ello, la distribución de tiempos y espacios, el tipo de actividades y la modalidad de agrupamientos de los alumnos, son variables organizativas muy interrelacionadas. Todas ellas deben entenderse como elementos metodológicos que poseen un carácter marcadamente dinámico y flexible, adaptándose en cada momento a las necesidades del proyecto educativo que se lleva a cabo, para crear un entorno escolar facilitador de los aprendizajes que se desean promover.

Estos principios metodológicos generales conducen a considerar un nuevo papel para profesores y alumnos en la acción educativa. Considerar que el alumno es el protagonista de sus aprendizajes, supone disponer que los procesos de enseñanza se adecúen al proceso de aprendizaje de los alumnos y alumnas, siendo éstos el principal punto de referencia para la toma de decisiones en cuanto a la acción metodológica: ideas previas, necesidades e intereses, estilos de pensamiento, etc... La

curiosidad, el gusto por conocer cosas nuevas, la responsabilidad, la capacidad de plantearse problemas y de investigarlos..., dependerán de cómo se aborde este principio metodológico, capaz de motivar e interesar a los alumnos en la actividad escolar.

En segundo lugar, considerar que el profesor es miembro de un equipo docente, supone entender que lo que se requiere es primordialmente un trabajo de equipo. La complejidad de variables que entran a formar parte de cualquier opción metodológica, necesita de una continuada labor colectiva, tanto en su diseño como en su puesta en práctica y evaluación. Una acción conjunta que ha de salvaguardar y nutrirse de las individualidades que integra, ya que, a la postre, será cada profesor el agente último que cristalice un planteamiento metodológico determinado.

En este sentido, el profesor, el equipo docente, han de actuar básicamente como guías de la acción didáctica, lo que supone tomar decisiones fundamentadas en cuanto al diseño y planificación, y en cuanto a la actuación didáctica que se considere más idónea desde el punto de vista metodológico. De esta forma, el profesor puede ser un profesional de la enseñanza que aprenda de su propia acción y de la reflexión que realiza en grupo sobre su práctica docente. Diseñando, desarrollando y evaluando su propia opción metodológica, el equipo educativo progresa en la mejora de la calidad educativa que ofrece, así como en su propio desarrollo profesional.

En suma, el profesorado deberá ser un facilitador de los aprendizajes de los alumnos, un elemento clave de la acción didáctica, pues es el principal mediador entre la organización del ambiente escolar que ha contribuido a diseñar, y el desarrollo de las capacidades de sus alumnos expresadas en las intenciones educativas. En definitiva será el que hará realidad el conjunto de normas y decisiones que organizarán la acción didáctica en el aula.

En esta etapa de Educación Secundaria Obligatoria, conviene además, ofrecer orientaciones metodológicas específicas para cada una de las áreas curriculares que la componen. Estas orientaciones, deudoras de los planteamientos generales realizados en el presente Anexo, tienen como objetivo complementar desde la óptica particular del área, aquellas recomendaciones metodológicas que se considera conveniente contemplar en su diseño y desarrollo. A tales efectos, se incluyen en el Anexo II del presente Decreto, apartados específicos de orientaciones metodológicas, correspondientes a cada uno de los diseños de áreas.

Por otra parte, la metodología tratará además, de establecer relaciones entre las distintas áreas y tipos de conocimiento, abordando desde perspectivas diferentes un mismo problema situación o tema de interés, con un nivel de formulación adecuado a las características del pensamiento adolescente. Así como, tener en cuenta el desarrollo de una progresiva autonomía de los alumnos en la gestión de la actividad del aula,

posibilitando niveles de opcionalidad y de participación en las decisiones que en cuestiones metodológicas se realice.

LA EVALUACION EDUCATIVA.

Los procesos de aprendizaje de un alumno, los proyectos curriculares de centro o aula, o el propio Sistema Educativo en general, necesitan, para su propio desarrollo, la elaboración de juicios contrastados que permitan comprenderlos y tomar decisiones que sirvan para mejorar su funcionamiento.

La evaluación se entiende como una actividad básicamente valorativa e investigadora y, por ello, facilitadora de cambio educativo y desarrollo profesional docente. Afecta no sólo a los procesos de aprendizaje de los alumnos, sino también a los procesos de enseñanza desarrollados por los profesores y a los proyectos curriculares de centro en los que aquellos se inscriben.

La evaluación constituye, de este modo, el elemento clave para orientar las decisiones curriculares, definir los problemas educativos, acometer actuaciones concretas, emprender procesos de investigación didáctica, generar dinámicas de formación permanente del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de adaptación y contextualización del currículum en cada comunidad educativa.

De acuerdo con este planteamiento general, conviene explicitar los principios que deberán orientar la toma de decisiones en materia de evaluación educativa.

La evaluación ha de adoptar un carácter procesual y continuo, que le permita estar presente, de forma sistemática, en el desarrollo de todo tipo de actividades y no sólo en momentos puntuales y aislados. Se podrán valorar así los resultados obtenidos y los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados, de acuerdo con la definición que, como desarrollo de capacidades, se ha hecho de los objetivos educativos.

Este proceso evaluador, procesual y continuo, deberá adecuarse a las características propias de cada comunidad escolar y a las de los participantes en cada proyecto educativo. La evaluación debe adaptarse a las necesidades e intereses de cada contexto educativo favoreciendo la participación de aquellos sectores de la comunidad escolar más implicados en el desarrollo de los procesos educativos.

En este sentido, la actividad evaluadora deberá tomar en consideración la totalidad de elementos que entran a formar parte del hecho educativo, considerado como fenómeno complejo e influenciado por múltiples factores previstos y no previstos. También atenderá globalmente a todos los ámbitos de la persona,

y no sólo a los aspectos puramente cognitivos.

La evaluación educativa ha de tener en cuenta la singularidad de cada individuo, analizando su propio proceso de aprendizaje, sus características y sus necesidades específicas.

Por todas estas razones, el proceso evaluador debe ser primordialmente un proceso cualitativo y explicativo, ofreciendo datos e interpretaciones significativas que permitan entender y valorar los procesos seguidos por todos los participantes. Esta cualidad de la información puesta en juego, que afectará de una u otra forma a la vida de las personas, requiere considerar otro principio básico de la evaluación que es el de respetar la intimidad de los participantes en el proceso evaluador, en cuanto a la utilización que pueda hacerse de cualquier información que les afecte.

En suma, la actividad evaluadora debe formar parte de un proceso más general de índole social, que persiga la mejora de la calidad de vida de cada comunidad escolar, así como promover el desarrollo profesional de los docentes y la investigación educativa.

Gracias al proceso evaluador, el profesor comprueba la eficacia de su acción didáctica fundamentada científicamente, progresando en su conocimiento racional del hecho educativo. En cuanto al alumno, obtiene la información de cómo se está desarrollando su proceso de aprendizaje para que le ayude a él mismo, a sus padres y profesores a facilitar la propuesta pedagógica más adecuada a sus características y necesidades. Así, unos y otros, pueden determinar hasta qué punto se han desarrollado las intenciones educativas expresadas en cada proyecto curricular de centro o aula.

Esta concepción evaluadora implica la adopción de nuevos criterios de evaluación y la utilización de nuevos y diversificados instrumentos que la lleven a cabo.

Los criterios de evaluación proporcionan una información sobre los aspectos a considerar para determinar el tipo y grado de aprendizaje que hayan alcanzado los alumnos y alumnas, en cada uno de los momentos del proceso, con respecto al avance en la adquisición de las capacidades establecidas en el currículum. El nivel de cumplimiento de los objetivos no ha de ser establecido de manera rígida o mecánica a través de una mera contrastación inmediata, sino con la flexibilidad, diversidad y riqueza de matices que se derivan de una observación minuciosa de las diversas circunstancias y contextos socio-culturales y personales en que se produce la evolución de los distintos alumnos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Deben tener en cuenta los distintos tipos de contenidos de manera integrada (conceptuales, procedimentales, actitudinales) y han de guiar la concreción y secuenciación de criterios en cada ciclo y aula, según lo que expliciten los proyectos curriculares realizados por la comunidad escolar y, así mismo, deben ser aplicados considerando la diversidad de características personales y socio-

culturales de alumnos y alumnas. En función de todo ello, su aplicación hará posible matizar las diversas posibilidades de acercamiento óptimo a los objetivos y capacidades que prescribe el currículum.

Los criterios de evaluación deben funcionar, pues, como reguladores de la estrategias de enseñanza puestas en juego, según las necesidades o desajustes detectados, y cómo indicadores de la evolución de los sucesivos niveles de aprendizaje de los alumnos.

Esta evolución de los aprendizajes, de acuerdo al desarrollo efectuado en cada una de las intenciones educativas propuestas, relaciona, en cierto sentido, los criterios de evaluación con aquellas orientaciones y decisiones que los equipos de profesores deberán explicitar para la promoción de un ciclo a otro. En los proyectos curriculares de centro quedarán establecidos estos criterios de promoción, atendiendo al principio de que la mera repetición o permanencia de un alumno o alumna en un ciclo cursado, debe ser un recurso excepcional, posterior al empleo de otros recursos, y sólo utilizado cuando existan garantías razonables de que puede contribuir a una solución efectiva de las dificultades planteadas.

La evaluación educativa resulta, de esta forma, un proceso mucho más rico y complejo que las decisiones relativas a la promoción de alumnos, por lo que éstas deberán supeditarse al sentido general de aquella, y a los fines educativos que se pretenden para esta etapa.

Por otra parte, habrán de diversificarse los instrumentos de evaluación puestos en juego: la observación, la entrevista, los cuestionarios, las actividades de indagación, el debate, la triangulación, los diarios de clase, etc...; al adoptarlos como elementos habituales de la acción didáctica, debilitarán la idea de la evaluación como únicamente referida al alumno, como momento puntual realizado a lo largo de la intervención didáctica y como principal causa generadora de ansiedades en alumnos profesores y padres, y la del examen o prueba escrita como su único y principal instrumento.

En este sentido, la aplicabilidad de los aprendizajes realizados a otros contextos, la generalización de procedimientos aprendidos a nuevos problemas o la adopción de actitudes para solucionar nuevos conflictos, pueden convertirse en los mejores indicadores de la significatividad y funcionalidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por profesores y alumnos.

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

AREA DE MATEMATICAS

INTRODUCCION

El aprendizaje matemático ha sido tradicionalmente considerado como imprescindible en la enseñanza obligatoria. Sin embargo la concepción de estos conocimientos, su enfoque educativo, la incidencia que se les supone en el desarrollo cognitivo y social de los alumnos y en definitiva la importancia que se les atribuye, ha ido modificándose, a tenor de los cambios operados en los modelos de organización social y, consecuentemente, en las ideas y planteamientos educativos.

Una de las características de la sociedad actual es la de estar sometida a continuos cambios. Los avances tecnológicos y la creciente importancia de los medios de comunicación, hacen necesaria la adaptación de los ciudadanos a situaciones nuevas y su capacitación para recibir, procesar y emitir información cada vez más tecnificada. De otra parte, en nuestra cultura, las decisiones políticas y sociales implican aspectos técnicos que es necesario entender para participar de forma activa en los procesos colectivos.

Desde esta perspectiva conviene interrogarse acerca de en qué medida los conceptos y procedimientos matemáticos pueden considerarse potencialmente útiles para favorecer la formación integral de las personas y atender a las demandas y necesidades que esta sociedad les plantea.

La resolución de problemas, los significados de los lenguajes matemáticos, los modos en que pueden hacerse conjeturas y razonamientos, capacitarán a los alumnos y alumnas para analizar la realidad, producir ideas y conocimientos nuevos, entender situaciones e informaciones y acomodarse a contextos cambiantes. Así el aprendizaje progresivo de los conocimientos matemáticos contribuirá al desarrollo cognitivo de los alumnos y a su formación potenciando capacidades y destrezas básicas como

la observación, representación, interpretación de datos, análisis, síntesis, valoración, aplicación, actuación razonable, etc.

Considerando las ideas anteriores, el Currículum del Área de Matemáticas que se presenta para la Educación Secundaria Obligatoria, quiere partir de una concepción de este Área integradora y cultural, superadora de la visión academicista, encerrada sobre sí misma y principalmente basada en la deducción que con frecuencia la ha caracterizado.

Desde esta opción, los fines que se atribuyen a la formación matemática son los de favorecer, fomentar y desarrollar en los alumnos la capacidad para explorar, formular hipótesis, razonar lógicamente y predecir, así como la facultad de usar de forma efectiva diversas estrategias y procedimientos matemáticos para plantearse y resolver problemas relacionados con la vida cultural, social y laboral.

En definitiva, la integración de los miembros más jóvenes en una sociedad tan compleja como la actual, hace imprescindible la adquisición de una formación matemática básica, por cuanto los aprendizajes que procura resultan útiles para resolver problemas cotidianos y para el reconocimiento de importantes claves del patrimonio cultural colectivo.

Así pues, se opta por una Matemática comprensiva, amplia, cognitiva y procedimental, que ofrezca vías y claves para responder a los interrogantes planteados y faculte para actuar sobre el medio y comprenderlo.

La génesis de muchos de estos conocimientos y los métodos de trabajo que le son propios, avalan esta opción. El hombre, a través del tiempo se ha interesado por comprender lo que le rodea, estableciendo y expresando relaciones (desde las más simples a las más complejas) sobre la realidad. Para ello ha operado con los elementos de esta realidad, aplicando su propio pensamiento.

Los conocimientos matemáticos han surgido, con frecuencia, de la necesidad de resolver cuestiones ligadas a la regulación de prácticas sociales como los intercambios comerciales y el reparto de la tierra o del hábitat (arquitectura y urbanismo). Por motivos como éste, muchos de los conocimientos son hoy de carácter procedimental y se justifican por su valor funcional.

Paralelamente, se planteó la necesidad de validar y generalizar los procedimientos empleados, reflexionando sobre ellos, haciendo conjeturas, probando, refutando, etc. De esta forma se articulan cuerpos estructurados de conceptos y procedimientos, que se caracterizan por su elevado nivel de abstracción y formalización, por la lógica de las relaciones que constituyen su naturaleza interna y por expresarse en códigos concisos y rigurosos.

En una gran medida, el conocimiento matemático tiene su origen en la capacidad humana para considerar los elementos

de su medio, actuando sobre ellos y abstrayendo determinadas características, propiedades y relaciones. Se conforma de esta manera un conjunto coherente y razonable de relaciones que resulta formativo conocer y apreciar debidamente.

Los conocimientos matemáticos constituyen para los alumnos, un campo idóneo donde ejercitar el pensamiento, contribuyendo a su desarrollo intelectual. La propia estructura de estas nociones, que se potencian cuando se formulan problemas, se piensan estrategias de solución, se valoran y revisan resultados, etc., dotan al aprendizaje matemático de un carácter (investigativo, descubridor y crítico) que genera y, a la vez, utiliza esquemas inteligentes.

Consecuentemente, la Matemática debe presentarse a los alumnos más como un proceso de búsqueda, de ensayos y errores, que persigue la fundamentación de sus métodos y la construcción de significados a través de la resolución de problemas, que como un cuerpo de conocimientos organizado y acabado.

Al poner en juego la capacidad de operar con elementos no necesariamente reales, el aprendizaje matemático se convierte en potenciador de la imaginación, la iniciativa y la flexibilidad del pensamiento, contribuyendo, también de esta forma, al desarrollo de la inteligencia.

No menos importante resulta la consideración de los conocimientos matemáticos para la comunicación, como lenguaje con el que es posible referirse a múltiples situaciones e informaciones, de manera concisa, clara e inteligible. El Sistema Educativo debe favorecer su cabal comprensión por la mayoría de los ciudadanos.

Durante la Educación Primaria los alumnos han partido del ámbito de lo perceptivo y cualitativo, evolucionando hacia el pensamiento lógico concreto. A lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria deberá favorecerse el tránsito desde las experiencias matemáticas intuitivas, vinculadas a la acción propia, hasta el conocimiento más estructurado con un incremento progresivo de aplicación, abstracción, simbolización y formalización.

El desarrollo de la competencia cognitiva general de los alumnos que ocurrirá durante la Educación Secundaria Obligatoria, descansa sobre la posibilidad de abstraer relaciones, realizar inferencias y operar con relaciones simbólicas a partir de la manipulación de recursos diversos (objetos físicos, materiales estructurados, representaciones o modelos). Esto marca una diferencia -y también un puente- con la etapa anterior, que depende esencialmente de las relaciones ligadas a objetos concretos. Vinculada estrechamente con esto, se encuentra la posibilidad de trascender las informaciones concretas sobre "lo real", dando entrada a las suposiciones, las conjeturas y las hipótesis como objeto de pensamiento.

La capacidad de razonar sobre lo posible más allá de lo que puede percibirse directamente en una situación concreta, junto con la capacidad de manipular relaciones simbólicas, están en la base del razonamiento hipotético deductivo, que abre una importante vía de acceso a los componentes más formales y deductivos del pensamiento matemático.

Debe considerarse que los aspectos más abstractos, formales y deductivos de la ciencia matemática siguen estando, a menudo, fuera de las posibilidades de comprensión de los alumnos y las alumnas, incluso en los últimos años de la Educación Secundaria Obligatoria. Tampoco debe limitarse su aprendizaje al conocimiento de técnicas y adquisición de destrezas para la realización de operaciones según modelos algorítmicos.

Los conocimientos que deben trabajarse en esta etapa se situarán entre la práctica de los alumnos y la matemática formal. Se partirá de los esquemas empleados, de las ideas intuitivas, de las técnicas y estrategias personales para movilizar y enriquecer esos conocimientos, habilidades y destrezas, mediante un adecuado tratamiento escolar de las nociones y procedimientos formalizados.

Poniendo en juego sus competencias cognitivas y aquellos conocimientos que su propia práctica y experiencia les va deparando, muchos de estos alumnos y alumnas utilizan estrategias y conocimientos matemáticos intuitivos para resolver problemas y situaciones de su interés.

La apropiación y reconstrucción del conocimiento por los alumnos guarda estrecha relación con su interés y motivación. La enseñanza de las matemáticas debe preocuparse de desarrollar determinadas actitudes y hábitos de trabajo que les ayuden a ser capaces de apreciar el propósito de la actividad, tener confianza en su habilidad para abordarla satisfactoriamente, ser imaginativos, sistemáticos, persistentes, etc.

Este conjunto de consideraciones aconsejan la formulación de un currículum que se sitúe dentro del marco de conocimientos considerados imprescindibles para satisfacer las necesidades matemáticas cotidianas (a nivel conceptual y procedimental) de un ciudadano adulto en la sociedad actual y futura.

OBJETIVOS

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su

labor educativa.

Los objetivos del Área de Matemáticas deben entenderse como aportaciones que se han de hacer a la consecución de los objetivos de la etapa. Es pertinente enunciarlos para reconocer las peculiaridades que este Área aporta a la formación.

La enseñanza de las Matemáticas en la etapa de Educación Secundaria se orientará a facilitar los aprendizajes necesarios para desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Utilizar el conocimiento matemático para organizar, interpretar e intervenir en diversas situaciones de "la realidad".

Este objetivo subraya el carácter funcional que debe otorgarse al aprendizaje de este área en la etapa. Las matemáticas proporcionan formalización y rigor al conocimiento humano en general. Su estructura conceptual sirve para organizar de forma lógica datos relativos a procesos de la realidad vivida y para proponer modelos que permitan comprenderlos mejor. El conocimiento matemático resulta útil, por ejemplo, para cuantificar, codificar e interpretar con mayor rigor y precisión determinados aspectos de dicha realidad, para organizar mejor las relaciones espaciales, para interpretar lo diverso como susceptible de ser abordado desde puntos de vista contrapuestos o complementarios: determinista/aleatorio, finito/infinito, exacto/aproximado...

El dominio de procedimientos básicos (como, por ejemplo, los relativos al cálculo, a la medida, a la utilización de técnicas sencillas de recogida de datos para obtener información y a las representaciones gráficas y numéricas de los mismos) resulta imprescindible para desenvolverse con autonomía en la sociedad actual y elaborar juicios adecuados ante fenómenos y situaciones diversas. Al facilitar el acceso reflexivo a estos procedimientos diversos, se ofrece a los alumnos elementos de juicio para decidir en cada caso sobre la pertinencia o ventaja de su uso y para someter el proceso y los resultados a una revisión sistemática.

2.- Comprender e interpretar distintas formas de expresión matemática e incorporarlas al lenguaje y a los modos de argumentación habituales.

Este objetivo pretende favorecer en los alumnos y las alumnas la apropiación progresiva de distintos códigos matemáticos de uso habitual en la sociedad actual: numérico, gráfico, geométrico, lógico, algebraico, estadístico y probabilístico.

La utilización de formas de expresión matemática aporta concisión y claridad a la comunicación, favorece la selección y organización de los datos, la precisión y el rigor en la interpretación y, por lo tanto, contribuye a realizar una intervención más adecuada en diferentes situaciones.

3.- Reconocer y plantear situaciones en las que existan problemas susceptibles de ser formulados en términos matemáticos, resolverlos y analizar los resultados utilizando los recursos apropiados.

El conocimiento matemático es considerado en este objetivo como un poderoso instrumento para la identificación, formulación y resolución de problemas. En efecto, el uso de códigos matemáticos para analizar problemas de la realidad, facilita la selección de los datos, orienta sobre su búsqueda y ayuda a relacionar y organizar la información, a representarla de manera que resulte comprensible, a realizar inferencias y deducciones y a formular conjeturas. También el conocimiento de propiedades y relaciones geométricas ayuda a identificar las formas y relaciones espaciales que se presentan en la realidad, propiciando la sensibilidad ante la belleza y la conservación del medio físico.

Los problemas que pueden abordarse por distintas vías y que permiten varios niveles de solución, invitan a utilizar las formas de pensamiento lógico para formular y comprobar hipótesis y realizar inferencias, contribuyendo a que el alumno adquiera una visión de las matemáticas como ciencia asequible, abierta y útil.

4.- Reflexionar sobre las propias estrategias utilizadas en las actividades matemáticas.

Este objetivo hace referencia a la conveniencia de promover en los alumnos el análisis y la valoración de la actividad realizada y de las estrategias puestas en juego. Ello facilita la posibilidad de recorrer el camino que va desde la experiencia inductiva hacia la formalización deductiva.

El análisis de la conveniencia y adecuación de las propias estrategias utilizadas a lo largo del proceso de aprendizaje permite, por otra parte, su modificación, reajuste y regulación progresivos mediante criterios que se irán compartiendo a medida que se avance en la etapa. Esto ayudará a conseguir un margen de creciente autonomía en la intervención en la sociedad en la que se vive.

5.- Incorporar hábitos y actitudes propios de la actividad matemática.

La elaboración del conocimiento matemático se encuentra estrechamente relacionada con el desarrollo de actitudes y hábitos que favorezcan el proceso de formalización, el tanteo, la contrastación, etc. Por ello será necesario favorecer, junto a actitudes como la búsqueda de precisión y rigor y el disfrute de los aspectos estéticos de la organización matemática, otras como la exploración sistemática de alternativas, la valoración de

puntos de vista distintos, la flexibilidad para cambiar de enfoque, la tenacidad en la búsqueda de soluciones, etc.

6.- Reconocer el papel de los recursos en el propio aprendizaje.

La apropiación de conocimientos matemáticos pasará, a menudo, en esta etapa, por el uso de recursos que son habituales en la sociedad adulta: la prensa, la televisión, el vídeo y los ordenadores (por ejemplo) pertenecen al "paisaje" habitual de los ciudadanos.

Si en los medios laborales o domésticos la calculadora aparece como una simple herramienta de cálculo (que a veces, pero no siempre, puede sustituir al "papel y lápiz" o al "cálculo mental"), en esta etapa debe considerarse también como un recurso a través del cual es posible enunciar problemas significativos para el aprendizaje.

En general, los materiales, recursos y representaciones cuyo uso se proponga a los alumnos y alumnas de esta etapa, habrán de coadyuvar a la consecución de los anteriores objetivos.

CONTENIDOS

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando la intención de lo que debe enseñarse a través del área de Matemáticas en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende completar lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tanto los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

Los contenidos del Área de Matemáticas se han seleccionado teniendo en cuenta el carácter formativo (por una parte, funcional y, por otra, estructurante del pensamiento y de la acción) atribuido al área, su contribución al desarrollo de las capacidades expresadas en los objetivos y las características propias de los alumnos de la Educación Secundaria Obligatoria.

El aspecto funcional del conocimiento matemático se hace patente en una selección de contenidos y actitudes útiles, adecuados a la resolución de problemas, y cuyo tratamiento en el aula se realizará siempre partiendo de situaciones concretas. El aspecto estructurante se hace patente en una selección de conceptos y procedimientos relevantes para el desarrollo del pensamiento, para la organización de los conocimientos o para la planificación de la acción y cuyo tratamiento en el aula se realizará como reelaboración del aspecto funcional previamente mencionado.

Los contenidos se presentan organizados en cinco núcleos. En cada uno de ellos se formulan de forma integrada los distintos tipos de contenido: procedimientos específicos, formas de expresión y representación peculiares, conceptos, hechos, hábitos y actitudes. También se indican situaciones o problemas de la vida diaria en los que aparecen los contenidos.

El núcleo relativo a los números y medidas pretende familiarizar a los alumnos y alumnas en la cuantificación directa e indirecta de los procesos de medida y cálculo y en la proporcionalidad de magnitudes.

El Álgebra generaliza la aritmética, aportando nuevos conceptos y procedimientos y promoviendo nuevas actitudes relacionadas con el uso de un lenguaje claro y preciso.

La Estadística y el estudio del azar intentan iniciar en la comprensión de aspectos aleatorios de la realidad y en las técnicas de organización y análisis de datos.

El núcleo relativo a funciones y su representación gráfica familiarizará con el lenguaje de las gráficas y dotará de los conocimientos necesarios para estudiar los fenómenos de dependencia (en su mayor parte, deterministas).

El estudio de la geometría ayudará a asimilar estructuras espaciales, a comprender relaciones entre elementos geométricos (en muy diversos aspectos) y a abordar (con variados planteamientos) problemas relativos al espacio físico o a su representación en el plano.

Los siguientes núcleos de contenidos no han de ser trasladados "mecánicamente" al aula. Los conceptos nunca aparecen solos y el carácter formativo de los conocimientos, obliga a poner en juego, de forma equilibrada, conceptos, relaciones entre conceptos, procedimientos y relaciones entre procedimientos. Por otro lado, las actitudes sirven de soporte al aprendizaje y al uso de los conocimientos matemáticos, pues permiten interesarse por la apropiación de los conocimientos y proseguir el aprendizaje. El proceso de enseñanza y aprendizaje ha de integrar (como simultáneos o complementarios) contenidos relativos a los distintos ámbitos del conocimiento matemático. A partir de unas mismas experiencias, situaciones problemáticas o actividades, se pueden elaborar de forma conjunta conocimientos relativos a magnitudes, aritméticos, geométricos, algebraicos, estadísticos o probabilísticos.

Los tres grandes ámbitos de conocimientos (conceptual, procedimental y actitudinal) no están en correspondencia biunívoca y, no pueden restringirse, sólo, al marco de cada núcleo. Por una parte, las relaciones entre conceptos conectan y enriquecen a los propios núcleos; por otra, es preciso tener en cuenta los procedimientos y actitudes generales que van, en algunos casos, adquiriendo especificidad en los distintos núcleos y que han de impregnar toda la actividad matemática de los alumnos a lo largo de la etapa.

Entre estos procedimientos generales cabe destacar los relacionados con: la lectura, comprensión, traslación e interpretación de la información que se maneja; la representación de estas informaciones en soportes adecuados; la comunicación y expresión en distintos códigos; la clasificación de las informaciones (ordenación, tabulación, relaciones); el razonamiento (inductivo, analógico, espacial, inferencial, ...); la investigación y la resolución de problemas; el control de los procesos que están ejecutando (detección y acotación de errores, revisión y comprobación del plan, análisis de razonamientos utilizados).

Entre estas actitudes generales cabe destacar: la curiosidad (búsqueda de los conocimientos estimando la complejidad de los mismos); la flexibilidad para tratar las situaciones; el gusto por la certeza; la autonomía de pensamiento para tomar decisiones; la confianza en las propias capacidades para afrontar problemas; el interés por el propio trabajo; la capacidad de disfrutar pensando; la solidaridad y cooperación con los demás.

Estos procedimientos y actitudes impregnan los conceptos y procedimientos específicos de los distintos núcleos de conocimientos y por ello han de ser tenidos en cuenta en la formulación de objetivos de cada unidad didáctica, en las estrategias metodológicas que se ponen en juego y en los procesos de evaluación.

1. NUMEROS Y MEDIDAS.

En la etapa educativa anterior, la educación Primaria, se ha iniciado a los alumnos en el conocimiento aritmético y en el conocimiento métrico. Deben poseer ya un cierto dominio de los códigos y formas de expresión habituales y de las operaciones básicas y los algoritmos más usuales. En esta etapa han de ampliar el repertorio de formas de expresión, de procedimientos y técnicas y profundizar en el dominio de los que ya conocen.

Así se consideran los siguientes:

- Lectura, interpretación y utilización de números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, expresados de forma acorde con el tipo de actividad que se esté realizando.

En la vida cotidiana surge con frecuencia la necesidad de recurrir a procedimientos tales como el recuento, la medición (directa o indirecta) o la estimación (unida a destrezas de aproximación, redondeo, truncamiento y acotación de errores) que requieren la utilización de distintos tipos de números. Cualquiera que sea la representación, surgirán cuestiones de notación (la habitual, por supuesto, pero también la de "coma fija", la "científica", la "técnica", los tantos por ciento o por mil, las "marcas" de números negativos por su signo o por su posición en una tabla). Los alumnos tienen que apropiarse comprensivamente de estas formas de expresión, valorando su utilidad, hasta integrarlas en su discurso habitual y aprender a establecer las equivalencias oportunas entre todas ellas. También es conveniente utilizar procedimientos de representación gráfica, tanto en

una como en dos dimensiones, de relaciones numéricas.

- Utilización de las operaciones con los diferentes tipos de números (algoritmos tradicionales de suma, resta, multiplicación y división, cálculo mental, cálculo con calculadora y cálculo aproximado) y sus propiedades básicas.

Revisar el sentido de las operaciones que se pueden realizar con los distintos tipos de números y, estudiar sus propiedades, es útil no solo para conocer las propiedades que tienen, sino además para saber las propiedades que no poseen determinadas operaciones.

El uso generalizado de la calculadora hace necesario que, en esta etapa, se insista en el dominio de su funcionamiento, en la observación crítica de los resultados que con ella se obtienen y, en la valoración de su utilidad como instrumento para realizar cálculos e investigaciones numéricas. Para esto es conveniente que los alumnos hagan previamente cálculos estimativos de la magnitud de los resultados y adecúen la precisión de los resultados estimados a la de los datos, con el fin de apreciar los posibles errores procedentes de una deficiente introducción de datos y de desarrollar una actitud crítica.

- Mediciones, directas e indirectas, de distancias, áreas, volúmenes, ángulos (en grados sexagesimales), pesos (masas) y tiempos y manejo de cantidades monetarias.

En cuanto al conocimiento métrico, se debe profundizar en la capacidad de estimar la medida de magnitudes y mejorar el dominio de los instrumentos de medida convencionales, adecuados a cada tipo de magnitud y situación, con el cuidado y precisión que cada situación problemática requiere.

La tarea del alumno consiste, no sólo en realizar las operaciones necesarias para obtener una medida de estas magnitudes, sino fundamentalmente en decidir, dadas determinadas circunstancias de un problema, qué debe medir y cómo hacerlo para obtener los datos o la información que le permitan calcularlos. Estas actividades han de desarrollar una actitud favorable por la presentación ordenada y clara del proceso seguido y de los resultados obtenidos.

- Profundización en la proporcionalidad de magnitudes empleando distintos tipos de notación: decimal, fracción y porcentaje.

De las relaciones entre las magnitudes hay que detenerse en la proporcionalidad, que aparece con frecuencia, bien como relación entre magnitudes verdaderamente proporcionales, bien como resultado de la simplificación de una relación no lineal mediante una relación lineal aproximante y, en los diversos procedimientos que permiten realizar cálculos de proporcionalidad, en situaciones de la vida ordinaria tales como el cálculo de descuentos o intereses, amortización de capital, distribución de

beneficios y de aquellas otras que el resto de los núcleos permita abarcar.

- Iniciación al estudio de las sucesiones y de las progresiones.

En el último curso de la etapa, se abordará un estudio elemental de las sucesiones para analizar sus regularidades más características (de manera, fundamentalmente, cualitativa), para buscar patrones o regularidades numéricas o para buscar leyes que generalicen relaciones. Las progresiones merecen una dedicación particular, dadas sus múltiples aplicaciones.

La actividad matemática con los números y las medidas (y en general), ha de favorecer la confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, realizar cálculos y, propiciar una disposición favorable a revisar y optimizar el resultado de cualquier proceso numérico.

2. ALGEBRA.

En la educación primaria, los alumnos y alumnas se han iniciado en el uso de procedimientos aritméticos, es decir, han aprendido a encontrar un resultado a partir de unos datos previos. Sin embargo, muchas situaciones requieren la adquisición de nuevas técnicas de simbolización progresiva de enunciados verbales y de los correspondientes hábitos para interpretar posteriormente la solución en términos de lenguaje ordinario.

- Simbolización de cantidades en contextos concretos y expresión de relaciones (propiedades, secuencias numéricas, leyes de recurrencia, etc.) mediante expresiones literales. Valoración numérica de fórmulas y expresiones literales. Comprensión del concepto de variable y de ecuación.

Hay que trabajar, en múltiples situaciones, el concepto de igualdad y el reconocimiento de sus propiedades más sencillas, de forma contextualizada, como la reversibilidad, la comparación y la equivalencia.

No hay que obviar la dificultad de trabajar con expresiones literales para los alumnos de estas edades. El uso de letras como variables, para representar números, presenta una doble dificultad: la de interpretar la notación y la de entender las ideas y conceptos abstractos que le sirven de base.

Por tanto, su introducción debe ser progresiva (a partir de expresiones aritméticas de fórmulas o relaciones ya descubiertas y trabajadas previamente, de situaciones geométricas, etc.), partiendo de las propias capacidades para simbolizar que tengan los alumnos, trabajando con problemas contextualizados que provoquen la reflexión sobre la necesidad de operar con este tipo de expresiones y, que permitan construir una actitud positiva ante el lenguaje algebraico y su utilidad.

- Resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas y sistemas de dos ecuaciones mediante métodos diversos. Aplicación de

métodos algebraicos en la resolución de problemas matemáticos y de la vida real.

Es particularmente importante que los alumnos aprecien la diversidad de métodos de resolución de ecuaciones. Para ello conviene ponerlos en situación de resolverlas por métodos numéricos de aproximaciones sucesivas, de modo que adquieran el hábito de la exploración sistemática de soluciones y confianza en las propias habilidades para encontrar los resultados buscados. Esto no implica dejar de utilizar los métodos algebraicos en la resolución de problemas tanto matemáticos como de la vida cotidiana y comparar la eficacia de estos métodos con otros de carácter no algebraico.

Dentro de la diversidad de situaciones que se resuelven con tratamiento algebraico, se destacará la importancia de aquellas cuya formulación implica la búsqueda de uno o dos datos en los casos lineales (ecuaciones lineales y sistemas de dos ecuaciones) y en los casos cuadráticos (ecuaciones de segundo grado), porque es factible obtener soluciones exactas mediante transformaciones algebraicas sencillas de las ecuaciones.

3. FUNCIONES Y SU REPRESENTACION GRAFICA.

En la vida cotidiana los alumnos se encuentran continuamente con magnitudes relacionadas entre sí. Las situaciones en las que una causa tiene sobre su efecto una importancia preponderante en relación con las restantes causas concurrentes, se pueden describir, al menos de modo simplificado, mediante el concepto de función. En esta etapa educativa los alumnos deberán aproximarse a la noción de función de una variable, dejando para etapas posteriores el concepto abstracto de función y el estudio de funciones de más de una variable.

- Lectura e interpretación de un fenómeno dado mediante su gráfica. Obtención de conclusiones cualitativas y cuantitativas sobre el fenómeno descrito. Los aspectos que se deben estudiar son: variables que se relacionan, escalas utilizadas en los ejes, valores de una variable respecto a otra, intervalos de validez, variaciones (crecimiento y decrecimiento) y extremos (máximos y mínimos) observables, continuidad intuitiva, discontinuidades y tendencias aparentes, en el fenómeno que se está describiendo.

En la sociedad actual el lenguaje de las gráficas se utiliza cada día para la visualización de múltiples conjuntos de información y para la observación de sus características o comportamiento general, por su potencialidad descriptiva y su fácil comprensión. Debe, pues, potenciar en los alumnos el interés por el uso de este tipo de lenguaje y facilitarles la comprensión de los mecanismos que permiten expresar leyes, fórmulas o tablas mediante gráficas, utilizar con cierta precisión los términos y la notación adecuados y elegir convenientemente las escalas para interpretar y analizar críticamente un fenómeno a partir de su representación gráfica. Ello posibilitará que sean sensibles a la potencialidad comunicativa del lenguaje de las gráficas. En definitiva se trata de conseguir

que los alumnos, ante la gráfica de una función de contexto real, la describan y analicen sin necesidad de recurrir a cálculos, que generen dificultades superfluas, ni a técnicas analíticas específicas, y también que utilicen estos métodos en la resolución de problemas.

- Análisis de relaciones funcionales con objeto de explicar cómo el cambio de una cantidad influye en otra.

Si se entiende la función no como una simple tabla de valores, sino como una descripción de un fenómeno, se estudiarán los conceptos de variación, extremos, intervalos de validez y continuidad (discontinuidad), periodicidad, simetría y estabilidad asintótica, que marcan normalmente un cambio cualitativo en el fenómeno (como ocurre, por ejemplo, en los cambios de estado, las crisis, la devaluación, etc.), que ponen de manifiesto las características de conjunto del fenómeno, no observables fácilmente en la tabla de valores.

- Representaciones gráficas de funciones a partir de un enunciado, de una tabla y de una expresión analítica.

La representación de gráficas de funciones como modo peculiar de expresar relaciones, se presentará como un conocimiento susceptible de aplicación a distintos casos y situaciones. Los alumnos habrán de traducir enunciados matemáticos, no expresados analíticamente, a gráficas de funciones. Asimismo, se partirá de tablas de valores, estimando la posibilidad de unir los puntos para formar curvas, y de expresiones analíticas para recurrir, cuando se crea necesario, a la obtención de nuevos puntos y ampliar o mejorar las gráficas con objeto de obtener una información más precisa.

- Estudio particular de algunas funciones: lineales, cuadráticas, de proporcionalidad inversa, exponenciales, periódicas y escalonadas.

Es necesario abordar los tipos más frecuentes de funciones. Las funciones lineales aparecen, por ejemplo, en situaciones de proporcionalidad, de costos y de cantidades a precio fijo. Las cuadráticas, muchas veces resultan por acumulación de efectos lineales (así ocurre con el espacio recorrido por un cuerpo en caída libre). La función exponencial caracteriza muchos procesos de crecimiento proporcional (evolución de precios, demografía). La función logarítmica, como función inversa de la anterior, describe procesos de agotamiento o desintegración y es una herramienta para representar linealmente fenómenos exponenciales. (Sin embargo, el estudio de la gráfica logarítmica no implica que en esta etapa educativa deba abordarse el cálculo logarítmico.) La proporcionalidad inversa se emplea en la descripción de innumerables procesos físicos o geométricos en los que se da la constancia del producto de dos variables. El comportamiento recurrente de muchos fenómenos, tales como la temperatura o ciertos fenómenos eléctricos, da lugar a funciones periódicas. El estudio de muchas funciones se simplifica sustituyéndolas por otras afines a trozos. La necesidad de convertir

en discretas imágenes continuas origina, en la práctica, la función escalonada, como por ejemplo el costo de una llamada telefónica.

La simple correspondencia entre dos magnitudes no expresa por sí misma el mecanismo de génesis de la función. Ello se verá más claramente en las progresiones, en las que el valor correspondiente a un elemento se genera a partir del precedente. El estudio de estos tipos de funciones de variable natural debe preceder al de las funciones afín y exponencial.

4. GEOMETRIA.

La comprensión de la organización espacial del mundo que vivimos requiere un aprendizaje que se puede sistematizar. El acercamiento a la Geometría se abordará a través de la observación del entorno, de construcciones de objetos de diversos tipos, de la manipulación de sus elementos y de la búsqueda de relaciones, que se tratarán de argumentar y verificar.

La Geometría es una disciplina que necesita una reducida cantidad de requisitos previos y que resulta accesible a todos los alumnos. Aunque un problema geométrico no sea fácil, es posible trabajar en él e ir encontrando resultados parciales que nos permitan ir organizándolo. La Geometría proporciona una gran fuente de problemas en contexto, que propicia el trabajo de cada estudiante, de acuerdo con sus posibilidades.

- Reconocimiento, descripción y representación de figuras, cuerpos y composiciones geométricas.

No se trata de hacer un estudio exhaustivo de todos los elementos geométricos que han visto las alumnas y los alumnos en años anteriores. Se aspira a que, en las actividades geométricas que se les propongan, adquieran "soltura" y manejen comprensivamente aquellos elementos que vayan a utilizar, así como las relaciones básicas para describir y organizar el plano y el espacio. Todo ello utilizando terminologías y notaciones adecuadas a la situación en estudio o al procedimiento en uso.

Este aprendizaje se debe abordar a través del proceso de descomposición de formas complejas en formas elementales, del análisis y la búsqueda de las propiedades de estas formas elementales y de la síntesis posterior, bien con la intención de reconstruir de forma operativa las formas complejas o de llegar a comprenderlas mejor, o bien con la intención de diseñar y construir formas nuevas. Por ejemplo, el problema del recubrimiento de superficies planas o poliédricas dará lugar al estudio de las teselaciones, polígonos regulares y poliedros regulares. En éste, es interesante analizar y construir elementos de decoración (mosaicos, frisos, cenefas, rosetones) y de construcción (arcos, bóvedas, artesonados...)

Con este tipo de actividad se puede fomentar en los alumnos una actitud de curiosidad y búsqueda de regularidades y relaciones entre los elementos que componen las figuras y, al mismo

tiempo, desarrollar el sentido estético y el gusto por el orden y por la complejidad que puede obtenerse a partir de formas muy simples.

- Construcciones en el plano y en el espacio de forma fundamentalmente manipulativa.

La manipulación y construcción de figuras geométricas espaciales contribuirá a un conocimiento más elaborado sobre las mismas, pasando de las nociones fundamentalmente perceptivas a la conceptualización de las formas y figuras mediante la detección de regularidades y la consideración de elementos y relaciones.

Para la realización de estas actividades los alumnos seguirán diversos criterios: partir de las propiedades conocidas, seguir las nociones intuitivas que poseen, utilizar instrumentos de dibujo y medida, utilizar otros elementos como plantillas, espejos, globos terráqueos etc. Superarán de esta forma los problemas de representación de las formas espaciales en el plano, debidos a la tridimensionalidad y se facilitará, para ellos, el modo de representación convencional.

Este tipo de trabajo servirá también de ayuda para introducir a los alumnos en los conceptos de área y volumen, a la vez que fomenta perseverancia y flexibilidad en la búsqueda y mejora de soluciones a los problemas. La apreciación del número de elementos que pueden ser contenidos en una determinada figura o forma espacial, como por ejemplo, el número de losas o de bloques que caben en una determinada superficie o volumen, puede constituir una adecuada aproximación intuitiva a dichos conceptos y facilitar el posterior aprendizaje de las fórmulas matemáticas.

- Interpretación, construcción y utilización de modelos geométricos, esquemas, mapas, planos... y deducción de datos o de información a partir de ellos.

También se debe iniciar al alumno en la utilización de la representación espacial de figuras o formas geométricas, de uso habitual en la sociedad actual. Se trata de introducirlo paulatinamente en la interpretación de representaciones tales como croquis, planos de edificios, planos de ciudades, mapas... y en su construcción simplificada, ya sea de forma aproximada aunque expresiva, ya sea de forma más elaborada y objetiva. Para llegar a dominar este último tipo de representación, los alumnos y alumnas tienen que aprender a transformar las medidas de longitud de la figura real en las medidas de figura representativa y viceversa, es decir, tienen que llegar a conseguir el dominio de la escala.

- Mediciones, directas o indirectas, de longitudes, ángulos, diedros, áreas y volúmenes.

La tarea de los alumnos y las alumnas consiste, por un lado en el cálculo de áreas, perímetros, volúmenes, etc., y, por otro,

en decidir qué debe medir y cómo hacerlo para obtener los datos que permitan calcularlos, controlando la magnitud de los errores cometidos.

La medida de áreas y volúmenes de las figuras simples se debe iniciar por medio de descomposiciones, desarrollos, etc. y sólo al final del proceso es conveniente obtener las fórmulas correspondientes. El proceso de obtención de la medida es lo que dará significado a esas fórmulas.

- Conocimiento y aplicación de algunas propiedades geométricas básicas: teorema de Pitágoras, configuraciones de Thales, semejanza de figuras y nociones básicas de trigonometría.

La necesidad de estudiar los procedimientos de medidas indirectas de segmentos, de ángulos y de diedros en grados sexagesimales surge, principalmente, en dos situaciones: medidas de elementos no accesibles y medidas de figuras elementales que hay que utilizar para construir formas complejas de dimensiones dadas. En cualquiera de los dos casos, los alumnos y las alumnas deben utilizar, además del análisis según triángulos semejantes y el teorema de Pitágoras, las razones trigonométricas en los casos de triángulos rectángulos.

El estudio de la semejanza se realizará en su doble vertiente de representación de figuras a escala, y de cálculo de medidas lineales de elementos de una figura a partir de otros.

- Reconocimiento y representación de traslaciones, giros y reflexiones.

La percepción y la representación mentales del movimiento no causal y su reproducción intencional y práctica a través de un proceso de análisis que reduce el movimiento a una composición de traslaciones, giros y reflexiones, constituye un aspecto primordial de la comprensión matemática o artística. Los alumnos y las alumnas han de llegar a conocer las peculiaridades de cada uno de estos movimientos simples, realizar composiciones con ellos y descomponer de modos diversos los movimientos dados.

Muchas figuras, naturales o creadas por el hombre, presentan una simetría axial. Un buen contexto lo constituye el arte islámico andaluz medieval.) Es conveniente desarrollar en los alumnos el gusto por la observación, descripción y construcción de figuras mediante elementos simples y pares de simetrías. Posteriormente, se estudiará cómo a partir de la simetría axial se obtienen las traslaciones y los giros: Este tipo de trabajo conducirá a la comprensión y valoración de las distintas posibilidades, distribución y complementariedad de formas, espacios y colores y redundará en un mayor aprecio por nuestro legado cultural.

Las nociones intuitivas complementarias de "forma" y "contorno" se adquieren observando lo que tienen en común figuras distintas que, aunque difieran en tamaño, pueden ofrecer un mismo aspecto al ser observadas desde lugares adecuados. Esto

hace necesario el estudio de la semejanza como composición de homotecias y movimientos.

- Resolución de problemas usando modelos geométricos.

Se trata de que los alumnos y las alumnas realicen indagaciones sobre problemas geométricos, elaboren hipótesis diferenciando los elementos conocidos de los que pretenden conocer y establezcan estrategias para su verificación.

Con objeto de valorar los aspectos estéticos de las formas geométricas se considerarán las aplicaciones prácticas de la geometría, en diversos ámbitos de la realidad y de nuestro patrimonio cultural relacionados con el urbanismo, la arquitectura, el diseño y el arte contemporáneo

5. TRATAMIENTO DE LA INFORMACION ESTADISTICA Y DEL AZAR

Los esquemas estadísticos y probabilísticos, como marco interpretativo de múltiples acontecimientos que caracterizan la percepción del mundo en nuestra cultura, constituyen un complemento ineludible de los esquemas deterministas hasta ahora imperantes en los modelos de enseñanza y aprendizaje de este área.

El acercamiento a medios informáticos y de comunicación, es especialmente fructífero en este núcleo. Permite reflexionar y valorar la incidencia de los nuevos medios tecnológicos en el tratamiento y representación de la información.

- Acercamiento a los elementos básicos de la estadística descriptiva: encuestas y sondeos de opinión, necesidad del muestreo, recogida y organización de los datos (agrupamiento, elección de clases, tabulación y recuento, obtención de la tabla de frecuencias).

El estudio de las modalidades que presentan una característica determinada conduce al análisis de distribuciones y, frecuentemente, a la estimación de distribuciones mediante el estudio de muestras. En este estudio están implicadas cuestiones que los alumnos han de recorrer y vivenciar si se pretende que puedan entender estadísticas de las que aparecen en los medios de comunicación. Algunas cuestiones a plantear son: la influencia de la redacción de las preguntas en los cuestionarios, la representatividad de una muestra, el proceso de organización de datos y los cálculos derivados de la obtención de frecuencias absolutas, relativas y porcentajes.

Es importante desarrollar desde el principio buenos hábitos y actitudes para planificar sistemáticamente la toma de datos, realizarla con precisión y rigor, expresar los datos obtenidos de forma ordenada que facilite su comprensión y tratamiento posterior, y a interpretarlos de forma ajustada. Con todo esto se contribuirá a desarrollar actitudes críticas frente a la interpretación de resultados procedentes de extrapolaciones que se reali-

zan desde otros ámbitos.

- Representaciones gráficas de las distribuciones de frecuencia a través de polígonos de frecuencia, histogramas, diagramas de sectores, gráficos de barras, pictogramas...

La representación de distribuciones forma parte de la presentación habitual de datos en los medios de información. Por tanto, los alumnos y las alumnas deberán saber interpretar adecuada y críticamente estas formas de representación, dentro del contexto que se está tratando, así como construir las decidiendo qué representación gráfica es conveniente en cada caso.

- Obtención de los parámetros de centralización y dispersión.

Es necesario considerar los problemas que se plantean al elegir, como medida representativa de la muestra, una de las medidas de centralización, ya sea la media, mediana o la moda, analizando en cada caso cuál de ellas es la más oportuna. La valoración crítica del grado de representatividad del parámetro de centralización elegido, debe llevarse a cabo mediante la interpretación exploratoria de los datos y utilizando la información que proporcionan los parámetros de dispersión, es decir, el rango, la varianza y la desviación típica. Todo ello en el ámbito de la resolución de problemas, ya que permitirá conectar los aprendizajes que se están describiendo.

- Resolución de problemas elementales de combinatoria utilizando los diagramas de árbol y algunas técnicas de recuentos directos y por recurrencia.

Se estudiarán sólo los casos en los que el cardinal del espacio muestral sea "pequeño" o se utilizaran herramientas informáticas, de modo que no sea preciso un tratamiento general de las técnicas de conteo ni una simbolización excesiva. Por tanto, no es preciso formalizar la combinatoria.

- Estimación y medición de la probabilidad de distintos tipos de sucesos mediante experimentación reiterada y, aplicando la Ley de Laplace, en los casos equiprobables. Resolución de problemas de probabilidad condicionada.

A menudo se presentan situaciones en las que no es posible predecir el resultado, bien porque no se poseen sobre ellas datos suficientes, bien porque la ingente cantidad de variables que influyen en el fenómeno hace impracticable la predicción, o bien porque no se conoce el proceso. Para llevar a cabo el estudio de estos fenómenos es necesario el cálculo de probabilidades y, para desarrollar la capacidad de investigar este tipo de fenómenos, debe los alumnos y las alumnas adquirir tanto una disposición favorable a investigar este tipo de fenómenos, como una buena práctica en las técnicas que permitan abordar dicho estudio de un modo sistemático.

Si se analizan distintas muestras, se observa que las frecuencias relativas de una determinada modalidad son valores relati-

vamente próximos entre sí, dependiendo el grado de proximidad, fundamentalmente, de la raíz cuadrada de los tamaños de las muestras.

Se debe experimentar con muestras de tamaño creciente, de modo que se vaya tomando consciencia de la estabilización de las frecuencias relativas a medida que aumenta el número de pruebas. Este proceso conduce a la percepción de que existe un número (la probabilidad) hacia el que tienden las frecuencias, pero también al hecho de que esta tendencia es muy lenta. En este sentido, el uso del ordenador es de gran ayuda, pues permite simular la realización de un gran número de pruebas en un tiempo razonable.

Antes de realizar medidas o cálculos sobre la probabilidad es conveniente que los alumnos y las alumnas, lo mismo que con cualquier otro tipo de medidas o de cálculos, anticipen una apreciación del valor de la probabilidad.

A partir de las probabilidades de los sucesos simples calculados por la regla de Laplace, por medio de frecuencias o por simple estimación, se calcularán las probabilidades de sucesos complejos analizándolos previamente y aplicándoles las reglas de probabilidad necesarias.

Si se modifican las condiciones iniciales de un experimento aleatorio varían normalmente las probabilidades de los sucesos. Se estudiará esta dependencia aleatoria (o independencia, en su caso) y se desarrollará el concepto de probabilidad condicionada y, en contraposición, el concepto de sucesos independientes.

Es necesario que las alumnas y los alumnos lleguen a comprender que la toma de decisiones en el estudio de los fenómenos aleatorios es algo que se puede sistematizar. En tal sentido, los juegos de azar son una fuente importante de situaciones para trabajar e incentivar, con actitud crítica, la toma de decisiones y el análisis de los errores más frecuentes relacionados con ellas.

En la toma de decisiones no debe influir de manera única la probabilidad de un suceso, sino que habrá de asociársele la ganancia o pérdida que supone la realización de tal suceso. Ello conduce a la necesidad del estudio de la esperanza matemática, de modo que el cálculo de la probabilidad adquiera todo su sentido.

ESPECIFICACIONES PARA EL CUARTO CURSO

La diversidad de intereses, motivaciones, actitudes y aptitudes de los alumnos en los últimos cursos de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, exige que, al menos en este último curso, se propongan dos opciones cuyo tratamiento ha de ser distinto, tanto

en los contenidos, como en la forma de abordar su estudio. Ello no afecta al resto de los elementos curriculares (objetivos, metodología y evaluación).

Las siguientes orientaciones generales, intentan ilustrar la diferente intencionalidad de ambas opciones.

OPCION A

En todos los bloques se pondrá el énfasis en los contenidos básicos enfocados al logro de tres metas:

- Asegurar los aprendizajes matemáticos necesarios en su actual formación académica.
- Desenvolverse con soltura en situaciones cotidianas.
- Tener acceso a distintas ofertas profesionales en un futuro inmediato.

Se centrará la atención en la resolución de situaciones problemáticas en una amplia gama de contextos, con un tratamiento donde prime la construcción intelectual de procedimientos frente a la formalización de contenidos matemáticos. La aplicabilidad, la diversidad de medios e instrumentos (tablas, gráficas, calculadoras, etc.) y el desarrollo de la capacidad de "aprender a aprender", serán los ejes fundamentales de esta opción.

OPCION B

Se potenciará una mayor profundización en los conceptos y procedimientos matemáticos, mediante una utilización de distintos lenguajes simbólicos y de representación formales.

En Números y Medidas, se profundizará el acercamiento a las sucesiones, en el sentido de intuir la existencia de patrones que, matemáticamente, son inacabables. No se hace mención explícita de ninguna idea de infinito (actual o potencial) o de límite.

En Álgebra, se profundizará en el tratamiento codificado de distintas situaciones y se abordará la resolución de inecuaciones de primer grado, sin necesidad de exponer una teoría sobre ellas.

En Gráficas y Funciones, se profundizará en la noción de dependencia funcional, construyendo un concepto de función y se procurarán destrezas en el manejo de funciones dadas por expresiones elementales.

En Geometría, se profundizará en el razonamiento proporcional, con ayuda de las homotecias y semejanzas. También se abordarán situaciones trigonométricas de mayor complejidad.

En el Tratamiento de la información Estadística y del Azar, se intensificará el manejo de variables aleatorias ligadas a los juegos de azar.

En resumen, las líneas fundamentales de esta opción B se orientarán hacia un mayor grado de rigor, de formalización, de abstracción y de precisión que en la Opción A. Se propondrán ejemplos sencillos de demostraciones o se potenciarán las que surjan espontáneamente de los alumnos y las alumnas.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en el que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de las Áreas de esta etapa educativa. Dentro de este marco conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos.

La construcción de los conocimientos matemáticos parte de la actividad, la representación y la reflexión sobre ella. Equilibrar estas perspectivas es una tarea de primer orden.

La estructuración del conocimiento matemático es un proceso a largo plazo que necesita la "construcción" de instrumentos intelectuales cada vez más eficaces y sistemáticos para interpretar, representar, analizar, explicar y predecir hechos y fenómenos de distintas características, entre los que ocupan un lugar importante los referidos a la "realidad". Este proceso, la reflexión compartida acerca de las actividades realizadas por los alumnos y alumnas, ha de tener un lugar preponderante. El grupo permite la confrontación de puntos de vista y opiniones; ayuda a relativizar la propia perspectiva y conduce al logro de una objetividad creciente.

Las alumnas y los alumnos poseen conocimientos de tipo matemático que se han ido configurando, a partir de la propia experiencia, en la Educación Primaria a nivel escolar y extra-escolar. El trabajo instructivo que los tiene en cuenta se enriquece con experiencias nuevas y ayuda a establecer relaciones sustantivas entre lo conocido y lo que se va a aprender.

El profesor juega un papel crítico en la creación de un clima relacional en el aula que transforma un simple espacio físico en un espacio de trabajo compartido. El profesor debería tener en cuenta las informaciones que el grupo de alumnos le envía para favorecer los procesos de aprendizaje y graduar los distintos ritmos de trabajo.

El marco en el que se sustenta este currículum permite

distintos enfoques que son necesarios y convenientes para estructurar y secuenciar los conceptos, procedimientos y actitudes. También son necesarios para abarcar la enorme riqueza derivada de la diversidad de centros, de profesores y de alumnos, y para poder traducir situaciones genéricas a situaciones formativas para los alumnos. Por ello, con los siguientes criterios, se pretenden enunciar ciertas zonas de encuentro y de equilibrio entre distintos enfoques metodológicos que permiten orientar el trabajo en el aula:

- Interesar a los alumnos y alumnas en los objetos de estudio que se vayan a trabajar.

Favorecer el interés de los alumnos es un aspecto tan necesario para el aprendizaje del área, como complejo. La diversidad de situaciones y variables que inciden en cada aula, impiden articular soluciones óptimas de validez general. Algunas sugerencias que pueden resultar útiles son:

- Procurar una variada gama de situaciones didácticas surgidas en diversos contextos. Un contexto puede ser: una situación problemática de la vida real, la consecuencia de un trabajo comenzado, una propuesta de centro de interés hecha por los alumnos, una propuesta sugerida por el profesor (relacionada con otras situaciones), problemas de resolución no inmediata, textos de historia de las matemáticas que den una perspectiva cultural, etc.

- Utilizar recursos diversos que permitan, a los alumnos y alumnas, la manipulación (a fin de comprender los conceptos, utilizarlos con un propósito práctico y recurrir a ellos) para verificar los resultados obtenidos y las conclusiones elaboradas.

- Hacer evidente la funcionalidad de "esos" objetos de estudio para el aprendizaje, enunciando las metas y los conocimientos deseables; proporcionar a los alumnos y alumnas la oportunidad de poner en práctica en "situaciones nuevas" los conceptos, procedimientos y actitudes trabajados y aprendidos de manera que se ponga explícitamente de manifiesto su utilidad.

- Resaltar actitudes positivas que surjan entre los alumnos, para introducir un clima "adecuado" de trabajo que equilibre el esfuerzo individual y el colectivo.

- Crear un ambiente de trabajo que facilite las relaciones de comunicación durante la clase, sin agobios de tiempo.

Con este tipo de actividades los alumnos han de "operar", también, con opiniones, ponerse en el lugar de otros, refutar, argumentar en contra o aportar datos. Se construyen y refuerzan actitudes y valores propios de la "actividad matemática": mayor autonomía de pensamiento, más confianza en sus propias habilidades, gusto por la certeza, etc.

- Tener en cuenta, en cada situación de aprendizaje, los conocimientos que los alumnos y alumnas ya poseen.

La existencia de diferencias entre los alumnos, ya sea en conocimientos, ya sea en capacidades, aconseja orientar la acción docente en el sentido de proporcionar experiencias y actividades que permitan conocer la realidad inicial.

Los alumnos disponen de una serie de conocimientos y actitudes que influyen en el aprendizaje matemático y que son punto de partida obligado para la reestructuración de sus conocimientos.

En este sentido, deberían combinarse sugerencias como las siguientes:

- Suscitar, ante cada nueva situación o tarea, la expresión de lo que los alumnos conocen sobre ella, aunque dicha expresión no se adecue, por tratarse de "ideas previas" o "intuiciones", a los modos de expresión corrientes entre matemáticos.

- Desarrollar la convicción de que los errores son fuente de aprendizaje y una poderosa herramienta para analizar la naturaleza de los propios conocimientos y superar sus deficiencias.

- Respetar distintas "lógicas" en la presentación de informes o en las discusiones matemáticas de los alumnos, dentro de un proceso de aproximaciones sucesivas al conocimiento.

- **Analizar el objeto de estudio, para programar la diversidad de actividades que materializan el proceso de enseñanza y para presentar los contenidos de forma integrada y recurrente.**

Afrontar este criterio tiene implicaciones a distintos niveles que no deben recorrerse de forma rígida y lineal. Algunas son:

- Integrar los objetivos y contenidos en actuaciones concretas, estructuradas como unidades lectivas o unidades didácticas, que sirvan para el aprendizaje de los alumnos y alumnas.

- Analizar los contenidos sobre los que se va a trabajar para disponer de una visión global, que abarque la etapa, y de una visión referida a la unidad de trabajo.

- Examinar las estructuras de los conceptos y procedimientos que van a ser estudiados relacionándolos entre sí y con otros conceptos y procedimientos. Esto permite establecer diversos itinerarios didácticos y estructurar, a menudo, la secuencia concreta de tareas que han de realizar los alumnos.

- Valorar el soporte conceptual necesario para trabajar con cierta garantía de éxito sobre cada objeto de estudio (teniendo

en cuenta el soporte conceptual que los alumnos y alumnas ya han puesto de manifiesto).

- Explicitar grados intermedios de formalización y profundización entre los conocimientos de los alumnos y alumnas y las características del conocimiento matemático en cuestión.

- **Utilizar distintas estrategias didácticas.**

Resulta imprescindible buscar y encontrar un equilibrio entre distintos enfoques metodológicos, lo que requiere, por una parte, que las tareas matemáticas de los alumnos y alumnas surjan en contexto, que partan de una cierta "realidad" susceptible de ser matematizada (evitando, por tanto, la teoría por la teoría), y, por otra, que las vivencias matemáticas no sean reducidas a la pura experimentación y "tanteo".

Este criterio está especialmente relacionado con todos los demás y, por tanto, su caracterización está explicitada horizontalmente en los otros criterios. De todas formas, algunas "herramientas" para el profesor son:

- Analizar y estructurar la secuencia concreta de tareas que han de realizar los alumnos y alumnas.

- Invitar, sistemáticamente, a los alumnos y alumnas a resumir y sintetizar la labor realizada.

- Resumir y sistematizar la tarea realizada, integrándola con tareas y actividades anteriores.

- Orientar y reconducir las cuestiones enunciadas por los alumnos y alumnas, de manera que se conviertan en cuestiones matemáticas pertinentes y a su alcance.

- Facilitar los medios que permitan a los alumnos y alumnas contestar a las preguntas que se han formulado, suscitando estilos y climas de trabajo que faciliten la comunicación y la consecución de la tarea.

- Comunicar el trabajo realizado, expresándolo en un lenguaje pertinente en el contexto de la situación y de la intención comunicativa.

- Explicitar, con la mayor precisión posible, el proceso y los instrumentos de evaluación, indicando su ponderación relativa.

- Evaluar la metodología a posteriori (tareas realizadas, objetivos perseguidos, los conocimientos utilizados, grado de "implicación" del grupo).

Herramientas metodológicas más globales, que, en relación con la lista precedente, contribuyen a la consecución de posibles organizaciones del trabajo, son las que se basan en la "resol-

ción de problemas" y en los "trabajos de investigación". Permiten desde la adquisición de destrezas básicas, hasta el desarrollo de temas generales de investigación (al alcance de los alumnos y alumnas), así como el desarrollo de capacidades (enunciar y comprobar conjeturas, elaborar y utilizar estrategias para la resolución de una situación problemática, pensar en estrategias alternativas, utilizar instrumentos y técnicas diversas en un contexto de aprendizaje, reflexionar sobre el proceso seguido y valorar los resultados, tomar decisiones, y entre otras, comunicar un trabajo referido a un proceso concreto sobre el que han podido trabajar otros alumnos).

- **Observar y coordinar el desarrollo de las tareas en el aula, procurando que cada alumno alcance su ritmo de trabajo óptimo.**

Asumir la diversidad de situaciones, de capacidades y de intereses que se dan en el aula, obliga a equilibrar de nuevo, el respeto del ritmo personal de trabajo de cada alumno y el reconocimiento de que no todos tienen por que llegar a los mismos niveles de conceptualización, con el necesario estímulo para que se alcance el nivel más adecuado de trabajo de los mismos.

Los centros escolares deben favorecer la integración social. También deben ser lugares que propicien el desarrollo de la personalidad de cada cual y el respeto y la solidaridad con los demás. Esta doble meta exige la búsqueda de zonas de equilibrio.

Algunas estrategias a las que puede recurrir el profesor son:

- Ofrecer en cada caso el tiempo necesario para la construcción significativa de los conocimientos.
- Alternar el trabajo individual con el de grupo y propiciar el intercambio fluido de papeles entre alumnos y alumnas como mecanismo corrector de posible prejuicios sexistas.
- Diversificar el uso de códigos y modos de expresión con objeto de que los alumnos y alumnas establezcan relaciones pertinentes.
- Individualizar, en la medida de las posibilidades, el seguimiento concreto del aprendizaje de cada alumno.
- Coordinar los distintos ritmos de trabajo y de adquisición de conocimientos.
- **Evaluar regularmente con los alumnos y alumnas el trabajo realizado.**

La consideración de la evaluación como criterio metodológico (y no solamente como tarea del profesor, en tanto que coordi-

nador de la secuencia educativa), se fundamenta en que la participación en algún tipo de evaluación relacionada con el proceso de enseñanza-aprendizaje ayuda a involucrar a los alumnos y alumnas en la comprensión de su propio proceso de aprendizaje. Al compartir algunos aspectos de esta tarea (metodología de trabajo, papeles asumidos por el profesor y los alumnos, rendimientos obtenidos, etc.) se promueve, casi siempre, el esfuerzo en los próximos aprendizajes y se facilita la gestión de las siguientes secuencias de actividades.

- **Tener en cuenta los condicionantes externos e internos.**

Deben considerarse los condicionantes que la práctica cotidiana introduce en la "realidad" de los centros de enseñanza. Algunos de ellos son:

- **El tiempo.** Influye de dos maneras en el trabajo del aula. Globalmente, porque fija en cuatro cursos escolares el tiempo concedido para conseguir los aprendizajes deseados. Localmente, porque fija la duración habitual de las clases de matemáticas. Este último depende esencialmente del profesor, que puede dosificar y repartir los tiempos entre los distintos tipos de tareas que van a realizar los alumnos con él (intervenciones del profesor, trabajo personal, tareas de grupo, ...).

- **El espacio.** La gestión del aula es un elemento importante en el aprendizaje. Además de los elementos objetivos (como son, por ejemplo, iluminación, espacio de trabajo, mobiliario de almacenamiento), influyen otros elementos, de carácter más subjetivo, como son: la disposición de las mesas de los alumnos según se trate de un trabajo individual o en grupo, la accesibilidad de los recursos necesarios, ...

- **Los materiales y recursos.** Una gestión racional de su uso permitirá un aprovechamiento óptimo por los alumnos y las alumnas.

CRITERIOS DE EVALUACION

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y las características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que desde este área puede hacerse a este proceso, se traduce en una mayor concreción de determinados aspectos de la evaluación del desarrollo de las capacidades de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

En este apartado se establecen criterios que ayudan a valorar

el desarrollo de las capacidades propuestas. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Estos criterios de evaluación emanan de la justificación que se ha hecho del área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada.

El proceso de evaluación hace referencia al seguimiento y valoración de los aprendizajes de los alumnos y alumnas, que el profesor realiza de forma sistemática y continua.

- Sobre la complejidad de los conceptos y procedimientos adquiridos.

La actividad matemática que realiza el alumno le obliga a relacionar distintos aspectos del conocimiento matemático (notaciones, destrezas, conceptos, procedimientos,...). La evolución de estos usos, expresiones o menciones indica mejora, estancamiento o dificultades en el aprendizaje de los alumnos y alumnas.

Es necesario, sin embargo, asumir que hay contenidos de uso común que entrañan dificultades de comprensión para los alumnos, por ejemplo: enteros negativos, algoritmos de la suma de fracciones, manipulación de desigualdades o manejo de variables. Su apropiación no es un proceso lineal y la propia historia de la construcción de los conocimientos matemáticos muestra buenos ejemplos de ello.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para:

- Expresar ideas y relaciones matemáticas utilizando terminologías, notaciones y estructuraciones adecuadas al nivel de aprendizaje donde se esté trabajando.

- Elaborar y manejar representaciones (gráficos, modelos, diagramas,...) para expresar conceptos, discriminando entre sus características más o menos relevantes, y, establecer relaciones entre los mismos.

- Justificar los distintos pasos de un procedimiento, valorando la oportunidad de los mismos.

- Sobre la capacidad de abstracción.

La capacidad de abstracción se reconocerá, fundamentalmente, en los procesos de matematización de situaciones tomadas de la vida cotidiana, en la elaboración de estrategias para resolver problemas, en la optimización de los enfoques que permiten resolver situaciones planteadas y en la sistematización de las conclusiones del trabajo realizado.

Por ejemplo, en el caso de un juego, unos alumnos orientarán su actividad a convertirse en "buenos jugadores", mientras que otros intentarán determinar estrategias ganadoras o relaciones prohibidas, lo que denota una mejor capacidad de abstracción actual desde el punto de vista de las matemáticas (sin que esto prejuzgue que los que empezaron intentando hacerse "jugadores expertos" no puedan llegar, posteriormente, a realizar tales abstracciones u otras más potentes).

A menudo, conocimientos previos no adecuadamente contrastados influyen negativamente en la capacidad de abstracción. Esto ocurre, por ejemplo, cuando un alumno anuncia su expectativa de que al multiplicar dos números siempre debe salir algo mayor que esos números (esto ni siquiera es cierto entre naturales ya que $0 \times 5 = 0$; $1 \times 5 = 5$)... El mismo fenómeno ocurre con el razonamiento proporcional, cuando se aplica irreflexivamente. Una buena capacidad de abstracción incluye la actitud precautora que lleva a reconocer las limitaciones de los conceptos y procedimientos que se están usando.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para:

- Sistematizar y resumir conclusiones de un trabajo realizado e interpretar las ideas matemáticas presentes, en distintas formas de expresión.

- Traducir los elementos de un problema de un modo de expresión a otro (por ej. De un enunciado a una gráfica) y, argumentar las estrategias más oportunas para su resolución.

- Localizar un mismo concepto en distintos contextos, valorando su utilidad como modelo explicativo.

- Sobre el dominio jerárquico de contenidos.

Se trata de un aspecto paradójico en el proceso de construcción de los conocimientos por los alumnos. El dominio jerárquico de los contenidos se elabora, frecuentemente, a partir del rechazo de las posibilidades menos fecundas y potentes a largo plazo, pero éstas, a su vez, son más útiles en la resolución de problemas a corto plazo, ya que permiten conectar de forma significativa los conocimientos de los alumnos y alumnas con otras formas más elaboradas de los mismos.

A la evolución de este aspecto contribuirá de manera decisiva un tratamiento metodológico que evite "imponer" los procedimientos cuya eficacia resulta evidente al profesor, en beneficio (provisional) de los procesos de resolución, actualmente empleados por los alumnos y, que estructure cuidadosamente los temas a tratar, de manera que los alumnos descubran como ciertos conceptos y destrezas resultan, a la larga, más rentables que otros.

Así las medidas indirectas implican un dominio jerárquico de

ciertos contenidos geométricos ya que basta, por ejemplo con conocer la medida (directa) de la longitud del lado de un triángulo equilátero para deducir la medida del resto de las magnitudes que puedan interesar de él.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para:

- Conocer hechos específicos con la terminología adecuada y, relacionar conjuntos estructurados de hechos mediante conceptos.
- Utilizar algoritmos (numéricos, geométricos, algebraicos, ...) para efectuar operaciones y, conocer sus limitaciones.
- Organizar y analizar datos e informaciones y, reconocer y descubrir relaciones.

- Sobre el uso de herramientas lógicas.

Con la expresión "herramientas lógicas" no se hace referencia a conocimientos de Lógica, que no se incluyen en este currículum, sino al uso correcto de algunas formas del razonamiento que son de uso común y elemental.

Por ejemplo, "si se reconoce que un cuadrilátero tiene un ángulo que no es recto, se puede deducir que no es rectángulo" o "si se observa que, al cabo de 100 lanzamientos de un dado, ha salido el «6» 97 veces, se puede deducir, que el dado está truco". En el primer caso la deducción es lógica, porque hace referencia a elementos característicos de la definición de un rectángulo; en el segundo caso, la deducción es "plausible", se ha experimentado el lanzamiento de dados, pero no hay ninguna razón matemática que la avale.

En esta etapa las "herramientas lógicas" deberían permitir al alumno convencerse de algo, convencer a un compañero y, por último convencer a su profesor. Se excluye, por tanto, la exigencia de demostraciones impecables; si el profesor detecta su aparición espontánea en el discurso de algunos alumnos, podrá ser procedente o inadecuada, según los casos, su imposición al resto de la clase.

El desarrollo de tales "herramientas" va unida al desarrollo de actitudes encaminadas a enunciar, del modo más preciso posible, las condiciones en las que se cumplen determinados resultados obtenidos; a conectar un nuevo resultado con otros anteriores, de manera que se mejore en lo posible la "red" de conocimientos matemáticos; a inducir resultados a partir de casos particulares; a seguir los pasos de una argumentación, comprendiendo su oportunidad y/o a detectar posibles errores en la misma.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para:

- Reconocer patrones y proponer hipótesis explicativas (conjeturas).
- Verificar conclusiones y realizar inferencias empleando distintas formas de razonamiento (inductivo, informal, proporcional, espacial, analógico, deductivo).
- Enunciar argumentos para convencer a los demás, valorar y criticar los argumentos de otros y, elaborar contraejemplos.
- Ejemplificar procedimientos y resultados generales.
- **Sobre el uso adecuado de notaciones y procedimientos.**

Algunas preguntas que el profesor tiene que hacerse al relacionar este apartado con el proceso de evaluación son: ¿cuál es la mínima notación que conviene introducir?, ¿cuál es la máxima diversidad procedimental que cabe aceptar?, ¿se está dando el equilibrio adecuado entre, por una parte, el aprendizaje y, por otra, las expresiones formales o el progresivo rigor en la expresión de los razonamientos?

Hay notaciones que favorecen el proceso de aprendizaje y hay notaciones que generan dificultades innecesarias. El profesor tiene que buscar un equilibrio en este aspecto para favorecer el aprendizaje significativo.

En relación con los procedimientos de resolución, la situación se invierte. Si se trata, por ejemplo, de determinar la suma de los "n" primeros números impares, el recurso consistente en aplicar la fórmula de la suma de una progresión aritmética, es solo una vía posible; puede admitirse también la vía geométrica o la construcción de una tabla que organice la información y sugiera una posible respuesta, etc. Todos estos algoritmos deben tener cabida y ser reconocidos como capaces de aportar la clave de la respuesta. La propia respuesta correcta no es sólo "n al cuadrado"; son igualmente aceptables "el cuadrado de lado n" o "el cuadrado de la fila en que estoy".

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para:

- Utilizar distintas notaciones, argumentando la conveniencia de cada una para describir y trabajar en una situación.
- Comparar ideas matemáticas con la misma o distinta notación, valorando el papel del simbolismo.
- Utilizar distintos procedimientos, argumentar la conveniencia de cada uno para operar en cada situación y, describir el procedimiento empleado en la resolución de un problema.

- Efectuar ampliaciones, generalizaciones y optimizaciones de procedimientos para resolver problemas no rutinarios.

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

AREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

INTRODUCCION

La cultura es un sistema de comunicación a gran escala, donde el lenguaje, como actividad humana compleja, asegura dos funciones básicas: ser medio de comunicación y servir de instrumento del pensamiento para representar, categorizar y comprender la realidad, además de regular la conducta propia y la de los demás.

Estas funciones no se excluyen entre sí sino que se interrelacionan. La lengua interioriza representaciones culturales y el habla las exterioriza en el proceso comunicativo. Las representaciones constituyen, así, el principal contenido de la comunicación; y la comunicación, a su vez, contribuye a la construcción de la representación de la realidad física y social. Lengua y habla se convierten, de este modo, en instrumentos privilegiados para la transmisión de la cultura de unas generaciones a otras.

Los seres humanos han llegado a desarrollar sistemas de comunicación con tal grado de especialización, diversidad y complejidad, que trascienden la mera función básica de supervivencia biológica que poseen en otras especies, para adoptar una dimensión, fundamentalmente social: del grado de dominio y uso que cada persona posea de estos sistemas, dependerá, en gran medida, su integración social, el uso que haga de la información, sus conocimientos, sus relaciones con los demás y, en general, su desarrollo cognitivo.

Más la comunicación humana no se produce exclusivamente mediante palabras y escritura. Si bien el lenguaje verbal constituye el subsistema cognitivo más importante de nuestra cultura, el código simbólico por excelencia y el medio más universal de intercambio social, existen sistemas de comunicación no

verbales que actúan conjunta o independientemente al sistema lingüístico y que poseen una gran importancia en la comunicación cotidiana, a la vez que permiten comprender mejor el hecho comunicativo integrando sus aspectos verbales y no-verbales. Los gestos, la música, las señales, los símbolos numéricos o gráficos, incluso el vestido o el peinado, constituyen códigos que pueden llegar a poseer mayor capacidad comunicativa que lo verbal en cualquier conversación de la vida cotidiana.

El lenguaje es, pues, una herramienta culturalmente elaborada para la comunicación en el entorno social. Nos confiere la capacidad para hacer cosas con palabras; si efectuamos una petición, llamamos a un conocido, nombramos un objeto o lamentamos nuestra desdicha, estamos expresándonos a través del lenguaje, y estamos mediando verbalmente la actividad del oyente, que al responder a la petición, al atender a la llamada, al tomar el objeto o al consolarnos, lo hace de acuerdo con el significado atribuido convencionalmente a nuestros enunciados. Por esta razón, el valor funcional del lenguaje viene dado por la ocurrencia de un proceso comunicativo -generalmente interpersonal- en el plano de lo convencional: sólo es posible la comunicación cuando los interlocutores confieren el mismo valor a sus expresiones lingüísticas, cuando comparten su significado.

De acuerdo con este análisis, la adquisición del lenguaje consiste en aprender a usarlo como instrumento para regular nuestras interacciones con los demás, de lo que somos progresivamente capaces a medida que conocemos y compartimos los significados convencionales en el seno de una determinada comunidad. La comunicación es, pues, la función originaria y esencial del lenguaje.

Pero el lenguaje no es sólo un instrumento de comunicación interpersonal. Es también, un medio de representación del mundo. El lenguaje está estrechamente vinculado al pensamiento y, en particular, al conocimiento. El dominio progresivo de las habilidades de uso del lenguaje es un factor decisivo en el desarrollo psicológico general. Mediante operaciones, que en gran medida constituyen el lenguaje interior, nos comunicamos con nosotros mismos, analizamos los problemas que nos encontramos, organizamos la información de que disponemos, elaboramos planes, decidimos alternativas posibles; en suma, regulamos y orientamos nuestra propia actividad y la de los otros.

Esta función representativa y autorreguladora del pensamiento y la acción, implica la creación, en los alumnos y alumnas, de un potencial de significación. Aprender un lenguaje es aprender un mundo de significados culturales vinculados a un conjunto de significantes. Cuando los individuos aprenden el lenguaje materno en la interacción con las personas de su entorno, no aprenden únicamente unas palabras o un completo sistema de signos, sino también los significados culturales que estos signos transmiten y, con tales significados, los modos en que las personas de su entorno entienden e interpretan la realidad. El lenguaje contribuye, así, a construir una representación del mundo socialmente compartida y comunicable en su entorno

socio-lingüístico.

La cultura es, de este modo, un sistema de conocimiento producto de la actividad mental y de la organización intelectual de la experiencia social. De ahí que la realidad humana sea, fundamentalmente, realidad cultural, constantemente recreada por los individuos, en un proceso activo de asimilación de significados mediante el lenguaje y la interacción social.

Por ello, desde un punto de vista didáctico, entendemos que haya que detenerse especialmente en el análisis del lenguaje del entorno social que rodea al alumno. Esta será su principal fuente de información sobre el lenguaje mismo, sobre la cultura de su comunidad, y sobre el papel del lenguaje en dicha cultura. Y éste deberá ser el punto de partida didáctico para abordar los fenómenos comunicativos y lingüísticos en el aula.

La educación ha de respetar los estilos propios que representan distintas culturas, distintas comunidades socio-lingüísticas o diversos grupos sociales. Nuestra Comunidad Autónoma posee, no sólo una modalidad lingüística propiamente andaluza, sino una inmensa y rica variedad de estilos y repertorios lingüísticos que deben potenciarse y protegerse en nuestras escuelas.

Deben eliminarse del hecho educativo aquellas variantes del lenguaje que reflejen prejuicios de clase social, raza o sexo, por presuponer la asimilación de estereotipos sociales falsos o la preeminencia injustificada de unas variantes lingüísticas sobre otras, en la escuela.

De acuerdo con esta concepción funcional de la lengua, la enseñanza ha de entenderse básicamente como un proceso de comunicación donde el "discurso", el diálogo y la interacción comunicativa, sean los ejes de la actuación educativa en este Área.

Esta didáctica comunicativa, integradora de diversos lenguajes y códigos, deberá conseguir que los alumnos y alumnas progresen, durante la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, en el dominio personal de la comunicación oral y escrita que han debido adquirir ya en la etapa anterior. Se trata ahora de enriquecer el lenguaje, tanto oral como escrito, en el doble proceso de comprensión y de expresión y de avanzar en la educación literaria y la reflexión sistemática sobre la Lengua iniciada en la Educación Primaria.

La comprensión es un proceso activo. Para comprender, el receptor establece conexiones entre el mensaje actual y la información y conocimiento previos; realiza inferencias e interpretaciones, dotando de significado al mensaje recibido. Educar en la comprensión del lenguaje significa favorecer el desarrollo de estrategias que permitan interpretar, relacionar y valorar la información y los mensajes que se reciben en la vida cotidiana, en un inicio del pensamiento crítico.

A través de la expresión lingüística podemos transmitir nuestros sentimientos, vivencias, ideas y opiniones. La educación ha de facilitar esta capacidad de generar ideas, de organizarlas, de centrar la atención sobre un tema, de presentarlas correcta y coherentemente, mediante la elaboración de un estilo personal que sea manifestación de algo propio que se desea compartir.

La lengua ha de estar presente en la escuela como un instrumento para representar y para comunicar sentimientos, emociones, estados de ánimo, recuerdos, expectativas..., para obtener y ofrecer información, y para promover o realizar un curso de acción determinado. Potenciar el desarrollo de la comunicación lingüística en los alumnos es propiciar que esa comunicación se despliegue y actualice en todas sus funciones y dimensiones.

Para responder a ello, la enseñanza de la Lengua en esta etapa, ha de partir del nivel comunicativo que los alumnos y alumnas traen del proceso que han seguido en la etapa de primaria y enfocar el trabajo de este Área desde una perspectiva discursiva. Se trata, en definitiva, de la enseñanza de la lengua materna en Andalucía. El propio discurso del alumno ha de ser el punto de partida y la referencia constante para la tarea didáctica, que debe llevar a los jóvenes a un conocimiento reflexivo de su lengua, a la valoración y uso de su modalidad lingüística y a su utilización creativa.

Por otro lado, el entorno lingüístico en el que viven, junto con los factores culturales y socioeconómicos que lo determinan, lleva consigo la aparición de grandes diferencias en su competencia lingüística al comienzo de la Educación Primaria y también, a menudo, importantes divergencias de uso, por lo que la escuela ha de poner a su disposición todos los recursos lingüísticos de simbolización y estructuración de los significados que vayan subsanando las carencias cognitivo-lingüísticas originadas por las desigualdades socio-culturales de partida.

En todo caso, los alumnos han de apreciar las variedades lingüísticas de distintas comunidades hablantes o de distintos grupos sociales de la Comunidad Andaluza. Así como las otras lenguas del Estado Español, favoreciendo, de este modo, la valoración positiva de la realidad plurilingüe y pluricultural de España; y a partir de ello, la valoración positiva de la pluralidad de lenguas que se hablan en el mundo.

El hecho de que la lengua escrita, mucho más que la lengua oral, requiera de una enseñanza sistemática y planificada, se ha utilizado algunas veces como argumento para justificar una presencia mayor, cuando no exclusiva, de la lengua escrita en la enseñanza escolar. No hay razones válidas, sin embargo, para primar el conocimiento de la lengua escrita en relación con la lengua oral, sobre todo, cuando ambos tienen muchos elementos comunes. La Educación Obligatoria debe favorecer, ante todo, el funcional uso del lenguaje, sea oral, sea escrito, es decir, el uso del lenguaje en cuanto eficaz instrumento de comunicación y de

representación.

El progresivo dominio de la lengua escrita debe permitir a los alumnos descubrir las posibilidades que ofrece la lectura -y también la propia escritura- como fuente de placer y de fantasía, de información y de saber. Para ello, la enseñanza de la Lengua ha de sustentarse en la elaboración y lectura de textos orales y escritos de naturaleza diversa, fomentando el gusto por estas actividades. Junto con los conocimientos que sobre la lengua misma ofrecen los textos escritos (léxico, morfosintaxis, ortografía, organización del discurso, etc.), dichos textos amplían los conocimientos y experiencias del alumno sobre realidades distintas a las de su entorno inmediato.

Los textos literarios son, igualmente, un importante instrumento para la construcción social del sentido y para ampliar la visión del mundo y el desarrollo de la capacidad de análisis y crítica. A partir de su lectura y estudio se debe desarrollar el conocimiento y aprecio del hecho literario como hecho lingüístico, producto de un modo de comunicación específico, explorando y considerando los principales tipos de procedimientos literarios, como expresión del mundo personal y fuente de gozo estético, y como producto social y cultural. Adaptados a estas edades, ofrecen además, especiales posibilidades de goce y disfrute, de diversión y de juego.

La concepción comunicativa y funcional orientada a la mejora de las capacidades lingüísticas exige, en esta etapa, plantear la reflexión gramatical y sobre la comunicación a partir de textos reales y contextualizados. En la Educación Secundaria se lleva a cabo una reflexión explícita y sistemática acerca de las características del lenguaje. Para ello será necesario introducir los conceptos y procedimientos de análisis de la Lingüística y, en general, de las ciencias del lenguaje. Estos conceptos y procedimientos deben ser ya introducidos, en su nivel básico, en esta etapa, para ayudar a progresar a los alumnos y alumnas en el análisis reflexivo de la Lengua. El cuerpo de conocimientos y de procedimientos de disciplinas lingüísticas, de crítica literaria, de semántica, de teoría del texto, etc., son instrumentos necesarios para ayudar al profesor a educar a los alumnos en una conciencia reflexiva acerca de la comunicación y de la representación de la lingüística.

Finalmente, la Educación Secundaria Obligatoria debe progresar en el tratamiento didáctico de los medios de comunicación social, por la incidencia que tienen en la vida cotidiana de los alumnos y alumnas de estas edades. Los medios audiovisuales -cine, TV, video, fotografía, prensa...- poseen en nuestra sociedad una gran capacidad de impacto, de poder motivador, de regular informaciones, tendencias, opiniones y gustos, que los alumnos de estas edades suelen asumir acríticamente al no disponer de recursos que les ayuden a discutirlos y contrarrestarlos. En otra vertiente, ofrecen la posibilidad de ser utilizados por los mismos alumnos como instrumentos atractivos de comunicación interpersonal y de diversidad de formas de expresión de sus necesidades e intereses, siendo contextos

idóneos para el uso combinado de distintos códigos verbales y no-verbales.

OBJETIVOS

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su labor educativa.

Los objetivos del Área de Lengua y Literatura Española en la Educación Secundaria Obligatoria deben entenderse como aportaciones que, desde el Área, se han de hacer a la consecución de los objetivos de la etapa.

La enseñanza de la Lengua y Literatura Española en la Educación Secundaria Obligatoria tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1. Comprender discursos orales y escritos, interpretándolos con una actitud crítica, reconociendo sus diferentes finalidades y las situaciones de comunicación en que se producen y aplicar la comprensión de los mismos a nuevas situaciones de aprendizaje.

Se trata de que el alumno comprenda mensajes orales y escritos emitidos en distintas situaciones (conferencias, debates, monografías, etc.) y sepa interpretar adecuada y personalmente dichos mensajes, considerando otros códigos no verbales (gestuales, icónicos, cromáticos, etc.) que contribuyen a una más completa interpretación de los mismos. De igual forma, se trata de desarrollar la capacidad de aplicar los nuevos conocimientos a otros contextos de aprendizaje.

2. Construir y expresar discursos orales y escritos, de acuerdo con distintas finalidades y situaciones comunicativas, potenciando el uso creativo de la lengua y el desarrollo gradual de un estilo propio.

Este objetivo pretende que el alumno sepa utilizar las técnicas de expresión más adecuadas para la construcción de cada mensaje, según tema, situación e intención comunicativa, potenciando el uso creativo de la lengua como agente de satisfacción personal y de acercamiento a la realidad.

Es importante considerar que la expresión, junto con la comprensión, es la base de la red comunicativa del aula y que

constituye el principal indicador de las adquisiciones de los alumnos. Ello supone generar actitudes que hagan posibles la superación de inhibiciones, la creación de expectativas favorables a la expresión y el dominio de determinadas destrezas que contribuyen a la mejora de las competencias comunicativas.

3. Valorar y hacer un uso reflexivo de la modalidad lingüística andaluza en sus diferentes formas de expresión, en el marco de la realidad plurilingüe del Estado español y de la sociedad como un hecho cultural enriquecedor.

Se trata de desarrollar el reconocimiento, aprecio y uso correcto de la modalidad lingüística andaluza desde una valoración positiva de los modos de expresión propios. El discurso de alumnos y alumnas ha de suponer el punto de partida y la referencia constante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Este objetivo está relacionado, además, con un conjunto de actitudes que hacen referencia a las lenguas y a los hablantes. Supone, por una parte, conocer la diversidad lingüística del Estado para comprender, valorar y respetar las diferencias y las singularidades que caracterizan a los distintos pueblos, superando estereotipos lingüísticos. Por otra, se pretende capacitar a los individuos para que conozcan y dominen la gama de registros que definen las lenguas y para que sepan usarlos según contextos y situaciones.

4. Reconocer y analizar los elementos y características de los medios de comunicación, teniendo en cuenta los signos verbales y no verbales que en ellos se utilizan y los códigos a que pertenecen, con el fin de ampliar las destrezas discursivas y desarrollar actitudes críticas, como receptores y emisores, ante sus mensajes, valorando la importancia de sus manifestaciones en la cultura contemporánea.

Supone este objetivo el conocimiento y el análisis de los medios de comunicación de masas y de los mensajes que difunden, así como los diversos signos no verbales que en ellos se utilizan y de los códigos a que pertenecen. Ello debe tender al desarrollo de la capacidad para recibir críticamente los mensajes de los medios y para ser capaz de utilizarlos adecuadamente como emisor. De este modo los alumnos podrán recorrer un camino que los lleve de ser receptores pasivos acríticos a ser receptores formados e incluso emisores aceptablemente cualificados.

5. Conseguir el hábito lector desde el disfrute de la lectura y la escritura, como vía para el desarrollo de la imaginación y la capacidad de fabulación necesarias para que los individuos conozcan su entorno, lo valoren, lo recreen y lo enriquezcan.

Se pretende que, a partir del gusto por la lectura, se

genere el gusto por la escritura, que lleve a la elaboración de textos que recreen la realidad y ayuden a la configuración del ser propio.

Para conseguir este objetivo habrá que poner en marcha procedimientos que vayan desde el conocimiento y uso de técnicas de elaboración textual hasta procesos que tengan en cuenta las reglas de coherencia, adecuación y cohesión que dan origen al texto.

6. Interpretar y producir textos formales de distinta naturaleza, tanto orales como escritos, adecuando el estilo al tipo de texto que se produce y procurando un equilibrio entre los elementos convencionales que los caracterizan y la originalidad personal.

Su consecución supone la adquisición de los conocimientos necesarios para la utilización de los recursos y normas propios de cada tipo de comunicación, para la adecuación sintáctica y léxica, la corrección gráfica y en la ordenación de los escritos, el uso de la forma de elocución adecuada, etc. Todo ello atendiendo a la intencionalidad y a la situación comunicativa.

7. Reflexionar sobre los elementos formales y los mecanismos de la lengua en sus planos fonológico, morfosintáctico, léxico-semántico y textual, y sobre las condiciones de producción y recepción de los mensajes en contextos sociales de comunicación, relacionando las propias producciones con modelos alternativos, con el fin de desarrollar la capacidad del alumno para mejorar y regular sus producciones lingüísticas.

Se trata de desarrollar en los individuos aquellos mecanismos lingüísticos que conforman el código y hacen viable la comunicación, tanto oral como escrita. Conviene en este proceso que el alumno vaya adquiriendo e incorporando progresivamente conocimientos sobre los constituyentes lingüísticos y sobre su génesis a partir del Latín, en la medida en que sea capaz de utilizarlos en el plano textual.

8. Analizar y juzgar críticamente los diferentes usos sociales de las lenguas, evitando los estereotipos lingüísticos que suponen juicios de valor y prejuicios mediante el reconocimiento del contenido ideológico del lenguaje.

El lenguaje impone formas de ver e interpretar la realidad y crea en los individuos posturas que los condicionan. Introducir estrategias de debate, discusión, análisis de elementos lingüísticos que imponen juicios de valor y prejuicios (clasistas, racistas, sexistas...) son muy convenientes para reflexionar sobre estos problemas y propiciar una formación en valores que no supongan una discriminación.

9. Usar la lengua de forma autónoma como un instrumento para

la adquisición de nuevos aprendizajes, para la comprensión y análisis de la realidad, la fijación y el desarrollo del pensamiento y la regulación de la propia actividad.

Este objetivo se relaciona con el resto de las áreas de aprendizaje de la etapa. El lenguaje es un instrumento valioso para la organización y el desarrollo de los distintos aprendizajes en relación con los diferentes campos del conocimiento. El desarrollo intelectual pasa por la capacidad para decirse y decir a los demás lo aprendido, lo que ha hecho y lo que hará. El lenguaje es un mediador didáctico, que capacita al alumno para su intervención sobre el medio, para organizar sus conocimientos y sus experiencias. Se deberán, de este modo, programar actividades de descripción, observación, búsqueda y recogida de información, etc., en relación con las demás áreas de la etapa.

CONTENIDOS

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando que debe enseñarse a través del Área de Lengua y Literatura en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende concretar más esta intencionalidad, completando así lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tanto los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

Con la presentación de los contenidos en cinco núcleos se pretende hacer una descripción de los aspectos relevantes que se tratarán en esta etapa. Queda abierta, por tanto, la posibilidad de diferentes tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos. Este tipo de decisiones será competencia del equipo de profesores del Área.

La selección de los contenidos se ha realizado en función de su relevancia, teniendo en cuenta que las características del área le confieren una entidad eminentemente comunicativa implicando de manera tan preponderante procedimientos y actitudes como hechos o conceptos.

En todo caso, han de ser útiles para satisfacer las necesidades comunicativas de los alumnos y alumnas en su medio geográfico, social y cultural, potenciando las capacidades de comprensión crítica y expresión personal, el conocimiento de las destrezas comunicativas básicas para ser un ciudadano libre y competente, así como las actitudes de tolerancia e interacción afectiva.

1. COMUNICACION ORAL

En la enseñanza de la lengua materna tiene gran importancia la consideración del registro oral. Será conveniente, por tanto, partiendo del modelo de expresión utilizado por el alumno poner a éste en contacto con textos orales de diversa índole, para que sean objeto de análisis en el aula y punto de referencia para el aprendizaje. El propio discurso del alumno ha de ser el punto de partida y la referencia constante para el tratamiento de los contenidos, que debe llevar a los estudiantes a un conocimiento reflexivo del idioma, a la valoración y uso de la modalidad lingüística andaluza, a un dominio adecuado del vocabulario y a una utilización creativa de la lengua.

La expresión y la comprensión orales serán objeto de un tratamiento organizado y sistemático y, en Andalucía, debe plantearse desde la perspectiva de la modalidad lingüística propia.

Esta sistematización debe establecerse a partir del análisis, comprensión e interpretación crítica de textos orales en número suficiente y diversificado que asegure un uso significativo y frecuente de ellos. Debe prestarse atención al reconocimiento de la relación entre situación, contexto y registro de uso, al reconocimiento del contenido ideológico de los mensajes orales y a la interpretación de contenidos no explícitos (el doble sentido, la ironía, el equívoco, etc.). El acercamiento a estos textos será gradual y el nivel de profundidad y amplitud del análisis progresivo en toda la etapa. De esta manera se irá consolidando una valoración, ya iniciada en la etapa anterior, del lenguaje oral como instrumento básico de comunicación, considerando asimismo su sentido como fuente de placer, persuasión, etc.

La preparación, realización y revisión de textos orales permitirá un estudio integral de los elementos comunicativos, rasgos distintivos y funciones de la lengua oral. El papel activo del alumno se definirá desde la continua producción de textos orales con distintas finalidades y con arreglo a situaciones de comunicación y contextos sociales diversos. El alumno y la alumna, al ser elementos activos de este proceso, lograrán un interés por la expresión de sus ideas y sentimientos.

A partir del análisis de textos orales de distinto tipo se estudiarán también sus estructuras básicas (narración, descripción, exposición, argumentación, diálogo, etc.), atendiendo a su intención comunicativa, a las características de la situación de comunicación y a sus elementos formales y analizando los errores de construcción y de uso.

La utilización de textos orales de distinto tipo y finalidad permitirá continuar de manera gradual el estudio de diferentes registros y usos de la lengua oral (conversación, coloquio, debate, entrevista, jergas y lenguajes profesionales y otros), propiciando el desarrollo de una actitud de reconocimiento y valoración de las diversas determinaciones sociales que regulan los usos orales y de una actitud crítica ante las expresiones de la lengua oral que suponen una discriminación social, racial, sexual, etc, contemplando la diversidad de hablas de Andalucía y anali-

zando su incidencia en el castellano de América. Los textos orales se emplearán también en el mayor número de actividades de aprendizaje, promoviendo en los alumnos y alumnas una sensibilidad hacia el aspecto lúdico y creativo de la lengua oral. Al mismo tiempo debe promoverse en los alumnos la receptividad, el interés y el respeto por las opiniones ajenas, así como la valoración y el respeto por las normas que rigen el intercambio comunicativo.

El comentario hablado de textos orales y escritos de distinto tipo, atenderá a la organización y adecuación del propio discurso, a la elaboración, expresión y justificación de la opinión personal y a la confrontación e intercambio de opiniones. Importante es también la lectura expresiva de textos, con especial atención a los aspectos fonéticos, prosódicos, paralingüísticos, gestuales, etc.

Debe prestarse especial atención al estudio y reflexión sobre los registros orales de los alumnos para conseguir el conocimiento y aprecio de la modalidad andaluza y de la diversidad lingüística y cultural de España. El alumno, desde el estudio de fuentes de documentación oral, conocerá las características lingüísticas de su zona y de la región andaluza y las contextualizará. Ello se hará desde una perspectiva de respeto e interés por la realidad plurilingüe y pluricultural de la sociedad española.

2. COMUNICACION ESCRITA

La utilización del lenguaje escrito supone el dominio de un código que, aunque en estrecha relación con el oral, no es una mera reproducción del mismo. El código de la lengua escrita no se aprende sin una instrucción intencionada y formal. En esta instrucción han de considerarse, junto al valor de las marcas gráficas, los elementos de selección, anticipación, planificación y estructuración de los mensajes. Además el estudio de la lengua escrita debe permitir a los alumnos descubrir las posibilidades que ofrecen la lectura y la propia escritura como fuentes de disfrute, de información y de saber.

La comprensión e interpretación de diferentes tipos de textos escritos servirá para identificar las características de la lengua escrita, y para reconocer la intención y situación comunicativas y el contenido ideológico de cada uno de ellos. Esto debe promover en los alumnos y alumnas el interés por la lectura como fuente de información, aprendizaje, conocimiento y placer. Al mismo tiempo que desarrollará el interés y el respeto por las opiniones ajenas, así como el respeto hacia las convenciones de la norma escrita, valorando -si-multáneamente- la potencialidad innovadora y creativa de su uso.

Igualmente el análisis de textos escritos de distinto tipo hará posible el estudio de sus modalidades discursivas (narración, descripción, exposición, argumentación, etc.), atendiendo a su intención comunicativa, a las características de la situación de comunicación y a sus elementos formales. El acercamiento a estos textos será gradual, el nivel de profundidad, amplitud y

análisis progresivo en toda la etapa. De esta manera se irá consolidando una valoración de la lengua escrita como vehículo fundamental para la transmisión de la cultura y como instrumento para satisfacer una amplia gama de necesidades de comunicación y para regular y modificar conductas.

La utilización de textos escritos de distinto tipo permitirá continuar de manera gradual el estudio de diferentes registros y usos sociales de la lengua escrita, así como de sus usos específicos (el informe, la memoria, el resumen, etc.) y las características de los lenguajes específicos (científico, técnico, jurídico, administrativo, humanístico, periodístico, etc.).

Es importante el comentario escrito de textos orales y escritos de distinto tipo, reconociendo las características y las partes del texto y diferenciando las ideas principales y secundarias. Debe procurarse que el alumno atienda a la organización del propio discurso y a la elaboración, expresión y justificación de la opinión personal. Con ello podrá potenciarse el interés y el deseo de expresar por escrito las propias ideas y sentimientos de forma rigurosa y sistemática, procurando un estilo propio, al tiempo que se fomentará la actitud de valoración y reconocimiento de las diversas determinaciones sociales que regulen los usos escritos y una actitud crítica ante las expresiones de la lengua escrita que supongan una discriminación social, racial, sexual, etc.

La preparación, realización y revisión de textos escritos de distinto tipo en un ambiente de interés y respeto por la producción propia y ajena de ideas y sentimientos conducirán a dominar e interpretar el mayor número de formas escritas de discurso y de lenguajes específicos.

La utilización de textos escritos con distintas finalidades (búsqueda de información, conocimiento de personas, situaciones e ideas, diversión, goce, etc.), favorecerá la valoración, entre otros, de los aspectos lúdicos y creativos de la lengua escrita. Se trata también de hacer uso de la lengua escrita en actividades de aprendizaje, en la resolución de problemas cotidianos y en la organización de la propia actividad (esquemas, guiones, planes, agendas, resúmenes, instancias, impresos, formularios, avisos, etc.), se propiciará así la valoración de la lengua escrita como instrumento para satisfacer una amplia gama de necesidades de comunicación y procurando el aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para la producción, manipulación de textos y tratamiento de la información.

3. LA LENGUA COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO

El lenguaje crea pensamiento y configura modos de pensar. El estudio de la lengua materna ha de perseguir en esta etapa el desarrollo de las capacidades de expresión, comprensión y espíritu crítico de los alumnos y el estímulo de la propia creatividad. En relación con ello, debe estimularse la reflexión sobre la lengua para que el alumno haga explícita su gramática latente, teniendo siempre en cuenta las variantes diatópicas que caracterizan su registro idiomático y en el marco de un uso funcional de

la palabra.

El estudio y valoración de la lengua como producto social y cultural, y vehículo de transmisión y creación cultural en cambio permanente, permitirá la reflexión, a partir de la observación y del estudio de textos adecuados, sobre la diversidad lingüística y las variedades dialectales y de uso, con muy especial atención a los rasgos diferenciadores de las hablas andaluzas, y desde la perspectiva de la norma lingüística. Ello llevará al conocimiento de la modalidad lingüística andaluza y su diversidad, y de las demás variedades dialectales de España y al del uso y difusión internacional del español, considerando su presencia en América y las relaciones entre el habla andaluza y las hablas americanas, que fomentará en el alumno el respeto e interés por la diversidad lingüística y por las variedades dialectales y de uso, en las producciones orales y escritas, así como la valoración de aquellas como patrimonio histórico-cultural.

Mediante la creación y el análisis de textos y de sus circunstancias comunicativas se deberán estudiar, distinguir e interpretar las interacciones que se generan entre texto y contexto, para conocer el uso de las marcas de adecuación del texto al contexto y los procedimientos de cohesión textual, desde una toma de conciencia de la necesidad de convenciones lingüísticas y de las normas de corrección y coherencia en las producciones orales y escritas.

Junto a ello, debe desarrollarse, desde el texto como unidad de sentido y unidad formal, y un análisis de sus componentes y unidades interiores de sentido para obtener un mayor dominio, correcto y consciente, de la lengua. En este sentido se deberá introducir el conocimiento, para su instrumentalización al servicio del desarrollo de la competencia lingüística, de la oración, sus tipos, sus constituyentes, las relaciones morfosintácticas, las clases de palabras. Debe generarse al mismo tiempo en los alumnos una actitud positiva hacia la búsqueda de propuestas que superan lo estrictamente convencional en el uso de las formas de la lengua.

Al mismo tiempo, se llevará a cabo una investigación progresiva que, desde distintas fuentes de información y documentación (diccionarios de distinto tipo, textos científicos, prensa, informantes, obras literarias, etc.), trabaje y profundice en la génesis y organización del léxico y en la configuración de los campos semánticos y en la aplicación de las normas de uso y convención de la escritura en la producción de textos, reglas de ortografía, coherencia semántica, concordancia, etc., de una manera plenamente integrada en el uso.

4. LITERATURA.

Los textos literarios ofrecen especiales posibilidades de goce y disfrute, tanto en su lectura y comprensión, como en su producción por parte de los alumnos. Estos textos contribuyen no solo a orientar en la exploración del sentido, sino también a ampliar la visión del mundo, a desarrollar la capacidad de análisis

ys y crítica y a despertar la conciencia de la comunicación de cada sujeto con una tradición y una cultura en la que han nacido dichos textos y en la que él mismo, el lector, llega a ser persona.

Por ello, la educación en esta etapa ha de desarrollar el conocimiento y el aprecio del hecho literario como hecho lingüístico, producto de un modo de comunicación específica, explorando y considerando, de manera formal, los principales tipos de procedimientos literarios, como expresión del mundo personal y fuente de goce estético, y como producto social y cultural, que se enmarca en un contexto social e histórico.

En toda la etapa, y de manera progresiva, se planteará un acercamiento contextualizado al texto literario, siempre en un ámbito general de textos orales y escritos muy diversos. Se partirá siempre de un interés y gusto por la lectura como fuente de información, aprendizaje y placer.

La lectura e interpretación de textos literarios como ejemplos de productos complejos tanto lingüística como estéticamente, debe ir acompañada de la producción de textos de intención literaria en diferentes géneros y estilos como procedimiento personal y activo de acercamiento a ejemplos relevantes de la literatura teniendo en cuenta el interés, el desarrollo psicoafectivo y la madurez lectora del alumno y la alumna en la etapa. Ello debe fomentar en los alumnos el interés y el deseo por la creación de textos de intención literaria, al tiempo que desarrolla su sensibilidad estética ante producciones literarias propias y ajenas, valorando los elementos creativos e innovadores de las mismas.

Deberá introducirse al alumno en el conocimiento de los autores, obras, géneros y períodos literarios más relevantes de la lengua española, dedicando una especial atención a los de Andalucía. Para el estudio de los géneros se tendrán en cuenta los siguientes criterios: a) épica (argumentos, narrador, espacio, tiempo, estructura, tema, etc.). Obras destacadas del género épico. Evolución del género épico. b) La dramática (texto y espectáculo, estructura, personajes, recursos, etc.). Obras destacadas del género dramático. Evolución del género dramático. c) La lírica (verso y prosa, temas, recursos retóricos). Obras destacadas del género lírico. Evolución del género lírico. d) El ensayo y otros géneros literarios. Este proceso se contextualizará en una necesaria síntesis entre lo más cercano -afectiva, espacial y temporalmente- al alumno y lo menos próximo, procurando siempre la adecuación entre la obra y el grado de madurez del alumno. Todo ello desde un interés por la cultura literaria de Andalucía y un respeto por la diversidad de las aportaciones literarias del resto del Estado. El tratamiento de estos contenidos estará adecuado al conjunto de los demás contenidos tratados en el currículum del área.

Es importante el reconocimiento y análisis de las relaciones entre los textos literarios y el entorno social y cultural en el que se han producido. Deberá favorecerse el interés y gusto por la lectura de textos literarios de diferentes géneros y momen-

tos históricos y la adquisición de una visión de la literatura como instrumento de transmisión y creación cultural y como expresión histórico-social.

A este respecto es fundamental la elaboración por parte de los alumnos de un juicio personal razonado sobre algunos textos literarios, que permita el desarrollo de criterios de selección y valoración para que el conocimiento textual e histórico les resulte significativo siempre en sus personales procesos formativos. De esta manera se irá consolidando la sensibilidad y, en su caso, la actitud crítica ante el contenido ideológico de las obras literarias y ante planteamientos de determinados temas y expresiones que suponen una discriminación social, racial, sexual, etc., así como la valoración crítica ante las determinaciones sociales que condicionan el consumo de textos literarios

La lectura expresiva de textos literarios será un medio adecuado para llegar a la comprensión completa de los mismos. Deberá prestarse especial atención a los recursos expresivos de dicción, desde un planteamiento creativo y en consonancia con el respeto a la identidad lingüística del alumno.

Importa, por último, destacar la importancia del conocimiento, uso y recreación de la literatura de tradición oral, tan extraordinariamente rica en Andalucía.

5. SISTEMAS DE COMUNICACION VERBAL Y NO VERBAL.

El desarrollo de las capacidades verbales es un componente del desarrollo de la capacidad simbólica general. El lenguaje además interactúa frecuentemente con otros códigos. La educación lingüística ha de contemplar - en relación con el área de educación visual y plástica- esta interacción e incluir en el currículum la relación entre código verbal y códigos no verbales, tanto en la comunicación ordinaria como en los medios de comunicación, cuyo tratamiento didáctico debe, además, contemplarse en esta etapa.

Se iniciará dicho estudio a partir del análisis de las diferencias, semejanzas y relaciones entre el lenguaje verbal y los lenguajes no verbales desde la valoración de la importancia de sus códigos respectivos, como instrumentos de comunicación y de regulación y modificación de conductas y de las normas que regulan su uso. Este análisis puede llevarse a cabo en el curso de un proceso de investigación y reflexión del lenguaje verbal en su relación con el lenguaje de la imagen, lenguaje musical y lenguaje gestual. La investigación se hará de una forma práctica y progresiva que estudie aspectos generales y teóricos y profundice en aspectos concretos que sean relevantes para el alumno y la alumna en su contexto social y cultural.

La manipulación de diferentes tipos de lenguajes no verbales, permitirá explorar sus posibilidades comunicativas y expresivas, prestando especial atención a su uso en grupos sociales diferentes por razón de sexo, edad, procedencia, cultura, etc.

Es necesario que los alumnos interpreten y produzcan mensajes en los que se combine el lenguaje verbal con lenguajes no verbales, considerando sus respectivas características y la intención de la comunicación verbal y no verbal.

Como ya se indicó, en el estudio de la relación entre códigos verbales y códigos no verbales, deben considerarse -junto a los mensajes de la comunicación ordinaria- los mensajes de los medios de comunicación social. Es necesario, pues, que los alumnos analicen y exploren las posibilidades comunicativas de los medios de comunicación, de modo que puedan alcanzar una conocimiento activo y de participación sobre ellos y una actitud crítica ante su uso y sus mensajes, como receptores individuales o colectivos. Valga también todo lo dicho para las nuevas tecnologías de comunicación.

Es también necesario que los alumnos analicen los elementos que configuran el discurso publicitario y que desarrollen y afiancen una actitud crítica ante los mensajes orientados a la persuasión ideológica o al consumismo y ante la utilización de contenidos y formas que supongan una discriminación social, racial, sexual, etc.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de las Áreas de esta etapa. Dentro de ese marco, conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos.

- Partir de lo que los alumnos conocen y piensan acerca del lenguaje y organizar el proceso de trabajo teniendo en cuenta dichos conocimientos. Los alumnos, cuando ingresan en esta etapa poseen unos conocimientos de la lengua que han de ser ampliados y profundizados. En cualquier caso, el punto de partida será lo que ya conocen, sus capacidades de comprensión y expresión y las características de su identidad lingüística.

El profesor deberá utilizar algunos procedimientos de exploración o indagación de los conocimientos de sus alumnos, a partir de cuestionarios, entrevistas u observaciones. Las intervenciones en clase de los alumnos han de ser uno de los instrumentos más útiles para detectar los niveles reales de comprensión y expresión oral de cada alumno, y las formas lingüísticas que utiliza.

En todo caso, resulta conveniente tener en cuenta esta perspectiva, tanto a la hora de seleccionar los contenidos y de organizarlos en determinados objetos de estudio, como a la hora

de plantear las actividades que se diseñen. Así, las tareas previstas en la programación de actividades deben responder al desajuste entre las posibilidades de ser resueltas por parte de los alumnos, según sus competencias y conocimientos previos y las metas deseables para la adquisición de conocimiento escolar. Estas tareas deberán ser significativas para el alumno, de forma que puedan ser asumidas intencionalmente por el mismo, lo que será más fácil si llega a interesarse por ellas, en el contexto de trabajo con problemáticas o cuestiones que puedan resultar relevantes.

La competencia comunicativa no es campo en el que se logren rápidos avances como efecto inmediato de un gran esfuerzo individual. Siendo, como es, una capacidad más que un saber sustantivo, no pueden improvisarse métodos apresurados de recuperación para los alumnos que llegan a la etapa (o al ciclo) con un peor dominio de la lengua; sí se puede en cambio facilitar un intercambio continuo, oral y escrito, con otros compañeros. Para ello puede ser aconsejable el trabajo en grupos organizados según diversos criterios. También el trabajo individual es importante para el desarrollo de las capacidades de cada alumno al finalizar la etapa. En última instancia, es la capacidad de expresión-comunicación de cada individuo la que ha de ser enriquecida. Los procesos de desarrollo y aprendizaje de la lengua son diferentes para cada alumno. En consecuencia, podrán seguirse estrategias de actuación diversificadas, que permitan el progreso de cada alumno.

- Trabajar con informaciones diversas.

En la práctica educativa actual se atribuye una importancia creciente a la diversidad de fuentes de información que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se consideran como tales las aportaciones del profesor y de los libros de texto y consulta, las procedentes de las interacciones de los alumnos, los conocimientos previos de los mismos y las procedentes del entorno sociocultural en el que los alumnos y alumnas se desenvuelven.

La necesidad de tener en cuenta esta diversidad de fuentes de información cobra especial relevancia en la enseñanza de la lengua, que, utiliza una multiplicidad de informaciones procedentes de fuentes diversas. Por ello es ésta una orientación decisiva en la metodología de trabajo empleada.

- Analizar y producir textos orales y escritos.

Comprensión y expresión son procesos estrechamente relacionados, si bien presentan aspectos relativamente independientes: un incremento en la competencia de recepción no conlleva necesariamente que el alumno mejore su competencia expresiva y, de hecho, son frecuentes los casos en los que la comprensión sin dificultades del registro culto de la lengua va acompañada de una clara incapacidad para utilizarlo en la expresión. Por ello, tan importante como el aportar una metodología analítica al alumno es ejercitarlo en los procedimientos de creación de textos

de distinta naturaleza (orales y escritos, verbales y no verbales, simples y múltiples, científicos, coloquiales, técnicos, literarios, etc).

- Crear un ambiente de trabajo respetuoso y acogedor en el que se den las condiciones necesarias para un trabajo intelectual eficaz.

Para poder desarrollar los procesos que favorezcan los aprendizajes de los alumnos es indispensable crear un ambiente adecuado que propicie y facilite el trabajo. Ello se plasma en determinadas formas de organizar tanto el espacio en el que se realizan las actividades como el desarrollo temporal de las mismas.

Se trata de convertir el aula en un centro de convivencia donde los alumnos sientan la necesidad de usar la lengua en situaciones en las que tengan algo que decir y en las que éste sea tenido en cuenta. Ha de ser un lugar en el que el alumno participe, coopere y confronte sus conocimientos con los de otros compañeros. Desde esa perspectiva, en las actividades de grupo es necesario propiciar el intercambio fluido de papeles entre alumnos y alumnas, y potenciar la participación activa y desinhibida de estas en las distintas situaciones comunicativas como mecanismo corrector de situaciones de discriminación sexista. Se contribuirá así, desde la propia actividad del aula, a establecer unas relaciones más justas y equilibradas entre las personas.

- Propiciar un hábito lector.

Es la adquisición del hábito lector uno de los aspectos fundamentales de la etapa. Ello contribuye -en gran parte- a la incorporación de nuevo vocabulario, a la fluidez y riqueza creciente de la sintaxis, a la erradicación de vicios de construcción y ortográficos, a una puntuación correcta... A lo anteriormente dicho se puede añadir que el hábito de lectura -la lectura libre o sugerida, a ser posible personal y adecuadamente seleccionada- resulta ser elemento fundamental para el desarrollo de la autonomía en el proceso de enseñanza-aprendizaje y base para el disfrute estético y para la conformación de individuos críticos y libres. Y nos referimos aquí a la lectura entendida en un sentido más amplio, que incluye no sólo los textos literarios, sino también los productos de los medios de comunicación de masas, los mensajes de la comunicación habitual.

Algunas estrategias que pueden utilizarse para conseguir el hábito lector son: un diagnóstico inicial sobre los gustos personales del alumno, pasando por talleres de creación y acercamiento lúdico al texto, la apoyatura en otros medios expresivos (proyección de vídeos, diapositivas o películas basadas en obras literarias, audiciones de versiones musicadas, etc), una guía de lecturas asequibles (física e intelectualmente), entretenidas y de calidad, un tiempo de lectura orientada, en el que los profesores y profesoras de lengua asesoren a los alumnos, recomienden títulos en función de los gustos y capacidad de cada cual, resuelvan dudas, un tiempo para que voluntariamente el alumnado

exponga ante sus compañeros los libros que más les han gustado, razonándolos: una especie de escaparate de lecturas.

- Considerar la modalidad lingüística andaluza.

En la enseñanza de la lengua materna tiene gran importancia la consideración del registro oral.

Será conveniente -por tanto- partiendo del modelo de expresión utilizado por el alumno, poner en contacto a éste con textos orales de diversa índole, para que sean objeto de análisis en el aula y punto de referencia para el aprendizaje.

En este sentido, es necesario que el docente cree un clima de libertad en el aula evitando las correcciones represivas que inhiben cualquier intento de participación y, por tanto, de aprendizaje. Es necesario tener siempre presente las características de la identidad lingüística andaluza del alumnado.

La enseñanza de la expresión y comprensión oral debe ser una enseñanza prevista en la programación, organizada y sistemática. En ella se abarcarán aspectos fonéticos, sintácticos, léxico-semánticos y el uso de los códigos no verbales. Para ello se proponen, entre otras posibles las siguientes actividades: audición y narración oral de cuentos, composición de cuentos mediante improvisación, textos colectivos, dramatizaciones, memorizaciones, recitaciones, cantos, recreación de textos, creación de textos a partir de la memoria senso-emotiva, etcétera. Importa aquí destacar la importancia del conocimiento, uso y recreación de la literatura de tradición oral, tan extraordinariamente rica en Andalucía, como medio para fomentar en los alumnos el conocimiento reflexivo, el respeto, el aprecio y el uso de la modalidad lingüística andaluza

- Favorecer el desarrollo de la expresión escrita.

El proceso de desarrollo de la expresión escrita se inicia en el acto lector y de éste el alumno infiere los elementos básicos para la creación de textos. Desde este marco didáctico el profesor elaborará y propondrá una variedad de estrategias posibles para el desarrollo de la expresión escrita: juegos con palabras, imitación de textos, completar textos, textos colectivos, creación de textos a partir de la memoria senso-emotiva, reescritura de textos de autor, caligramas, etcétera.

Con ello, se persiguen, entre otros, los siguientes fines: motivación para la escritura, interiorización de la conducta de autocorrección y dar auténtica funcionalidad a los contenidos.

Los aspectos que se pueden contemplar en el terreno de la expresión escrita son: la organización formal de los textos, la ortografía, la construcción de la oración y la construcción del texto. Estos aspectos deberán considerarse siempre globalmente.

Las fuentes que provoquen los ejercicios de expresión oral o escrita deben estar íntimamente relacionados con la vida, intere-

ses, exigencias y experiencias de los alumnos, ya que el dominio de la expresión escrita no es un fin en sí mismo sino un medio para ser y comunicarse.

- Llevar a cabo una enseñanza integrada de la lengua y de la literatura.

El conocimiento de la literatura es un medio importante para el desarrollo de las capacidades comunicativas de comprensión y expresión, para la potenciación del hábito lector, para el crecimiento de la capacidad de fabulación y para el conocimiento del hombre y de su entorno. Se pretende de esta forma que el alumnado se acerque al hecho literario buscando el goce estético y la mejora de las competencias lingüísticas y comunicativas.

Los lectores activos interrogan los textos, los cuestionan y buscan posibles respuestas. Estos procesos exigen que el texto, la obra y el autor mantengan relaciones de atracción, curiosidad y simpatía con el lector.

La enseñanza de la literatura debe plantearse de manera que el texto literario sea un objeto de uso cotidiano y accesible a todos, desde cuya lectura se puedan desarrollar una serie de aptitudes y actitudes en el alumno, al mismo tiempo que se favorece la creación como modo de construcción del propio pensamiento, de expresión personal y de goce.

Así, las actividades relacionadas con ese registro lingüístico, deberían abarcar desde los trabajos de campo (investigación acerca de la literatura de tradición oral y la de autor, del entorno, editores, revistas literarias, etcétera) pasando por otras -propias del aula- que se centran en el estudio y conocimiento de las técnicas y el objeto literario, los textos de autor y el estímulo de la propia creatividad, hasta el intercambio y lectura de trabajos y coloquios con escritores actuales, organización de proyectos editoriales en el Centro que les hagan entender los cauces y mecanismos de difusión de la literatura, etcétera. Y todo aquello, en fin, que contribuya a un acercamiento real del alumno al hecho literario.

- Incluir un tratamiento adecuado de los medios de comunicación social y una iniciación al uso autónomo y crítico de las nuevas tecnologías de la comunicación.

Los medios de comunicación de masas deben estar presentes en la escuela con una finalidad didáctica. Ello supone establecer la relación del código verbal con otros códigos no verbales: relación texto-imagen en la historieta gráfica, en la publicidad, en la televisión, en la prensa...Es aconsejable el análisis de las realizaciones verbales en relación con intencionalidades muy diversas. Así se debe favorecer la creación de diversos tipos de texto en relación con la intencionalidad y con el tipo de medio que vaya a utilizarse para su difusión.

También es conveniente tener en cuenta que la información

necesaria para la construcción del conocimiento no sólo llega al alumno/a través de los libros de texto, manuales, libros de lectura o experiencias propias; también, hoy día en un tanto por ciento muy elevado, la facilitan los medios de comunicación de masas (prensa, radio, televisión, cine...). Esta constituye la información de su realidad actual y, en muchos casos, con fuertes implicaciones en su entorno sociocultural e histórico inmediato.

Por ello, la escuela no puede ignorar estas fuentes privilegiadas de información. Por el contrario, su estudio debe desempeñar un papel importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además, el carácter unidireccional de este tipo de comunicación, abundante en el mundo en que vivimos, obliga a considerar las consecuencias que de ello pueden derivarse para una adecuada formación de los alumnos y las alumnas. Es importante, pues, que conozcan cómo funcionan los medios de comunicación, cómo se construye un mensaje periodístico, televisivo, radiofónico, para poder recorrer así un camino que los lleve de ser receptores pasivos acríticos a ser receptores formados, críticos y emisores aceptablemente cualificados.

No se pueden olvidar, por otra parte, las grandes posibilidades que los medios de comunicación y su estudio ofrecen para trabajos, actividades o proyectos de carácter globalizador.

CRITERIOS DE EVALUACION

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y las características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que desde este área puede hacerse a este proceso, se traduce en una mayor concreción de determinados aspectos de la evaluación del desarrollo de las capacidades de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

En este apartado, sin perjuicio de lo dispuesto a tales efectos en el Real Decreto 1007/1991 de 14 de Junio, se establecen criterios que ayudan a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Estos criterios de evaluación emanan de la justificación que se ha hecho del área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada.

Este área de conocimientos pretende desarrollar procesos iniciados en etapas anteriores, adaptados a las capaci-

dades y desarrollos evolutivos de los alumnos y alumnas de esta etapa educativa y a la selección de los contenidos realizada desde las disciplinas que integran el área.

Los criterios que se apuntan a continuación tienen fundamentalmente un carácter orientativo e instrumental, en relación con tres aspectos que configuran el modelo de evaluación propuesta. En primer lugar, como criterios objetivos que permitan conocer el punto de partida del alumno en aquellos aspectos que conforman básicamente el ámbito comunicativo; luego, para facilitar el conocimiento acerca del progreso que los alumnos, desde el punto de partida, han realizado a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje previsto para esta etapa en la consecución de los objetivos propuestos; por último, y es extensión de los dos anteriores, como instrumentos de valoración del resto de los elementos que componen el proceso de enseñanza: metodología, recursos, etc.

- Sobre la comprensión y expresión de textos orales y escritos.

Este criterio pretende comprobar que los alumnos y las alumnas han desarrollado la capacidad necesaria para comprender y expresar textos orales y escritos diversos en situaciones de producción y recepción distintas.

El grado de competencia que debe alcanzar un alumno de esta etapa implica que se dominan aspectos puramente mecánicos como reglas de ortografía, separación de palabras, disposición espacial del texto, elementos que dan cohesión; en su caso, una articulación clara, una entonación adecuada, etc.

Al mismo tiempo, el alumno y la alumna deben estar adiestrados en la utilización de estrategias para discriminar la información recibida, detectando lo relevante e irrelevante del mensaje, dándole coherencia al discurso, adecuando cuanto escriban o digan a la situación en que la comunicación se produce, con un uso adecuado del registro. Esto implica el desarrollo de los procesos necesarios para la elaboración textual: capacidad para seleccionar información, planificar su estructura, crear y desarrollar ideas, buscar el lenguaje adecuado a la situación y reestructurar todo lo necesario hasta conseguir el tono y el sentido conveniente y deseado.

- Ser capaz de comprender y expresar textos orales y escritos diversos en situaciones de producción y recepción distintas.

- Sobre la diversidad de lenguas y las variedades geográficas.

Este criterio trata de evaluar el conocimiento que alumnos y alumnas han alcanzado acerca de las lenguas que se hablan en el estado español y de sus dialectos, de su extensión, del parentesco entre ellas y de las relaciones de unas con otras; desde un conocimiento más profundo y una valoración positiva de la modalidad lingüística andaluza y de su diversidad, a partir del reconocimiento previo de los rasgos de la variedad local

propia.

En el caso de la comunicación oral, se entenderá que la expresión del alumno debe producirse en la modalidad o variante lingüística propia, concendiéndosele así prestigio a la norma local o regional y propiciando la adecuación del registro, estilo y repertorio a la situación en que la comunicación se produce.

- Distinguir, reconocer y localizar las lenguas habladas en el estado español y sus variantes dialectales (especialmente las del castellano), tomando como punto de partida la modalidad lingüística andaluza, desde su diversidad.

- Sobre las variedades de uso de la lengua.

Este criterio pretende evaluar el grado de conocimiento y la capacidad de utilización adecuada de los diferentes registros lingüísticos.

Para ello es necesario que el alumnado haya trabajado sistemáticamente, en situaciones reales o simuladas, los registros idiomáticos que ahora se evalúan y haya desarrollado actitudes de respeto y valoración y aptitud de uso de los diferentes registros (culto, coloquial, familiar, técnico, etc.).

Además, a partir de un trabajo de campo que permita reflexionar sobre cada uno de ellos, así como interrelacionarlos, se conocerá si el alumno ha llegado a inducir la carga ideológica de la que es portadora la lengua, desde el estudio y la reflexión sobre determinadas expresiones y usos que indican discriminación social, sexual, racial, etc.

La exposición de creencias y vivencias, así como la discusión sobre puntos de vista diferentes con respecto a estos temas, son estrategias adecuadas para ayudar a comprender significativamente este tipo de discriminaciones por causa de la lengua y para modificar actitudes previas.

- Conocer, valorar críticamente y ser capaz de utilizar los diferentes registros lingüísticos, de acuerdo con la intención y la situación comunicativa.

- Sobre el estudio, la recepción y la producción de textos literarios.

Mediante estos criterios se pretende evaluar el grado de madurez alcanzado por alumnos y alumnas en el conocimiento vivo y creativo de la literatura. Hay tres puntos sobre los que puede basarse esta observación: la lectura, la producción de textos y el conocimiento reflexivo de las estructuras de género, de los procedimientos retóricos y de los modelos literarios.

La lectura comprensiva, motivada, a veces orientada,

proporciona información para el desarrollo de la competencia en el decir, contar, describir; así como para intergrar informaciones externas a las propias y construir puntos de vista individuales respecto a temas diversos.

La lectura garantiza, al alumno y a la alumna de estas edades, el conocimiento de los estilos de escritura, de las clases de texto, de las relaciones entre estilos y autores. Como mejor pueden adquirirse estas competencias es a través de una lectura variada, diversificada, motivadora y negociada entre profesorado y alumnado.

Entendida así, la lectura permitirá establecer relaciones entre obras, autores y movimientos estéticos, así como descubrir los elementos más destacados del contexto cultural, social e histórico en el que se sitúan la novela, el poema o el texto dramático leído.

En relación con todo lo anterior, interesa valorar la producción de textos con intención literaria por parte de los alumnos, a partir de sus propias ideas y experiencias y utilizando de forma creativa estructuras de género, procedimientos retóricos y el conocimiento de los referentes literarios.

- Haber incorporado la lectura como hábito, fuente de conocimiento y goce estético.

- Ser capaz de elaborar textos de intención literaria a partir de las propias ideas y experiencias y utilizando reflexiva y creativamente estructuras de género, procedimientos retóricos y el conocimiento de los estilos, de los autores y de sus obras.

- Sobre la lengua como objeto de conocimiento.

Este criterio pretende constatar que alumnos y alumnas han instrumentalizado al servicio de su actuación comunicativa la reflexión sobre la lengua y el conocimiento de sus elementos formales: marcas de adecuación, estructuras textuales, procedimientos de relación, estructura de la oración, formación de palabras.

En este sentido, debe comprobarse que las producciones lingüísticas del alumnado se atienen a unos criterios de cohesión textual que garanticen la coherencia global de lo expuesto y eviten, al mismo tiempo, las ambigüedades, agramaticalidades e imprecisiones léxicas.

A este nivel de producción lingüística se debe llegar mediante una organización del acto didáctico que facilite la expresión en la clase, cree tiempos y espacios para el debate, el diálogo y la producción de textos y garantice el desarrollo del proceso que lleve a la adquisición de la competencia lingüística adecuada.

- Instrumentalizar, al servicio de la actuación comunicativa, la

reflexión sobre la lengua y el conocimiento de sus elementos formales.

- Sobre el aprendizaje autónomo.

Se centrará la atención en la capacidad de los alumnos y las alumnas para efectuar investigaciones asequibles a su edad, individualmente y en equipo. Esto les exigirá planificar la actividad, buscar y organizar la información, contrastarla y sacar conclusiones objetivas.

- Planificar y efectuar la consulta, individualmente y en equipo, de diversas fuentes de información.

- Conocer sistemas de clasificación de la información: fichas, índices, base de datos, archivos, etc.

- Sobre los códigos no verbales y los medios de comunicación social.

Con el estudio y la producción de textos en los que se utilicen la lengua y otros códigos, el alumno y la alumna descubrirán las posibilidades comunicativas de la imagen, del gesto, del color, de la música, etc. Esto le servirá para hacer un uso creativo y ético de ellos, al tiempo que desarrollarán una aptitud crítica ante los mensajes de los medios de comunicación social.

- Ser capaz de integrar el lenguaje verbal y los lenguajes no verbales, según la intención y la situación comunicativa y sirviéndose de los procedimientos expresivos de los diferentes códigos.

- Analizar críticamente los mensajes de los medios de comunicación social.

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

AREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA

INTRODUCCION

Uno de los elementos que caracterizan el mundo contemporáneo es el importante desarrollo experimentado por los conocimientos científicos y la rapidez con que dichos conocimientos entran a formar parte de la vida cotidiana a través de sus aplicaciones tecnológicas. Este protagonismo social no se ha visto acompañado por un desarrollo paralelo en la comprensión general de la Ciencia y de la actividad de los científicos.

En efecto, la Ciencia, con su complejidad terminológica y su rigor metodológico, parece presentar una imagen mítica e inaccesible para la mayoría de los ciudadanos que, con frecuencia, la consideran constituida por un conjunto de verdades absolutas e inalterables, producto de ideas u ocurrencias individuales más o menos geniales.

Un adecuado tratamiento de la educación científica básica deberá ayudar a la comprensión de la naturaleza de la Ciencia y de los métodos que le son propios. Las Ciencias de la Naturaleza, a las que les corresponde una parcela importante del conocimiento científico, están constituidas por un cuerpo organizado de conocimientos que ayudan a analizar e interpretar el mundo que nos rodea.

Tal cuerpo de conocimientos, en el que se integran las leyes, las teorías y los procedimientos utilizados para su construcción, es el resultado de un proceso de continua elaboración, siendo por tanto susceptible de experimentar revisiones y modificaciones.

Existe una estrecha relación entre la concepción que sobre la naturaleza de la Ciencia se posee y los tipos de aprendizajes que se promueven en los alumnos. Así, desde una perspectiva internacional, en las últimas décadas la práctica docente más

habitual ha estado polarizada en torno a dos posiciones extremas: la que considera casi exclusivamente los contenidos conceptuales de la Ciencia y aquella que hace otro tanto con los métodos de la Ciencia.

En cada una de estas posiciones subyace una determinada concepción epistemológica. Para la primera de ellas la Ciencia estaría constituida por un conjunto de teorías, leyes y principios que forman un cuerpo coherente. La enseñanza fiel a esta concepción es fundamentalmente teórica y deductiva. Para la segunda lo característico de la Ciencia es el método que utiliza. En consecuencia los alumnos deberán aprender los métodos científicos y estos les permitirán adquirir por sí mismos los conceptos que necesitan. La práctica docente coherente con esta concepción es inductiva y se ha mostrado básicamente ingenua.

El currículum que se presenta considera la necesidad de realizar un esfuerzo de síntesis, superador de la antinomia métodos/conceptos, y entiende que la Ciencia está constituida por un conjunto de principios, teorías y leyes que nos ayudan a comprender el medio que nos rodea, pero también por los procedimientos utilizados para generar, organizar y valorar esos principios, teorías y leyes.

Pero además, el conocimiento científico es el producto de una actividad social. Todo científico, para la construcción de las nuevas teorías, utiliza y se basa en los conocimientos ya elaborados, viéndose influenciado por ellos y por los de sus contemporáneos. La producción científica aparece así relacionada, de una parte, con los saberes de que dispone en ese momento la comunidad científica y, de otra, con las necesidades y condicionamientos sociales existentes en cada situación histórica.

La inclusión de un Área de Ciencias de la Naturaleza en el currículum de la Educación Secundaria Obligatoria se justifica en la medida en que ayuda al alumno a comprender el mundo que le rodea y le proporciona instrumentos de aproximación, análisis y resolución de problemas relacionados con él, contribuyendo así a una mejor integración en su entorno social y cultural. Ello implica la necesidad de favorecer la valoración y el conocimiento del medio natural andaluz para, partiendo de este, impulsar un saber más universal.

El aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza constituye una vía especialmente adecuada para contribuir al desarrollo personal de los alumnos y alumnas, tanto en lo que se refiere a su capacidad de pensamiento abstracto, curiosidad, creatividad y actitud crítica, como en lo relacionado con el fomento de actitudes de tolerancia y respeto ante opiniones diversas, la valoración del trabajo en equipo, etc, que configuran la dimensión socializadora característica de esta etapa educativa.

Una concepción de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la línea ya comentada en el Anexo de Aspectos Generales, supone un reconocimiento del especial protagonismo que corresponde al estudiante en tales procesos. Se deriva de aquí la

necesidad de elaborar currícula que tengan en cuenta las características de los alumnos de la etapa, definidas en función de sus niveles de desarrollo, capacidades, expectativas e intereses, procurando, como corresponde a una etapa educativa obligatoria, ofertar unas Ciencias de la Naturaleza útiles y asequibles para todos los estudiantes.

En la educación Primaria los alumnos se han aproximado a los diferentes aspectos (social, natural y tecnológico) que integran el conocimiento del medio, desde una perspectiva esencialmente global y vivencial muy conectada con el conocimiento cotidiano y, desde la cual, se tienden puentes hacia un conocimiento más científico.

En la Educación Secundaria Obligatoria deberá partirse de ahí para ir progresivamente acercándose a interpretaciones más rigurosas del mundo que nos rodea. Así el conocimiento escolar en esta etapa se situaría en una posición más equilibrada entre el conocimiento cotidiano y el conocimiento científico.

Asumida la necesidad de conocer la estructura cognitiva de los alumnos, por el papel que desempeña en la elaboración de sus conocimientos, hay que resaltar en ella la especial trascendencia que, en el campo concreto de la enseñanza de las Ciencias, tienen las concepciones o esquemas alternativos de los estudiantes. Tanto por su resistencia a ser cambiadas como por ser en ocasiones contrarias a las ideas que se quiere que aprendan los estudiantes, pueden constituir obstáculos para conseguir un aprendizaje significativo de los contenidos.

También desde esta perspectiva, la enseñanza del Área debe orientarse hacia la aproximación progresiva entre las concepciones que, sobre los fenómenos naturales, tenga el alumno y las conceptualizaciones propias de las Ciencias. El grado de complejidad con que se formulen estos conocimientos científicos vendrá condicionado, de una parte, por las ideas de los alumnos, que serán punto de partida obligado y, de otra, por la significatividad, funcionalidad y potencialidad explicativa que dichos conocimientos puedan tener para los estudiantes.

Al mismo tiempo que se impulsa el desarrollo de los marcos conceptuales que ayudan al alumno a conocer e interpretar mejor su entorno natural y los fenómenos que en él ocurren, debe procurarse el conocimiento y uso de los métodos propios de la Ciencia, entendidos como un conjunto de procedimientos que propician un análisis más riguroso de dicho entorno.

En consonancia con la visión descrita del papel y características que corresponden a las Ciencias de la Naturaleza en la Educación Secundaria Obligatoria, han de satisfacerse una serie de requisitos que afectan a todos los elementos del currículum.

Así, en cuanto a los contenidos se refiere, es necesario destacar que ese término incluye tanto a los de tipo conceptual, como a los relativos a destrezas, procedimientos y actitudes. De

esta forma se pretenden superar tanto las perspectivas de la enseñanza de las Ciencias que consideran como contenidos sólo los conceptuales, como aquellas que centran su actividad en el conocimiento de los procedimientos utilizados por las Ciencias. La selección, organización y presentación de los contenidos se hará pensando especialmente en la posibilidad de que sean usados por el alumno para interpretar su entorno.

La metodología empleada se articulará en torno a la realización de actividades por el propio alumno y en el planteamiento de pequeñas investigaciones o situaciones que den ocasión a que utilice, de forma creativa y adecuada a sus peculiaridades, el razonamiento y el pensamiento divergente.

Cualquier intento de innovación y mejora en la oferta educativa pasa necesariamente por una revisión del papel desempeñado por la evaluación. Concebida como parte integrante del proceso de enseñanza y aprendizaje, el sentido que se dé a la evaluación, y los medios que se utilicen para llevarla a cabo, ha de ser coherente con los principios básicos que definan la visión que de aquél proceso se tenga, especialmente si se considera el importante papel que juega como elemento orientador de las actividades de alumnos y profesores.

Ha de entenderse la evaluación como referida no sólo a la estimación del progreso que consiguen los alumnos, sino también como instrumento para valorar cada uno de los demás elementos que intervienen en el proceso educativo, desde el propio currículum diseñado hasta las estrategias, contenidos, metodología, etc. utilizados para llevarlo al aula.

OBJETIVOS.

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su labor educativa.

Los objetivos del Área de Ciencias de la Naturaleza en la Educación Secundaria Obligatoria deben entenderse como aportaciones que, desde el Área, se han de hacer a la consecución de los objetivos de la etapa.

La enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Utilizar los conceptos básicos de las Ciencias de la Naturaleza para elaborar una interpretación científica de los principa-

les fenómenos naturales, así como para analizar y valorar algunos desarrollos y aplicaciones tecnológicas de especial relevancia.

Este objetivo viene a subrayar el sentido, fundamentalmente instrumental, que debe otorgarse al conocimiento de los conceptos, leyes y teorías básicas de las Ciencias de la Naturaleza. Su presencia en esta etapa tiene como finalidad permitir a los alumnos disponer de un marco interpretativo de los procesos naturales más frecuentes que ocurren en el medio que les rodea y valorar las aplicaciones tecnológicas de los conocimientos científicos.

2.- Aplicar estrategias personales, coherentes con los procedimientos de la Ciencia, en la resolución de problemas.

Los conocimientos científicos se han generado históricamente como respuestas a problemas. De ahí la importancia que debe otorgarse a la formulación y resolución de problemas. El desarrollo de la capacidad para resolver problemas implica el uso de diversas estrategias, entre ellas, las relativas a la identificación del problema, formulación y contraste de hipótesis, recogida, organización y clasificación de la información, planificación y realización de actividades experimentales, sistematización y análisis de resultados, y comunicación de los mismos.

3.- Participar en la planificación y realización en equipo de actividades e investigaciones sencillas.

La Ciencia es un producto social y, como tal, sus logros se deben al esfuerzo acumulado de muchas generaciones. El trabajo en equipo no sólo favorece que el alumno aprecie la importancia de la colaboración para la resolución de problemas científicos, sino que con él se contribuye a que valore las aportaciones propias y ajenas en función de los objetivos establecidos, desarrolle actitudes flexibles y de colaboración y asuma responsabilidades en el desempeño de las tareas.

4.- Seleccionar, contrastar y evaluar informaciones procedentes de distintas fuentes.

El tratamiento de la información forma parte de las estrategias usuales de resolución de problemas. Proponerlo de forma diferenciada implica reconocer la importancia que reviste la correcta utilización de las fuentes de información en la elaboración del conocimiento científico.

En consecuencia, este objetivo pretende desarrollar en el alumno una serie de capacidades relacionadas con el procesamiento crítico y autónomo de la información, entre otras: la obtención e integración de diversas informaciones, su selección y valoración distinguiendo lo relevante de lo accesorio, la opinión de la teoría, etc.

5.- Comprender y expresar mensajes científicos con propiedad, utilizando diferentes códigos de comunicación.

Este objetivo hace referencia a la capacidad para extraer información de tablas de datos, gráficas, etc. y para comprender textos sencillos en los que se utilicen teorías o conceptos tratados con anterioridad. Asimismo tiene relación con el desarrollo de la capacidad de utilizar diferentes sistemas de notación para expresar con rigor aquello que se quiere comunicar.

6.- Elaborar criterios personales y razonados sobre cuestiones científicas y tecnológicas básicas de nuestra época.

Es un objetivo relacionado con el anterior, pues en muchas ocasiones la elaboración de esos criterios personales será consecuencia de una selección y análisis de informaciones muy diversas. Todo ello, junto con lo recogido en otros objetivos, permitirá trabajar cuestiones como la distinción entre Ciencia y pseudociencia, el análisis de noticias aparecidas en prensa, el uso de argumentaciones científicas en apoyo de mensajes propagandísticos, etc.

7.- Utilizar sus conocimientos sobre el funcionamiento del cuerpo humano para desarrollar y afianzar hábitos de cuidado y salud corporal.

Subraya este objetivo la importancia que tiene la comprensión del funcionamiento del cuerpo humano en la medida en que puede favorecer la adopción de hábitos de cuidado e higiene corporal, así como de prevención de accidentes. Al mismo tiempo se favorece la adquisición y valoración de normas para una alimentación equilibrada y la colaboración en la construcción de un medio social más saludable y libre de la dependencia de la droga.

8.- Utilizar sus conocimientos científicos para analizar los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir a la defensa, conservación y mejora del mismo.

El conocimiento de los procesos que ocurren en la Naturaleza deberá llevar aparejado el desarrollo en los alumnos de actitudes que favorezcan el disfrute y la conservación del patrimonio natural, la valoración y el respeto del paisaje, su sustrato geológico y todas las formas de vida, la colaboración con programas de defensa y protección del medio ambiente, así como la valoración de la incidencia de diverso signo que las aplicaciones científicas y tecnológicas tienen en dicho medio.

9.- Conocer y valorar el patrimonio natural de Andalucía, sus características básicas y los elementos que lo integran.

Este objetivo, estrechamente relacionado con el anterior pretende acentuar la dimensión socializadora del currículum facilitando la comprensión y valoración del entorno natural que rodea al alumno, así como de la necesidad de su conservación y

mejora, al tiempo que se constituye en un instrumento necesario para propiciar un conocimiento más universal de los procesos que ocurren en la naturaleza.

10.- Reconocer que la Ciencia es una actividad humana y que, como tal, intervienen en su desarrollo y aplicación factores de tipo social y cultural.

Presenta este objetivo una visión de la Ciencia como construcción social cuyo desarrollo no es ajeno al contexto en que se genera el conocimiento. La relación existente entre los problemas que la sociedad plantea y el desarrollo científico y tecnológico, la manera en que este desarrollo contribuye a cambiar la forma de vida de las personas, y la valoración de dichos cambios, son aspectos que deben tomarse en consideración en el tratamiento del Área. En este sentido, cabe destacar el papel cada día más influyente de los medios de comunicación social.

11.- Reconocer que la Ciencia debe entenderse como cuerpo de conocimientos organizados en continua elaboración, susceptibles por tanto de ser revisados y, en su caso, modificados.

Este objetivo pretende superar la concepción dogmática de la Ciencia, entendida como conjunto de verdades inmutables que habrían sido descubiertas y acumuladas a lo largo de la historia del pensamiento. Considera el proceso de elaboración del conocimiento científico como una actividad fundamentalmente constructiva que, mediante aproximaciones sucesivas, ofrece interpretaciones progresivamente más amplias, ajustadas y coherentes acerca de la Naturaleza y de los procesos que en ella ocurren.

CONTENIDOS

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando qué debe enseñarse a través del Área de Ciencias de la Naturaleza en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende concretar más esta intencionalidad, completando así lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tanto los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

Teniendo en cuenta que la estructura principal de las Ciencias de la Naturaleza está constituida por teorías y conceptos que configuran esquemas interpretativos de la realidad, se ha tomado como tipo de contenido que organiza el currículo, aquél que hace referencia a conceptos relevantes y a las relaciones entre ellos. El punto de partida serán los conocimientos adquiridos por los alumnos en la Educación Primaria para

profundizar en ellos, desarrollarlos y proceder a su progresiva diferenciación y enriquecimiento.

Con la presentación de los contenidos de todo tipo en núcleos, sólo se pretende hacer una descripción de los aspectos relevantes que se tratarán en esta etapa. Queda abierta, por tanto, la posibilidad de diferentes tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos. Este tipo de decisiones será competencia del equipo de profesores del Área.

La selección de los contenidos se ha realizado en función de su relevancia para la vida diaria, teniendo en cuenta, a la vez, que se refieran a aspectos básicos de la Ciencia y a la forma de producción del conocimiento científico. En relación con este último aspecto es necesario destacar el importante papel que puede jugar el estudio de cuestiones relativas a la Historia de la Ciencia, que deben tener un especial protagonismo como elementos de motivación y de reflexión sobre tales procesos.

El estudio e interpretación del medio físico se centra de forma prioritaria en los sistemas materiales terrestres y supone una progresión con respecto a las formulaciones propias de la Educación Primaria. La Tierra puede ser considerada como un sistema material cuyos componentes, en función de diferentes factores y la interacción entre ellos, determinan diversidad de climas, relieves, seres vivos, formas de organización, etc.

Desde la perspectiva del planeta como sistema o conjunto de sistemas, es importante señalar una serie de conceptos organizadores, de gran poder explicativo, que subyacen en los núcleos de contenidos que se han establecido y que otorgan una mayor coherencia al conjunto, permitiendo establecer numerosas relaciones entre ellos. Son los conceptos de: diversidad, organización, interacción, cambio y energía.

Todo sistema presenta unas propiedades que lo caracterizan y le dan unidad. Pero, a su vez, los valores concretos de esas propiedades, puestos de manifiesto a través de la observación y la medida, así como el carácter abierto y dinámico de los sistemas materiales posibilita, dentro de esa caracterización común, una heterogeneidad de manifestaciones, una diversidad.

El concepto de interacción es básico para comprender los sistemas. Toda interacción supone una influencia mutua entre distintos elementos, que modifica las características que esos mismos elementos presentan cuando están aislados. Se puede afirmar que los elementos existentes en el todo organizado se encuentran en uno de sus estados posibles y han perdido parte de la potencialidad que tenían como entes individuales. Pero precisamente esa pérdida supone que las interacciones generan un determinado orden y dan lugar a diferentes formas de organización, apareciendo estructuras nuevas, con características distintas, propias del nuevo sistema, y diferentes de las propiedades de los elementos constituyentes. Es decir, los cambios son consecuencia de las interacciones.

La energía, como capacidad del sistema para producir transformaciones, puede utilizarse para explicar la dinámica de cualquier entidad real. A partir del flujo de energía existente en nuestro planeta se produce orden y organización; los sistemas materiales se mantienen, se crean y se hacen más complejos gracias a ese flujo.

Algunos de los cambios a que se ven sometidos los sistemas son cíclicos o reversibles otros; por el contrario, son irreversibles. Se entenderá por evolución los cambios irreversibles y continuos, aunque no necesariamente graduales, por los que los sistemas materiales se transforman generando nuevas configuraciones y nuevos sistemas.

Estos grandes conceptos, que ayudan a comprender la Naturaleza, se trabajarán a través de los núcleos de contenidos que a continuación se exponen, permitiendo establecer relaciones de muy diverso tipo entre ellos. Así, los alumnos se aproximarán al concepto de diversidad a partir del estudio de los materiales terrestres, de los seres vivos, de la variedad de estrategias reproductivas, de los diferentes estados de agregación, sustancias, elementos químicos, etc.; o a los conceptos de interacción y cambio, estudiando las modificaciones en la superficie sólida del planeta, las interacciones en el medio natural, los cambios en el ecosistema, reacciones químicas, transformaciones físicas, etc.

El área se nutre de aportaciones que proceden de la Biología, Geología, Física y Química. Su organización y tratamiento en el aula puede ir desde perspectivas más o menos globalizadoras, concordantes con el tratamiento recibido en la Educación Primaria, hasta otras más disciplinares, siendo ésta una decisión que corresponderá tomar al equipo educativo de Centro. Es importante resaltar que, de acuerdo con lo que ya se ha señalado, el orden de presentación de los núcleos de contenidos no supone una secuenciación.

El desarrollo de cada núcleo se ha realizado delimitando los aspectos básicos de los contenidos que abarca. Además, partiendo de la consideración de que un mismo concepto puede tratarse con muy diversos grados de profundización, se ha estimado necesario establecer algunas referencias que permitan conocer qué grado de formulación considera adecuado para estas edades en función de los objetivos planteados.

1. LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD Y ORGANIZACION

Existe una gran diversidad de seres vivos en la Tierra. Dentro de esta diversidad, se diferencian dos grandes modelos de organización, el vegetal y el animal. La distribución de la diversidad de los seres vivos en la Naturaleza varía en relación con los factores del medio.

La elaboración del sistema de clasificación por el que se opte deberá tener en cuenta, a un tiempo, las características morfológicas, las variaciones en el seno de un tipo y el estudio de

la distribución geográfica.

Los aspectos que deben destacarse son:

- Los modelos de organización vegetal y animal se diferencian por el tipo de nutrición y la manera en que se relacionan con el medio.

- En cada modelo se pueden establecer grupos que ayudan a ordenar la diversidad existente.

- Las interacciones de los seres vivos entre sí y con el medio físico (agua, relieve, rocas, salinidad, clima) hacen que su distribución no sea uniforme.

- Existe una gran variedad de seres vivos; algunos de ellos son especies endémicas de Andalucía que es necesario cuidar y proteger.

- La diversidad en la Naturaleza tiene gran importancia y por ello hay que preservarla.

Es aconsejable empezar con la elaboración de claves sencillas que permitan al alumno entender los principios de la clasificación, como concepto e instrumento para ordenar la diversidad y para establecer categorías que ayuden a la comprensión de la Naturaleza. Lo importante no es tanto que conozca una clasificación ya hecha, como que adquiera las técnicas y las destrezas que le permitan una concepción clara de la clasificación. No se pretende hacer un estudio exhaustivo de toda la diversidad existente sino que el alumno conozca una muestra representativa de la misma, partiendo del entorno biológico de Andalucía.

Se le debe familiarizar con las formas de observación de animales y vegetales así como con las técnicas de registro de observaciones. Es importante que la organización se considere como algo dinámico, de forma que los alumnos comprendan que la estructura y la función están implicadas una en la otra, evitándose su tratamiento separado.

Conviene relacionar los modelos corporales con la adaptación de los seres vivos al medio y establecer así conexiones con el concepto de diversidad.

El estudio de la diversidad debe completarse con el fomento de una actitud de cuidado y respeto por todas las formas de vida y especialmente por aquellas que están amenazadas de extinción.

2. LA UNIDAD DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SERES VIVOS

El organismo puede considerarse como un sistema en el que materia, energía e información circulan en un proceso de continuo flujo e intercambio con el medio.

Los aspectos que deben destacarse son:

- Los seres vivos necesitan alimentos que le aporten materia y energía. Las plantas los producen, utilizando energía del Sol y los animales los consumen, transformándolos.

- La fotosíntesis es un proceso fundamental para la vida en el planeta.

- La perpetuación de la especie la realizan los seres vivos utilizando estrategias diferentes. La capacidad reproductora se desarrolla de forma diferente según ciclos reproductivos, cambios corporales y relaciones reproductivas.

- Los seres vivos se relacionan con el medio recogiendo información y dando respuesta ante los cambios internos y externos.

- Todos los seres vivos están formados por una o muchas células que proceden de otras células.

- Las aportaciones del desarrollo tecnológico al conocimiento de los seres vivos y la utilización de una metodología científica, contribuyeron a la formulación de la teoría celular y a la superación de la teoría de la generación espontánea.

- Existe una diversidad de microorganismos en cuanto al modo de vida y a la manera de obtener materia y energía. Tienen importancia por su papel como descomponedores, como productores de enfermedades y por su utilización en los procesos industriales.

La célula se tratará principalmente como unidad morfológica. El metabolismo se trabajará con un nivel de formulación muy simple, como transformaciones que se producen en la célula para poder aprovechar la materia y la energía procedentes de los alimentos.

Se abordará la nutrición inicialmente como la introducción en el organismo y empleo por éste de la materia y energía necesarias para que desarrolle su actividad vital. La respiración puede tratarse por analogía con el fenómeno de la combustión, por medio de la cual el individuo utiliza la energía de los alimentos para mantener constante su temperatura, para realizar movimientos, etc. En relación con este concepto se puede introducir el de metabolismo.

Muchos alumnos consideran que las plantas incorporan sustancias procedentes exclusivamente del suelo, ignorando el papel del dióxido de carbono. Asocian la fotosíntesis a la respiración y no a la nutrición. Deberá hacerse una aproximación sencilla al concepto de nutrición vegetal. La masa de materia vegetal producida en la Naturaleza es enorme; una parte sirve para nutrir a ciertos animales herbívoros y por ello están en la base de cadenas y redes tróficas.

Es este un momento especialmente adecuado para desarrollar actitudes de respeto a la Naturaleza, analizando cuestiones como la deforestación, la desertización, la búsqueda de alternativas alimentarias, etc.

El aprendizaje de las funciones de reproducción es conveniente iniciarlo de manera descriptiva. Puede partirse de experiencias, diseñadas y realizadas por los alumnos, de multiplicación vegetativa, formación y germinación de semillas, cría de animales... En la reproducción sexual se considerará la fecundación a un nivel sencillo como unión de células o "elementos" masculinos y femeninos que pueden estar en el mismo individuo o en individuos separados, produciéndose en este último caso, frecuentemente, dimorfismo sexual. La herencia se constatará a partir de la observación de la semejanza de caracteres entre progenitores y descendientes.

En un segundo nivel de profundización se analizarán las ventajas de la reproducción sexual, los ciclos reproductivos, las estrategias reproductivas que van desde garantizar la supervivencia aumentando el número de descendientes hasta ir adquiriendo conductas de cuidado de las crías y relaciones sexuales complejas que llegan a independizar la reproducción de la sexualidad.

En cuanto a las relaciones con el medio, conviene que los alumnos diseñen y realicen experiencias sencillas para comprobar la respuesta de los seres vivos frente a cambios en el medio (luz, temperatura, sustancias químicas, depredadores, parásitos...) procurando controlar las variables y recoger adecuadamente los datos para la elaboración de conclusiones. Es útil analizar problemas ambientales próximos al alumno, por su carácter motivador y porque permiten desarrollar actitudes positivas hacia el medio. Pueden incluirse algunos aspectos de las funciones de regulación tales como homeotermia, comportamiento reflejo, defensa...

3. LAS PERSONAS Y LA SALUD

La concepción del ser humano como un ser vivo de gran complejidad, implica que posee las características generales de los demás seres vivos, pero con una mayor capacidad de respuesta e independencia respecto al medio.

La consideración del ser humano como un sistema con capacidad de autorregulación permite entender la salud como una manifestación de su equilibrio, al que puede colaborar la persona con la adquisición de hábitos de vida saludable.

Los aspectos que deben destacarse son:

- Los diferentes aparatos que intervienen en la nutrición hacen posible que llegue a todas las células del cuerpo materia y energía.

- Los hábitos alimentarios influyen de una manera importante en la salud.

- Los consumidores deben estar informados y participar en el control de los procesos de producción, conservación y comercialización de los alimentos.

- La contaminación del aire, el suelo, el agua y los alimentos influye negativamente en el funcionamiento del cuerpo humano.

- El ser humano posee la capacidad de recibir información del exterior, procesarla y elaborar respuesta complejas.

- Existen factores sociales que influyen en el sistema nervioso y en la salud mental en general.

- El uso indebido de medicamentos, el consumo de drogas, tabaco y alcohol repercuten negativamente en la persona y en la sociedad.

- A lo largo de la vida humana se producen cambios corporales entre los que destacan los relacionados con el desarrollo de la capacidad de reproducción.

- La sexualidad humana supone una comunicación afectiva y es una opción personal. Se manifiesta según diferentes pautas de conducta.

- En la gestación de un nuevo individuo intervienen aspectos biológicos, psicológicos y sociales.

- El desarrollo científico y tecnológico permite intervenir en los procesos de la reproducción.

Este núcleo puede considerarse como un segundo nivel de formulación de los contenidos referentes a la organización y funcionamiento de los seres vivos. El estudio de aspectos específicos de la especie humana como su mayor independencia del medio, la adquisición de hábitos de vida saludable, el consumo y la sexualidad, permite trabajar en conexión con otras áreas.

Deberá favorecerse una actitud de tolerancia y respeto por las diferencias individuales físicas y psíquicas. Así como el reconocimiento, aceptación y respeto de diferentes pautas de conducta sexual.

La importancia de los contenidos que se recogen aquí, requiere que se parta de elementos motivadores relacionados con la experiencia de los propios alumnos. Deben evitarse las descripciones minuciosas, distantes, descontextualizadas, con proliferación de listados de nombres.

En cuanto al estudio de las funciones de nutrición, puede partirse de una descripción básica de las estructuras, esta-

bleciéndose relaciones con las funciones que éstas realizan. Conviene tratar problemas cotidianos como las dietas actuales de los alumnos y contrastarlas con la dieta tradicional andaluza.

Es conveniente utilizar procedimientos para medir las constantes vitales en diferentes situaciones de actividad corporal e interpretar análisis, por ejemplo, de sangre y orina.

4. LOS MATERIALES TERRESTRES.

En la Tierra existe una gran diversidad de materiales naturales: sólidos, líquidos y gaseosos. Dentro de esta diversidad es posible constatar homogeneidad y unidad en las propiedades físicas, químicas y estructurales, es decir, una organización. Los minerales y las rocas presentan alteraciones y cambios profundos al interactuar con el medio que les rodea.

Los alumnos de estas edades tienen frecuentemente la idea de que las rocas son inalterables con el tiempo, y que sólo la atmósfera, el agua y los seres vivos están sujetos a cambios. Los procesos geológicos suelen ser percibidos de manera discontinua y catastrofista.

Los aspectos que deben destacarse son:

- La superficie sólida del Planeta está constituida por rocas y sedimentos.

- Las rocas están compuestas por minerales.

- Existen muchas rocas diferentes (en su aspecto externo, composición, mineralogía y origen) pero apenas una docena de ellas son las que constituyen la inmensa mayoría de la superficie terrestre.

- Las rocas pueden ordenarse de acuerdo con su pertenencia a ciertos modelos organizativos. De ellos los más relevantes son los relacionados con su génesis.

- Las rocas están sujetas a alteraciones y cambios continuos, aunque generalmente lentos, tanto en el pasado como en la actualidad.

- Las rocas contienen información sobre las condiciones en que se originaron y las alteraciones posteriores que han experimentado.

- Los minerales y las rocas son útiles para el desarrollo social.

El reconocimiento de los distintos tipos de materiales de nuestro entorno, distinguiendo entre naturales y elaborados, sólidos, líquidos y gaseosos, no vivos y vivos, permite trabajar los elementos líquidos (el agua), gaseosos (la atmósfera) y sólidos (las rocas) de nuestro planeta.

Se estudiarán las rocas más abundantes en Andalucía y

algunas de las propiedades observables de las rocas: textura, color, composición mineralógica, etc. midiendo aquellos parámetros que sea posible (dureza, forma y tamaño de grano). Se elaborarán claves sencillas para la identificación de minerales y rocas, partiendo de la exploración de sus propiedades.

En cualquier caso deberá insistirse más en la perspectiva dinámica y genética que en la descriptiva. Se simplificará cuanto sea posible el estudio de los minerales, cubriendo un doble enfoque: los minerales como componentes de las rocas y como materiales de interés para la especie humana.

Al principio de la etapa el tratamiento se centrará en las rocas exógenas, a las que se añadirán al final de la etapa las endógenas.

El concepto de cambio debe construirse, a lo largo de toda la etapa, en sus dimensiones de espacio y tiempo, mostrando que todos los materiales se modifican a lo largo del tiempo, y que este cambio es debido a la acción de agentes externos e internos. Así, ocurren cambios en el espacio (locales, de gran escala y de escala planetaria); de composición química, de reordenación de partículas; cambios de lugar, forma y tamaño; cambios naturales y provocados por la acción humana.

En este apartado se abordarán preferentemente los cambios a pequeña escala. La relación existente entre éstos y los de escala media son objeto de tratamiento en el núcleo de contenidos "Cambios en la superficie sólida del planeta". Por último, la relación entre los cambios regionales y planetarios, deberá abordarse en conexión con el estudio de las manifestaciones de la energía interna de la Tierra.

Es importante que los alumnos valoren los minerales, los sedimentos y las rocas, no sólo como soporte físico de la vida en el planeta sino, además, como materiales que los seres vivos en general y el hombre en particular utilizan de las más variadas formas.

5. CAMBIOS EN LA SUPERFICIE SOLIDA DEL PLANETA.

La superficie sólida del Planeta se encuentra en interacción permanente con el agua, la atmósfera y la biosfera. Dicha interacción determina continuos cambios en las rocas que, analizados a mayor escala, suponen modificaciones del relieve terrestre.

La concepción estática de la superficie sólida de la Tierra, tan frecuente en los alumnos de estas edades, junto con la necesidad de relacionar procesos y efectos que tienen lugar a escalas espaciales y temporales muy diferentes, son dos condicionantes que es necesario considerar al abordar el modelado del paisaje.

Los aspectos que deben destacarse son:

- Las rocas, en contacto con la atmósfera y los seres vivos, se

alteran por causas mecánicas y químicas. Estos procesos se conocen como Meteorización.

- El agua es el principal agente de meteorización y transporte.

- La ausencia de cubierta vegetal favorece la erosión del suelo, lo que conlleva un proceso de desertización.

- Los materiales meteorizados suelen ser transportados a áreas geográficas más bajas, tanto continentales como marinas.

- La retirada de materiales de las zonas más altas y su depósito en las más bajas provoca, a escala geográfica amplia, un lento proceso de nivelación.

- Estos procesos producen cambios del relieve terrestre que pueden ser lentos y graduales o esporádicos pero muy intensos.

- La energía solar y la gravedad a través del flujo del agua y el aire son, en última instancia, las causas de los procesos de erosión y transporte.

La dificultad de percepción de los cambios en la superficie terrestre tiene, como se ha señalado, una doble dimensión: espacial y temporal.

En lo que se refiere a la dimensión espacial, deberán relacionarse los cambios a pequeña escala, analizados en el apartado anterior, con los efectos a escala media. Su tratamiento en el primer ciclo será fundamentalmente cualitativo, introduciendo en el segundo ciclo elementos cuantitativos que deberán relacionarse con el trabajo con mapas topográficos.

Conviene diseñar y realizar proyectos de investigación sencillos sobre la erosión, el transporte y la sedimentación, que son algunos de los escasos procesos geológicos que pueden trabajarse empíricamente en un laboratorio escolar, analizándose la influencia de variables como la naturaleza de los materiales, la pendiente o el caudal.

En cuanto a la dimensión temporal, puede analizarse algún caso real y próximo de "catástrofe natural" en la que, en un pequeño intervalo de tiempo, se producen efectos muy importantes. Posteriormente se pueden ver otros de acción más lenta pero continua. Deberá reflexionarse acerca de las grandes dimensiones que la acumulación de cambios lentos y rápidos puede alcanzar si se considera un intervalo de tiempo suficiente.

Deberá valorarse la incidencia en Andalucía de los procesos de cambio en su superficie sólida.

Favorecer una actitud de respeto hacia la naturaleza y valorar el territorio como unidad cambiante, organizada y diversa, en la que tienen lugar interacciones entre el substrato geológico, los

factores físico-químicos del medio, los seres vivos y la actividad humana, son algunas de las actitudes y valores que deben considerarse entre los contenidos de este apartado.

6. INTERACCIONES EN EL MEDIO NATURAL

Los seres vivos e inertes constituyen un sistema de elementos interactuantes, con una trama de relaciones que, en último término, se traduce en un continuo intercambio y flujo de materia, energía e información entre dichos elementos y entre éstos y el exterior.

La mayoría de los alumnos parte de una concepción de la interacción caracterizada por una causalidad simple, con el reconocimiento de sistemas binarios, el predominio de lo evidente y una visión muy antropocéntrica, identificando la relación ecológica con relaciones tróficas cercanas a su propia experiencia.

Los aspectos que deben destacarse son:

- La distribución y abundancia de una población en un medio determinado depende de las relaciones que establece con los demás seres vivos y con los otros factores del medio.

- Para tipificar las interacciones que se dan entre los seres vivos pueden utilizarse diferentes criterios: su naturaleza, la naturaleza de los elementos que interaccionan, las consecuencias de la interacción para esos elementos...

- Las interacciones de los seres vivos entre sí y con los factores del medio definen el ecosistema.

- Dentro de un ecosistema existen diferentes niveles de organización cada uno de los cuales debe ser considerado en relación a su ambiente.

- Los ecosistemas se caracterizan y se diferencian entre sí por el número y tipos de interacciones que se dan en ellos.

- El suelo es el resultado de las interacciones entre factores climáticos, geológicos y biológicos.

La noción de ecosistema se tratará preferentemente relacionada con el estudio de algunos ecosistemas andaluces cercanos al alumno que ofrezcan posibilidades de buscar generalizaciones y diferencias. Se propiciará la utilización de técnicas sencillas de campo para estudiar la abundancia y distribución de las poblaciones, los factores abióticos más relevantes, las relaciones tróficas, etc. De esta manera se procurará describir y hacer interpretaciones sobre el funcionamiento del ecosistema.

Entre los distintos tipos de relaciones, se trabajarán especialmente las tróficas. Su estudio se establecerá diferenciando los grandes grupos de seres vivos según el tipo de nutri-

ción (autótrofos y heterótrofos) y según el papel que desempeñan (productores, consumidores y descomponedores).

Se pueden introducir algunos aspectos de la dinámica de poblaciones, por ejemplo, la regulación del tamaño de las mismas en la relación depredador-presa. De igual manera, el concepto de nicho ecológico puede introducirse definiéndolo como conjunto de relaciones que mantiene una especie con los demás elementos del ecosistema, tanto vivos como inertes.

Los alumnos deberán diseñar y realizar actividades que permitan contrastar algunas de las explicaciones formuladas sobre las relaciones en el ecosistema. Se realizarán experiencias de separación, identificación y análisis de los componentes del suelo y de algunas de sus propiedades.

Se favorecerá el conocimiento y valoración de los espacios naturales andaluces y la necesidad de respetarlos y protegerlos.

7. LOS CAMBIOS EN EL ECOSISTEMA

Las interacciones en el ecosistema generan cambios en él. Los cambios afectan a los elementos y a sus interacciones de tal manera que el ecosistema se modifica a lo largo del tiempo. Esto supone que el ecosistema tiene capacidad de autorregulación. Dicha capacidad es limitada. Un desajuste entre la modificación y la capacidad de respuesta reguladora puede conducir al deterioro irreversible e incluso a la destrucción de un determinado ecosistema. El concepto de evolución se refiere a los cambios lentos y continuos, aunque no necesariamente graduales, de carácter irreversible, que se manifiestan en los seres vivos a lo largo de extensos períodos de tiempo.

Los alumnos de estas edades mantienen una visión estática e idealizada del ecosistema y valoran cualquier modificación como perjudicial. Conviene, por tanto, trabajar la dinámica de los ecosistemas como una característica esencial de ellos y no sólo desde la perspectiva del deterioro ambiental provocado por la actividad humana.

Los aspectos que deben destacarse son:

- Las interacciones alimenticias determinan el funcionamiento del ecosistema originando un flujo continuo de energía que hace posible la circulación de la materia.

- Cuando se altera algún aspecto de la estructura o del funcionamiento de los ecosistemas, se desencadenan procesos que tienden a alcanzar de nuevo un estado de equilibrio dinámico.

- Determinadas modificaciones introducidas en el ecosistema (ciertos fenómenos naturales o la actuación humana) pueden sobrepasar la capacidad de autorregulación de los mismos.

- El hombre como parte integrante de los ecosistemas existentes, depende de ellos para su supervivencia. La especie humana es en la actualidad la que posee una mayor capacidad para alterar los ecosistemas.

- Las poblaciones evolucionan a lo largo del tiempo como consecuencia de las interacciones que se producen entre los seres vivos y el medio.

- Los seres vivos actuales son el resultado de la evolución y diversificación de una gran cantidad de organismos que han existido con anterioridad, muchos de los cuales se han ido extinguiendo a lo largo de la historia de la Tierra.

- Históricamente se han dado dos grandes sistemas interpretativos: el fijista y el evolucionista.

La circulación de la materia en el ecosistema conviene trabajarla de una manera general, pudiendo concretarse con un ejemplo como el del ciclo del agua. Los cambios a lo largo del tiempo se tratarán a partir de sucesiones o microsucesiones controlables, en cierta medida, por los alumnos (por ej. el moho del pan, una charca temporal...).

El concepto de evolución se centrará, en un primer momento, en el análisis de los cambios más evidentes en las poblaciones. En el último curso se trabajarán las propuestas de Lamarck y Darwin sobre los mecanismos que originan estos cambios.

Los problemas ambientales se abordarán inicialmente a partir de ejemplos concretos y relevantes que estén cercanos al alumno, y otros que sean significativos a escala planetaria hacia el final de la etapa. Al comparar las investigaciones realizadas en laboratorio con las realizadas en el medio natural, el alumno puede aproximarse al carácter complejo del medio.

Se utilizarán técnicas para conocer el grado de contaminación del aire y el agua, así como para su depuración. Conviene establecer debates para valorar las implicaciones sociales e ideológicas de la Ecología y de la Ciencia en general.

Es importante desarrollar actitudes individuales y colectivas propias de una ética ambientalista, propiciando una toma de conciencia de los peligros que afectan a la naturaleza y favoreciendo el disfrute y protección del patrimonio natural de Andalucía.

8. LOS CAMBIOS GEOLOGICOS EN EL TIEMPO.

Desde su formación, la Tierra ha estado en continuo proceso de cambio. Las rocas y los fósiles son los "archivos históricos", testimonios del pasado terrestre, que permiten un acercamiento a la reconstrucción de la historia de la Tierra.

El concepto de tiempo geológico y la inclusión en este esquema de los acontecimientos más importantes de la historia del planeta, presenta serias dificultades de construcción. Los alumnos perciben con dificultad segmentos de tiempo superiores a la escala de la vida humana. Por ello se hace difícil la comprensión de la lentitud de los cambios geológicos y biológicos. La visión "catastrofista" como posible explicación de los grandes acontecimientos geológicos parece guardar relación con esta dificultad de percepción de grandes escalas temporales.

Los aspectos que deben destacarse son:

- Sólo en una Tierra que cambia tiene sentido el concepto de tiempo geológico.

- Los fósiles, además de evidenciar la existencia en el pasado de formas de vida diferentes a las actuales, son una fuente informativa insustituible para la reconstrucción de la historia de la Tierra.

- Las rocas pueden ser consideradas como "archivos históricos" a partir de los cuales es posible reconstruir la historia de la Tierra.

- La Tierra tiene un pasado extraordinariamente extenso.

- Históricamente ha habido, y en cierto modo subsisten, dos interpretaciones acerca de la manera en que se producen los cambios en la superficie terrestre: la Catastrofista y la Uniformitarista.

- La forma, composición y estructura de la Tierra están condicionadas por su pasado histórico.

La construcción del concepto de tiempo geológico sólo es posible desde una perspectiva dinámica de la Tierra. En los primeros años de la etapa, el trabajo deberá centrarse en la movilización de las concepciones de los alumnos hacia interpretaciones dinámicas de los procesos geológicos, utilizando los principios del actualismo, horizontalidad y superposición de los estratos como procedimientos que permiten ordenarlos cronológicamente.

En el cuarto curso se hará una aproximación a la reconstrucción histórica de una zona, preferentemente de Andalucía, poniéndose más énfasis en los procedimientos que pueden utilizarse que en la historia misma.

La comprensión de la magnitud del pasado terrestre exige ofrecer un contenido a ese enorme lapso de tiempo. Reconocer algunos de los grupos de fósiles más característicos de los diversos períodos geológicos, así como los acontecimientos más importantes de la historia de la Tierra, será un instrumento para ello.

9. MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA.

Los relieves terrestres no pueden ser explicados sólo con el recurso a los procesos de la dinámica externa. Los volcanes y los terremotos son algunas de las manifestaciones más evidentes de que la energía interna del planeta produce efectos en la superficie terrestre. Históricamente se han formulado diversas interpretaciones acerca de los procesos de formación de las montañas y de otras deformaciones de las rocas de la corteza.

Las concepciones que los alumnos de estas edades parecen tener acerca del interior terrestre, la experiencia personal de la rigidez de las rocas, junto con las dificultades de manejo de escalas espaciales planetarias y temporales de millones de años, son algunos de los condicionantes que deben considerarse en relación con este núcleo de contenidos.

Los aspectos que deben destacarse son:

- Además de los procesos destructivos del relieve que favorecen la nivelación de la superficie terrestre, hay otros que tienen como consecuencia la construcción del relieve.

- Tanto los procesos destructivos como los constructivos del relieve son generalmente lentos y continuos, aunque no necesariamente graduales.

- La presencia de determinadas rocas y estructuras de deformación, se explica recurriendo a procesos terrestres de origen interno.

- Los terremotos y los volcanes son algunas de las manifestaciones más evidentes de que existe actividad interna en el planeta.

- Existen deformaciones de los materiales terrestres a pequeña escala (pliegues y fallas) y a gran escala (cordilleras), cuyo origen ha recibido diversas interpretaciones a lo largo de la historia de la Geología.

- La teoría de la tectónica de placas ofrece un modelo de flujo de materia y energía en todo el Planeta que explica de una manera global y coherente los grandes procesos geológicos que ocurren en la Tierra.

El objetivo de este apartado debe ser constatar que la dinámica del interior terrestre existe y que recurrir a ella se hace imprescindible para ofrecer respuestas a algunos de los grandes problemas geológicos. Deberá trabajarse sólo en el cuarto curso, recibiendo en todo caso un tratamiento elemental y ofreciéndose una perspectiva histórica de los problemas planteados y algunas de las soluciones que se han aportado.

La detección de deformaciones en las rocas y algunas otras

manifestaciones de la dinámica interna terrestre, el uso de instrumentos de medida como la brújula y la investigación de posibles causas y efectos de alguna "catástrofe natural" próxima, son procedimientos de interés que deben formar parte de los contenidos de este apartado.

La importancia que los fenómenos sísmicos alcanzan en Andalucía aconseja favorecer la sensibilización sobre las posibilidades de detección y prevención de dichas catástrofes naturales.

10. LA TIERRA EN EL UNIVERSO.

La Tierra es un elemento integrante de un sistema material, el Sistema Solar. Este posee un nivel de organización que puede ser explicado mecánicamente con las leyes de gravitación. La relación existente entre la Tierra y los restantes componentes de ese sistema, principalmente con el Sol y la Luna, dan lugar a sucesos cíclicos como el día y la noche, las estaciones y las fases lunares. El Sistema Solar es parte integrante de otra organización superior, nuestra galaxia, y ésta, a su vez, del Universo.

Los aspectos que deben destacarse son:

- La Tierra es un planeta del Sistema Solar y gira alrededor del Sol.

- La sucesión del día y la noche se explica por el movimiento de rotación de la Tierra en torno a su eje.

- La sucesión de estaciones en el ciclo anual y la diferencia estacional entre los dos hemisferios, se explican por la inclinación del eje de rotación de la Tierra y su traslación alrededor del Sol.

- El Sistema Solar pertenece a un sistema mayor, la Vía Láctea. Esta es una galaxia semejante a otras muchas del Universo.

- Históricamente han sido formulados diversos modelos interpretativos de la posición de la Tierra en el Sistema Solar y en el Universo. De ellos destacan el sistema geocéntrico y el sistema heliocéntrico.

Este núcleo de contenidos pretende familiarizar a los alumnos con la utilización de modelos sencillos para interpretar fenómenos naturales relacionados con los movimientos de la Tierra.

Los alumnos deberán representar e interpretar diferentes escalas en el Universo. Es conveniente que se construyan algunos instrumentos astronómicos sencillos (por ej. un gnomon y un cuadrante), un reloj de sol, o una maqueta simplificada del sistema solar y que se familiaricen con el uso de técnicas que permitan la orientación durante el día y durante la noche.

Deberá favorecerse el interés por recabar informaciones históricas sobre la evolución de las explicaciones científicas a problemas planteados por los seres humanos.

11. PROPIEDADES GENERALES DE LA MATERIA

El estudio y caracterización de la diversidad de sistemas materiales se hace posible a través de la observación y medida de sus diferentes propiedades. De ellas, hay algunas, como el volumen, la masa, el peso, la densidad y la temperatura, que, son de uso frecuente en la vida cotidiana.

El propósito fundamental de este núcleo de contenidos se centra en la iniciación al estudio, medida, caracterización y diferenciación de tales magnitudes. Este trabajo puede desarrollarse con grados diferentes de amplitud y precisión, por lo que para su estudio en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se destacan los siguientes aspectos:

El volumen se relaciona con el espacio que ocupa un sistema material, sea sólido, líquido o gaseoso. Conviene realizar experiencias de medida de volúmenes, en las que, para ayudar a que los alumnos superen una de las concepciones más frecuentes en estas edades, debe resaltarse que el volumen no depende sólo de la altura del objeto o del recipiente que lo contiene.

La masa se asociará simplemente con su medida en la balanza. Por las dificultades que entraña, es innecesario distinguir entre masa y peso al principio de la etapa.

Deberán diferenciarse los conceptos de masa y volumen, y comprobar que tanto el volumen como la masa se conservan ante las operaciones de división o cambio de forma, aunque sólo la masa lo hace en los cambios de estado, procesos de disolución, etc. Para la diferenciación entre ambas propiedades es también necesario medir la masa de objetos de igual volumen, así como estudiar la cantidad de líquido desalojado por distintos sólidos según sea su masa y su volumen.

Las propiedades características (densidad, punto de ebullición y punto de fusión) permiten diferenciar unas sustancias de otras. El concepto de densidad de las sustancias permite precisar la idea intuitiva sobre la existencia de sustancias pesadas y ligeras.

La temperatura se presentará como una expresión del estado de un cuerpo, medible con un termómetro. Se destacará su carácter intensivo y su independencia de las características de los cuerpos, así como la inexistencia de cuerpos fríos o calientes por naturaleza. Debe ponerse de manifiesto la existencia de temperaturas superiores a 100 °C e inferiores a 0 °C.

En el lenguaje cotidiano se confunden los conceptos de

calor y temperatura. Pese a ello se considera más adecuado abordar la diferenciación de ambos conceptos al estudiar las transferencias de energía. Al principio de la etapa se puede relacionar el calor con la temperatura de forma que, al mencionar objetos calientes o fríos, se aclare que se refieren a objetos que tienen alta o baja temperatura.

Es conveniente que los alumnos se acostumbren a realizar estimaciones antes de la medida de propiedades de objetos de uso cotidiano. Las medidas que se realicen servirán para poner de manifiesto el carácter consensuado de las unidades y su importancia en todas las ciencias experimentales. Los alumnos y alumnas han de ejercitarse en la medida de estas magnitudes y su correcta expresión mediante un número y su unidad. Se diferenciarán los términos magnitud y unidad.

Se utilizarán aparatos de medida sencillos: balanzas, probetas, pipetas o termómetros, aunque sin pretender que los alumnos los usen de forma rigurosa. El trabajo con unidades se centrará en las de uso más corriente: g, kg, l, cl, ml, m³, dm³, cm³ y °C.

Conviene que los cambios de unidades no se planteen de formas meramente algorítmicas, sino dentro de situaciones problemáticas de la vida cotidiana, en las que se puedan ver, y comparar en situaciones experimentales, las diferentes unidades que se utilizan.

En el estudio de procesos de medida y en el aprendizaje de técnicas y manejo de aparatos, se deben potenciar valores relacionados con la sensibilidad por el orden y la limpieza de los objetos, la necesidad de precisión en la realización de las medidas, presentación ordenada de los datos obtenidos, etc.

12. LA NATURALEZA DE LA MATERIA: CAMBIOS FÍSICOS

Existe una gran diversidad de sistemas materiales. De acuerdo con la teoría cinético-molecular toda la materia se encuentra constituida por partículas muy pequeñas en continuo movimiento que están separadas por espacios vacíos. La rapidez con que se mueven las partículas depende de la temperatura del cuerpo. La materia puede presentarse en tres estados de agregación que es posible explicar por el agrupamiento y el movimiento de las partículas. Dichas partículas no cambian en las transformaciones físicas.

Los aspectos que deben destacarse son:

- Todo lo que observamos está hecho de la misma materia, organizada en diferentes partículas que se mueven.
- Las diversas sustancias están hechas de partículas distintas.

- Al cambiar la presión y la temperatura, las partículas se pueden aproximar o alejar, dando lugar a que cambie el aspecto de la sustancia, pasando sucesivamente por los distintos estados de agregación. Las condiciones a las que ocurren dichos cambios son características de cada sustancia.

- Con independencia de su estado de agregación la materia presenta sus propiedades de masa, volumen, etc. pudiendo, por ej., comprimirse y expandirse en todos ellos. En estado gas esto es mucho más patente.

- Los cambios de estado del agua tienen mucha importancia para la vida en la tierra. En el aire existe agua. Especial atención merecerán los procesos de condensación y evaporación del agua y su relación con los fenómenos atmosféricos: lluvia, nieve, rocío, etc.

La constatación de la diversidad en los sistemas materiales, así como la observación de diferentes tipos de transformaciones, obliga a buscar unas primeras explicaciones para interpretarlas.

Por el gran número de transformaciones físicas cotidianas que pueden interpretarse, de forma elemental, con algunas de sus hipótesis básicas, la teoría cinético-molecular es especialmente adecuada para que los alumnos expliquen gran cantidad de fenómenos cotidianos, al tiempo que puedan hacer las primeras reflexiones sobre la relación entre los hechos y las explicaciones, así como sobre la naturaleza de las ciencias experimentales.

La idea de diversidad en la Naturaleza se puede poner de manifiesto al estudiar las mezclas y sustancias puras. El estudio de las disoluciones conviene abordarlo de forma cualitativa, sin cálculos de concentración o solubilidad, mientras que puede identificarse una sustancia utilizando las propiedades características más comunes: la densidad y los puntos de fusión y ebullición.

La separación de sustancias puras a partir de las mezclas y disoluciones, debe servir para la familiarización en el uso de técnicas instrumentales como la decantación, filtración, evaporación a sequedad, cristalización y destilación, así como para el estudio de las diferencias estructurales entre las mezclas y las sustancias puras.

Se tratará la composición de algunos sistemas complejos comunes, dedicando atención especial al aire, al agua potable y al petróleo, analizando los problemas de contaminación relacionados con ellos.

Con ocasión del estudio de estos sistemas se relacionarán los procesos de separación de sustancias utilizados en el laboratorio con los que se emplean industrialmente.

13. LA NATURALEZA DE LA MATERIA: CAMBIOS QUÍMICOS

Entender los cambios químicos implica analizar previamente los conceptos de elemento y compuesto. Para ello la teoría atómica aporta un marco explicativo sencillo y potente en el que, además, encontrará cabida la noción de reacción química. Objetivos todos ellos de este núcleo de contenidos.

Las transformaciones químicas se analizarán, desde un punto de vista macroscópico, como aparición de unas sustancias y desaparición de otras. El cambio de sustancias se puede evidenciar observando la variación en las propiedades características e interpretar, con un modelo atómico elemental, como un proceso de reordenamiento de los átomos.

El estudio de algunas reacciones de descomposición permitirá la introducción de las nociones de elemento y compuesto. Se clasificarán los elementos, insistiendo en las diferencias entre metales y no metales. Los alumnos deberán adquirir una concepción de los átomos como "ladrillos básicos" que componen la materia, puesto que concebirllos como la parte más pequeña a la que puede llegarse en un proceso continuo de división, les induce la idea de átomo como un ente microscópico que tiene las propiedades macroscópicas de las sustancias. Conviene tener en cuenta la identificación que suelen hacer los alumnos entre elemento y sustancia pura por un lado, y entre compuesto y mezcla por otro. La dificultad de clarificar estos conceptos aconseja no sólo analizar las diferencias en el comportamiento macroscópico, sino utilizar modelos y diagramas atómicos que ayuden a diferenciar el significado de cada uno de ellos.

Se debe conocer el significado de las fórmulas químicas sin realizar para ello un estudio sistemático de las reglas de formulación y nomenclatura química. Deben estudiarse las propiedades fundamentales de algunas sustancias: el agua, el hidrógeno, el oxígeno y el dióxido de carbono. Se obtendrán y se comprobarán experimentalmente sus propiedades más notables.

Se tratarán algunas reacciones muy frecuentes, como las de combustión. Conviene analizar los problemas de contaminación asociados a los procesos de combustión industriales.

Hay que diferenciar las transformaciones físicas, como los cambios de estado, de las reacciones químicas, como la combustión y otras que transcurren con emisión de gases, tanto desde un punto de vista macroscópico como desde una interpretación atómica de las mismas.

Al final de la etapa, se introducirá un modelo de átomo capaz de explicar cualitativamente la naturaleza eléctrica de la materia. Es suficiente con un nivel descriptivo y no es necesario llegar al estudio de modelos, como el de Bohr, que pretenden explicar la constitución interna de los átomos. Se introducirá el Sistema Periódico, clasificación de los elementos que da cuenta de la regularidad en las propiedades de los mis-

15. LUZ Y SONIDO

La luz y el sonido son fenómenos que tienen en común su carácter ondulatorio, en los que se propaga energía sin propagación neta de materia.

Con este núcleo de contenidos se pretende que los alumnos comprendan y se familiaricen con el funcionamiento de los aparatos más comunes relacionados con la luz y el sonido (cámaras fotográficas, espejos, lentes, instrumentos musicales...), así como los mecanismos de la visión y el oído. Conviene hacer un tratamiento esencialmente experimental, de forma que se proporcione a los alumnos la base necesaria para construir un modelo simple de la luz y el sonido que pueda explicar los fenómenos más corrientes que les rodean.

En cuanto a la luz, habrán de tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

-Se utilizará un modelo que contempla la luz como una entidad física en el espacio, distinta de las fuentes emisoras y de los efectos que produce. Se diferenciará entre esta entidad física invisible y los efectos sensoriales que origina, tales como la claridad, la visión, el color, etc. Se dotará a este modelo con las cualidades dinámicas de la luz, añadiendo características específicas: propagación rectilínea, el espacio recorrido no depende de la intensidad de la fuente luminosa, la luz no desaparece a no ser que exista una interacción material, no se propaga en direcciones privilegiadas, y lo hace igual de noche que de día.

-Las sombras se interpretan como ausencia de luz, que es bloqueada por un cuerpo opaco. Su estudio permitirá introducir el modelo de rayos geométricos que representan simbólicamente la dirección de propagación de la luz, prestando especial atención a que no se asigne una existencia material a estos rayos. Se observará que la formación de sombras no es posible con luz difusa ni está relacionada con la intensidad de las fuentes.

-Para comprender el mecanismo de la visión hay que aceptar que todos los cuerpos, no sólo los espejos, pueden reflejar la luz que les llega. Todo cuerpo iluminado por una fuente, es a su vez, fuente que emite luz en todas direcciones y no imágenes de sí mismo. Es necesario que la luz entre en el ojo para ver los objetos a partir de la luz que reflejan. Se pueden estudiar analogías con la cámara oscura y la cámara fotográfica para explicar el mecanismo de la visión en el ojo.

-El modelo de rayos permite analizar cualitativamente el fenómeno de la refracción y la formación de imágenes en espejos y lentes. Los diagramas que se utilicen deben representar, no sólo los dos o tres rayos especiales que son usados para localizar la imagen sino todo el haz con el que se interpreta la formación de cada punto imagen. Se verán aplicaciones de las lentes para la corrección de defectos visuales y en la fabricación de diversos instrumentos ópticos.

-Se tratará la dispersión de la luz y la absorción y reflexión selectiva encaminadas a la comprensión de que el color de los objetos no es una cualidad característica de los mismos, sino el resultado de la interacción de una luz y un objeto determinados. La dispersión debe encuadrarse como un aspecto más de la refracción, no como un fenómeno nuevo o aislado. También se tratará la síntesis aditiva y sustractiva y se relacionarán todos estos conceptos con fenómenos y aplicaciones corrientes como: la televisión y fotografía en color, la mezcla de pinturas, la formación del arco iris...

En cuanto al sonido, se tratarán tres aspectos fundamentales: detección, producción y propagación.

Se realizará un análisis de los sonidos que percibimos diariamente y una constatación de su enorme diversidad. Como resultado de ese análisis se clasificarán los sonidos en: graves y agudos (tono), fuertes y débiles (intensidad) y producidos por un instrumento musical o por otro (timbre).

Se buscará la razón de esta diversidad en el origen de cada sonido concluyendo en que todos ellos se originan en algo que vibra. Conviene hacer alguna referencia a la anatomía del oído y al mecanismo sensorial de la audición. Se señalarán las dificultades que tenemos para percibir los ultrasonidos y también que de la sensación sonora se puede pasar al dolor. Se tratarán cuestiones de alteración del medio ambiente por niveles de sonido poco adecuados (contaminación acústica).

Se comprobará la necesidad de un medio material para la propagación del sonido, y se estudiará la relación que existe entre su velocidad y las características del medio.

16. ELECTRICIDAD

La enseñanza de la electricidad en esta etapa tendrá como objetivo proporcionar a los alumnos un modelo que les permita una primera explicación elemental de algunos circuitos y aparatos de uso ordinario, así como comprender el significado de los parámetros básicos e inscripciones de dichos aparatos, junto con una idea acerca de su funcionamiento. Será preciso poner de manifiesto la existencia de una propiedad de la materia, la carga eléctrica, en procesos de electrización por frotamiento. Se construirán y analizarán circuitos de corriente continua, y se reconocerán los efectos de la corriente eléctrica.

Se tratarán los siguientes aspectos:

-Montaje de circuitos de corriente continua. Representación, mediante los símbolos adecuados, de un circuito construido por los alumnos y viceversa. Necesidad de que el circuito esté cerrado. Análisis de la estructura de una bombilla de incandescencia, observando la continuidad del circuito dentro de la misma.

-Modelo elemental para explicar el funcionamiento de un circuito. Análisis del papel de los distintos elementos.

-Distinción entre aislantes y conductores e introducción del concepto de resistencia eléctrica.

-Concepto de intensidad de corriente y de voltaje, y realización de medidas en circuitos eléctricos simples. Las medidas deben expresarse correctamente, indicando siempre la unidad y conociendo el carácter aproximado de toda medida, tanto debido a la imprecisión de los aparatos como a los errores del que mide.

-Estudio de la ley de Ohm aplicándola a casos sencillos. No se trata tanto de realizar cálculos numéricos, como de analizar diferentes situaciones, prediciendo resultados y sacando conclusiones.

-Aunque sólo sea de forma cualitativa, deben observarse distintos efectos de la corriente eléctrica: térmico, químico, magnético y mecánico. En todos estos procesos, se insistirá en las transformaciones energéticas que tienen lugar.

-Se introducirá el concepto de potencia y se analizará su relación con el voltaje y la intensidad.

El tratamiento de estas ideas puede realizarse a través del estudio y análisis de situaciones concretas del entorno próximo de los alumnos: asociación de pilas en diversos aparatos, esquema eléctrico de una vivienda, características de una bombilla destacando su resistencia como propiedad que la identifica y el significado de las inscripciones de potencia y voltaje que aparecen en ella...

Se insistirá en los peligros que plantea no respetar las normas de seguridad más elementales al trabajar con circuitos de corriente eléctrica. Se hará una reflexión sobre las aplicaciones de la electricidad al mundo productivo, la influencia del avance científico en la mejora de la calidad de vida y su incidencia ambiental.

17. MOVIMIENTO

El movimiento es algo comúnmente observado, aunque su descripción sistemática y explicación sean bastante complejas. La Historia de la Ciencia muestra que la definición de las magnitudes básicas para su estudio no ha sido una tarea simple. Ello debe considerarse en la iniciación de los alumnos en el estudio del movimiento, dedicando especial atención a la clarificación de las magnitudes que se utilizan en su descripción.

En este núcleo de contenidos se incluye el estudio de movimientos de trayectoria conocida, ya sea rectilínea o curvilínea, sin hacer un tratamiento vectorial.

El problema de partida será el conocimiento de la posición en cualquier instante. Trabajando con movimientos reales, se concluirá en la necesidad de fijar un origen de posiciones y de tiempos, definiendo la posición como la distancia al origen medida sobre la trayectoria y distinguiéndola de la distancia recorrida. Se recogerán e interpretarán datos en tablas y gráficas.

El concepto de velocidad media se utilizará en ejemplos en que la velocidad pueda considerarse como aproximadamente constante. El planteamiento de problemas relacionados con movimientos reales en los que la velocidad no se mantiene constante, permitirá introducir los conceptos de velocidad instantánea y aceleración media; se tendrán en cuenta algunos errores frecuentes en los alumnos, que confunden aceleración y velocidad, precisando la diferencia entre velocidad y cambios de velocidad.

Conviene realizar una introducción cualitativa de las magnitudes básicas; y plantear la resolución de problemas principalmente como un análisis físico de situaciones reales, fijándose las condiciones que los simplifican, emitiéndose hipótesis razonadas y adelantándose las fórmulas que las representan. Sólo después de comprender el significado físico de cada situación y cada magnitud, podrá hacerse un uso razonado de las ecuaciones. Se pretende de esta manera ofrecer una perspectiva más creativa e imaginativa de la Ciencia apoyada en las nociones aprendidas, pero no limitada a un conjunto de algoritmos.

Debe asociarse la velocidad con la dirección del movimiento y, con el fin de hacer representaciones gráficas, utilizar un vector sobre la trayectoria para que los alumnos identifiquen los cambios de dirección como cambios de velocidad.

18. FUERZAS

La fuerza es una magnitud asociada a las interacciones. Para que exista fuerza es necesaria la presencia de dos cuerpos que interaccionan. El valor de la fuerza aplicada está relacionado con las deformaciones. La fuerza es mutua e idéntica entre los dos cuerpos que interaccionan.

La descripción y estudio de algunas interacciones obliga a la definición de algunas nociones que, como la de fuerza, son frecuentemente utilizadas en la vida diaria y no siempre con el mismo significado que le atribuyen los científicos. Los alumnos, fruto de su experiencia cotidiana y de la aplicación del sentido común, tienen habitualmente una idea de fuerza como propiedad intrínseca de algunos cuerpos, relacionada con la velocidad y no con los cambios de velocidad, y que puede transferirse de un cuerpo a otro.

Conviene que los alumnos identifiquen todas las fuerzas presentes en algunas situaciones estáticas simples, dibujándolas y nombrándolas adecuadamente, para lo cual es necesario: el

uso de los vectores, aunque sólo sea como medio de representación; nombrar cada fuerza especificando los dos cuerpos en interacción e identificar el origen de cada fuerza como gravitatorio o electromagnético.

De forma similar pueden abordarse los problemas de estática de fluidos, analizando las fuerza presentes y las condiciones que se deben cumplir en la flotación de los cuerpos. Se introducirá el concepto de presión, diferenciándolo del de fuerza, analizando con detalle los factores que influyen en la presión hidrostática y atmosférica.

Se analizarán las expresiones de las leyes de Coulomb y de la Gravitación Universal. A partir de esta última se discutirá el significado del término "peso de los cuerpos", identificando los factores de los que depende.

Debe analizarse la relación entre fuerza y movimiento, destacando la propiedad de los cuerpos de mantener su velocidad si sobre ellos no actúa una fuerza resultante capaz de cambiarla (primer principio de la dinámica). Es importante analizar el rozamiento entre cuerpos que se mueven o intentan moverse uno sobre otro. Se reconocerá el efecto de las fuerzas aplicadas sobre un cuerpo en un cambio de velocidad, modificando la idea de proporcionalidad entre fuerza y velocidad por la relación establecida en el segundo principio de la dinámica.

En la resolución de problemas se primará una actitud reflexiva y de formulación de hipótesis sobre un tratamiento puramente algorítmico. Lo esencial, en esta etapa, para el análisis dinámico del movimiento será reconocer cada una de las fuerzas presentes y el efecto de la resultante sobre un mismo cuerpo. En particular se analizará el movimiento de caída libre desde un punto de vista dinámico.

El estudio dinámico del movimiento circular debe realizarse cualitativamente, destacando la necesidad de una fuerza para producir los cambios en la dirección del movimiento. El análisis de los movimientos de los planetas, tratados en el núcleo de contenidos nueve, proporciona una buena ocasión para aplicar estos conocimientos, rechazando la idea del movimiento natural e insistiendo en la necesidad de que exista una fuerza de atracción del Sol sobre los planetas y ninguna otra que la anule. Se pondrá de manifiesto el carácter de síntesis de la teoría newtoniana al explicar dos fenómenos, en apariencia tan diferentes, como la caída de los cuerpos y el movimiento de los planetas.

ESPECIFICACIONES PARA EL CUARTO CURSO

El sentido opcional que tiene el área en el cuarto curso, la complejidad de ciertos contenidos, así como su grado de abstracción o las exigencias conceptuales o procedimentales que

plantean, determinan que su tratamiento tenga lugar exclusivamente en el último año de la etapa. Esto ocurre con los núcleos denominados: Movimiento, Fuerzas y Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.

Del núcleo denominado "Los cambios en el ecosistema" se profundizará en concepto de evolución, trabajándose las propuestas de Lamarck y Darwin sobre los mecanismos que originan los cambios en las poblaciones.

Del núcleo denominado "Los cambios geológicos en el tiempo" se hará una aproximación a la reconstrucción histórica de una zona, preferentemente de Andalucía, poniéndose más énfasis en los procedimientos que pueden utilizarse que en la historia misma.

Del núcleo denominado "Energía y calor", se ampliarán los procesos en los que ocurren transformaciones de energía, aplicando el principio de conservación para explicar y predecir fenómenos de forma cualitativa, reservándose el estudio cuantitativo para casos sencillos. Se analizarán los procesos de transferencia de energía, distinguiéndose cualitativamente entre trabajo y calor.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en el que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de las Áreas de esta etapa educativa. Dentro de este marco conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos.

- Tomar como punto de partida lo que los alumnos conocen y piensan acerca de su medio físico y natural y organizar el proceso de trabajo teniendo en cuenta dichos conocimientos o concepciones.

Si el aprendizaje se produce como consecuencia de la interacción entre las nuevas informaciones o experiencias y aquello que el individuo ya sabe, un elemento básico para el diseño y la planificación de la enseñanza de las Ciencias será conocer las ideas o concepciones, correctas o no, que los alumnos tienen acerca de los problemas o conceptos a que se refiere el conocimiento científico.

Numerosas investigaciones han puesto de manifiesto, y así lo confirma la experiencia de muchos profesores, que los alumnos tienen concepciones acerca de las cuestiones objeto de enseñanza en las Ciencias de la Naturaleza, y que esas concepciones, que resultan bastante resistentes al cambio, tienen una

funcionalidad determinada para la interpretación que los propios alumnos hacen de la realidad, aunque no coincidan con el conocimiento elaborado al respecto por las Ciencias.

El profesor de Ciencias de la Naturaleza deberá tener en cuenta estos y otros rasgos genéricos acerca de las concepciones de los alumnos e intentar incorporar a su metodología algún mecanismo de exploración o indagación al respecto (a partir de cuestionarios, algunas entrevistas u observación), de forma que pueda comprobar conclusiones ya establecidas y aproximarse a nuevos campos de indagación. Tener en cuenta las conclusiones que la investigación educativa está aportando en este campo ayudará al profesor a contextualizar mejor su tarea educativa

En todo caso, resulta muy conveniente considerar esta perspectiva, tanto a la hora de seleccionar los contenidos y de organizarlos en determinados objetos de estudio, como a la hora de plantear las actividades que se diseñen. Estas tareas deberán ser significativas para los alumnos y alumnas, de forma que puedan asumirlas intencionalmente, lo que será más fácil si los propios alumnos llegan a interesarse por ellas, en el contexto de trabajo con problemas o cuestiones que puedan resultar relevantes.

- Programar un conjunto diversificado de actividades.

La diversidad de fines educativos, de contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales que integran el currículum de Ciencias de la Naturaleza junto a la variedad de estilos cognitivos, intereses y ritmos de aprendizaje de los alumnos aconsejan la programación de distintos tipos de actividades. Dichas actividades deberán ser adecuadamente organizadas y secuenciadas en función de los fines propuestos y de las dificultades y progresos observados en los alumnos.

Así, de acuerdo con sus contenidos, las actividades que se programen pueden ir desde la recogida y análisis de informaciones procedentes de diversas fuentes, hasta el diseño y realización de pequeñas investigaciones, actividades experimentales, análisis de resultados, reconocimiento de variables relevantes en situaciones problema que se planteen, etc. En estas actividades, los procedimientos científicos que se utilicen deben estar estrechamente relacionados con las teorías, principios o hechos que se traten.

Las actividades han de plantearse de forma contextualizada, de manera que el alumno entienda que su realización es necesaria como vía para buscar posibles respuestas a preguntas o problemas previamente formulados, identificados y asumidos como propios. De esta manera debe entenderse la realización de tareas experimentales, sea en el laboratorio o en el aula. No tiene sentido proponer al estudiante prácticas de laboratorio que no guarden una estrecha relación con los contenidos que en ese momento estudie. Tampoco lo tiene que su participación en las mismas se limite a seguir las instrucciones, más o menos minuciosamente desarrolladas, sobre la manipulación y toma de datos en

la experiencia.

- Plantear los procesos de enseñanza y aprendizaje en torno a problemas relacionados con los objetos de estudio propuestos.

Dentro de la diversidad de actividades que deben programarse, la resolución de problemas juega un papel relevante. Su formulación individualizada quiere resaltar la importancia que, para la construcción del conocimiento científico, se le otorga a esta estrategia didáctica.

En efecto, el conocimiento científico se ha generado históricamente relacionado con el tratamiento de problemas. Una investigación científica no es otra cosa que la formulación e intento de resolución de problemas. Por problema se entiende una situación, cuantitativa o no, que demanda una solución, y en la que los individuos implicados no conocen medios o caminos evidentes para obtenerla.

Los problemas pueden presentarse como interrogantes, plantearse a partir de un acontecimiento llamativo o preocupante, una situación contrastante, un fenómeno que no permita un diagnóstico inmediato, o en el contexto de una serie de actividades iniciales que propicien la curiosidad, la formulación de preguntas y problemas que tengan suficiente potencialidad para trabajar contenidos deseables desde el punto de vista educativo. Se pretende partir del análisis de situaciones concretas para buscar posibles soluciones, favoreciéndose en el alumno la formulación de hipótesis y el diseño de estrategias de resolución. En este sentido, se debe considerar el entorno natural de Andalucía como un punto de partida desde el cual profundizar en los distintos problemas planteados.

No se trata de que los alumnos redescubran de forma autónoma lo que generaciones de científicos han elaborado a lo largo de la Historia, sino más bien de propiciar en ellos, a partir de los problemas planteados, procesos de búsqueda y de elaboración de informaciones, en relación con objetos de trabajo, que favorezcan, en definitiva, la construcción de nuevos conocimientos y la generación de actitudes deseables.

Trabajar sobre un conjunto de problemas en torno a los cuales se organiza el proceso de aprendizaje, constituye un mecanismo eficaz para interesar a los alumnos en los asuntos propuestos, favoreciendo un tipo de motivación vinculada a aspectos cognitivos (la curiosidad por conocer nuevas informaciones e instrumentos para resolver las cuestiones planteadas) al tiempo que se dota a la secuencia general de actividades de mayor significatividad para los alumnos.

- Trabajar con informaciones diversas.

En la práctica educativa actual se atribuye una importancia creciente a la diversidad de fuentes de información que

intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se consideran como tales las aportaciones del profesor y de los libros de texto y consulta como también las procedentes de las interacciones entre alumnos, las que maneja cada alumno como conocimientos anteriores, las procedentes del entorno sociocultural en el que los alumnos se desenvuelven, etc.

La necesidad de considerar esta diversidad de fuentes de información se justifica además en la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza, por cuanto el propio carácter de la Ciencia obliga a la utilización de múltiples informaciones procedentes de fuentes diversas. Por ello es ésta una orientación decisiva en la metodología de trabajo empleada y debe ser contemplada como un contenido importante. Analizar sistemáticamente y con rigor diversas fuentes de información (prensa, medios audiovisuales de comunicación, textos, cuadros de datos, gráficas, ilustraciones diversas, mapas, observaciones de la realidad, etc.), comparar contenidos de las mismas, trabajar en la integración de esos contenidos y realizar valoraciones partiendo de criterios establecidos son pautas de trabajo que deben considerarse como habituales.

- Crear un ambiente adecuado de trabajo para realizar un trabajo intelectual eficaz.

Para poder desarrollar procesos de trabajo que favorezcan los aprendizajes de los alumnos es indispensable crear un ambiente adecuado que propicie y facilite dichos procesos. Ello se plasma en determinadas formas de organizar tanto el espacio en el que se realizan las actividades como el desarrollo temporal de las mismas, aspecto que los profesores de Ciencias de la Naturaleza deberán tener especialmente en cuenta, dado el carácter diversificado de dichas actividades.

En la organización del trabajo habrá que buscar una adecuada coordinación entre las actividades enfocadas al trabajo individual, las previstas como trabajo en pequeño grupo y las de trabajo en común de todas las personas que constituyen el aula. En las actividades de grupo es necesario propiciar el intercambio fluido de roles entre alumnos y alumnas y potenciar la participación de éstas en los debates y tomas de decisiones como mecanismo corrector de situaciones de discriminación sexista.

La selección y preparación de los medios didácticos apropiados constituyen tareas básicas en la planificación de la enseñanza, siendo aconsejable diversificar su uso con el fin de fortalecer el carácter didáctico de las actividades programadas. Conviene recordar que el simple uso de un recurso determinado, como la realización de actividades experimentales, proyección de diapositivas, estudio de mapas, etc., no garantiza el carácter activo de la enseñanza, carácter que vendrá dado en todo caso por una aplicación coherente de pautas metodológicas que favorezcan la actividad intelectual del alumno, y no simplemente por la realización de actos externos y la manipulación de recursos variados.

- Propiciar la elaboración, consolidación y maduración de conclusiones personales acerca de los contenidos de enseñanza trabajados.

En último término, el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje debe garantizar la construcción de nuevos conocimientos y el progresivo desarrollo de los esquemas de conocimiento de los alumnos y alumnas. Ello puede favorecerse con enfoques metodológicos que propicien la intervención del alumno a lo largo del proceso de trabajo y favorezcan la obtención de conclusiones personales.

Muchas veces este proceso de elaboración progresiva de conclusiones tendrá que poner en cuestión los conocimientos personales anteriores, y los prejuicios arraigados en los alumnos como concepciones o como esquemas de conocimiento o de creencias, adecuándolos al proceso riguroso de trabajo que se haya pretendido desarrollar.

Para consolidar los aprendizajes realizados, habrá de ofrecerse a los alumnos oportunidades de aplicarlos a otras situaciones, y favorecer su utilización para la resolución de problemas en situaciones reales. De esta forma se contribuye a evitar que utilicen esquemas de conocimiento diferentes para resolver problemas, según que se ubiquen en un contexto académico o en la vida cotidiana.

CRITERIOS DE EVALUACION

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y las características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que desde este área puede hacerse a este proceso, se traduce en una mayor concreción de determinados aspectos de la evaluación del desarrollo de las capacidades de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

En este apartado, sin perjuicio de lo dispuesto a tales efectos en el Real Decreto 1007/1991 de 14 de Junio, se establecen criterios que ayudan a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Estos criterios de evaluación emanan de la justificación que se ha hecho del área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada. Por ello se han organizado en torno a cinco epígrafes directamente relacionados con los grandes objetivos del área.

- Sobre la adquisición de conceptos básicos.

Con este criterio se pretende valorar si los alumnos:

- Poseen un bagaje conceptual básico que les ayude a comprender e interpretar el medio que les rodea.

- Tienen capacidad para utilizar esos conocimientos en la explicación de algunos fenómenos sencillos.

El dominio de los conceptos, leyes, teorías y modelos se pone de manifiesto, especialmente en esta etapa, no tanto por la capacidad de definirlos formal y operativamente, como por la capacidad de utilizarlos para explicar fenómenos y para abordar la resolución de problemas.

Debe esperarse que los alumnos utilicen ese conocimiento para llegar a soluciones correctas ante situaciones y fenómenos muy próximos a los que se han trabajado en clase. En los casos en que se trate de abordar situaciones más novedosas, dada la complejidad de cualquier problema y la existencia probable de más de una solución, se atenderá principalmente al uso coherente de los conceptos, teorías, leyes o modelos para buscar una primera solución, aunque ésta sea incorrecta o incompleta.

Así, por ejemplo, se valorará no tanto que los alumnos sepan exponer las propiedades de la energía, como que sean capaces de utilizarlas para explicar algunos fenómenos naturales y cotidianos y aplicar el principio de la conservación de la energía al análisis de algunas transformaciones. O que sean capaces de aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento de los aparatos reproductores, a la comprensión del fundamento de algunos métodos de facilitación de la procreación y de control de la natalidad, así como a la necesidad de adoptar medidas de higiene y salud.

- Sobre el planteamiento y la resolución de problemas.

Con este criterio se pretende valorar la capacidad del alumno para:

- Formular problemas relacionados con el medio natural, incorporarlos a sus procesos habituales de construcción de conocimientos, delimitarlos y contextualizarlos.

- Abordar las posibles soluciones, formular hipótesis, llevar a la práctica una estrategia concreta de resolución o para comprobar y criticar algunas soluciones.

- Manifestar actitudes de curiosidad e interés indagatorio en relación con el medio físico y los fenómenos naturales.

La resolución de problemas no debe quedar reducida a un conjunto de reglas o algoritmos que combinan algunos datos

para dar una respuesta numérica. Ello obliga a un replanteamiento de la noción de problema y de los criterios para decidir cuándo puede considerarse resuelto. La introducción de cambios en los enunciados de los problemas y la exigencia de verbalizar el proceso de resolución, resaltando los aspectos conceptuales y procedimentales sobre aquellos que suponen un simple operativismo, son estrategias que pueden favorecer los objetivos que se pretenden.

No se trata, por tanto, de reducir los problemas a un tratamiento numérico en donde sólo hay una respuesta válida, sino que se han de plantear situaciones abiertas que podrán presentar soluciones diferentes.

Este conjunto de capacidades debe manifestarse básicamente en los progresos del alumno para derivar nuevas cuestiones a partir de las trabajadas en clase y de aplicar modelos de planteamiento de problemas a nuevas situaciones relacionadas con el medio que le rodea.

Así, por ejemplo, ante el problema de conocer la temperatura que alcanzará en el equilibrio una mezcla de sustancias, se valorará si el alumno o la alumna es capaz de hacer una estimación previa y adelantar posibles soluciones, precisar y explicar de qué dependerán las mismas, describir la manera de resolver el problema, criticar y contrastar los resultados, etc.

- Sobre la expresión y comprensión.

Con este criterio se pretende valorar el progreso de los estudiantes en su capacidad para:

- Analizar críticamente la información de las distintas fuentes distinguiendo lo relevante de lo accesorio y los datos de las opiniones.

- Extraer información de gráficas, tablas y fórmulas simples.

- Comprender textos sencillos en los que se haga uso de conceptos aprendidos.

- Comunicar con claridad y precisión las conclusiones de una investigación.

Las aportaciones que desde el Área se hacen al desarrollo de las capacidades de expresión y comunicación, se refieren tanto al uso del lenguaje común como al empleo de nociones, códigos y sistemas de expresión específicos del ámbito de las Ciencias de la Naturaleza

Así, por ejemplo, se valorará si los alumnos son capaces de representar e interpretar cadenas y redes tróficas, o si son capaces de expresar el resultado de una medida mediante un número y una unidad, así como explicar verbalmente su significa-

do.

carácter divergente, que requieran el uso de distintas habilidades, para resolver en pequeño grupo, y aportar una o varias soluciones.

- Sobre la noción de ciencia.

Con este criterio se pretende valorar la capacidad de los alumnos para:

- Relativizar modelos teóricos propuestos por la Ciencia.

- Analizar y comparar diferentes respuestas dadas para una misma actividad.

- Analizar las consecuencias de los avances científicos.

- Analizar críticamente el uso en diversos mensajes de alusiones supuestamente científicas.

Se trata de diferentes aspectos que han de tomarse en cuenta para valorar la actitud crítica de los alumnos y su idea de la ciencia.

Así, por ejemplo, se valorará si los alumnos son capaces de determinar mediante el análisis de algún fenómeno científico o tecnológico, algunos rasgos distintivos del trabajo científico, como su influencia en la calidad de la vida, el carácter de empresa colectiva en continua revisión; o si diferencian el uso público de argumentos científicos del de otros que no lo son, con lo que ello supone en cuanto a la capacidad de comprender situaciones en que se recurra al mito de la ciencia para apoyar mensajes publicitarios, la utilización de elementos relacionados con supersticiones, magia, etc.

- Sobre la participación y el trabajo en equipo.

Con este criterio se pretende valorar la capacidad de los alumnos para:

- Implicarse en la realización de las tareas de clase.

- Trabajar en equipo, escuchando, rebatiendo, argumentando, dividiendo el trabajo ...

- Considerar el resultado no como la suma de contribuciones individuales sino como una síntesis de las aportaciones de cada uno de los componentes del grupo y de los debates que hayan tenido lugar.

El aprendizaje de las ciencias no es una tarea individual dominada por intervenciones siempre afortunadas.

Así, por ejemplo, se valorará si los alumnos son capaces de escuchar y debatir las diferentes soluciones que se ofrecen para un problema, o de enfrentarse con problemas de fuerte

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

AREA DE TECNOLOGIA

INTRODUCCION.-

La tecnología determina un ámbito de conocimientos y actividades en cuyo campo de estudio convergen conocimientos de distinta naturaleza y procedencia. Estos se relacionan entre sí, circunstancialmente, para resolver un problema concreto de aplicación práctica y mediante un proceso, que le es propio, de invención, fabricación y uso de objetos o sistemas que contribuyen a la solución del problema planteado. Todo ello dentro del marco, más amplio, del desarrollo integral de la persona y del bien social, en relación con las condiciones en que se desarrolla su vida cotidiana y de la satisfacción de determinadas necesidades.

La Tecnología, tiene su centro de interés en el control, por parte del hombre, de las condiciones en las que puede desarrollarse una vida más segura, más sana y más confortable; y a través de ello, más libre y solidaria.

Su significado, no sólo radica en los usos que de ella hacen los seres humanos, sino también en cómo condiciona y modifica el medio ambiente, los modos de vida y las costumbres de las sociedades. El desarrollo industrial establece una nueva etapa cultural, a partir de la cual la tecnología tiene gran influencia en diversos aspectos de la vida. Sin embargo, para apreciar en su justa dimensión su significado, hay que abandonar la asociación del concepto de Tecnología con el de producción industrial.

El aumento de la presencia de la Tecnología en todos los ámbitos de la vida humana conduce a la consideración de la técnica como un elemento de extraordinaria relevancia en nuestra sociedad. Técnica y sociedad forman un conjunto articulado con fuertes e inmediatas repercusiones mutuas. Otro tanto ocurre con los avances científicos, ya que éstos condicionan el desarrollo

tecnológico y a su vez éste posibilita nuevos avances científicos.

Las sociedades actuales más avanzadas incorporan con asombrosa rapidez los últimos descubrimientos tecnológicos a las acciones más triviales de la vida cotidiana. Sus miembros tienen que desenvolverse en un medio tecnológico en constante evolución y desarrollo, donde aparatos complejos convierten a los individuos en usuarios pasivos y crean en ellos relaciones de dependencia.

Por todo ello, un número creciente de países ha sentido y asumido la necesidad de introducir en la educación obligatoria una dimensión formativa que proporcione a los jóvenes las claves necesarias para comprender la tecnología. Su incorporación a la educación obligatoria se justifica además por su valor educativo general, que debe ser subrayado a lo largo de las diferentes etapas.

En la Educación Primaria, la tecnología aparece integrada en el área de "Conocimiento del Medio", como elemento importante de la representación e interacción que los jóvenes tienen de su entorno. El proceso general de diferenciación y profundización de los múltiples elementos y dimensiones que configuran el medio obliga en la Educación Secundaria a una aproximación más analítica que, sin perder la visión de conjunto, permita la construcción de esquemas de conocimiento más precisos y ajustados.

Reforzar el carácter terminal de la Educación Secundaria Obligatoria por un lado, así como considerarla como parte importante, si bien no exclusiva, de la Formación Profesional de Base, hacen de la formación tecnológica un área básica para los alumnos que van a cursar posteriormente cualquiera de las modalidades de la Educación Secundaria Post-obligatoria.

El papel que ha de jugar esta área en la etapa, consiste básicamente, en propiciar la adquisición de los conocimientos, destrezas y actitudes inherentes a la Tecnología: abriendo horizontes nuevos a todos los jóvenes de ambos sexos, tendiendo a corregir la tradicional segregación de las futuras opciones profesionales y favoreciendo un cambio en las actitudes sociales hacia este campo. Hoy, más que nunca, se requiere una educación que contemple en sus aspectos básicos las orientaciones para los usos de las diversas tecnologías.

El sentido y valor educativo de esta área deriva de los diferentes componentes que la definen e integran. Así, la Educación Tecnológica tiene una serie de características que hacen de ella un potente medio formativo: Introduce la realidad tecnológica en la Educación General, proporcionando una cultura en armonía con las necesidades del presente y del futuro. Integra aspectos técnicos, gráficos, estéticos, sociales, humanísticos, matemáticos, científicos, creativos, expresivos, éticos, intelectuales, comunicativos, etc. Es un lugar de encuentro interdisciplinar con otras áreas del currículo. Rompe la tradicional separación entre trabajo intelectual y trabajo manual, siendo esto

social y educativamente beneficioso, ya que permite desarrollar aspectos cognoscitivos y psicomotores de forma conjunta.

Desde el área de Tecnología se contribuye de forma decisiva al desarrollo y aprendizaje de algunas de las capacidades importantes que figuran en los Objetivos Generales de la Educación Secundaria Obligatoria. Entre las contribuciones más significativas, destacan las relativas al desarrollo de:

La capacidad de actuación social e inserción en la vida activa, desarrollando una actitud positiva hacia el trabajo manual como complemento de la actividad intelectual, favoreciendo el tránsito a la vida laboral y la adaptación a las nuevas situaciones que implica el mundo del trabajo.

Las capacidades cognitivas, que contribuyen al incremento de la funcionalidad de los saberes adquiridos, al dominio de procedimientos de resolución de problemas, a una mejor comprensión de las repercusiones del conocimiento científico y tecnológico sobre las formas de vida y a la valoración de la actividad creativa.

La capacidad de equilibrio personal y de relación interpersonal, obteniendo una coordinación de habilidades manuales e intelectuales, habituándose a compartir y debatir ideas, contribuyendo todo ello al desarrollo integral y equilibrado del individuo.

El planteamiento curricular del área toma como principal punto de referencia los métodos y procedimientos de los que se ha servido la humanidad para resolver problemas mediante la Tecnología; esto es, el desarrollo de las capacidades y conocimientos inherentes al proceso que va desde la identificación y análisis de un problema hasta la construcción del objeto, máquina o sistema capaz de resolverlo. Este proceso integra la actividad intelectual y la actividad manual y atiende de forma equilibrada a diversos componentes de la Tecnología, tales como el componente científico, social y cultural, técnico, metodológico y de expresión verbal y gráfica.

Desarrollar un mismo currículum para todos los chicos y chicas contribuye a fomentar la igualdad y a no discriminar de partida a ningún individuo, por razón de sexo, ante la sociedad en que vivimos. Es preciso destacar aquí el papel que la Tecnología puede desempeñar en la coeducación, teniendo en cuenta el valor simbólico que supone el acercamiento de las alumnas a este campo del saber, tradicionalmente reservado al hombre. Esta concepción de la Tecnología como parte de la cultura general, implica un tratamiento integral, no fragmentario, de los saberes técnicos, concebidos como elementos orientadores y no de cualificación profesional. Se trata pues, de utilizar la Tecnología no como medio en el que formar a los posibles técnicos, sino como instrumento para el desarrollo de todas las potencialidades de los alumnos y alumnas.

En la escuela, en su propio medio doméstico y en su

entorno, la indagación e investigación de los aspectos técnicos, la resolución de problemas concretos y la invención de mecanismos, contribuirán a conseguir la utilización de un lenguaje tecnológico, permitiendo la libre expresión de los alumnos por medio de estos códigos, y desarrollando al mismo tiempo las capacidades, antes mencionadas, de la persona. Se estará, así, educando por medio y en medio de un entorno, el tecnológico, que pone a nuestro alcance infinidad de "libros", que no son otra cosa que las máquinas y los objetos técnicos que nos rodean, en los que no todos tienen la capacidad de saber "leer".

El área de Tecnología debe propiciar la adquisición por parte de los alumnos de métodos de selección y síntesis, tanto de conocimientos como de habilidades, de forma que se les capacite, ante un problema real, para el análisis, el diseño y su posterior materialización en un objeto técnico que lo solucione.

Finalmente, no separar lo tecnológico de los aspectos socioeconómicos y humanísticos debe ser un factor esencial en esta área, incluyendo entre otros la organización del trabajo, las relaciones sociales y el estudio de la dinámica de la empresa, para que de modo creativo, equilibrado y armónico, propicien un desarrollo y solidario de los individuos.

Es esencial resaltar la estrecha relación existente entre las aplicaciones de la Tecnología y sus efectos en el entorno, en relación a una adecuada conservación y/o modificación del medio natural, físico y social que de forma tan determinante afecta a la salud, calidad, formas y hábitos de vida. De todo ello, a través del área, el alumno ha de tomar conciencia, más aún teniendo en cuenta que en la actualidad muchas decisiones socio-políticas, en las que puede y debe opinar, tienen un componente tecnológico que debe conocer para emitir con conocimiento y responsabilidad su propio juicio.

La organización curricular flexible de la Enseñanza Secundaria debe ofrecer desde esta área a todos los alumnos, la posibilidad, atendiendo a la diversidad de sus intereses y motivaciones, de explorar una orientación vocacional incipiente hacia periodos posteriores de formación.

OBJETIVOS

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su labor educativa.

Los objetivos del Área de Tecnología en la Educación

Secundaria Obligatoria deben entenderse como aportaciones que, desde el Área, se han de hacer a la consecución de los objetivos de la etapa.

La enseñanza de la Tecnología tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.-Diseñar y construir objetos o sistemas técnicos, para la resolución de problemas tecnológicos sencillos.

Con este objetivo se pretende que el alumno descubra que ciertas necesidades pueden ser resueltas mediante objetos o sistemas técnicos. Para ello ha de elaborar estrategias de identificación (definir con claridad las condiciones de un problema), consultar e interpretar fuentes de información diversas (recopilar, analizar y utilizar datos y conceptos), elaborar soluciones posibles y elegir la más adecuada, proponer soluciones técnicas provisionales, confeccionar la documentación técnica necesaria (planos, memoria, diagramas, presupuestos, etc..) y evaluar lo construido (verificar y valorar el prototipo). En definitiva, seguir un procedimiento sistemático de diseño y construcción. Se deberá insistir, en cualquier caso, en las semejanzas y diferencias que existen entre los procesos de trabajo que se realizan en el aula y los que se realizan en el mundo laboral.

2.-Participar en la realización de actividades con autonomía y creatividad, manteniendo una actitud abierta y crítica en la organización del trabajo individual y colectivo.

Se trata de conseguir que el alumno participe como sujeto activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje; que valore sin prejuicios todas las opiniones en torno a un tema, formándose una opinión propia una vez adquirida la información suficiente mediante su actividad, libre, autónoma y/o tutorada. Para ello, ha de favorecerse el desarrollo de actitudes positivas y desinhibidas, tanto en actividades individuales como colectivas.

3.-Analizar objetos y sistemas técnicos de uso cotidiano para comprender su funcionamiento, control y aplicaciones.

Con este objetivo se pretende que el alumno, ante un objeto o sistema técnico de una complejidad adecuada, descubra la función de cada uno de sus elementos, la relación entre ellos y su participación en el funcionamiento del conjunto, no limitándose a considerarlo como algo inexplicable. Para ello, ha de saber seleccionar y obtener información de distintas fuentes, interpretar códigos técnicos (instrucciones de uso y mantenimiento, características y limitaciones técnicas, etc), diseñar y utilizar métodos de ensayo y aplicar conocimientos de metrología, materiales y procesos de fabricación.

4.-Usar adecuadamente el vocabulario específico, los recursos gráficos y la simbología para expresar y comunicar sus ideas.

Este objetivo, que impregna la mayoría de los del área, pretende la adquisición del dominio y precisión suficientes del lenguaje verbal, escrito y gráfico, que permita describir los resultados de un análisis y confeccionar la documentación necesaria para la realización de un proyecto. Ello implica la correcta aplicación de los sistemas de representación y de normalización básicos, dibujar objetos y sistemas técnicos con arreglo a normas, realizar dibujos esquemáticos, organigramas, gráficas, etc., teniendo presente aspectos estéticos tales como la forma, el color y la proporción.

5.-Planificar y construir en equipo objetos y sistemas técnicos a partir de proyectos diseñados con anterioridad.

Con este objetivo se pretende que el alumno desarrolle estrategias de resolución de problemas, aplicando el razonamiento lógico a la planificación y construcción en grupo. Para conseguirlo, debe interpretar dibujos técnicos normalizados, seguir instrucciones y orientaciones orales o escritas para la realización de una operación o secuencia, organizar el trabajo mediante documentos elaborados en grupo, saber elegir el material más adecuado para una determinada función, respetar las normas de seguridad básicas, utilizar correctamente las herramientas de uso común y los instrumentos de medida, mantener ordenado y limpio el ámbito de trabajo, realizar correctamente las gestiones administrativas propias de la actividad y valorar si el objeto construido se ajusta a las especificaciones del diseño.

6.-Utilizar en los procesos de trabajo propios de la Tecnología los conocimientos y habilidades adquiridos en otras áreas.

La importancia de la interdisciplinariedad queda de manifiesto por la necesidad de utilizar conceptos y procedimientos diversos. Las propias actividades demandarán la aplicación de, entre otros, principios físicos y químicos tanto en el análisis de las propiedades de los materiales como en otras operaciones, la realización de cálculos matemáticos en la resolución de problemas, la obtención de información en otros idiomas, la incorporación del factor estético a las actividades de diseño y la redacción correcta de la documentación.

7.-Desarrollar una actitud de indagación y curiosidad hacia el mundo tecnológico y sus implicaciones en el desarrollo de la humanidad.

Se pretende con este objetivo, despertar el interés del alumno por las consecuencias que tienen los avances científicos y tecnológicos en su medio físico y social, analizando las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y valorando las soluciones técnicas adoptadas para satisfacer las necesidades

de desarrollo de nuestra sociedad, con criterios que contemplen la relación objeto-problema desde puntos de vista técnicos, sociológicos, ecológicos, etc., incorporando al análisis y diseño de objetos técnicos el estudio de modelos antiguos en relación con su contexto histórico y descubriendo, en definitiva, los condicionantes mutuos entre avances tecnológicos y organización social.

Una de estas implicaciones es la posibilidad por parte del hombre moderno de disponer de una mayor cantidad de tiempo de ocio y las posibilidades y problemas que esta disponibilidad comporta.

8.-Valorar la importancia de trabajar como miembro de un equipo, con actitud de cooperación, tolerancia y solidaridad y el respeto a las normas de seguridad e higiene.

Trata de desarrollar en el alumno una serie de actitudes de relación personal, que le permitan comunicarse con otras personas de forma abierta y receptiva, rechazando discriminaciones por razones de raza, sexo, clase social o creencias y asumiendo el trabajo en equipo como un modelo de organización social eficaz, en el que el reparto de tareas, la asunción de responsabilidades individuales y colectivas, la aportación de ideas por parte de todos sus miembros y la valoración sin prejuicios de las opiniones de los demás coadyuvan a su consecución.

El respeto por las normas de seguridad e higiene es necesario en todas las actividades que realice el alumno, especialmente en tareas de grupo, por las repercusiones negativas que puede tener su inobservancia sobre los demás miembros del grupo.

9.-Analizar y valorar críticamente los efectos del desarrollo científico y tecnológico en la evolución social y sus repercusiones en el medio ambiente.

Pretende desarrollar la capacidad de analizar la influencia en la vida cotidiana, en el entorno cercano en particular y en el medio ambiente en general, de una serie de factores que afectan de forma decisiva a la calidad de vida; tales como, la organización social del trabajo, el uso del tiempo disponible para el ocio, la influencia de los medios de comunicación, la utilización de los diversos recursos energéticos y medios de transporte, el desarrollo industrial descontrolado, la extracción abusiva de recursos naturales, etc..

10.- Potenciar el sentimiento de autoestima producido por la solución de problemas en el diseño y la construcción de objetos o sistemas técnicos.

Este objetivo implica que el alumno sea consciente de que el esfuerzo que requiere la culminación de los procesos de aprendizaje, puestos en juego para la solución de problemas, le sirve para alcanzar un mayor grado de desarrollo personal y actúa

como elemento de superación de nuevas dificultades, a la vez que le proporciona una actitud de confianza en sus propias capacidades, ayudándole a formarse una imagen más ajustada de sí mismo.

11.-Alcanzar una visión global de la actividad en el mundo tecnológico y en especial de la desarrollada en Andalucía.

Se pretende que el alumno obtenga una concepción integradora de la complejidad del mundo tecnológico, entendido éste como el conjunto de elementos, físicos y jurídicos, que utiliza las técnicas y materiales precisos para la construcción de objetos, sistemas técnicos y de servicios, así como el conjunto de actividades comerciales, de gestión, financieras, etc., que permiten que éstos existan e influyan en la realidad social. Para ello la actividad empresarial e investigadora que se desarrolla en Andalucía, debe servir para comprender mejor dicha complejidad.

12.-Conocer y respetar las normas que regulan la actividad técnica y sus consecuencias sobre la salud y el bienestar de las personas y de la sociedad.

Trata de desarrollar en el alumno actitudes de responsabilidad hacia su propia actividad técnica y de comprensión y valoración de la importancia de someter la actividad tecnológica a normas y criterios que limiten los efectos de la misma sobre la salud colectiva y personal, sobre las costumbres, relaciones y valores sociales y medioambientales de la colectividad a la que pertenece.

CONTENIDOS

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando que debe enseñarse a través del Área de Tecnología en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende concretar más esta intencionalidad, completando así lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tanto los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

Con la presentación de los contenidos en núcleos, se pretende hacer una descripción de los aspectos relevantes que se tratarán en esta etapa. Queda abierta, por tanto, la posibilidad de diferentes tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos. Este tipo de decisiones será competencia del equipo de profesores del Área.

Los contenidos en el Área de Tecnología tienen unas características específicas que les son propias y que dificultan su acotación y articulación: un ritmo rápido de desarrollo de los conocimientos y un campo de estudio amplio, poco estructurado y con desarrollos parciales y divergentes.

Como consecuencia, la selección de contenidos debe realizarse con una serie de criterios que conjuguen lo que se considera como base de toda cultura técnica, con los intereses de los alumnos y ambos a su vez, con las limitaciones del entorno en el que se produce el hecho educativo. Entre ellos cabe destacar:

Relevancia: discerniendo entre aquellos contenidos que por su representatividad o capacidad de acercamiento al hecho tecnológico son elementos básicos del Área.

Flexibilidad: capacidad para adaptarse a los factores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje; esto es, expectativas e intereses de los alumnos, características del profesor, medios y recursos disponibles en el centro y en el entorno.

Actualización: incorporando en el proceso educativo aquellos conceptos y procedimientos que ayudan a los alumnos a desarrollar su capacidad de adaptarse a unas condiciones de vida cambiantes y de ampliar sus conocimientos autónomamente.

Son los contenidos relacionados con los procedimientos y estrategias de acercamiento al hecho tecnológico, los que están en la base de toda cultura técnica. Es decir, aquellos relacionados con las habilidades y métodos que permiten avanzar desde la identificación y formulación del problema técnico a su solución constructiva, así como la lógica interna de los objetos tecnológicos.

Así, los contenidos de análisis, diseño, construcción y evaluación de objetos y sistemas técnicos, configuran uno de los pocos referentes disciplinares estables del conocimiento tecnológico, constituyéndose en el eje en torno al cual deben articularse los demás contenidos. Su articulación en el proceso de aprendizaje debe garantizar la no compartimentación de los saberes, tratando los distintos conjuntos temáticos mediante procedimientos que los relacionen desde la perspectiva global del mundo tecnológico de hoy, acercando al joven a las aplicaciones informáticas, mecánicas, eléctricas, electrónicas, de gestión, de sistemas de representación, etc, que son frecuentes en el mundo en que se han de desenvolver.

No obstante, el orden en el que se traten los conceptos, deberá tener en cuenta unos criterios de gradación que permitan la progresiva fijación de contenidos relacionados entre sí, desde los conceptos más generales, hasta descender a los detalles y particularidades.

Los contenidos se presentan estructurados en tres grandes conjuntos de conceptos, procedimientos y actitudes, que se han de abordar en el aula de forma integrada y coordinada a lo

largo de la Etapa, con la necesaria progresividad en su estudio para facilitar su asimilación y comprensión por parte de los alumnos. En dicho conjunto se pueden considerar diversos grados de profundización, abordándolos en distintos momentos, lo que no supondría una repetición, sino la utilización de los conocimientos adquiridos como base para nuevos aprendizajes.

1. ANALISIS DE OBJETOS Y SISTEMAS TECNICOS: EXPLORACION Y COMUNICACION DE IDEAS.

En un objeto técnico hay encerrados múltiples elementos del conocimiento humano: procedimientos de fabricación, conocimientos empíricos sobre los materiales y su uso, conocimientos científicos, leyes sobre el comportamiento de la materia, además de un reflejo de la trayectoria que ese tipo de objeto, y los problemas que resuelve, ha seguido a lo largo de la historia.

Por ello, esta estrategia de acercamiento al hecho tecnológico precisa del estudio de los conocimientos necesarios que relacionen entre sí los distintos aspectos que hay que considerar en el análisis de un objeto técnico: anatómico, funcional, técnico y económico, así como las razones que explican su diseño: económicas, sociales, medioambientales y ergonómicas.

Para su tratamiento se requiere el desarrollo de una serie de procedimientos entre los que cabe destacar:

Descripción de los sistemas técnicos y operadores que los constituyen, mediante la aplicación de las técnicas necesarias: desmontar, medir, comprobar, dibujar, pesar, describir verbalmente y por escrito, así como realizar dibujos, esquemas de funcionamiento, representación simbólica, etc.

Recopilación y síntesis de información, mediante la consulta de fuentes documentales adecuadas, identificando y analizando la función global de los sistemas técnicos y de los objetos que los constituyen, así como la realización y presentación de informes sobre las actividades y estudios desarrollados, participando activamente en debates y trabajos en gran grupo.

La asimilación de estos conceptos y el desarrollo de los procedimientos expuestos, han de contribuir a potenciar el rigor y actitud sistemática en el análisis, reconociendo y valorando críticamente las relaciones entre sistema técnico y necesidades humanas y el interés por conocer los principios científicos que subyacen en el funcionamiento de los operadores y sistemas en su conjunto.

Por tanto, la descripción de objetos y sistemas técnicos, necesita de la utilización de una serie de conocimientos instrumentales que posibiliten este acercamiento, entre los que cabe destacar: representación gráfica, técnicas de medida, conocimiento de materiales, procesos de fabricación, mecanismos y circuitos.

-Representación gráfica.

Los alumnos deberán conocer las normas y técnicas que les permitan representar e interpretar objetos técnicos sencillos tanto a mano alzada como delineados. El conocimiento de los materiales e instrumentos básicos de dibujo técnico, escuadra, regla, cartabón, plantillas, transportador, compás, etc.. Estudio del boceto, croquis, proyecciones: alzado, planta y perfil. Proporción. Escalas. Esquemas y simbología abstracta para la representación e interpretación de dibujos de despiece y de conjunto. Normalización de simbología: electricidad, electrónica, mecánica, neumática...

El desarrollo de estos conceptos implica que los alumnos adquieran la capacidad de utilizar correctamente los instrumentos y materiales antes mencionados, la lectura e interpretación de dibujos técnicos sencillos, así como la representación y exploración gráfica de ideas y objetos mediante bocetos y croquis a mano alzada, teniendo en cuenta la proporción y el acabado estético de los mismos, valorando la importancia del orden y la limpieza en la elaboración y presentación de trabajos gráficos.

-Técnicas de medida.

Se deberá iniciar a los alumnos y alumnas en el estudio de los conceptos de magnitud, medida, error absoluto y relativo, precisión, apreciación, sensibilidad, campo de medida y tolerancia. Instrumentos más usuales: regla graduada, flexómetro, cinta métrica, transportador de ángulos, polímetro, termómetro, báscula, calibre, etc, realizando mediciones de magnitudes básicas y cálculo de magnitudes derivadas de superficie, volumen, densidad, energía, potencia, etc., valorando la importancia de la fidelidad en las mediciones para el análisis y el mejor conocimiento y definición de los objetos y sistemas.

Esta estrategia, precisa también del dominio de una serie de conocimientos científico-técnicos relativos a las propiedades de los materiales que expliquen sus aplicaciones y uso.

-Conocimiento de materiales.

Estudio de los conceptos básicos sobre materiales más usuales, sus propiedades físico-químicas, mecánicas y estéticas fundamentales, sus características comerciales más usuales, los riesgos que su manipulación tiene para la salud y las precauciones específicas que deben guardarse en su manejo.

Ensayos que faciliten los datos fundamentales que justifican su aplicación para cumplir una función concreta (de dureza, de conformación en frío, elasticidad, conductividad térmica, eléctrica y calorífica, combustibilidad).

Se realizarán experiencias sencillas que determinen las propiedades técnicas de distintos materiales, comportamiento mecánico, eléctrico, térmico, así como la evaluación de la idoneidad de los mismos en el contexto del análisis, favoreciendo el respeto de las normas y criterios establecidos para el uso y control de materiales y el interés hacia las características técnicas

y científicas de los mismos.

El conocimiento de las aplicaciones técnicas más usuales en los diversos campos tecnológicos contribuyen igualmente al desarrollo de estrategias que implican una comprensión global del mundo tecnológico.

-Procesos de fabricación.

Se introducirá a los alumnos en el estudio y aplicación de las técnicas empleadas en la fabricación de objetos y sistemas técnicos, procesos de fabricación por unión (ensamblado, atornillado, remachado, pegado, soldadura), por separación (cizalladura, limado, aserrado, taladrado, torneado, fresado), por formación (colada en moldes, inyección), por conformación (forja, trefilado, embutición, estampación, curvado), por recubrimiento (pintado, galvanizado), identificando los procesos y técnicas utilizadas en la fabricación de los objetos y sistemas analizados, desarrollando la curiosidad hacia los procesos de fabricación que determinan la funcionalidad y apariencia de los objetos tecnológicos cercanos.

-Mecanismos.

Comprende el estudio de los conceptos relacionados con la transmisión y transformación del movimiento, y el modo de combinarlos. Características y funciones de operadores elementales: palanca, rueda, tornillo, eje, biela, manivela, cigüeñal, polea, engranaje, leva, reductor, etc. Tipos de transformación del movimiento: circular-circular, circular-rectilíneo y rectilíneo-circular. Operadores de acumulación de energía: muelles, resortes, gomas, volantes, etc.

Se planificarán y realizarán experiencias sencillas para determinar el comportamiento de las partes y el conjunto de los sistemas analizados y efectuando procesos de montaje y desmontaje de los mismos, para desarrollar la curiosidad por conocer las diferentes soluciones dadas a un mismo problema técnico en función de los operadores utilizados y el reconocimiento y valoración de los operadores como exponentes de la capacidad de invención de los seres humanos.

-Circuitos.

Se iniciará a los alumnos en el estudio de circuitos eléctricos simples de corriente continua y alterna, sus esquemas, componentes y leyes básicas. Del mismo modo se planteará el estudio de sistemas técnicos de transmisión y transformación de energía que utilicen como vehículo distintos fluidos: hidráulicos, neumáticos, etc., sus esquemas, componentes y leyes básicas. Operadores de generación, acumulación y transformación de energía. Transformaciones básicas entre distintas formas de energía. Operadores de detección, regulación y control, magnitudes y unidades eléctricas, de presión, calor y temperatura.

Esto requiere la utilización de procedimientos de montaje, análisis y ensayo de circuitos que desarrollen el interés por

conocer los principios científicos que subyacen en ellos y que explican sus características y funciones.

2. PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE SOLUCIONES A PROBLEMAS TECNICOS.

Resolver problemas reales exige competencias cognitivas de dos tipos: conocimientos referidos al contexto del problema y habilidades para procesar y ordenar la información que se posee, o para añadir otra nueva que se inventa o extrae de la realidad.

Por ello, será necesario el estudio de un conjunto de conceptos, procedimientos y actitudes para la realización de proyectos de diseño y construcción en una progresión de formalización del proceso, y diferenciando las distintas fases y tareas que esta actividad genera. Entre ellos cabe destacar:

Conceptos relacionados con el proyecto técnico y sus fases, así como los conocimientos de expresión gráfica relativos al diseño de objetos y sistemas técnicos. Utilización descriptiva de las perspectivas caballera e isométrica y recursos informáticos en la elaboración del proyecto técnico.

El desarrollo de estos conceptos implica que los alumnos adquieran las siguientes capacidades: manejo correcto de los instrumentos de dibujo, representación diédrica de elementos simples, utilización de la normativa referida a formatos, escalas, simbología, tipos de línea y acotación, utilizando el color, los materiales de dibujo y el énfasis en la línea para mejorar la presentación del dibujo técnico así como la realización y presentación de informes sobre la génesis, el desarrollo y los resultados de un proyecto técnico.

Se pretende con ello potenciar actitudes de reconocimiento de la importancia del diseño para la construcción de objetos y sistemas técnicos, así como la valoración positiva de la pulcritud y el trabajo bien hecho en la ejecución y presentación del proyecto técnico.

Estudio de los conceptos relativos a la combinación, para uso en sistemas técnicos, de distintos materiales: maderas (aglomerado, contrachapado, pino, etc.), metales (hierro, aluminio, cobre, etc.), aleaciones (acero, latón, bronce, etc.), plásticos (PVC, metacrilato, etc.), otros (cerámica, tejido, cartón, etc.), materiales auxiliares de unión (colas, pegamentos, etc.), y de acabado (pinturas, revestimientos, barnices, etc.).

Para ello, se utilizarán procedimientos de selección de materiales y operadores adecuados, en el contexto del diseño y realización de proyectos técnicos, atendiendo a su coste y características, así como de evaluación de las propiedades que deben reunir los materiales para realizar una determinada función en el objeto a construir, desarrollando actitudes de respeto por las normas y criterios establecidos para su manipulación y uso, de interés por los principios científicos que explican sus propiedades y de

reconocimiento de las posibilidades de uso de los materiales de desecho en la construcción de objetos y soluciones técnicas.

Conceptos relacionados con conocimientos, técnicas y recursos de que se dispone para la fabricación de objetos o sistemas técnicos; secuencia de operaciones y hoja de proceso. Conocimiento y aplicaciones de las herramientas más usuales y máquinas-herramientas simples (taladro, esmeriladora, sierra circular, sierra de calar, etc.). Normas de seguridad e higiene.

Estos conceptos, requieren para su desarrollo, la planificación de un proceso de trabajo, estableciendo una secuencia lógica de operaciones, así como su temporización y los recursos necesarios.

Otro aspecto importante será la elaboración, exploración, selección y evaluación de las ideas que pueden conducir a una solución viable ante un problema técnico dado.

Del mismo modo, se potenciará la utilización correcta de las herramientas y técnicas básicas para la construcción de objetos: medida, trazado, corte, unión, doblado y acabado, prestando especial atención a la materialización de soluciones de problemas técnicos sencillos de acuerdo a un diseño planificado previamente, utilizando las herramientas, materiales y técnicas apropiadas; montaje y ensayo de circuitos, y realizando pruebas de las soluciones construidas.

Con ello, se pretende desarrollar en los alumnos el respeto de las normas y criterios establecidos para el uso y control de las herramientas, materiales, libros, etc., y de las normas de seguridad en el aula de tecnología tomando conciencia de los riesgos que entraña el uso de herramientas.

Otros factores importantes a desarrollar en los alumnos, serán: Valoración y respeto por las diversas formas de trabajo manual-trabajo intelectual, manteniendo una actitud favorable ante el trabajo en equipo y valorando, el mismo, como procedimiento habitual para la realización de proyectos. Actitud ordenada y metódica en el trabajo y predisposición a planificar con antelación el desarrollo del mismo en cuanto a recursos necesarios para llevarlo a cabo, plazos de ejecución y anticipación de posibles dificultades y obstáculos. Actitud positiva y creativa ante los problemas prácticos y confianza en la propia capacidad para resolverlos, alcanzando resultados palpables y útiles. Persistencia ante las dificultades y obstáculos encontrados en el desarrollo de las tareas planificadas con antelación.

Estudio de los conocimientos necesarios para la construcción de máquinas de efectos únicos o mecanismos simples que realicen una determinada función y el conocimiento de los dispositivos más comunes para la transmisión y transformación del movimiento y su aplicación en soluciones a los problemas planteados: tipos de movimientos, elementos de transmisión y transformación, soportes y bancadas, elementos motrices, relación de transmisión y elementos de mando y manipulación.

De estos conceptos, se derivan procedimientos de planificación y realización de procesos de montaje y desmontaje y construcción de sistemas de transmisión y transformación de movimientos, desarrollando actitudes ordenadas y metódicas en el trabajo y curiosidad hacia los principios científico-técnicos que subyacen en el funcionamiento de dichos elementos.

Estudio de diversas construcciones cuya consistencia se consigue mediante la forma, sección y conformación dada a los distintos elementos y materiales utilizados, incorporando los conocimientos necesarios de las propiedades mecánicas de los mismos, esfuerzos de tracción, compresión, flexión, pandeo y torsión, operadores elementales de soporte y disposiciones estructurales simples.

Estos conocimientos se apoyan en el desarrollo de procedimientos de evaluación de las características de materiales y elementos de construcción y montaje de sistemas de transmisión de esfuerzos, en orden a desarrollar actitudes de indagación de los principios científico-técnicos que explican las características de las estructuras resistentes y predisposición para la búsqueda de soluciones a este tipo de problemas.

3. RELACIONES ENTRE TECNOLOGIA, SOCIEDAD Y MEDIOAMBIENTE.

Con este núcleo de contenidos, se pretende que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios para gestionar medios y recursos en la organización administrativa de cualquier proceso de trabajo, el estudio de la evolución histórica de las máquinas y sistemas técnicos, los conceptos relacionados con el desarrollo tecnológico, así como, con la organización social y técnica del trabajo, necesarios para el control, producción, almacenamiento y manipulación de la información generada por la actividad de clase. Para ello será preciso el estudio de:

Los conceptos necesarios para la organización y gestión administrativa de cualquier proceso de trabajo, cartas, formularios de pedido, albaranes, facturas, cheques, letras de cambio, estados de cuentas, recibos, etc., así como los procesos de inventarios, presupuestos y técnicas de almacenamiento y gestión (catálogos, ficheros, registros, bases de datos).

Estos conceptos requieren del desarrollo de procedimientos de organización y gestión de los recursos disponibles en el aula de tecnología, mejorando las estructuras organizativas de la misma, así como del grupo de trabajo, en orden, a la consecución de actitudes de reconocimiento y valoración de la importancia de las normas y criterios establecidos para la confección de documentación, uso de materiales del aula y de la importancia de las técnicas de organización y gestión para la adecuación final de lo realizado a lo proyectado.

El estudio de la evolución histórica, tanto de las máquinas,

objetos y sistemas técnicos, como de las necesidades que satisfacen, en relación con factores económicos, sociales, científicos y culturales, apoyándose en la utilización de distintas fuentes de información, entre las cuales cabe destacar los medios de comunicación social, y el importante papel que juegan en nuestra sociedad.

Estudio sociológico e histórico de objetos y sistemas técnicos (búsqueda de antecedentes históricos, elementos que los configuran como producto social, etc.), especificación de los rasgos de una solución a un problema técnico sencillo en un contexto dado, teniendo en cuenta aspectos técnicos, económicos, estéticos y sociales y la valoración de las soluciones adoptadas para resolver problemas técnicos en cada contexto histórico y social.

De esta forma se pretende potenciar la consecución de actitudes de reconocimiento y valoración de la capacidad de invención de los seres humanos, desarrollando la curiosidad y respeto hacia las ideas, valores y soluciones técnicas aportadas por otras culturas y sociedades, potenciando la sensibilidad por la conservación del patrimonio cultural técnico, especialmente en el ámbito andaluz (oficios, herramientas, materiales, máquinas, etc.).

El estudio de los conceptos relacionados con el desarrollo tecnológico, formas de vida y calidad de vida, ventajas, relación entre avance tecnológico y desarrollo científico y sus repercusiones, requieren procedimientos de estudio para comparar las soluciones aportadas por la técnica a problemas similares al planteado.

Realización de exposiciones y debates sobre las aportaciones, riesgos, costes sociales y medioambientales del desarrollo tecnológico, el análisis de soluciones técnicas procedentes de sociedades y momentos históricos distintos, estableciendo relaciones entre los materiales empleados, las fuentes de energía y los recursos técnicos disponibles.

Todo ello favorece el desarrollo de actitudes de predisposición a considerar de forma equilibrada los valores técnicos, funcionales y estéticos de los objetos estudiados, valorando el objeto técnico como exponente de la cultura de un grupo social y como reflejo de un conjunto de valores. También se debe desarrollar una actitud libre de prejuicios para estudiar operadores y sistemas, con sensibilidad ante el impacto social y medioambiental producido por la explotación, transformación y desecho de materiales y el posible agotamiento de los recursos.

Estudio de los conceptos relacionados con la organización social y técnica del trabajo, especialización, jerarquización, producción en serie y producción artesanal, proceso de transformación de un objeto desde que se obtiene la materia prima hasta que finaliza su fabricación, sectores de actividad económica: primario, secundario, sector servicios, sectores profesionales más directamente relacionados con la tecnología.

Todo ello requiere del desarrollo de procedimientos de análisis del contexto productivo y profesional en el entorno cercano al alumno y de su evolución, así como de análisis del papel de la tecnología en distintos procesos productivos, en su organización técnica y social, y en la complejidad y grado de destreza requerido en el trabajo. Se potenciarán actitudes de interés por conocer el papel que desempeña el conocimiento tecnológico en los distintos trabajos y profesiones, y por estudiar y elaborar su orientación vocacional y profesional.

ESPECIFICACIONES PARA EL CUARTO CURSO.

En el cuarto curso de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, la Tecnología se configura como materia optativa. Se organizará como profundización en el progresivo tratamiento de los contenidos, conservando como guía la resolución técnica de problemas prácticos. La selección de contenidos debe hacerse, más que nunca, en función de los intereses de los jóvenes que cursen el área, y teniendo presentes los siguientes criterios:

- Profundizar y sistematizar el diseño, proyectos y construcción de objetos o sistemas técnicos que resuelven problemas planteados por los propios jóvenes.

- Sistematizar el análisis de objetos y sistemas técnicos que aplican principios científicos más complejos y variados.

- Completar la realización de medidas y el cálculo de magnitudes.

- Aplicar con mayor grado de profundidad los principios de organización y gestión en los proyectos y análisis realizados.

- Estudiar aspectos económicos, sociales y medioambientales de las decisiones técnicas, desde una perspectiva interdisciplinar, pudiendo englobarse varias actividades en proyectos que impliquen a distintas áreas.

- Dar a la parte del currículum desarrollado en esta área una perspectiva de continuidad con las distintas opciones que el joven podrá cursar al término de la Educación Secundaria Obligatoria.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS.-

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en el que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de las Áreas de esta etapa educativa. Dentro de este marco conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Por tanto, sin olvidar que cada momento requiere una actuación particular y concreta, y que existen diversas opciones para alcanzar los objetivos propuestos, la organización del proceso debe basarse en una serie de principios metodológicos tales como:

- Actividad. Supone la búsqueda de estrategias para conseguir que el alumno sea sujeto agente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la aplicación de conocimientos para la solución de problemas y en el desarrollo de habilidades psicomotrices, potenciando la valoración del trabajo manual como complemento, no como antítesis, del trabajo intelectual.

- Individualización. Se potencia la respuesta de la responsabilidad individual ante el trabajo mediante la asignación de tareas, funciones y tiempos, de acuerdo con las características de cada alumno, consiguiendo de esta forma una creciente autonomía personal y la paulatina elaboración ordenada de los procesos propios de trabajo.

- Socialización. Se trata de fomentar la valoración de la importancia del trabajo en equipo a través de actividades en pequeños grupos donde se realicen reparto de funciones y responsabilidades para acometer propuestas de trabajo que desarrollen las capacidades de cooperación, tolerancia y solidaridad. En las actividades de grupo es necesario propiciar el intercambio fluido de papeles entre alumnos y alumnas, y potenciar la participación de éstas en los debates y toma de decisiones como mecanismo corrector de situaciones de discriminación sexista. Se contribuirá así, desde la propia actividad del aula, a establecer unas relaciones más justas y equilibradas entre las personas.

- Creatividad. Significa la puesta en marcha de recursos personales de ingenio, indagación, invención y creación, ayudando a desarrollarlos en mayor medida y rehuyendo de la simple copia de ideas, modelos o diseños, aplicando para ello saberes y destrezas adquiridos y potenciando el interés y la curiosidad por conocer.

- Contextualización. Supone el esfuerzo por aplicar los contenidos de forma que se relacionen los mismos con el entorno más cercano al alumno, consiguiéndose su mayor motivación y el mejor conocimiento del mundo tecnológico y de sus aplicaciones y consecuencias. Asimismo, en la resolución de problemas, debe fomentarse la búsqueda de soluciones reales y factibles.

Estos principios, considerados en su conjunto, implican

una línea metodológica flexible, que puede ser adaptada tanto a la realidad diversa de los alumnos como a los condicionantes de recursos y medios disponibles.

Lo tecnológico forma parte del proceso intelectual que selecciona y coordina los conocimientos e informaciones necesarios para dar solución a un problema y es, por tanto, un proceso deductivo. Sin embargo, también cabe el proceso inductivo, que permite llegar al estudio de conceptos teóricos abstractos a través de la realización de actividades prácticas de análisis o de diseño, y a la función específica de cada objeto o elemento a través de su participación en el comportamiento global del conjunto o sistema en el que se inserta.

Por ello, y sin desdeñar el papel que pueden jugar técnicas empleadas cotidianamente como estrategias de aprendizaje, tales como la expositiva, audio-visual, investigativa, experimental, histórica, etc., en el desarrollo de las actividades, las vías metodológicas que más se adaptan al diseño de esta área, son el método de análisis y el método de proyectos-construcción, contemplando la necesaria progresión desde una forma básicamente directiva hasta otra más marcadamente abierta, pasando por un periodo de tutela y orientación.

Así mismo, y con objeto de relacionar más el área con la realidad y el entorno tecnológico cercano del alumno, las actividades que se realicen en el Aula de Tecnología, se deben complementar potenciando las salidas al exterior, fundamentalmente al ámbito industrial, empresarial y de servicios.

El método de Análisis se basa en el estudio de distintos aspectos de los objetos y sistemas técnicos, para llegar desde el propio objeto o sistema hasta las necesidades que satisfacen y los principios científicos que en ellos subyacen; es decir, se realiza un recorrido de aplicación de distintos saberes, que parte de lo concreto, el objeto o sistema en sí, y llega a lo abstracto, las ideas o principios que lo explican.

Los objetos o sistemas que se analicen deberán pertenecer al entorno tecnológico cotidiano, potenciando de esta forma el interés inicial, funcionarán con cierta variedad de principios científicos y serán preferentemente desmontables y contruidos con materiales diversos.

Entre otros aspectos, deben contemplarse el análisis histórico del por qué nace el objeto o sistema, el análisis anatómico (forma y dimensiones del conjunto y de cada componente), el análisis funcional (función global, función de cada elemento y principios científicos de funcionamiento), el análisis técnico (estudio de materiales, sistemas de fabricación, etc.), el análisis económico (utilización, rentabilidad, costes, amortización, etc.) y análisis medioambiental

La necesaria progresividad en el aprendizaje requiere comenzar por el análisis de objetos sencillos, pasando a continuación a objetos más complejos, finalizando con el de sistemas

técnicos.

El método de Proyectos-construcción consiste en proyectar o diseñar objetos u operadores tecnológicos partiendo de un problema o necesidad que se quiere resolver, para pasar después a construir lo proyectado y evaluar o verificar posteriormente su validez. Para ello se sigue un proceso similar al método de resolución de problemas que se utiliza en la industria, adaptándolo a las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje que siguen los alumnos de esta etapa.

Tiene dos fases diferenciadas: una primera, tecnológica, en la que los alumnos partiendo de la necesidad de resolver un problema, reúnen y confeccionan toda la documentación precisa para la perfecta definición del objeto u operador técnico que se proyecta y para su proceso de construcción. En ella se fijan las condiciones del problema, se analizan los distintos aspectos o partes del problema, se acopia información analizando las soluciones existentes, se elaboran soluciones, se adopta la más idónea (prototipo), se confeccionan los documentos técnicos necesarios para la construcción del prototipo (memoria descriptiva, planos, cálculos, hojas de proceso y presupuesto) y se realiza una evaluación de la actividad que contemple tanto la autoevaluación como la coevaluación.

La segunda fase, técnica, consiste en la manipulación de materiales con los medios precisos y disponibles en el Aula de Tecnología para la fabricación del objeto o sistema. En ella se procede a la construcción del objeto, con la realización de los procesos de trabajo y aplicación de técnicas de fabricación necesarias, y al ensayo, verificación y evaluación de lo construido, rediseñando, si fuera preciso, para corregir los posibles defectos.

Siguiendo los mismos criterios, este método debe aplicarse de forma progresiva, partiendo de la construcción de objetos ya diseñados, pasando a proyectos-construcción tutelados para llegar en el último grado a los proyectos-construcción más abiertos y libres, en los que puede ser el propio grupo de alumnos el que determine el problema a resolver. Asimismo, se hará hincapié en la corrección de los errores cometidos, ya que éstos, en su cadencia ensayo-error-reflexión, forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a la selección de los problemas que se han de resolver, se deben tener presentes tanto las capacidades que se pretenden desarrollar y los aprendizajes que se pretenden adquirir como las condiciones en las que va a tener lugar el desarrollo curricular (ambientales y sociológicas, de los alumnos, del profesor y del centro educativo).

Los aprendizajes que se produzcan alcanzarán un mayor nivel de significación y funcionalidad cuando, entre los problemas que se planteen a lo largo de la etapa, exista un nexo de unión, un hilo argumental, para toda la etapa o para una fase de ella. De la misma forma, plantear problemas que interesen en igual medida a chicos y chicas contribuye a la coeducación en el

ámbito del área.

En todas las actividades se recogerán los aspectos estéticos en la presentación de los trabajos, de progresiva perfección en la realización de diseños gráficos, de exposición oral y escrita de lo realizado, con correcta expresión de vocabulario, adquisición de conocimientos científicos y de investigación bibliográfica sobre el origen, historia y evolución de los objetos, operadores y sistemas, así como de su entorno social e impacto medioambiental.

Esta definición metodológica implica la necesidad de trabajar en un Aula de Tecnología, que permita flexibilidad en su uso para realizar distintos tipos de agrupamiento, individual, de pequeño grupo y de gran grupo, y funciones diversas como, trabajos de análisis, de construcción, de diseño técnico, operaciones manuales, uso de medios audiovisuales, etc..

Los criterios a tener en cuenta para la secuenciación de actividades y la organización del tiempo, deben ser de diversidad (utilización de distintos métodos alternativamente), progresividad (acometiendo actividades desde las más sencillas a las más complejas), suficiencia (desarrollando cada actividad con el tiempo suficiente para estudiar todos los aspectos relevantes) y adaptación (afrontando aquellas actividades que garantizan de antemano que van a ser culminadas con éxito por los alumnos, es decir, estableciendo objetivos posibles de alcanzar).

Para adecuarse a los diferentes ritmos de aprendizaje y realización de tareas de los alumnos y alumnas, conviene prever actividades que se adapten a las características de cada grupo de alumnos.

CRITERIOS DE EVALUACION

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y las características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que desde este área puede hacerse a este proceso, se traduce en una mayor concreción de determinados aspectos de la evaluación del desarrollo de las capacidades de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

En este apartado, sin perjuicio de lo dispuesto a tales efectos en el Real Decreto 1007/1991 de 14 de Junio, se establecen criterios que ayudan a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Estos criterios de evaluación emanan de la justificación que se ha hecho del área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada.

- Sobre la creatividad e invención.

- Intenta valorar en qué medida el alumno/a puede definir y explorar las características físicas que debe reunir un objeto, sistema o servicio para solucionar una necesidad humana, valorando la evolución del alumno/a en el planteamiento de problemas, y en el análisis de las necesidades que se satisfacen con el objeto en cuestión.

En el análisis de las necesidades humanas el alumno/a debe plantearse críticamente el tipo de necesidad que se trata de satisfacer. Esta actitud crítica debe extenderse a la utilización de los recursos, el alumno/a debe estar concienciado de su escasez y de los usos alternativos que estos tienen.

- Sobre la recopilación y tratamiento de la información.

- Con este criterio se pretende valorar la capacidad del alumno/a para acudir a diferentes fuentes de información, seleccionar aquellas que le son útiles y tratarlas adecuadamente.

Esto lleva a plantearse en qué grado de profundidad el alumno/a realiza las distintas etapas o fases en que se desarrolla el procedimiento del análisis técnico, y la claridad de expresión en la elaboración de la documentación necesaria para realizar un proyecto técnico.

- Sobre la expresión gráfica.

- El conocer en qué grado el alumno/a es capaz de representar a mano alzada la forma y dimensiones de un objeto, durante la exploración de soluciones para resolver un problema técnico; indicará si el alumno/a tiene capacidad de fluidez en la expresión por medios gráficos.

Es preciso prestar atención a la evolución del alumno/a en cuanto al respeto de la proporción y de las normas, condicionando este respeto en razón de su utilidad real para el desarrollo de proyectos técnicos y la descripción de objetos en el ámbito escolar.

- Sobre la capacidad de planificar y organizar.

- Se resume en la capacidad del alumno/a para realizar un plan de ejecución de un proyecto técnico, así como, fijar las pautas y directrices y establecer las condiciones que posibiliten su realización.

Ello implica fijar un orden lógico de operaciones, prever los tiempos de realización, detallar los recursos necesarios y las gestiones para adquirirlo, hasta ser susceptibles de ser llevado a cabo por personas distintas a la que realizó el plan. La confección de plan de trabajo y de un presupuesto permite conocer como el alumno/a integra técnicas y actividades básicas adquiridas en otras áreas, aplicándolas en los procedimientos específicos de la tecnología.

- Sobre las destrezas y habilidades.

- Intenta valorar en que medida el alumno/a ha adquirido procedimientos y estrategias adecuadas en la realización de tareas, tanto manuales como intelectuales. Se pretende que el alumno/a se habitúen a realizar las tareas siguiendo una sistemática preestablecida en el proyecto.

- Otro aspecto importante en la realización de tareas es valorar la responsabilidad del alumno/a en cuanto al cumplimiento de las normas básicas de seguridad en el manejo de herramientas, su cuidado y uso y la correcta manipulación de los materiales empleados.

- Sobre el análisis crítico de los efectos de los procesos tecnológicos.

- Valora la medida en que el alumno/a se cuestiona la oportunidad de la utilización de recursos en la obtención de bienes y servicios, los procesos de transformación en la elaboración de productos finales, los residuos que genera la actividad productiva y las consecuencias del consumo o uso de esos productos por el ser humano.

Se intenta evaluar la capacidad crítica del alumno/a ante los procesos tecnológicos. Se pretende que evalúe la utilidad real del objeto a realizar, el impacto que los procesos tienen en el medio ambiente y en la salud de los individuos y como el consumo o utilización del bien o servicio proyectado puede incidir en los modos de vida y comportamientos del ser humano.

En resumen, se trata de ver la capacidad del alumno/a para ponderar los beneficios sociales derivados de la obtención de bienes y servicios y los costes sociales y medioambientales que esa actividad puede llevar implícitos.

- Sobre el trabajo en equipo.

- Se trata de evaluar la capacidad del alumno/a para integrarse en una organización y en que medida ha desarrollado actitudes positivas hacia los compañeros, tales como la cooperación, solidaridad, respeto mutuo, intercambio de ideas, asunción de tareas dentro de la organización, etc.

Estas pautas de comportamiento se ponen de manifiesto especialmente ante las dificultades que se presentan en los procesos de diseño, construcción y análisis de objetos y sistemas. Son observables tanto por el profesor como por los alumno/as, por lo que son momentos adecuados para establecer sistemas de autoevaluación y coevaluación.

- Sobre el autoaprendizaje.

Este criterio tiene que ver con el proceso de madurez de los alumnos/as y se manifiesta en el interés y la iniciativa de los alumnos/as hacia las tareas propuestas y en la capacidad para tomar decisiones ante las incidencias y problemas con que se va encontrando al realizar su labor.

- Se pretende evaluar, en que grado el alumno/a es capaz de organizar su propio aprendizaje y adoptar estrategias que conduzcan a la resolución de problemas tecnológicos.

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

AREA DE CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFIA E HISTORIA

INTRODUCCION

La acción educativa que la sociedad encomienda a la escuela se orienta, básicamente, a la integración de los alumnos y alumnas en su contexto sociocultural. Esa función socializadora implica el desarrollo progresivo de una serie de capacidades para conocer y valorar críticamente el conjunto de tradiciones, normas, creencias, comportamientos colectivos y saberes organizados.

En una sociedad compleja del tipo de la española, la escuela comparte esa función socializadora con los medios de comunicación de masas así como con la institución familiar como primer agente mediador.

El cúmulo de información que el alumno recibe hoy día sobre su entorno sociocultural, no tiene precedentes en la sociedad española de las últimas décadas; tampoco lo tiene, la precoz e intensa incorporación del niño y el adolescente a una serie de experiencias personales y sociales, tradicionalmente reservadas al mundo del adulto. Informaciones y experiencias crecientes sobre la realidad social que los envuelve, conforman una peculiar visión de esa realidad que ofrece rasgos y desviaciones significativas en relación con la que las ciencias sociales han elaborado.

Las sociedades democráticas exigen a sus ciudadanos un papel activo y crítico en la resolución de los problemas colectivos y en la construcción de proyectos sociales. Esa acción creativa y transformadora requiere un conocimiento sólido y riguroso sobre la organización y el funcionamiento de las sociedades humanas y, en concreto, sobre el contexto socio-cultural en que se incardina la escuela.

En atención a esa dimensión socializadora inherente al hecho educativo, los currícula de las diferentes Áreas, en la Educación Secundaria Obligatoria, configuran un proyecto educativo global que se debe inscribir en el proyecto cultural más amplio de la sociedad en que la escuela ejerce su función institucional. La diversidad de pueblos y culturas que integran la sociedad española actual, delimita una serie de contextos de socialización, con rasgos diferenciados y señas de identidad propias, a los que deben corresponder currícula específicos.

Desde esa perspectiva, el conocimiento y valoración de los proyectos sociales, las coordenadas culturales y los problemas de Andalucía, como primer contexto socializador de los alumnos y alumnas de la comunidad, debe constituir un referente común a las distintas áreas de conocimiento. Por consiguiente la identificación de los contenidos culturales andaluces se convierte en contenido transversal a los diferentes currícula, pero encuentra un lugar privilegiado y un tratamiento adecuado en el Área de Ciencias Sociales. Es en este ámbito de conocimientos donde se puede proporcionar a los futuros ciudadanos andaluces los recursos conceptuales y los instrumentos de reflexión crítica que les permitan abordar de forma rigurosa y sistemática el análisis de los rasgos económicos, socio-políticos y culturales que identifican a su Comunidad en el conjunto de los pueblos y culturas de España.

La inclusión de un Área de conocimientos sociales en el Currículum de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, se justifica pues, no solo en función del valor formativo intrínseco de sus contenidos, sino de la contribución que presta al proceso de socialización de los alumnos y alumnas de nuestra Comunidad.

Para cumplir estas funciones, el Área debe configurarse como un ámbito en el que confluyen dos modalidades de conocimiento sobre lo social: la que hunde sus raíces en la información recibida y la experiencia vital del alumno y aquella otra que procede del análisis riguroso y sistemático de las distintas disciplinas sociales.

La tarea educativa debe orientarse a acortar, de forma progresiva, la distancia que separa ambas concepciones sobre la realidad social, considerando los conocimientos previos del alumno como un punto de partida necesario, y las conceptualizaciones y procedimientos propios de la ciencia, como hipótesis a las que sería deseable llegar, pero que, en cualquier caso, constituyen un marco de referencia necesario.

La atención a esa doble perspectiva del conocimiento marca una clara línea de continuidad con los planteamientos del área en la etapa educativa anterior. El desarrollo progresivo de las capacidades propias de los alumnos de estas edades, amplía, de forma significativa, las posibilidades de aprendizaje en esta nueva etapa.

No obstante, esta ampliación del horizonte cognitivo, no debe llevar a una opción que prime en exceso la perspectiva

científica en detrimento de aquella que tiene su origen en la experiencia social del alumno. Una selección y organización de los contenidos centrada unilateralmente en aspectos disciplinares del conocimiento social desde los inicios de la etapa, introduciría una línea de ruptura en los procesos de aprendizaje desarrollados en la fase educativa precedente. Para que esto no suceda, el sentido de la relación entre esas dos formas de abordar el conocimiento de la realidad social, debe evolucionar, a lo largo de la E. Secundaria, desde posiciones de equilibrio inicial, hasta situaciones finales que atiendan, de forma ponderada, a los aspectos más rigurosos del análisis disciplinar.

Se perfila así una trayectoria educativa en el campo de lo social, que tiende a respetar las líneas generales de la evolución cognitiva y afectiva del alumno a lo largo de la Educación Obligatoria. Esta trayectoria se articula en torno a tres situaciones tipo, que corresponden a otros tantos momentos en el proceso de socialización.

En la primera de estas situaciones, que coincide básicamente con la Etapa de Educación Primaria, la experiencia personal del alumno tiene un peso superior a la experiencia social acumulada y organizada en cuerpos disciplinares. A ese mayor énfasis en el conocimiento cotidiano, se añade una organización globalizada de los contenidos sociales, que se integran en el área de "Conocimiento del medio".

Una segunda situación, que corresponde en líneas generales a las fases iniciales de la E. Secundaria, mantiene una posición de equilibrio entre las dos dimensiones del conocimiento señaladas, al tiempo que aborda de forma diferenciada lo específicamente social, sin renunciar a la perspectiva globalizadora, característica de la situación anterior.

La tercera y última situación, que vendría a coincidir con el final del proceso, tiende a valorar de forma ponderada, los aspectos más cercanos a las posiciones científicas del análisis social, sobre aquellos que proceden de la experiencia personal del alumno, simultaneando la organización globalizada de los contenidos, con otra de carácter disciplinar.

El área se nutre tanto de las conclusiones actualmente disponibles acerca de las concepciones sobre lo social como de las aportaciones relevantes de una serie de disciplinas que analizan la vida del hombre en su dimensión social. El mayor peso específico en el conjunto de esas aportaciones, corresponde a aquellas que proceden del campo específico de la Geografía y la Historia, disciplinas de síntesis, con gran tradición educativa, que poseen un gran potencial explicativo en función de las transformaciones epistemológicas que han experimentado en el último siglo. A esas aportaciones se suman determinadas conceptualizaciones y procedimientos básicos de otras disciplinas sociales, entre ellas: Economía, Sociología, Antropología y Ciencia Política.

A los conocimientos señalados, se suman otros que no se sitúan en un ámbito disciplinar concreto y que son básicos en

el proceso de socialización del alumno: la formación medioambiental y los aspectos relacionados con la salud, el consumo, la coeducación y la educación vial.

En este conjunto de conocimientos existen determinadas construcciones científicas o esquemas formales que, por su relevancia, en la estructura epistemológica de la Geografía, la Historia y las disciplinas sociales en general, tienen una especial incidencia en el aprendizaje de los contenidos del área.

El primero de estos esquemas se refiere a la naturaleza específica de la explicación social, que reviste un carácter fundamentalmente probabilístico y responde a complejas interacciones de factores intencionales y estructurales en el marco de diferentes teorías. Con un tratamiento didáctico adecuado, el pensamiento causal del alumno puede evolucionar, en esta etapa, desde explicaciones lineales y simples centradas en aspectos anecdóticos y superficiales, hasta otras, progresivamente abstractas y complejas, que identifiquen e integren las distintas variables que concurren en los hechos colectivos sociales.

Otro esquema científico, de singular importancia en el área, se relaciona con el relativismo que preside la explicación social. Es difícil, en esta etapa, aceptar que pueden existir distintas versiones de un mismo hecho en función del marco teórico en que se sitúe la explicación. A la persistencia de ciertos rasgos dogmáticos en el pensamiento del alumno, se une la complejidad de los procesos cognitivos que se ponen en juego en este esquema de conocimiento. Por consiguiente, el desarrollo de un pensamiento relativista que discrimine entre hecho y relato y admita la explicación divergente de los hechos, debe plantearse con un carácter aproximativo teniendo en cuenta que lo habitual en el alumno de estas edades, será la tendencia a buscar la verdad objetiva que se esconde tras las versiones subjetivas de los hechos.

A los esquemas científicos precedentes, hay que añadir, por su especial relevancia en el área, las categorías conceptuales relacionadas con el análisis temporal y espacial de los fenómenos colectivos sociales. Conceptos como duración, sucesión, cambio y continuidad, implícitos en el Tiempo Histórico, constituyen esquemas formales de indudable complejidad y elevado nivel de abstracción que, en la Educación Primaria, se han debido plantear con un carácter meramente aproximativo e introductorio. En la Secundaria Obligatoria es posible una comprensión significativa de estas nociones en función del nivel evolutivo del alumno, lo que permite abordar el conocimiento de la realidad social desde la perspectiva histórica.

La visión estática y fragmentaria de la realidad social característica de los primeros años de la etapa, puede evolucionar hacia concepciones cercanas a los postulados científicos que impliquen un mayor nivel de complejidad y abstracción. Con un trabajo sistemático es posible, pues, superar esquemas propios del pensamiento concreto y aproximarse a la comprensión de la realidad social como una estructura global sometida, por su

propio funcionamiento, a un continuo proceso de cambio.

En la misma línea puede evolucionar el horizonte temporal del alumno, pasando del análisis de hechos y situaciones próximas a su experiencia personal y social, al de sociedades y formas de vida que se sitúan en contextos culturales del pasado remoto.

Avances, igualmente significativos, pueden afectar a la comprensión de la perspectiva espacial de los hechos propia del análisis geográfico. En este campo, la superación de las actitudes egocéntricas y el dominio progresivo de las nociones topológicas, proyectivas y euclidianas, permiten acometer el estudio de las variables ecogeográficas que interaccionan en la distribución espacial de los fenómenos físicos y sociales a distintas escalas.

La evolución, descrita a grandes rasgos, no debe hacer olvidar que el desarrollo de las capacidades formales en el área, se halla estrechamente asociado a un tratamiento didáctico que favorezca la realización de aprendizajes significativos frente a aquellos meramente repetitivos o memorísticos.

La educación moral, en su vertiente formativa, constituye un contenido transversal a los currículos de las diferentes áreas, a lo largo de la enseñanza obligatoria. Su inclusión como contenido específico de aprendizaje en este área se justifica desde la dimensión social inherente a ese ámbito de conocimientos. Existe así, la posibilidad de abordar, de manera diferenciada, determinados núcleos de contenidos que se sitúan en el marco de la reflexión filosófica sobre los valores y actitudes morales como componentes esenciales de la cultura de una sociedad y factores del devenir histórico.

OBJETIVOS

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su labor educativa.

Los objetivos del Área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Educación Secundaria Obligatoria deben entenderse como aportaciones que, desde el Área, se han de hacer a la consecución de los objetivos de la etapa.

La enseñanza de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Identificar y analizar críticamente los proyectos, valores y problemas de la pluralidad de comunidades sociales a las que pertenece.

Objetivo directamente relacionado con el proceso de socialización del alumno que constituye una de las finalidades básicas de esta Etapa Educativa. Se trata de contribuir a la búsqueda y afianzamiento de su identidad personal y social, como miembro de un conjunto de realidades sociales, con características propias, que comparten un determinado sistema de valores y un proyecto común.

El análisis crítico de estos proyectos y del conjunto de valores éticos y morales que le afectan como ciudadano andaluz, español y europeo debe inscribirse en el contexto de una reflexión global sobre los problemas que estas comunidades tienen planteados en el seno de un determinado modelo de desarrollo económico y social.

2.- Analizar el legado cultural e histórico de Andalucía para conocer los elementos y rasgos básicos que identifican su Comunidad en el conjunto de las Comunidades a que pertenece.

En estrecha relación con el anterior, este objetivo acota como primera instancia socializadora la del contexto cultural concreto en que vive el alumno. El conocimiento de las coordenadas culturales básicas, la pluralidad de culturas que se han desarrollado en el territorio de Andalucía y la trayectoria histórica de los andaluces en el conjunto de los pueblos de España, debe contribuir a desarrollar en el alumno la conciencia de su pertenencia a un ser colectivo común con raíces en el pasado y proyección de futuro y a implicarle como ciudadano y miembro activo en los proyectos culturales de su comunidad.

3.- Valorar la diversidad lingüística y cultural como derecho de los pueblos e individuos a su identidad, manifestando actitudes de tolerancia y respeto hacia formas culturales, opciones y opiniones ajenas, desde juicios y valoraciones de autonomía intelectual y moral.

Viene a matizar y a complementar los dos anteriores, señalando la necesidad de conseguir la progresiva descentración del alumno y el desarrollo de actitudes y hábitos que faciliten el diálogo y la convivencia democrática. El conocimiento y valoración de lo propio y específico de los pueblos y los individuos, implica, del mismo modo, la valoración y el respeto de lo ajeno y lo diferente. El desarrollo de la empatía social y cultural en el alumno debe ir acompañado, asimismo, de una capacidad creciente para sostener juicios razonados y valoraciones de carácter autónomo.

4.- Valorar y respetar el patrimonio natural y cultural, como

legado de la humanidad, fuente de disfrute y recurso para el desarrollo individual y colectivo, contribuyendo activamente a su conservación y mejora para las generaciones futuras.

Implica el desarrollo en el alumno de una conciencia progresiva en relación con la importancia que revisten las diversas modalidades del patrimonio para la vida, la identidad y el goce estético de los individuos y los pueblos. Supone, igualmente, sensibilizarle ante el deterioro que sufre como resultado de las agresiones individuales y colectivas e implicarle de forma activa y responsable en su conservación y mejora. El objetivo pretende, de forma preferente, el desarrollo de actitudes de valoración y responsabilidad creciente hacia el patrimonio natural, social, histórico y artístico de Andalucía, como una parte importante del legado cultural global de la humanidad.

5.- Reconocer y valorar los derechos y libertades humanas como un logro irrenunciable de la humanidad actuando con plena conciencia de sus derechos y deberes.

El objetivo remite a un conocimiento y valoración de los principios éticos y morales y el conjunto de derechos y libertades que rigen el funcionamiento y la convivencia democrática de las Comunidades a las que pertenece el alumno. Se relaciona, pues, de forma directa con el proceso de socialización del mismo, al elevar este conjunto de derechos y el sistema ético subyacente, en marco de referencia para las actuaciones y valoraciones personales.

6.- Participar de forma individual y cooperativa en la solución de los problemas colectivos y en los proyectos que tiendan a configurar un orden social e internacional basado en el respeto a los derechos y libertades, manifestando actitudes de solidaridad, compromiso con la paz y rechazo de las discriminaciones existentes por razón de sexo, raza, origen, diferencias sociales o creencias.

Relacionado con el anterior, este objetivo pretende progresar desde el conocimiento de la realidad a una implicación activa en su transformación desde un determinado sistema de valores.

En la línea de una progresiva apertura e inserción de la escuela en su entorno socio-cultural, se trata de que el alumno asuma su responsabilidad en la resolución de los problemas que le afectan como miembro de una comunidad social. El objetivo implica, asimismo el desarrollo de la sensibilidad ante los fenómenos de marginación y las desigualdades políticas, jurídicas, económicas, sociales y culturales que afectan a las personas, los grupos sociales y los pueblos. De manera preferente se trata de que asuma una actitud de compromiso por el mantenimiento de la paz y la erradicación de la violencia en todas sus manifestaciones. Finalmente, supone concienciarle ante la discriminación que sufre la mujer en el terreno laboral y en el de las relaciones

personales y sociales, implicándolo activamente en la consecución de una igualdad efectiva entre ambos sexos.

7.- Identificar y analizar, a diferentes escalas, las interacciones que las distintas sociedades establecen con su medio en la ocupación del espacio y el aprovechamiento de los recursos naturales, valorando las consecuencias económicas, sociales, políticas y medioambientales de esta interacción.

El objetivo pretende desarrollar en el alumno la capacidad para identificar y relacionar las variables de índole natural, tecnológica y social que entran en juego en la distribución espacial de la población, los recursos y las actividades humanas y económicas en distintos ámbitos territoriales. El desarrollo de esta capacidad debe orientarse, preferentemente, al conocimiento de las variables ecogeográficas que interaccionan en los territorios de Andalucía, el Estado Español y la Comunidad Europea, respectivamente, así como la organización espacial resultante.

El objetivo implica, igualmente, la necesidad de promover en el alumno una comprensión y una valoración responsable de los problemas ecológicos, de la influencia del tamaño de la población en el medio, las desigualdades sociales, los desequilibrios en el desarrollo y los conflictos geoestratégicos que se derivan de esa interacción espacial a escala planetaria.

Desde esa perspectiva, el conocimiento y valoración de los efectos que un consumo excesivo e indiscriminado produce sobre la salud y el medio ambiente, debe contribuir a desarrollar en el alumno hábitos de consumo racionales, y crecientemente responsables.

8.- Identificar y analizar los elementos y las relaciones que intervienen en la organización de las sociedades humanas como realidades complejas, abordando el estudio de los hechos sociales en función de esa complejidad, y valorando el papel que desempeñan los hombres y las mujeres en los hechos de carácter colectivo.

Por la complejidad de los procesos intelectuales a los que hace referencia, este objetivo debe ser planteado en esta Etapa con un carácter aproximativo e introductorio.

Pretende desarrollar en el alumno la capacidad para distinguir y caracterizar los diferentes niveles: político, económico, social, cultural, etc., que integran la estructura organizativa de las sociedades humanas, como realidades históricas.

Implica, asimismo, una capacidad progresiva para identificar las relaciones de interacción que se establecen entre los distintos niveles estructurales del sistema social global, como condición necesaria para comprender el carácter complejo y dinámico de los hechos colectivos sociales. En ese sentido, es necesario capacitar al alumno para situar los hechos en el con-

texto de la sociedad en que se producen; identificar, valorar y relacionar las variables que entran en juego y analizar las intenciones y actuaciones de sus protagonistas: hombres, mujeres y grupos sociales.

9.- Analizar los procesos de cambio que experimentan las sociedades humanas en su trayectoria histórica, asumiendo que los elementos básicos de las sociedades contemporáneas y los problemas que les afectan son, en gran parte, el resultado de esos procesos.

En estrecha relación con el anterior, este objetivo plantea la necesidad de desarrollar en el alumno la capacidad para comprender el dinamismo de las sociedades humanas como realidades en continua construcción. En este sentido se debe promover en él la capacidad para analizar la diversidad de ritmos y modelos de cambio que han afectado a estas sociedades en el pasado, la naturaleza y la importancia de las transformaciones sufridas y los elementos de cambio y permanencia que vinculan las distintas etapas de ese proceso.

El desarrollo de estas capacidades deberá proporcionarle una serie de claves para entender determinados rasgos y problemas de las sociedades actuales.

10.- Valorar el conocimiento elaborado por las Ciencias Sociales como una forma de aproximación rigurosa y crítica al análisis de los hechos colectivos.

Alude este objetivo a la necesidad de que el alumno identifique y valore el tipo de autoridad que respalda el conocimiento acumulado sobre la realidad social.

El desconocimiento de los métodos que han construido el cuerpo de conocimiento cuya adquisición se postula como deseable, implica privarle de una herramienta futura al servicio del conocimiento autónomo y la intervención en la realidad.

Por consiguiente, el reconocimiento explícito de los métodos de investigación que utilizan los científicos sociales, debe contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas actitudes favorables hacia el análisis riguroso, sistemático y crítico de los hechos sociales.

El objetivo implica también el desarrollo de actitudes relativizadoras y antidogmáticas ante el conocimiento científico que le lleven a aceptar el carácter provisional de sus resultados y su carga de valores.

Se trata pues, de que asuma que el tipo de certezas a las que llega el investigador de lo social, revisten un carácter fundamentalmente posibilístico y que sus conclusiones son siempre provisionales, lo que, lejos de desautorizarlas, constituye una garantía de científicidad.

11.- Utilizar los instrumentos conceptuales y las técnicas y procedimientos básicos de las Ciencias Sociales para llevar a cabo investigaciones y estudios de forma cooperativa.

Al conocimiento del método científico, que propone el objetivo anterior, se puede acceder a partir de la utilización en el aula de las estrategias y técnicas básicas relacionadas con él.

Sin necesidad de convertir al alumno en un precoz investigador, se trata de actuar para familiarizarlo con el trabajo que lleva a cabo el científico de lo social.

A partir de la realización, en grupo, de estudios o pequeñas investigaciones, se le debe capacitar para identificar y definir problemas, proponer hipótesis que guíen el proceso de búsqueda y selección de datos, comprobar su validez y establecer y argumentar las conclusiones.

La realización en grupo de estas tareas, y la participación en discusiones y debates, deben facilitar la construcción de un conocimiento sólido y riguroso, y contribuir al desarrollo de actitudes críticas y tolerantes en el trabajo de tipo cooperativo.

12.- Obtener, procesar y transmitir, de manera crítica y autónoma, informaciones diversas a partir de la utilización de las fuentes específicas de la Geografía, la Historia y las Ciencias Sociales, y los medios de comunicación.

El desarrollo de la capacidad para el tratamiento de la información, es inseparable de la utilización sistemática del conjunto de estrategias a las que el objetivo anterior se refiere. Proponerlo, de forma diferenciada, implica reconocer la importancia que reviste la correcta utilización de las fuentes de información en la elaboración del conocimiento social.

Con este objetivo se pretende, pues, desarrollar en el alumno una serie de capacidades relacionadas con el procesamiento crítico y autónomo de la información, entre otras: la obtención e integración de informaciones verbales, icónicas, estadísticas, cartográficas, etc. a partir de distintas fuentes; la selección y valoración de las mismas, distinguiendo lo relevante de lo accesorio y el dato de la opinión; finalmente, su elaboración y comunicación de manera organizada e inteligible.

CONTENIDOS

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando que debe enseñarse a través del Área de Ciencias Sociales en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende concretar

más esta intencionalidad, completando así lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tanto los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

Los fenómenos sociales, como objeto de enseñanza de este Área, son, por su propia naturaleza, complejos y, por tanto, en la mayoría de los hechos, situaciones y conceptualizaciones acerca de lo social se plasman diversas dimensiones. Esta complejidad condiciona el estudio de los fenómenos sociales, lo que constituye, a un tiempo, una dificultad y una riqueza, como la propia trayectoria y producción científica de las Ciencias Sociales ha venido mostrando y como, por otra parte, la experiencia de su enseñanza también manifiesta.

Teniendo en cuenta que la estructura principal de las Ciencias Sociales está constituida por teorías, hechos y conceptos que configuran esquemas interpretativos de la realidad, se ha tomado como tipo de contenido que organiza el currículum, aquél que hace referencia a conceptos relevantes y a las relaciones entre ellos.

Con la presentación de los contenidos de todo tipo en núcleos, sólo se pretende hacer una descripción de los aspectos relevantes que se tratarán en esta etapa. Queda abierta, por tanto, la posibilidad de diferentes tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos. Este tipo de decisiones será competencia del equipo de profesores del Área.

En la estructura de los contenidos están presentes, en primer lugar, una serie de grandes conceptos básicos, que fundamentan, estructuran y dan coherencia al conjunto, y, de manera más explícita y detallada, doce núcleos de conceptos básicos y otras informaciones referentes a hechos y situaciones relevantes, así como a procedimientos y actitudes relacionados con los mismos.

Como conceptos básicos que fundamentan el conjunto de los contenidos se contemplan algunos que, por su relevancia, potencialidad explicativa y carácter integrador, juegan un papel estructurador importante tanto en la construcción del conocimiento organizado sobre lo social como también, desde otra perspectiva, en el propio aprendizaje de dicho conocimiento. Así:

- Sistema: Por su carácter globalizador y su adecuación al análisis de aspectos dinámicos en las sociedades puede resultar de un gran valor explicativo aplicado al estudio de las formaciones sociales, superando enfoques más estáticos y descriptivos.

- Interacción: Es un concepto de gran potencialidad para abordar el análisis de todo tipo de relaciones, facilitando el establecimiento de nexos múltiples entre los elementos de los sistemas y entre sistemas diversos, y propiciando visiones no estricta-

mente lineales de la causalidad y, por lo tanto, la percepción de retroacciones y ciclos.

- Causalidad: Aunque la causalidad podría ser considerada como un tipo determinado de interacción, habría que atender al carácter de complejidad propio de la causalidad social, así como a su relación con la intencionalidad, aspectos decisivos en el aprendizaje de contenidos de Ciencias Sociales.

- Distribución: La perspectiva espacial ha tenido una gran relevancia en los análisis sociales. De hecho, el concepto de distribución ayuda a proporcionar explicaciones globales acerca de los fenómenos sociales en el espacio, y específicamente de los sistemas sociales, en relación con otros conceptos como el de localización.

- Cambio: El concepto de cambio, contribuye al establecimiento de relaciones entre elementos diversos de los sistemas sociales en el tiempo y, en general, a adoptar una perspectiva dinámica en el análisis de los hechos, como contraposición a visiones estáticas y simplificadoras.

- Diversidad: La complejidad de los sistemas sociales puede ser abordada explicativamente desde este concepto, que remite a otros, tan importantes en las Ciencias Sociales, como el de desigualdad, jerarquía o desequilibrio. El concepto de diversidad, relacionado con otros como desigualdad, jerarquía y desequilibrio, debe estar presente en la construcción de conocimientos sobre lo social, como mecanismo que garantice el rechazo de visiones simplificadoras de la realidad y contribuya a fundamentar actitudes y sistemas de valores deseables.

De acuerdo con estos conceptos básicos se ha estructurado el área en los siguientes núcleos:

1. LA POBLACION HUMANA

Los hombres y mujeres, como protagonistas de los fenómenos sociales, han de ser objeto importante de análisis en el Área de Ciencias Sociales. De una forma específica interesa contemplar a los hombres como conjunto, como población humana.

Para los alumnos el estudio de los fenómenos de población debe aproximar al análisis de realidades sociales de vital importancia, tanto en su propio contexto social (problemáticas como la densidad de población en un barrio, el control de natalidad, o el envejecimiento de la población...) como con respecto al conjunto del planeta (problemática del crecimiento de la población mundial, diversidad de regímenes demográficos en el mundo...). De ahí su valor educativo y el interés de su tratamiento como contenido de enseñanza, en orden al desarrollo de una comprensión global de grandes problemas en el mundo y de actitudes solidarias con respecto al conjunto de la humanidad.

El tratamiento de estos contenidos debe asociarse al desarrollo de destrezas relacionadas con el manejo de fuentes de infor-

mación diversas (censos, datos estadísticos, gráficas de población, etc.) y con el trabajo de lectura y representación gráfica de datos. Por otra parte, este núcleo favorece especialmente el trabajo con actitudes de solidaridad con el conjunto de la población mundial y de sensibilización hacia los problemas demográficos.

La aproximación al análisis de los aspectos relacionados con la población requiere el conocimiento de una serie de conceptos demográficos y demogeográficos básicos.

Entre otros, se consideran especialmente relevantes para la enseñanza: efectivos de población, densidad, crecimiento vegetativo, migraciones, crecimiento demográfico, régimen demográfico, políticas demográficas.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a hechos y situaciones reales del entorno cultural del alumno. No obstante deben trabajarse informaciones de otros contextos espaciales y temporales que proporcionen ejemplos significativos de contraste y generalización de los fenómenos analizados. En ese sentido, se atenderá el equilibrio de escalas siempre que sea necesario para facilitar la asimilación de los conceptos propuestos.

En este núcleo temático debe atenderse a aquellas informaciones que puedan proporcionarle un mejor conocimiento de la realidad y los problemas de la población mundial, específicamente de los que se refieren a Andalucía en el contexto global del Estado español. En la utilización de esas informaciones debe huirse de la simple acumulación de datos estadísticos y resaltar aquellos análisis que mejor contribuyan a la comprensión de los fenómenos y a la toma de actitudes responsables y solidarias como habitantes del planeta.

De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

Rasgos caracterizadores de la distribución de la población mundial sobre el planeta.

Modelos de regímenes demográficos (primitivo o histórico, de transición y modernos) en el mundo, en relación, especialmente, con grandes áreas del planeta que presentan un desarrollo desigual.

El régimen demográfico de España a fines del siglo XX, en relación con el régimen de los países occidentales. La problemática del envejecimiento de la población española y las diferencias regionales.

Rasgos específicos de la población andaluza.

2.EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES.

La relación de las comunidades humanas con el medio en orden a la obtención de recursos para su subsistencia y desarrollo constituye una dimensión básica de la actividad de los grupos humanos, ligada generalmente a problemas de impacto ambiental.

En este núcleo de contenidos juega un papel decisivo el concepto de interacción, aplicado a las relaciones de las comunidades humanas con su medio, y el de cambio, que propicia una perspectiva evolutiva en el análisis de esta temática. Por otra parte, el análisis realizado a partir del concepto de distribución permite apreciar y valorar la diversidad de modalidades de relación hombre-medio y su plasmación en modelos de uso de los recursos.

En este núcleo de contenidos deben trabajarse procedimientos relacionados con; la lectura e interpretación de fotografías aéreas, planos y mapas de distintas características y escalas; lectura e interpretación de gráficos y diagramas de distinto tipo y elaboración de estos a partir de tablas y cuadros estadísticos; el planteamiento de problemas sobre modelos de explotación e impacto ambiental en diferentes contextos sociales; la observación y toma de datos de la realidad natural y social; el análisis de las interacciones entre los factores que entran en juego en las actividades de producción, uso e intercambio de recursos, etc.

Constituyen contenidos prioritarios, asimismo, las actitudes críticas ante la explotación abusiva e inadecuada de los recursos y las de sensibilización y toma de posturas ante el consiguiente deterioro ambiental y el agotamiento de materias primas y fuentes de energía. Estas actitudes deben propiciar la participación responsable de los alumnos y alumnas en la solución de problemas relacionados con la defensa y conservación del medio ambiente andaluz como contexto natural y cultural en que se desenvuelve su vida, así como la valoración de una utilización racional y equilibrada de los recursos naturales.

La aproximación al análisis de los aspectos relativos a las actividades de explotación y uso de los recursos, requiere el conocimiento de una serie de conceptos económicos, geográficos y ecológicos básicos. Entre otros, se consideran especialmente relevantes para la enseñanza:

El medio natural como condicionante y resultado de las actividades económicas. Los recursos como propiedades evaluadas del medio. La diversidad de recursos existentes: alimenticios, mineros, materias primas industriales, energéticos, forestales.

Actividades productivas relacionadas con el sector primario: formas de explotación, áreas y paisajes agrarios, pesqueros, forestales y mineros.

Actividades productivas relacionadas con el sector secundario: explotaciones, paisajes y áreas industriales.

Actividades productivas del sector terciario: comercio, transportes, comunicaciones, ocio, turismo.

Consecuencias sociales y ambientales de las actividades económicas: impacto ambiental, contaminación, salud, consumo, calidad de vida.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a hechos y situaciones reales del entorno social y cultural del alumno.

No obstante, deben trabajarse también informaciones que se refieran a otros contextos espaciales y temporales que proporcionen ejemplos significativos de contraste y generalización de los hechos analizados. En ese sentido se atenderá, al principio de equilibrio de escalas siempre que sea necesario para facilitar la asimilación de los conceptos propuestos.

De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

Rasgos geográficos básicos del Planeta tierra. De manera específica se trabajarán los rasgos geográficos fundamentales de la Península Ibérica, prestando especial atención a Andalucía.

La problemática de los recursos a escala planetaria: relación con el desarrollo tecnológico y económico de las distintas sociedades. Escasez y abundancia de determinados recursos en España. La diversidad de recursos en Andalucía. El problema del hambre y el de las fuentes de energía en el mundo.

Principales tipos de agricultura y ganadería en el mundo en relación con la explotación que se hace, el desarrollo tecnológico y su contextualización en un modelo económico: agriculturas de subsistencia, agriculturas de comercialización, agriculturas especulativas.

Modelos de desarrollo diverso en la agricultura española. El caso andaluz, en su doble perspectiva de agricultura tradicional y de modernización acelerada, atendiendo también a los recursos forestales y su valor ambiental.

La importancia de la actividad pesquera en España, con sus implicaciones a escala planetaria (áreas pesqueras en que actúa la flota española) y con análisis de las repercusiones en el agotamiento de los recursos. Análisis especial de la actividad pesquera y su problemática en Andalucía.

Grandes áreas industriales del mundo. Estudio de algunos casos referidos a países y zonas de distinto nivel de desarrollo. Especialmente, grandes concentraciones industriales y pervivencia de modalidades artesanales.

Las implantaciones industriales en España, con atención especial al factor histórico y a las problemáticas ambientales provocadas. Tipos de industria y zonas industriales andaluzas. El proceso de industrialización y la problemática del sector en Andalucía.

El comercio en el mundo en relación con los sistemas de transporte y el desarrollo actual de las comunicaciones. El sector comercial andaluz: principales mercados nacionales y extranjeros.

El fenómeno del ocio, y, en especial, el turismo en el mundo desarrollado. El caso español y los rasgos y dimensiones características del turismo en Andalucía.

El análisis de la problemática ambiental, en sus diversas dimensiones, debe ser objeto de especial atención a la hora de seleccionar hechos y situaciones relevantes. Se atenderá al análisis de casos importantes de degradación del medio ambiente, especialmente de Andalucía, con ejemplos de posibles políticas de intervención en relación con el equilibrio ambiental.

3. LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

El estudio de las interacciones entre las comunidades humanas y el medio no debe limitarse a una visión que atienda en exclusiva a la obtención de recursos mediante la actividad económica. De ahí que el estudio del habitat, como contexto en el que se desarrolla la vida de los grupos humanos, y el contraste de diversos tipos de habitat, tenga un gran valor educativo, especialmente en relación con el desarrollo de una perspectiva ambiental en educación y, de manera específica, con actitudes de relativismo y tolerancia. En este sentido merece una especial atención el fenómeno urbano, como realidad básica de nuestro mundo y clave para comprender la progresiva uniformización del modo de vida, especialmente en el mundo occidental.

Las ciudades proporcionan un buen marco para ser estudiadas como sistemas. Asimismo, los conceptos de distribución y diversidad se ponen ampliamente en juego en el estudio de los asentamientos, cuyo tratamiento debe completarse con el análisis de su evolución en el tiempo, atendiendo a la permanencia y al cambio.

Las potencialidades de integración de los contenidos de este núcleo propician el trabajo interdisciplinar en torno a los mismos. Por otra parte deben trabajarse aquí una serie de contenidos procedimentales entre los que destacan: la observación rigurosa de la realidad, el desarrollo de la curiosidad investigativa y la capacidad de plantearse problemas, así como el manejo de diversas técnicas de representación espacial (fotografías, croquis, planos y mapas ...) y de lectura de representaciones gráficas. Las actitudes de relativismo, tolerancia, y solidaridad entre las personas pueden ser trabajadas de una manera especial, así como también las actitudes de sensibilidad ante las desigualdades y las

relacionadas con la participación, el respeto y la crítica constructiva en relación con los valores democráticos.

La aproximación al análisis de los asentamientos humanos, sus modalidades y su incidencia en la organización del espacio requiere el conocimiento de una serie de conceptos geográficos y sociológicos básicos. Entre otros, se consideran relevantes para la enseñanza: ciudad, proceso de urbanización, distribución del espacio entre vehículos y personas, y conflictos que genera, modo de vida urbano, mentalidad urbana, campo, modo de vida rural, mentalidad campesina.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a hechos y situaciones reales del entorno cultural del alumno. No obstante, deben trabajarse también informaciones de otros contextos espaciales y temporales, que proporcionen ejemplos significativos de contraste y generalización de los hechos analizados.

En ese sentido, se atenderá al equilibrio de escalas siempre que sea necesario para facilitar la asimilación de los conceptos propuestos. De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

La distribución del fenómeno urbano, a grandes rasgos, en el mundo, con especial atención a las grandes aglomeraciones urbanas.

El impacto ambiental de las concentraciones urbanas, con ejemplos de riesgos para el medio ambiente y agresiones a la salud de las personas.

El crecimiento del tráfico rodado en ciudades y carreteras. El conocimiento de las normas, reglas y señales de tráfico. La prevención de accidentes de tráfico de los alumnos y alumnas, en su condición de peatones, pasajeros o conductores especialmente de ciclomotores.

Las grandes concentraciones urbanas en el mundo actual. Diversos modelos de ciudades en zonas de diferente nivel de desarrollo.

La expansión urbana en Andalucía durante el siglo XX: su relación con el proceso de urbanización en España. Las ciudades andaluzas en relación con otros modelos de ciudades españolas.

Contrastes entre el modo de vida rural vinculado a actividades agrarias y el modo de vida urbano asociado al desarrollo reciente del sector terciario.

4. EL SISTEMA ECONOMICO Y LA DISTRIBUCION DE LA RIQUEZA.

Una comprensión global de las relaciones hombre-medio, en sus diversas dimensiones, obliga a contemplar el contexto genérico de funcionamiento en el que se desarrollan los fenómenos de aprovechamiento de los recursos, perspectiva que debe aportar un marco interpretativo adecuado para la maduración de los aprendizajes en relación con lo social. Por lo que en relación con este núcleo habría que atender especialmente a los criterios de secuenciación.

El concepto de sistema sería aquí básico, así como el de diversidad, sobre todo desde la perspectiva de los desequilibrios que el funcionamiento del propio sistema produce y de sus mecanismos de reequilibración, que pueden trabajarse en relación con el concepto de cambio. Es este un buen campo de trabajo para el análisis de la causalidad en lo social y para obtener visiones integradas de la complejidad y diversidad de los fenómenos sociales.

Resultan especialmente adecuados, en relación con este núcleo, los contenidos procedimentales referidos a la contextualización de los fenómenos estudiados y a la adopción de diversas perspectivas de análisis. Las actitudes de sensibilización ante las desigualdades, de participación ciudadana, de análisis crítico de las realidades sociales, y de intervención activa ante la desigualdad, se integrarían ventajosamente en este núcleo.

La aproximación al análisis riguroso del funcionamiento de los sistemas económicos y de la desigual distribución de la riqueza en el mundo actual requiere el conocimiento de una serie de conceptos económicos, geográficos, históricos y sociológicos. Entre otros, se consideran relevantes para la enseñanza: sistema económico, estructura económica, economía de mercado, economía planificada, producción, consumo, mercado, factores productivos, desarrollo, subdesarrollo, neocolonialismo.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a hechos y situaciones del entorno social y cultural del alumno. No obstante, deben trabajarse también informaciones de otros contextos espaciales y temporales, que proporcionen ejemplos significativos de contraste y generalización de los fenómenos analizados. En ese sentido se atenderá al equilibrio de escalas siempre que sea necesario para facilitar la asimilación de los conceptos propuestos.

De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

Funcionamiento de sistemas económicos, actuales e históricos, de tipo preindustrial e industrial. El sistema de mercado y los sistemas estatizados de economía planificada: rasgos fundamentales y evolución en el último siglo.

La dinámica general del sistema económico mundial. Organismos económicos supranacionales. La C.E.E. Los grandes núcleos y los centros de decisión de la actividad económica

internacional. El papel de las empresas multinacionales en la economía mundial.

Desarrollo y subdesarrollo en el mundo, con ejemplificaciones en grandes áreas del planeta. El neocolonialismo y la problemática Norte-Sur con sus diversas implicaciones.

La economía española en el contexto de la economía europea. Evolución reciente y tendencias actuales. La inserción de España en la C.E.E. y su incidencia en el plano económico.

La economía de Andalucía: desequilibrios espaciales, sectoriales y sociales de la economía tradicional; situación y posibilidades actuales de desarrollo.

5. LOS AGRUPAMIENTOS SOCIALES.

Este núcleo de contenidos debe proporcionar a los alumnos conocimientos útiles para identificarse como miembros de determinados colectivos sociales y analizar tanto las diversas formas de agrupamiento y organización social, como la problemática relacionada con el conflicto social. En definitiva, los conceptos, hechos, procedimientos y actitudes que se trabajan en este núcleo temático, deben aportarles instrumentos que les permitan asumir críticamente su proceso de socialización, comprender la dinámica social y participar de forma activa y solidaria en ella.

Sistema e interacción constituyen los conceptos estructurantes básicos para el análisis de los agrupamientos sociales.

El trabajo con este núcleo de contenidos permite desarrollar en los alumnos procedimientos relacionados con el planteamiento de problemas sobre conflictos sociales, la obtención, selección y registro de información a partir del trabajo de campo y la elaboración de encuestas y entrevistas, entre otros posibles.

La naturaleza del tema puede facilitar, asimismo, la expresión de las propias ideas y opiniones en relación con análisis y valoraciones referidas a los grupos sociales.

En relación con los contenidos actitudinales resultan evidentes las relaciones con las actitudes de tolerancia y respeto a formas de vida distinta, con el rechazo de las discriminaciones, injusticias y marginaciones, así como con la valoración crítica de los prejuicios sexistas presentes en hábitos y tradiciones de nuestro contexto social. Es necesario asimismo trabajar sobre la actitud de participación ciudadana.

La aproximación al análisis de los aspectos relacionados con la estructura y la dinámica de los grupos sociales requiere el conocimiento de una serie de conceptos sociológicos y éticos básicos.

Entre otros, se consideran especialmente relevantes

para la enseñanza: familia, grupo social, clase social, estructura social, división social del trabajo, conflicto social, grupos étnicos, grupos religiosos, marginación, racismo.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a hechos y situaciones del entorno social y cultural del alumno. No obstante, deben trabajarse también informaciones de otros contextos espaciales y temporales, que proporcionen ejemplos significativos de contraste y generalización de los fenómenos analizados. En ese sentido se atenderá al equilibrio de escalas siempre que sea necesario para facilitar la asimilación de los conceptos propuestos.

De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

El individuo en relación con los otros, atendiendo a aspectos interesantes del proceso de socialización.

La familia y su diversa consideración en el mundo actual, con especial atención a la transformación de la vida familiar en España en el último medio siglo y a ejemplos históricos y de contraste cultural en relación con la concepción de la familia. Los conflictos familiares derivados del problema de las drogodependencias.

La sexualidad como dimensión básica de las relaciones entre las personas en el contexto social, con especial atención a la problemática relativa a la discriminación por razón de sexo.

Las transformaciones en los ámbitos de la vida privada y de las relaciones humanas en el mundo actual, con atención especial a la incidencia de los medios de comunicación en este proceso.

La división técnica y social del trabajo y sus repercusiones en la estructura social: clases sociales, partidos políticos y organizaciones sindicales y empresariales.

El paro y la conflictividad social en el ámbito laboral.

La conflictividad social en el mundo urbano, como fenómeno característico del mundo actual. Su relación con las desigualdades y la marginación.

La problemática social que genera el tráfico y el consumo de drogas y su incidencia en Andalucía. Políticas y mecanismos correctores.

Racismo y xenofobia en las sociedades desarrolladas. Relación con la dinámica socioeconómica.

Características específicas de los conflictos religiosos. Su incidencia en aspectos políticos y económicos.

Las relaciones sociales en Andalucía: estructuras

sociales y tensiones existentes con especial atención al factor histórico dentro del ámbito rural.

Las minorías étnicas en Andalucía. Problemas de convivencia y mecanismos de integración.

La marginación en las sociedades modernas, atendiendo tanto a ejemplos explícitos como a otras discriminaciones encubiertas.

La violencia en las sociedades poco desarrolladas y en las sociedades desarrolladas.

6. LA ORGANIZACION Y LA VIDA POLITICA.

En las sociedades actuales, las instituciones y actividades políticas tienen un especial protagonismo como expresión de formas de vida y proyectos colectivos. Resulta, por tanto, conveniente que, en el proceso de socialización que viven los alumnos, se interesen y se les interese por el conocimiento de conceptualizaciones y hechos propios de la actividad política, en la medida en que este conocimiento puede facilitar su inserción crítica en las comunidades a las que pertenece y su participación activa, autónoma y solidaria en los problemas y proyectos de las mismas.

Los conceptos básicos de sistema y de cambio pueden contribuir a estructurar específicamente los contenidos de enseñanza de este núcleo.

Desde el punto de vista de los contenidos referidos a procedimientos, este núcleo de contenidos requiere el tratamiento de informaciones aportadas por los medios de comunicación de masas (prensa, radio y televisión), así como de documentos de naturaleza jurídico-política. De la misma manera se relaciona con contenidos procedimentales relativos a la expresión y difusión de las propias ideas, como las destrezas en la preparación y realización de debates o la capacidad para actuar en negociaciones simuladas y actividades similares.

Desde el punto de vista de los contenidos actitudinales, los hechos y conceptos de este núcleo pueden relacionarse con actitudes relativas al interés por la información, la adopción de posturas propias y críticas ante los contenidos informativos, la tolerancia ante la diversidad de opiniones y la valoración de los derechos humanos. Especialmente se debe favorecer el trabajo con actitudes de respeto y de crítica constructiva ante los valores democráticos, así como de valoración de la paz, propiciando la consolidación de actitudes de no violencia en la convivencia ciudadana habitual. Un sentido específico tendría la actitud de participación, en relación con la vida política, tanto a nivel municipal como autonómico, nacional e internacional, mereciendo un tratamiento relevante las actitudes de valoración con respecto al hecho autonómico andaluz a en el contexto español.

La aproximación al análisis de la organización y el

funcionamiento de la vida política requiere el conocimiento de una serie de conceptos políticos, geográficos e históricos básicos. Entre otros, se consideran especialmente relevantes para la enseñanza: poder político, sistema político, instituciones políticas, estado, democracia, constitución, centralismo, autonomía, partidos políticos, teorías políticas, geoestrategia, potencia.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a hechos y situaciones del entorno social y cultural del alumno. No obstante, deben trabajarse también informaciones de otros contextos espaciales y temporales, que proporcionen ejemplos significativos de contraste y generalización de los fenómenos analizados. En ese sentido se atenderá al equilibrio de escalas siempre que sea necesario para facilitar la asimilación de los conceptos propuestos.

De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

Modelos significativos de sistemas políticos, históricos y actuales. Principios e instituciones básicas de los regímenes democráticos: análisis a partir de la Constitución española.

La organización territorial de España: órganos y competencias del municipio, la provincia, las comunidades autónomas y el estado.

El estatuto de autonomía andaluz: instituciones y competencias.

Las relaciones internacionales en el mundo actual. La superación del sistema de bloques y el nuevo orden mundial. La situación política en los países del Este: Perestroika y evolución posterior. El nacionalismo emergente. El papel de la ONU en el sistema mundial.

Estudio de una crisis o conflicto internacional significativo en el mundo actual.

La unidad europea: un proyecto en marcha. Líneas generales de la política internacional de España atendiendo específicamente a las relaciones con los países de la C.E.E. y con Iberoamérica.

Repercusiones en Andalucía de esas relaciones.

7. LAS MANIFESTACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS.

El desarrollo científico y, sobre todo, tecnológico del mundo actual constituye un fenómeno de gran relevancia, resaltado, además, por los medios de comunicación y por la opinión pública. Frecuentemente los alumnos perciben una visión de lo que es la ciencia y del poder casi ilimitado de los avances técnicos que en poco contribuye a una comprensión relativista de la cultura en la

que viven, lo que dificulta una valoración crítica de las realidades actuales.

El concepto de interacción juega en el tratamiento de este núcleo un importante papel, vinculado al de causalidad social. El de cambio es también un concepto indispensable en el análisis del desarrollo tecnológico, así como el de diversidad, concepto vinculado a la idea de desequilibrios en el desarrollo.

En cuanto a contenidos procedimentales, destacan los referidos a la contextualización de fenómenos determinados en una época o cultura, al trabajo con fuentes diversas de información y a la realización de debates en torno a cuestiones polémicas que puedan ser discutidas utilizando argumentos rigurosos. Como actitudes más destacables se debe favorecer la actitud de preocupación por el rigor y la objetividad en el trabajo con las diversas informaciones, la actitud relativista con respecto a los fenómenos de desarrollo científico y técnico y la actitud crítica con respecto a modelos globales de desarrollo, atendiendo también a la sensibilidad ante los riesgos de impactos ambientales provocados por determinados modelos de desarrollo, y la valoración de una utilización racional y equilibrada de los recursos naturales.

La aproximación al análisis de las manifestaciones científicas y técnicas, requiere el conocimiento de un número reducido de conceptos de carácter interdisciplinar y gran potencialidad explicativa: ciencia, desarrollo científico, técnica, desarrollo tecnológico.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a diversas situaciones y problemas del entorno cultural del alumno, que se relacionan directa o indirectamente con lo científico y lo técnico. No obstante deben trabajarse también informaciones de otros contextos espaciales, que proporcionen ejemplos significativos de contraste y generalización de las situaciones y problemas analizados.

En ese sentido, se atenderá al equilibrio de escalas siempre que sea necesario para facilitar la asimilación de los conceptos propuestos.

De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

Pautas y líneas principales del desarrollo científico en la actualidad. Los retos de dicho desarrollo. El desarrollo tecnológico actual y sus repercusiones en el mundo del trabajo.

Los avances tecnológicos y la idea de progreso, en relación, sobre todo, con desarrollo socioeconómico y con la posibilidad de una mejor calidad de vida.

Autonomía y dependencia tecnológica. Relaciones entre tecnología y desarrollo. La investigación científica y tec-

nológica en Andalucía.

El papel de las humanidades y el interés de una perspectiva humanística en el mundo de hoy. Implicaciones en la educación de los ciudadanos.

El papel de los medios de comunicación como ejemplo de la incidencia del desarrollo tecnológico: uniformización cultural y pluralismo informativo. Relación con la publicidad y el consumo.

El desarrollo tecnológico en diversas culturas como mecanismo de relación y adaptación al medio.

8. LAS MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS.

La obra de arte, protagonizada a veces por individuos conocidos, anónimos en otros casos, es siempre expresión de unas circunstancias históricas, manifestación de los sentimientos, problemas y proyectos de una determinada comunidad; es, en definitiva, un producto social y, en este sentido, puede ser objeto de trabajo en el área de C. Sociales.

Así pues, en la formación del alumno, el estudio de la obra de arte debe atender no solo a sus aspectos formales, sino también a su conexión con los rasgos y problemas culturales, sociales, políticos y religiosos de un determinado momento, lugar y sociedad.

Los conceptos básicos de diversidad, distribución, interacción y cambio propician análisis específicos en relación con las manifestaciones artísticas, según la perspectiva de estudio que se elija.

El planteamiento de conceptos y hechos artísticos debe conectarse con procedimientos relativos a análisis formal de obras de arte; la lectura e interpretación de estas como documentos históricos; el comentario de textos artísticos; el establecimiento de relaciones entre el artista y su época; la comparación entre obras artísticas pertenecientes a estilos y épocas diferentes, o entre aquellas que pertenecen a la misma época; el análisis y elaboración de ejes espacio-temporales, etc.

El análisis de las manifestaciones artísticas propicia también el desarrollo de contenidos actitudinales relativos a la valoración, el respeto y el disfrute de la obra de arte; la tolerancia y la empatía en relación con valores estéticos y formas de expresión diferentes y el interés por la preservación del Patrimonio Histórico para las generaciones futuras.

La aproximación al análisis de las manifestaciones artísticas, su integración en el medio y su variedad, requieren el conocimiento de una serie de conceptos artísticos y sociológicos básicos. Entre otros, se consideran relevantes para la enseñanza los siguientes: arte, obra de arte, artista, mecenas, coleccionista, museo, estética, crítica, estilo artístico, técnica artística.

Interesa, asimismo, contemplar una serie de conceptos caracterizadores de los principales movimientos y estilos artísticos considerados en su contexto social: arte clásico, arte románico, arte gótico, arte renacentista, arte barroco, arte neoclásico, impresionismo, expresionismo, cubismo, etc.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a hechos y manifestaciones artísticas del entorno cultural del alumno. No obstante deben trabajarse también informaciones de otros contextos espaciales y temporales, que proporcionen ejemplos significativos de contraste y generalización de los hechos analizados. En ese sentido, se atenderá al equilibrio de escalas siempre que sea necesario para facilitar la asimilación de los conceptos propuestos.

De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

El arte prehistórico. El megalitismo en Andalucía. Otras manifestaciones artísticas de carácter ritual y utilitario.

El arte antiguo. Principales manifestaciones artísticas del pueblo ibero. El arte fenicio en Andalucía y su influencia en la cultura indígena.

Arte clásico. El urbanismo romano en Andalucía.

El Arte en la Edad Media. Rasgos generales que definen el arte Islámico y su evolución en Andalucía.

El Mudéjar andaluz. El mudejarismo como constante artística hasta nuestros días. La ciudad musulmana en Andalucía.

El arte renacentista. Su variedad y riqueza en Andalucía. Estudio de un caso concreto: la arquitectura renacentista en la provincia de Jaén.

El arte barroco de la contrarreforma: arquitectura e imaginería en Andalucía. La escuela andaluza de pintura. El barroco andaluz y su repercusión en Hispanoamérica.

El arte neoclásico y la burguesía ilustrada en Cádiz.

El arte en el mundo actual. Historicismo y regionalismo. Nuevas técnicas y formas de expresión artística. Las vanguardias en Andalucía.

En estos hechos subyacen de forma diacrónica dos constantes fundamentales: la existencia de rasgos artísticos que incluyen a Andalucía en la órbita del mundo Clásico Mediterráneo y la pervivencia de rasgos islámicos y barrocos que distinguen y configuran las señas de identidad de nuestra Comunidad.

9. LAS FORMAS DE PENSAMIENTO

Las ideologías y corrientes de pensamiento han jugado y juegan un papel activo en los fenómenos colectivos. Se trata de campos de formulación y expresión de ideas que afectan a aspectos muy diversos de la vida humana y en los que, a veces, el componente más específicamente científico se mezcla con la justificación de situaciones dadas. Así ocurre con las teorías que fundamentan las formas y proyectos de organización política, con las teorías que analizan y justifican los hechos económicos, con las reflexiones sobre la moral, sobre las costumbres y formas de vida e, incluso, con el hecho religioso en cuanto cosmovisión que aborda múltiples facetas de la naturaleza, el hombre y la sociedad.

A pesar de esa complejidad, parece conveniente iniciar a los alumnos en el análisis de las diversas formas de pensamiento, en especial de las formulaciones ideológicas, ya que la distribución de sus mensajes, principalmente a través de los medios de comunicación, y su asunción pasiva por los adolescentes constituye una de las dificultades más importantes para que puedan lograr una comprensión racional de los fenómenos colectivos.

Los conceptos de cambio y continuidad son de gran interés para abordar el análisis y significado de las formas de pensamiento, siendo, asimismo, importante el de interacción, para el establecimiento de conexiones con otros elementos del sistema social.

Los contenidos de este núcleo se relacionan con destrezas relativas al análisis comparativo de diferencias culturales, al trabajo con informaciones procedentes de los medios de comunicación, a la realización de trabajos de campo y, en fin, al análisis de las diversas manifestaciones religiosas, de las tradiciones y de las costumbres, con especial atención a la capacidad de empatizar. Asimismo, se deben poner en juego también actitudes de relativismo, de valoración crítica de costumbres y tradiciones, de tolerancia ante la diversidad de opiniones y creencias.

La aproximación al análisis de distintas ideologías y corrientes de pensamiento, requiere el conocimiento de una serie de conceptos sociológicos y antropológicos básicos. Entre otros, se consideran relevantes para la enseñanza, los siguientes: cultura, ideología, teoría política, teoría económica, tradición, costumbres, religión.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas al entorno cultural del alumno. No obstante, deben trabajarse informaciones de otros contextos espaciales y temporales, que proporcionen ejemplos significativos de generalización y contraste de las ideologías y formas de pensamiento analizadas.

En ese sentido, se atenderá al equilibrio de escalas, siempre que sea necesario para facilitar la asimilación de los conceptos propuestos.

De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

La ideología política y su relación con los partidos políticos, con especial atención a la situación española.

Rasgos significativos del pensamiento económico y su relación con la política económica, con especial atención a la situación española y europea.

Rasgos culturales, formas de vida y costumbres de alguna sociedad culturalmente distinta a la sociedad occidental.

Algunas manifestaciones relevantes de costumbres, tradiciones y formas de vida en Andalucía.

Las opiniones y sistemas de valores personales, en el contexto de la sociedad en que se vive. Análisis de ejemplos relevantes.

10. LAS SOCIEDADES HISTÓRICAS.

Se trata en este núcleo de recoger las conceptualizaciones más significativas que se utilizan en la construcción histórica del pasado, es decir, en la elaboración y explicación del pasado a partir de la interpretación histórica, realizada desde una determinada perspectiva historiográfica.

La Historia es, en este caso, el referente básico para la selección de los contenidos de hechos y conceptos. Desde ella la formación de los alumnos puede verse enriquecida en la medida en que pueda facilitarles recursos conceptuales que contribuyan a explicar las sociedades como un todo y los fenómenos y acontecimientos colectivos a partir de la compleja interacción de todos los elementos de la sociedad, en relación con la intencionalidad de los individuos.

Este núcleo, que puede considerarse como más característicamente histórico, tiene evidentes conexiones con contenidos de otros núcleos, ya que el estudio de sociedades históricas se vincula con los diversos aspectos y ámbitos referidos a los fenómenos sociales. El concepto de cambio es aquí un concepto estructurante y organizador básico. También resulta de gran importancia el de sistema, el de interacción y el de causalidad, aplicado al análisis de lo social.

Todos los procedimientos relativos al tratamiento de la información sobre el pasado, tienen cabida en este núcleo: utilización de fuentes históricas de diverso tipo; obtención, selección y ordenación de datos; valoración de informaciones distinguiendo el hecho del relato y el dato objetivo de la opinión; integración de informaciones procedentes de distintas fuentes. Lectura e interpretación de mapas históricos y ejes cronológicos,

etc.

Los conceptos y hechos de este núcleo permiten también desarrollar procedimientos y técnicas relativas a planificación y realización de trabajos de síntesis o pequeñas investigaciones utilizando fuentes primarias y secundarias.

El núcleo propicia igualmente, el desarrollo de determinados contenidos actitudinales como el espíritu crítico y el rigor y la objetividad en el tratamiento de la información; la tolerancia y el respeto hacia sociedades y formas de vida del pasado; la empatía social y cultural, la valoración del esfuerzo realizado por las sociedades pretéritas y el progreso resultante; la curiosidad por la búsqueda en el pasado de rasgos y problemas característicos del mundo actual; la valoración crítica de determinados comportamientos colectivos; la capacidad para relativizar hechos y situaciones, etc.

La aproximación al análisis de la estructura y la dinámica de las sociedades del pasado, requiere el conocimiento de una serie de conceptos históricos básicos.

Entre otros, se consideran especialmente relevantes para la enseñanza, los siguientes:

Conceptualizaciones que se utilizan en la construcción histórica del pasado: formas históricas de organización del poder político, formas históricas de la estructura social, formas históricas de organización de las actividades económicas, formas históricas de creación y manifestación de las actividades culturales, en general, y artísticas, en particular.

En un nivel conceptual superior, conceptualizaciones integradoras que son el resultado de la construcción, globalizada, de sociedades históricas: sociedades depredadoras, sociedades agrarias, sociedades de la antigüedad clásica, sociedades medievales, sociedades del Antiguo Régimen, sociedades contemporáneas.

Por fin, merecen una especial consideración las conceptualizaciones relativas a la explicación de las sociedades históricas y de los acontecimientos de la vida colectiva en el pasado: la sociedad como resultante de la compleja interacción entre sus elementos. En especial, los acontecimientos colectivos como resultantes de la interacción entre las circunstancias históricas y las intenciones de sus protagonistas.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a hechos y situaciones del pasado. En este caso es una necesidad insoslayable la selección de las más relevantes entre aquellas que las diversas escuelas historiográficas han elaborado. Así, el conjunto de informaciones relativas a hechos relevantes que se seleccionen lo habrán de ser por cuanto pertenezcan a la memoria colectiva de la sociedad española y andaluza y constituyan, por tanto, elemento básico de su identidad cultural, así como también porque posean una especial potencialidad para poner en juego las con-

ceptualizaciones propuestas. Esta selección debe producirse, en todo caso, teniendo como referencia los siguientes bloques de informaciones históricas:

Sociedades prehistóricas, primeras civilizaciones y Antigüedad clásica. Aspectos relevantes de la Prehistoria y la Edad Antigua en el territorio español actual y especialmente en Andalucía. Tartessos. Cultura clásica. Origen y desarrollo del cristianismo.

Sociedades medievales. Al-Andalus y los reinos cristianos en España. La cultura de Al-Andalus. Reconquista y repoblación en Andalucía. La confluencia de las tres tradiciones religiosas en la España medieval: cristianismo, islamismo y judaísmo.

Sociedades del Antiguo Régimen en la época moderna. La monarquía hispánica: logros e insuficiencias en su proyección exterior y desarrollo interno; la colonización de América y el impacto recíproco; Andalucía y América. La cultura en la Europa de los siglos XV al XVIII.

Alguna sociedad desatacada de ámbito no europeo durante las Edades Media y Moderna.

Rasgos básicos de las sociedades contemporáneas.

11. LOS PROCESOS DE CAMBIO EN EL TIEMPO.

En torno a este bloque se articulan conceptualizaciones aportadas específicamente por la Historia y que se han elaborado para la explicación del cambio a través del tiempo, así como de la continuidad y permanencia del pasado. Se trata de recursos conceptuales de gran potencialidad a la hora de facilitar la formación de los alumnos no sólo para la comprensión de los fenómenos de cambio en el pasado sino también para abordar sólidamente el estudio de la dinámica de las sociedades y fenómenos colectivos del mundo actual.

Los conceptos de cambio y permanencia juegan, lógicamente, un papel destacado en el establecimiento de relaciones entre estos contenidos. También habría que prestar atención al concepto de sistema.

La práctica totalidad de contenidos referidos a procedimientos y actitudes propuestos en relación con las Sociedades Históricas, tienen cabida en este núcleo. De manera específica se pueden desarrollar aquí procedimientos relativos al análisis comparativo de distintos procesos de cambio y al establecimiento de relaciones entre la idea de cambio y de progreso.

Es posible también desarrollar habilidades y técnicas de investigación y elaboración de ejes cronológicas y gráficos que reflejen las duraciones, los ritmos y las dimensiones estructurales o coyunturales de los cambios.

Actitudes como la valoración de los elementos de progreso que han aportado determinados procesos de cambio pueden ser desarrolladas, igualmente, de forma ventajosa.

La aproximación al análisis de procesos de cambio en el pasado requiere el conocimiento de una serie de conceptos históricos básicos. Entre otros, se consideran especialmente relevantes para la enseñanza, los siguientes: tiempo histórico, cronología, duraciones, ritmos, estructura, coyuntura, crisis, evolución, revolución.

El aprendizaje de estos conceptos debe ir asociado a la utilización de una serie de informaciones relativas a situaciones de cambio relevantes en el proceso histórico de las sociedades humanas. De manera específica deben trabajarse informaciones sobre procesos de cambio que han afectado a la sociedad española en el contexto de las sociedades europeas.

De acuerdo con estos criterios, se consideran informaciones útiles para la enseñanza las relativas a los siguientes hechos y situaciones:

Evolución en el tiempo de algún aspecto significativo de la vida humana, como el transporte, la agricultura, la medicina, la organización política...

Cambio y revolución en la Edad Contemporánea. Específicamente, la revolución industrial y la revolución liberal burguesa, como ejemplos históricos representativos.

Grandes cambios y conflictos del siglo XX en el mundo, con especial atención a las transformaciones en la España contemporánea.

La evolución del papel de la mujer a lo largo de la historia, especialmente en la historia reciente.

La España actual en relación con el pasado próximo, con especial atención a Andalucía.

Estudio de alguna transformación relevante en el contexto de una sociedad determinada.

12. LA INVESTIGACION DE LOS HECHOS SOCIALES.

Los alumnos, que a lo largo de su vida escolar han de trabajar con temáticas referidas a los fenómenos sociales, deberían desarrollar, paralelamente y de forma progresiva, algún tipo de reflexión, específica, sobre el carácter de conocimiento organizado, científico, de esos conocimientos que constituyen para ellos objeto de aprendizaje.

Este planteamiento reflexivo y valorativo tendría un gran valor en su madurez educativa, por diversas razones: por una parte,

porque la reflexión sobre el carácter de lo aprendido contribuye a consolidar los aprendizajes; porque la aproximación a cómo se va construyendo el conocimiento sobre lo social propicia una mejor comprensión de sus características y una actitud de valoración crítica y relativista de las elaboraciones consideradas científicas; por fin porque será útil que conozca una serie de mecanismos básicos para aproximarse al análisis de temáticas sociales y se impregne de una serie de actitudes relativas a los procesos de búsqueda, indagación e investigación.

Todo el conjunto de contenidos de tipo procedimental y de actitudes tendría conexión con este núcleo, en cuanto que todas las destrezas, habilidades y actitudes contempladas guardan relación con la propia construcción del conocimiento sobre lo social. Pueden destacarse, en todo caso, la capacidad de plantear problemáticas sobre lo social, de analizar fenómenos sociales, utilizando adecuadamente las fuentes de información, así como la capacidad de obtener conclusiones personales sobre estas temáticas y de expresar las propias ideas y opiniones al respecto. En cuanto a actitudes, destacan la actitud de curiosidad y búsqueda en relación con problemáticas referidas a lo social, así como la actitud de preocupación por el rigor en el análisis de los fenómenos sociales, distinguiendo entre datos y juicios de valor.

Aunque no se trate, estrictamente, aquí de trabajar con conceptualizaciones específicas, que remitirían de forma directa al ámbito epistemológico, pueden tenerse como referencia algunos conceptos generales como: investigación, Ciencias Sociales, teoría científica, problema científico, tesis, hipótesis, método científico, escuelas científicas.

En cuanto a informaciones relativas a hechos y situaciones relevantes hay que adoptar una perspectiva adecuada al propósito educativo de este bloque de contenidos, a fin de no trabajar fuera del contexto y de los propósitos enunciados. Así, interesan:

Aproximación al conocimiento del trabajo de los científicos sociales, atendiendo de una forma específica al geógrafo y al historiador, sobre todo en lo que se refiere a los métodos empleados y a algunas técnicas concretas, como es el caso de los sistemas de representación espacial (escala, proyecciones...) y temporal (ejes o frisos cronológicos, mapas históricos ...).

Las fuentes de información geográfica y su uso: cartografía, estadística, fuentes gráficas, fuentes audiovisuales, fuentes literarias, observación directa, cuestionarios...

Las fuentes históricas y su utilización: tipos, características y problemas.

Los medios de comunicación social y su influencia, como fuente documental y como objeto de estudio.

La elaboración del conocimiento sobre lo social según distintas tendencias y enfoques: validez y relativismo de las

conclusiones científicas.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de las Áreas de esta etapa. Dentro de ese marco, conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos, entre las que destacan las siguientes:

- Tomar como punto de partida lo que los alumnos conocen y piensan acerca de lo social y organizar el proceso de trabajo teniendo en cuenta dichos conocimientos o concepciones.

La investigación educativa relacionada con las concepciones de los alumnos en los temas sociales, es incipiente y no ha establecido aun conclusiones suficientemente contrastadas. No obstante, tanto del estado actual de algunas de estas investigaciones, como de la experiencia acumulada en el aula se desprende que estas existen, son persistentes e influyen, decisivamente, en la interpretación que los alumnos hacen de la realidad social. De todo ello se deduce la necesidad de tomarlas como punto de referencia importante para diseñar la intervención educativa.

El profesor de Ciencias Sociales debe tener en cuenta estos y otros rasgos genéricos acerca de las concepciones sobre lo social e intentar incorporar a su metodología algún mecanismo de exploración o indagación de sus alumnos al respecto (a partir de cuestionarios, algunas entrevistas u observación), que le permita comprobar conclusiones ya establecidas y aproximarse a nuevos campos de indagación. Tener en cuenta las conclusiones que la investigación educativa está aportando en este campo ayudará al profesor a contextualizar mejor su tarea educativa

En todo caso, resulta conveniente tener en cuenta esta perspectiva, tanto a la hora de seleccionar los contenidos y de organizarlos en determinados objetos de estudio, como a la hora de plantear las actividades que se diseñen. Así, las tareas previstas en la programación de actividades deben responder a ese desajuste óptimo entre las posibilidades de ser resueltas por parte de los alumnos, según sus competencias y conocimientos previos y las metas deseables para la adquisición de conocimiento escolar. Estas tareas deberán ser significativas para el alumno, de forma que puedan ser asumidas intencionalmente por el mismo, lo que será más fácil si llega a interesarse por ellas, en el contexto de trabajo con problemáticas o cuestiones que puedan resultar relevantes.

- Plantear los procesos de enseñanza-aprendizaje en torno a problemáticas en relación con los objetos de estudio propuestos.

Trabajar sobre un conjunto de problemas en torno a las cuales se organiza el proceso constituye un mecanismo eficaz para interesar a los alumnos en los asuntos propuestos, favoreciendo un tipo de motivación vinculada a aspectos cognitivos (la curiosidad por conocer nuevas informaciones e instrumentos para resolver las cuestiones planteadas) y dotando a la secuencia general de actividades de mayor significatividad para los alumnos.

Cuando se habla de problemas se trata, evidentemente, de problemas didácticos, no de problemáticas sociales propiamente dichas. Lo que caracteriza a este planteamiento sería el que las temáticas de trabajo se presenten en términos de problemas y sean asumidas como tales por los alumnos, sin que necesariamente esos asuntos o temas constituyan problemas sociales considerados como tales ni tampoco problemáticas convencionales trabajadas por los científicos. Esto no impide que los problemas objeto de investigación científica y las propios problemas sociales puedan constituir un interesante punto de partida para la formulación de problemas propiamente didácticos.

No se trata de reproducir en clase las supuestas fases del método científico, ni de redescubrir en el aula lo que han elaborado la geografía, la historia y otras ciencias sociales. Se trata más bien de propiciar en los alumnos y alumnas, a partir de los problemas planteados, procesos de búsqueda y de elaboración de informaciones, en relación con las temáticas de trabajo, que favorezcan, en definitiva, la construcción de nuevos conocimientos y la maduración de actitudes deseables. Habría que reconocer, no obstante, que tanto en el proceso de investigación científica como en los procesos de aprendizaje planteados a partir de problemas pueden subyacer algunos rasgos comunes, como la propia curiosidad investigadora, el afán por conocer nuevos datos e informaciones, el intento de obtener informaciones adecuadas y de trabajarlas con rigor, el surgimiento de nuevas problemáticas a partir de un problema anterior, etc. Asimismo, es asunto diferente el interés que como contenido de enseñanza tiene el conocimiento por parte de los alumnos de las características generales de la metodología científica, en especial en el campo de las Ciencias Sociales, como de hecho se refleja en los núcleos de contenido propuestos.

Los problemas que se planteen, no necesariamente deben formularse en términos de interrogantes. Un acontecimiento llamativo o preocupante, una situación contrastante o un fenómeno que no permite un diagnóstico inmediato, para lo cual los medios de comunicación de masas pueden y deben jugar un papel preponderante, puede constituir una situación problemática si se trabaja en el contexto de una serie de actividades iniciales que propicien el surgimiento de preguntas y curiosidades en relación con una temática que tenga suficiente potencialidad para trabajar contenidos deseables desde el punto de vista educativo. En este sentido, se debe considerar el entorno social de Andalucía como

un punto de partida desde el cual profundizar en los distintos problemas planteados.

- Trabajar con informaciones diversas.

En la práctica educativa actual se atribuye una importancia creciente a la diversidad de fuentes de información que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se consideran como tales las aportaciones del profesor y de los libros de texto y consulta, las procedentes de las interacciones de los alumnos, los conocimientos previos de los mismos y las procedentes del entorno sacionatural, entre los cuales cabe destacar los medios de comunicación social, en el que los alumnos y alumnas se desenvuelven.

La necesidad de tener en cuenta esta diversidad de fuentes de información cobra especial relevancia en la enseñanza de las Ciencias Sociales, que, por su propia naturaleza, utilizan una multiplicidad de informaciones procedentes de fuentes diversas. Por ello es ésta una orientación decisiva en la metodología de trabajo empleada y por ello, este aspecto constituye un contenido importante. Analizar sistemáticamente y con rigor diversas fuentes de información (textos, cuadros de datos, gráficas, ilustraciones diversas, mapas, observaciones de la realidad, etc.), comparar contenidos de las mismas, trabajar en la integración de los contenidos y realizar valoraciones sobre la base de criterios establecidos, son pautas de trabajo que una metodología de enseñanza de las Ciencias Sociales debe considerar como habituales. Específicamente habría que atender a las salidas de trabajo (en forma de trabajo de campo, por ejemplo) como mecanismos de gran interés para la toma de informaciones relacionadas con la realidad social.

No hay que confundir, el trabajo con informaciones variadas, procedentes de diversas fuentes de información, con la utilización de recursos didácticos diversificados, aspecto que no es exactamente una pauta metodológica y que se relaciona con el planteamiento global de la secuencia de actividades y el apoyo que éstas necesitan.

- Crear un ambiente adecuado de trabajo, desde el punto de vista humano en general, y, específicamente, crear las condiciones para un trabajo intelectual eficaz.

Para poder desarrollar procesos de trabajo que favorezcan los aprendizajes de los alumnos es indispensable crear un ambiente adecuado que propicie y facilite dichos procesos. Ello se plasma en determinadas formas de organizar tanto el espacio en el que se realizan las actividades como el desarrollo temporal de las mismas, aspecto que los profesores de Ciencias Sociales deberían de tener especialmente en cuenta. En este sentido, la selección y preparación de los medios didácticos apropiados es una tarea básica en la planificación de la enseñanza, diversificando el uso de dichos medios en orden a fortalecer el carácter didáctico de

las actividades planificadas. Ahora bien, conviene recordar que el simple uso de un recurso determinado no garantiza un carácter supuestamente activo de la enseñanza, carácter que vendrá dado en todo caso por una aplicación coherente de pautas metodológicas que favorezcan la actividad, interna, de aprendizaje del alumno, y no simplemente la realización de actos externos y la manipulación de recursos variados.

En la organización del trabajo habrá que buscar una adecuada coordinación entre las actividades enfocadas al trabajo individual, las previstas como trabajo en pequeño grupo y las de trabajo en común de todas las personas que constituyen el aula. En este sentido, es conveniente recordar el interés que el desarrollo de actividades de grupo tiene para la elaboración de conocimientos sobre lo social. No obstante, habría que evitar el uso trivial y poco sistemático de este tipo de actividades, atendiendo adecuadamente al adiestramiento y aprendizaje progresivo de los alumnos en la realización de un trabajo, como éste, con un carácter de actividad coordinada y de realización solidaria. En las actividades de grupo es necesario propiciar el intercambio fluido de papeles entre alumnos y alumnas, y potenciar la participación de éstas en los debates y toma de decisiones como mecanismo corrector de situaciones de discriminación sexista. Se contribuirá así, desde la propia actividad del aula, a establecer unas relaciones más justas y equilibradas entre las personas.

- Propiciar la elaboración, consolidación y maduración de conclusiones personales acerca de los contenidos de enseñanza trabajados.

En último término el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje debe garantizar la construcción de nuevos conocimientos, la progresiva complejización de los esquemas de conocimiento de los alumnos. A ello puede contribuir un enfoque metodológico que potencie la obtención de conclusiones personales a lo largo del proceso de trabajo, de forma que los contenidos no se presenten como algo que viene dado, sino que se potencie la intervención del alumno en el trabajo sobre los mismos.

Muchas veces este proceso de elaboración progresiva de conclusiones tendrá sobre todo que poner en cuestión las conclusiones personales anteriores y los prejuicios arraigados como concepciones o como esquemas de conocimiento o de creencias en los alumnos, adecuándolos al proceso riguroso de trabajo que se haya pretendido desarrollar. Propiciar este tipo de contradicción entre lo viejo y lo nuevo encuentra en la enseñanza de las Ciencias Sociales una especial dificultad, por la resistencia y continua realimentación de lo viejo por parte de los canales habituales de flujo de información acerca de lo social con los que el alumno tiene contacto.

Como realmente se consolidarían mejor las conclusiones obtenidas -en definitiva, los aprendizajes realizados- sería dando a los alumnos oportunidad de aplicarlos a otras situaciones en contextos escolares y favoreciendo el que puedan ser aplicadas,

también, a la resolución de problemas en contextos reales, vitales, superando así esa dicotomía de tanta raigambre en los aprendizajes escolares: en contextos escolares se aplican, generalmente de forma mecánica y poco significativa, los aprendizajes académicos realizados a la resolución de situaciones planteadas -por lo general exámenes y similares-, mientras que en contextos reales, vitales, se siguen utilizando los esquemas que el individuo tiene bien arraigados desde antes y sobre los que prácticamente no inciden los nuevos conocimientos escolares.

Esta posibilidad de aplicar lo aprendido a nuevos contextos y situaciones debería ir acompañada de las correspondientes tomas de posición acerca de conflictos y problemáticas sociales y de una propiciación de la participación de los alumnos, a distintos niveles, en la resolución de problemáticas reales. En este sentido la metodología utilizada en la enseñanza de las Ciencias Sociales ofrece multitud de posibilidades de intervención. De ahí, asimismo, el interés, por ejemplo, de los juegos de simulación, pero también la conveniencia de involucrar a los alumnos -mejor como colectivo- en la resolución de pequeñas problemáticas sociales de su entorno.

CRITERIOS DE EVALUACION

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y las características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que desde este área puede hacerse a este proceso, se traduce en una mayor concreción de determinados aspectos de la evaluación del desarrollo de las capacidades de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

En este apartado, sin perjuicio de lo dispuesto a tales efectos en el Real Decreto 1007/1991 de 14 de Junio, se establecen criterios que ayudan a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Estos criterios de evaluación emanan de la justificación que se ha hecho del área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada.

-Sobre el planteamiento de problemas

Intenta valorar la capacidad del alumno para plantearse problemas en relación con lo social, incorporar esos problemas a sus procesos habituales de construcción de conocimientos, delimitarlos, contextualizarlos y complejizarlos.

Ello supone tener unos conocimientos básicos acerca de los diversos tipos de fenómenos sociales y de las principales relaciones entre los mismos, disponer de estrategias de aproximación a la realidad social y natural y utilizar destrezas relacionadas con el planteamiento de cuestiones y la formulación de posibles hipótesis; también implica tener asumidas actitudes de curiosidad e interés indagatorio en relación con lo social.

Este conjunto de capacidades debe manifestarse básicamente en los progresos del alumno a la hora de abordar diferentes objetos de estudio, de derivar nuevas cuestiones a partir de las trabajadas en clase y de aplicar modelos de planteamiento de problemas a nuevas situaciones relacionadas con el contexto social en que vive.

Se pretende pues, con este criterio, comprobar el grado de desarrollo y maduración de capacidades indagatorias básicas referidas al ámbito de lo social. Entre ellas, se consideran especialmente relevantes las siguientes:

- Reconocer el carácter problemático de algunas de las relaciones que las personas, los grupos humanos y las distintas sociedades establecen entre sí y con el medio físico.
- Manifestar actitudes de curiosidad e interés indagatorio en relación con realidades culturales y fenómenos sociales del pasado, especialmente con los que se refieren a España y Andalucía.
- Identificar, definir y delimitar problemas y conflictos sociales de carácter relevante que afectan al mundo actual y, en especial, los que conciernen a Andalucía en el contexto de la sociedad española.
- Proponer hipótesis explicativas bajo la modalidad de conjeturas o respuestas anticipadas a cuestiones problemáticas y establecer y argumentar conclusiones a partir de la contrastación de las hipótesis con los datos utilizados.
- Aplicar los modelos de planteamiento y resolución de problemas utilizados en el aula a nuevas situaciones relacionadas con el contexto social próximo.
- Conocer los caracteres básicos del método científico propio de las Ciencias Sociales, la Geografía y la Historia.

- Sobre el procesamiento de la Información.

Este criterio pretende valorar la maduración de estrategias adecuadas de búsqueda y tratamiento de las informaciones, que no puede desvincularse del desarrollo de los correspondientes conocimientos acerca de lo social. Asimismo, el desarrollo de destrezas y técnicas concretas que permitan el tratamiento de dichas informaciones, con especial atención a la capacidad de

sistematización y de integración y al rigor en la distinción y matización de datos, opiniones, interpretaciones y valoraciones, teniendo en cuenta, como meta básica, la capacidad para utilizar esas informaciones en la construcción de sus propios esquemas de conocimiento acerca de lo social. En relación con lo anterior, debe valorarse la disposición favorable a la información así como la capacidad para analizarla críticamente, relativizando opiniones, situaciones convencionales y posibles interpretaciones acerca de aspectos sociales diversos.

Estas capacidades se pueden apreciar en la forma habitual de trabajar en el aula con datos, textos e informaciones diversas, en la actitud de búsqueda e interés por nuevos datos e informaciones, en el respeto y capacidad de argumentar en relación con opiniones diferentes a las propias y, en definitiva, en la capacidad de incorporar, progresivamente, nuevas informaciones a sus esquemas anteriores, lo que puede ser, especialmente analizable en las conclusiones que se van incluyendo en el cuaderno de trabajo del alumno y en las posibles memorias o informes de resultados que periódicamente se elaboren.

Se pretende, pues, con este criterio comprobar el grado de desarrollo y maduración de capacidades básicas relativas al procesamiento de la información sobre lo social. Entre ellas, las siguientes:

- Obtener e integrar información sobre diversos aspectos sociales a partir de fuentes escritas, orales, gráficas, estadísticas y cartográficas, así como de los medios de comunicación, las obras de arte, los objetos del entorno y los restos materiales del pasado.
- Distinguir entre fuentes primarias y secundarias y analizar críticamente la información que proporcionan, valorando su fiabilidad y utilidad y diferenciando los datos objetivos de las opiniones y juicios de valor.
- Distinguir en distintas informaciones sobre un mismo hecho los datos comunes complementarios y contradictorios.
- Elaborar y transmitir información de contenido social mediante la participación en debates, la presentación de conclusiones y la realización de pequeños trabajos, memorias e informes.

- Sobre el análisis de los fenómenos sociales.

Con este criterio se quiere indicar que el alumno debe haber superado posiciones simplistas en el análisis de la realidad social, mejorando su capacidad de describir hechos y fenómenos y elaborando explicaciones que impliquen diversas variables y en las que sea capaz de aplicar a nuevos casos y situaciones las teorías asimiladas. El desarrollo de estas capacidades guarda estrecha relación no sólo con la capacidad de plantearse problemas y de tratar adecuadamente las informaciones, sino, especialmente, con el aprendizaje de las conceptualizaciones específicas de Ciencias

Sociales contempladas en la propuesta de contenidos, ya que el análisis de los fenómenos sociales no puede plantearse, lógicamente, en el vacío, sino en relación con los hechos que son objeto de análisis y con las conceptualizaciones que se utilizan en dicho análisis. Un alumno con estos rasgos ha de tener, al mismo tiempo, una actitud consolidada de análisis y valoración crítica de la realidad, lo que habrá de proporcionarle un cierto estilo de abordar las situaciones y realidades sociales.

El conjunto de características citadas puede apreciarse en la forma en que el alumno afronte el análisis de problemas académicos o de la vida cotidiana. Constituyen instrumentos útiles para la valoración de estas capacidades las actividades de simulación y de diseño y realización de proyectos de trabajo que impliquen la intervención en la realidad social, así como las producciones que puedan ofrecer una visión más globalizadora y completa de los contenidos trabajados, como es el caso de las memorias de resultados o de los trabajos de síntesis, individuales o de grupo.

Se pretende, pues, con este criterio comprobar el grado de desarrollo y maduración de capacidades básicas en relación con el análisis riguroso de las cuestiones sociales. Entre ellas, las siguientes:

- Distinguir y caracterizar hechos y fenómenos políticos, económicos, sociales y culturales propios de sociedades actuales e históricas, utilizando conceptualizaciones progresivamente complejas y aproximadas a los conceptos específicos de la Geografía, la Historia y las Ciencias Sociales.

- Identificar, relacionar y valorar los factores intencionales y causales que intervienen en la explicación de los hechos colectivos sociales, rechazando posiciones dogmáticas y simplistas en la interpretación de los mismos.

- Situar cronológica y geográficamente hechos y situaciones relevantes del presente y el pasado.

- Reconocer el carácter dinámico de la realidad social e identificar diferentes modalidades y ritmos de cambio en el análisis de los fenómenos colectivos del pasado.

- Utilizar datos e informaciones del pasado para explicar hechos, situaciones y problemas relevantes del mundo actual, en especial los que conciernen a las sociedades andaluza y española.

- Sobre actitudes y valores sociales.

Este criterio remite, de una forma más específica, a la maduración del proceso de socialización del alumno y, por tanto, a su capacidad para integrarse como miembro activo de la sociedad. Pretende valorar, por consiguiente, la capacidad para admitir opiniones y juicios de valor distintos, e incluso contrarios, a los propios, tanto en el contexto del aula como en el contexto social en que se inscribe la escuela. Asimismo debe

valorarse la implicación y el grado de participación del alumno en los problemas que le afectan como ciudadano.

Las características citadas tenderán a manifestarse en los comportamientos cotidianos del alumno en el aula y en el Centro y serán especialmente visibles en el trato con los compañeros y con los profesores y en los debates y discusiones. El análisis de temáticas de actualidad o de problemáticas surgidas en el contexto del grupo-aula proporcionará informaciones de gran interés para realizar un seguimiento del desarrollo de estas características en el alumno.

Se pretende, pues, con este criterio comprobar el grado de desarrollo y maduración de capacidades básicas relativas a la inserción del alumno en una sociedad democrática y plural.

- Conocer sus derechos y deberes como ciudadano y respetar los derechos y libertades de los demás miembros de la sociedad.

- Mostrar actitudes abiertas y participativas en relación con los problemas que le afectan como ciudadano.

- Respetar y valorar críticamente formas de vida, creencias, opiniones y juicios de valor distintos a los propios.

- Sobre conocimientos y actitudes en relación con el medio ambiente.

Mediante este criterio debe valorarse si los alumnos y alumnas poseen un bagaje conceptual básico que les permita comprender el funcionamiento de los sistemas naturales y sociales y analizar tanto los factores que inciden en la producción de desequilibrios, como las consecuencias medioambientales y los mecanismos correctores. Igualmente se debe comprobar si ha desarrollado estrategias adecuadas de análisis de la realidad y actitudes de sensibilidad y respeto por el medio ambiente, así como de solidaridad en relación con las desigualdades sociales.

Estas capacidades pueden observarse a partir de la actitud que tome el alumno en relación con problemas medioambientales a escala planetaria. Específicamente, las salidas de trabajo fuera del aula y las actuaciones en relación con problemáticas de su entorno social inmediato, pueden proporcionar informaciones relevantes al respecto.

Se pretende, pues, con este criterio comprobar el grado de desarrollo y maduración de capacidades básicas relativas al conocimiento y valoración de las interacciones que las sociedades humanas mantienen con el medio natural. Entre ellas las siguientes:

- Describir y caracterizar ejemplos significativos de explotación y aprovechamiento diferencial de los recursos en función del desarrollo tecnológico y el modelo económico y social.

- Analizar y valorar los riesgos y desequilibrios más graves que las actividades humanas y económicas provocan en el medio natural y social.

- Reconocer los rasgos característicos de los principales paisajes españoles y andaluces e identificar los factores de índole natural y social que intervienen en su configuración.

- Valorar el medio natural y el patrimonio histórico y artístico de España y Andalucía e implicarse activamente en su conservación y mejora.

- Sobre la autonomía intelectual.

Este criterio alude a aspectos indicadores de una mayor madurez en los alumnos y alumnas pues presupone la adquisición de una serie de capacidades implícitas en anteriores criterios.

En cualquier caso, progresar en esta línea supondrá construir los aprendizajes acerca de lo social de una manera no puramente acumulativa, memorística o enciclopédica, sino significativa, de forma que el ir disponiendo de esquemas cada vez más complejos acerca de lo social facilite el procesamiento y la incorporación de nuevas informaciones procedentes tanto del ámbito académico como del ámbito social. Ello se relaciona con la capacidad de tratar, contrastar e integrar informaciones, e igualmente con la capacidad de diversificar e interrelacionar problemas así como con las actitudes de curiosidad científica, de rigor en el tratamiento de informaciones y de actitud crítica y relativizadora en el análisis de problemas sociales.

En último término, se valorará si el alumno se halla en continua disposición de aprender en el ámbito de lo social y controla las estrategias adecuadas de autorregulación de su proceso de aprendizaje.

Para apreciar el desarrollo de estas capacidades en los alumnos y alumnas, el profesor puede utilizar múltiples fuentes de información sobre sus producciones y comportamientos a lo largo de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Especial relevancia pueden tener los trabajos de síntesis, la manifestación razonada de opiniones en los debates y los contenidos de posibles entrevistas realizadas por el profesor al alumno, individualmente o en pequeños grupos.

Se pretende, pues, con este criterio comprobar el grado de desarrollo y maduración de capacidades básicas referidas al aprendizaje significativo de los hechos sociales. Entre ellas, las siguientes:

- Utilizar estrategias de planteamiento y resolución de problemas en el análisis de cuestiones sociales.

- Conocer y valorar críticamente las propias posibilidades y limitaciones así como los procedimientos utilizados en la obtención del conocimiento y los resultados conseguidos.

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

'LA VIDA MORAL Y LA REFLEXION ETICA'

AREA DE CIENCIAS SOCIALES

INTRODUCCION

El hecho de que la formación moral esté presente de forma transversal en todos los años de la educación obligatoria, recogida explícitamente en objetivos generales y en contenidos actitudinales dentro de todas las áreas (y por ello en la de Ciencias Sociales), pone de relieve la innegable importancia que posee dicha formación para la cohesión, la organización social y la convivencia en una sociedad pluralista y democrática.

Se incluye dentro de este primer nivel el aprendizaje de conductas, normas y valores democráticos de gran importancia para la adopción de actitudes tolerantes, solidarias, participativas y justas. En un segundo nivel, alumnos y alumnas han de completar su formación en este ámbito con una reflexión crítica y sistemática sobre los códigos normativos existentes, sobre las implicaciones teóricas y prácticas de los valores que subyacen en los juicios y en las decisiones, sobre las razones que justifican la acción, sobre la necesidad de criterios que fundamenten la elección, etc.

Este tipo de aprendizaje, facilitador del proceso de individuación, por medio del ejercicio de la racionalidad crítica y dialogante, necesita un bagaje informativo que posibilite a los jóvenes el acceso a grados superiores de autonomía y creatividad en la realización de su propia vida. La Etica, entendida como reflexión racional sobre la dimensión moral de los seres humanos, ha de proporcionar el nivel de conceptualización y de autonomía moral aludido.

La peculiaridad de la Etica, en cuanto saber que reflexiona de forma rigurosa, crítica y sistemática sobre la vida moral desde la perspectiva del deber ser, marca la distancia con otras disciplinas que, desde enfoques diversos, se ocupan del ser del

hombre. La vida humana individual, social, histórica y política posee una dimensión moral; la Etica saca a la luz dicha dimensión, la analiza, la sistematiza, se interroga sobre su origen y su función desde el punto de vista de la racionalidad crítica, y no renuncia a orientar la acción desde el horizonte del deber ser.

Son estas características específicas de la Etica como saber las que justifican su presencia en el sistema educativo y, especialmente, en la última etapa de la enseñanza común a todos los alumnos. Y son estas características también las que determinan los fines que debe conseguir, como disciplina educativa, acotando los contenidos más relevantes para su desarrollo.

Por su carácter de reflexión crítica sobre la vida moral y sobre el modo en que ésta se va construyendo a través del proceso de socialización, se hace necesario que los alumnos y alumnas expliciten y revisen críticamente los contenidos de su propia experiencia moral, de forma que puedan poner al descubierto los valores e intereses que subyacen en sus juicios morales habituales, dándoles así la oportunidad de revisarlos desde una mayor consciencia y racionalidad.

Como análisis sistemático de la vida moral una de las tareas que incumben a la Etica, en este nivel educativo, es la de clarificar conceptualmente el saber espontáneo y experiencial que poseen los alumnos y alumnas, a través del estudio de cuestiones como valores, normas, motivos de la acción o formas de vida, libertad, justicia o autonomía moral. Esta clarificación conceptual de su vida moral ha de permitirles aumentar su comprensión y valoración de la especificidad de la libertad humana, de la pluralidad de opciones de vida, de la necesidad de criterios racionales de elección, del fundamento de las actitudes de tolerancia y respeto...

Puesto que la Etica enjuicia y reflexiona desde una posición abierta al ámbito del deber ser, su estudio ha de mostrar la capacidad de los seres humanos para darse a sí mismos principios racionales que orienten su vida individual y colectiva. En este sentido adquiere relevancia el análisis de las relaciones entre ética y política, la reflexión sobre la religión como hecho individual y social, la investigación sobre problemas morales de nuestro tiempo y los proyectos que pongan en marcha su solución.

La Etica así concebida no pretende, en ningún caso, la transmisión de un determinado código moral. Como reflexión crítica sobre los contenidos de la propia experiencia moral desde un mayor nivel de información, racionalidad e imaginación, ha de contribuir a que alumnos y alumnas progresen en el desarrollo del juicio moral y en la adquisición de posiciones de autonomía que, desde la libertad y la responsabilidad, les permitan elegir aquellas opciones que favorezcan su desarrollo integral como personas y les inviten a participar en favor de modos de vida más satisfactorios para todos los seres humanos.

Por otra parte, es necesario destacar la pertinencia de

las relaciones de la Ética con otras disciplinas que conforman el área de las Ciencias Sociales, en tanto que la dimensión moral de la vida humana posee un claro constitutivo social, sin que ello implique que pueda ser reducida a análisis sociológicos. Del mismo modo, las raíces psicológicas y antropológicas de la moralidad, obligan a tener en cuenta las aportaciones de ambas ciencias, retomando sus explicaciones y descripciones como punto de partida.

En el mismo sentido, la Ética mantiene también una conexión relevante con la Geografía y la Historia, disciplinas que proporcionan a los alumnos y alumnas conceptualizaciones sobre la realidad social y les muestran problemas a los que luego la ética habrá de recurrir. Además, un tratamiento fructífero de determinadas cuestiones, como el análisis de los ideales éticos de las sociedades democráticas o de los conflictos morales, no puede prescindir de la dimensión histórica en la que se producen.

Interesa destacar en este punto la necesaria vinculación que ha de establecerse entre los contenidos específicos de reflexión ética con algunos núcleos de conceptos, hechos y situaciones relevantes del área de Ciencias Sociales, especialmente los referidos al funcionamiento del sistema económico y sus implicaciones en la distribución de la riqueza, los problemas y conflictos relacionados con los agrupamientos sociales y con la organización política y, en definitiva, todos aquellos problemas que afectan conflictivamente a la vida de los ciudadanos en las sociedades desarrolladas. En este campo son relevantes las aportaciones del Derecho y de la Filosofía política.

OBJETIVOS

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su labor educativa.

La enseñanza de la Ética ha de contribuir al desarrollo de las capacidades propuestas en los objetivos generales de la etapa, desde las características y el punto de vista que le es propio: el de la reflexión sobre la dimensión moral de la vida humana. En este sentido, habrá de contribuir a promover los aprendizajes necesarios para que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1.- Reconocer y valorar el proceso de formación de la moralidad

individual en el contexto de las diversas instancias normativas presentes en los grupos sociales a los que cada individuo pertenece, analizando los puntos de acuerdo y desacuerdo que en su marco se producen.

Este objetivo hace referencia a la necesidad de revisar y explicitar críticamente los contenidos de la propia experiencia moral con el fin de clarificarlos conceptualmente.

El desarrollo de esta capacidad implica diferenciar distintos tipos de sistemas normativos (legales, convenciones sociales, preceptos religiosos, tradición moral, costumbres ...), plantearse las pretensiones de legitimidad de cada uno de ellos, constatando el carácter plural del universo normativo en las sociedades desarrolladas y los problemas y conflictos más generales dentro del mismo.

Del mismo modo, está implícito en este objetivo tomar conciencia del enraizamiento de los valores propios, en los de la comunidad a la que se pertenece, así como descubrir los puntos de acuerdo y desacuerdo del individuo con las instancias normativas externas y los valores que se manifiestan en su entorno. El desarrollo de actitudes de respeto y tolerancia hacia los otros, rechazando todo tipo de discriminación, es elemento indispensable para convivir en sociedades pluralistas y democráticas.

2.- Analizar y valorar la especificidad moral del ser humano, reconociendo su capacidad para darse a sí mismo principios racionales que orienten su vida, individual y colectivamente.

El reconocimiento de la necesidad en que se ve cada individuo de elegir entre propuestas e intereses heterogéneos, y muchas veces en conflicto y, en definitiva, la necesidad de asumir su propia libertad y responsabilidad en la configuración de su personalidad moral, ha de potenciar que alumnos y alumnas valoren la dimensión ética del ser humano y el desarrollo de la autonomía moral. Se trata de hacer ver que el desarrollo de ésta excluye tanto el automatismo moral (entendiendo éste como conformidad acrítica de la conciencia con imperativos externos) como la decisión arbitraria por la que el sujeto se desentiende de las implicaciones -para sí mismo y para los demás- de los valores asumidos. La autonomía moral implica poder fundamentar las decisiones mediante la reflexión racional y crítica.

3.- Elaborar juicios morales, reconociendo el problema de la justificación de las normas, valores y principios de actuación.

Este objetivo, en clara conexión con los anteriores, implica que, ante la experiencia de los conflictos morales y la necesidad detectada de tomar decisiones desde la libertad y la responsabilidad, los alumnos y alumnas deben tomar conciencia del problema que supone la búsqueda de criterios que puedan fundamentar la elección entre normas y valores o la formulación de otros nuevos.

El problema de la justificación de normas y valores así planteado lleva, por un lado, a la exigencia de conocer y evaluar distintos tipos de criterios, propuestos desde sistemas morales diversos y, por otro, a revisar los supuestos e implicaciones tanto de las posiciones que propugnan la existencia de valores absolutos como, en el extremo opuesto, de las que optan por un relativismo radical.

El desarrollo del juicio moral, entendido como capacidad para formular y aplicar a las situaciones concretas principios inspirados en criterios de racionalidad, implica que los alumnos y alumnas deben progresar tanto en el reconocimiento de la pluralidad de circunstancias y formas de vida, intereses y necesidades de los seres humanos, como en la valoración de los esfuerzos de la razón por formular principios de validez universal.

4.- Interesarse por los problemas morales que afectan a los individuos y a los grupos sociales e implicarse en proyectos orientados a alcanzar modos de vida más justos y satisfactorios para el individuo y la humanidad.

Este objetivo hace referencia al otro aspecto fundamental del desarrollo moral: la afectividad y el sentimiento. El desarrollo de actitudes de solidaridad y participación crítica en el ámbito colectivo ha de ir unido al conocimiento y rechazo de las situaciones de injusticia y violencia que atentan contra la dignidad de la persona. El ejercicio de la capacidad de diálogo intersubjetivo necesita, como condición de posibilidad, ir complementado con el desarrollo de la capacidad de pensar y sentir "en el lugar del otro", capacidad para interesarse por los problemas sociales y los individuales, así como por implicarse en propuestas orientadas a alcanzar modos de vida más satisfactorios para el individuo y para la humanidad.

CONTENIDOS

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando que debe enseñarse a través del Área en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende concretar más esta intencionalidad, completando así lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tanto los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

Las características específicas de la Ética como saber y las finalidades educativas que debe cubrir en esta etapa de ense-

ñanza delimitan el ámbito de contenidos referidos a conceptos, destrezas y actitudes, que se consideran relevantes en relación con los objetivos propuestos.

Los contenidos se presentan estructurados en cinco núcleos temáticos relacionados con los objetivos especificados en el anterior apartado. Cada núcleo temático hace referencia a conceptos, procedimientos y actitudes, que pueden servir como referente para el desarrollo de programaciones diversas, en función de la organización en unidades de trabajo y la articulación de las mismas que cada equipo de profesores decida llevar al aula.

1. La formación de la personalidad moral del individuo en el contexto social.

El análisis de la formación de la moralidad individual, en sus relaciones con las exigencias sociales y los motivos generales de la conducta, favorece la comprensión del carácter complejo y, en muchos casos conflictivo, del ámbito de la moral, así como la identificación y revisión crítica de los valores e intereses que subyacen en los juicios y decisiones habituales.

Para la comprensión de este núcleo conceptual son relevantes las aportaciones de la Psicología y la Sociología acerca de la integración del individuo en la sociedad y la formación de la personalidad moral a través del aprendizaje. En el mismo sentido, las informaciones de carácter antropológico sobre la aceptación de roles, preferencias o prescripciones, tomando como referencia casos que contrasten con lo habitual y de otras culturas, puede favorecer la construcción conceptual y la superación de actitudes etnocéntricas.

Tomando como punto de partida la experiencia personal de los alumnos en aquellos ámbitos de la vida cotidiana en los que se haga patente la presencia de preferencias valorativas, normas de distinto tipo y, particularmente, la existencia de conflictos entre lo que se quiere hacer, lo que se puede hacer y lo que, desde diversas instancias se indica como deber, se trata de clarificar algunos conceptos básicos como norma, valor, virtud o principio moral, así como sus relaciones.

El análisis de los diversos tipos de normas, las funciones que desempeñan, las instancias que las establecen, y sus pretensiones de legitimidad, así como la detección de los valores predominantes en los grupos sociales a los que se pertenece, la especificación de las implicaciones que comportan, etc., además de contribuir a la construcción conceptual y a la comprensión de la complejidad y conflictividad del campo moral, favorecen la capacidad de enjuiciamiento crítico.

El trabajo conceptual ha de ir unido al desarrollo de destrezas que permitan al alumnado ir distinguiendo el ámbito de la moralidad como práctica de la teoría ética, progresar en el uso correcto y preciso de los términos básicos de carácter ético tanto en los debates y discusiones como en los informes escritos,

recabar información y organizarla de forma coherente, partiendo siempre de su propia experiencia para pasar a interesarse por la de otros.

El conocimiento de la pluralidad de valores y de códigos normativos, posibilita tomar en consideración los puntos de vista ajenos o "ponerse en el lugar del otro", desarrollar actitudes de respeto hacia la pluralidad moral y valorar la dimensión ética del ser humano.

2. Problemas relativos a la libertad y la autonomía moral.

La comprensión de los seres humanos como individuos capaces de elegir racionalmente sus valores y de darse a sí mismos los principios que organizan su vida individual y colectiva debe constituir un marco adecuado para el estudio de los problemas relativos a la autonomía moral y para asumir la libertad y responsabilidad propias en la realización de la vida moral.

El desarrollo de este núcleo conceptual, debe tener en cuenta los estudios realizados por los alumnos y alumnas en el campo de las Ciencias Sociales sobre la organización y la vida política, así como las aportaciones del Derecho y de la Filosofía moral y política, respecto a las cuestiones sobre legitimidad y sus relaciones con la justicia.

La experiencia de la necesidad de decidir, de optar por alternativas en conflicto, debe conducir al descubrimiento de la libertad y la responsabilidad del sujeto como constitutivos esenciales de la moralidad.

A partir de aquí es posible plantear las cuestiones de la autonomía moral y de las condiciones que la hacen posible, de diversas manifestaciones de heteronomía moral, de lo que consideramos como derechos y de lo que estamos dispuestos a admitir como deberes, el estudio de los derechos humanos, así como cuestiones referidas a la legitimidad de los diversos tipos de autoridad, a la necesidad de obedecer a las leyes o a la posibilidad de desobedecerlas.

El trabajo sobre estos contenidos conceptuales puede abordarse a través del análisis de aquellas situaciones en las que se manifieste conflicto entre las exigencias que las instancias sociales, económicas, políticas o religiosas plantean al individuo y la decisión libre y responsable de su propia conciencia; la distinción entre la desobediencia arbitraria o interesada y la desobediencia crítica; los límites de la obligación y las condiciones para la obediencia a las leyes en las sociedades democráticas, el papel de los derechos humanos en la legitimación del poder político, etc.

La búsqueda y análisis crítico de informaciones diversas sobre problemas morales de nuestro tiempo, poniendo en relación los aspectos sociales, políticos, religiosos y morales en ellos implicados, constituyen procedimientos relevantes para el tratamiento de los contenidos conceptuales. El análisis y la

busqueda de soluciones de los conflictos morales, identificando los diversos factores que los conforman y las posibles consecuencias que implicaría la adopción de diversas formas de solución a los mismos, ha de desarrollarse de forma progresiva.

En cuanto a las relaciones entre los individuos y las diversas organizaciones se considerará y reflexionará sobre las posibilidades de una opción moral autónoma, y las exigencias de actuación que ello implica, en el seno de las mismas.

A estos procedimientos es necesario asociar el aprendizaje de actitudes de respeto y tolerancia hacia opciones éticas, políticas o religiosas, distintas de las propias, como manifestación de respeto a la dignidad de las personas.

3. Problemas relativos a la elección y justificación.

Tanto la idea de que la vida moral constituye una decisión propia, libre y responsable, como la discusión de la legitimidad de la autoridad o la obediencia a la ley, conducen a la pregunta acerca de cómo es posible fundamentar o justificar las posiciones éticas referidas a valores, normas o principios.

Este problema constituye el núcleo básico de la reflexión ética y puede abordarse a partir del análisis crítico de distintas propuestas teóricas que se consideren relevantes.

Las teorías éticas proporcionan modelos que deben llevar a plantear -de forma sencilla y adaptada al nivel de los alumnos- cuestiones fundamentales sobre las posibilidades y límites de la razón práctica. El análisis de si es posible o no el fundamento racional de normas y valores, hasta qué punto es posible universalizar los valores morales o los principios éticos, si toda moral es relativa a determinadas circunstancias socio-históricas o si es posible señalar principios y valores determinados - como el placer o la felicidad, la utilidad o el deber - como guías para la vida.

El análisis crítico y la valoración de diversas manifestaciones normativas de posiciones absolutistas (fundamentalismos, dogmatismos) o defensoras del relativismo radical han de contrastarse con otras propuestas que, por la vía del diálogo intersubjetivo y de la reflexión autónoma intentan buscar una racionalidad que supere ambos extremos.

Ejercitar el diálogo como mecanismo que posibilite el acuerdo racional - aunque no siempre se alcance tal acuerdo-, razonar con coherencia al dar cuenta de las normas y valores que cada uno acepta en función de los principios éticos que mantiene, comparar y valorar las aportaciones de distintas teorías éticas aplicando sus principios fundamentales a casos particulares de conflictividad moral, son procedimientos adecuados para el tratamiento de este núcleo conceptual e instrumentos para desarrollar la capacidad de juicio moral.

La apreciación del valor intrínseco del diálogo como

manifestación y prueba de racionalidad, frente a los procedimientos de dominio, coacción y uso de la fuerza, la atención y consideración de las razones del otro, unido al respeto por su dignidad como persona, son actitudes que han de asociarse a los conceptos y procedimientos reseñados.

4. De los problemas morales a los proyectos éticos.

En tanto que reflexión crítica desde el deber ser, la Ética abre un campo que, en última instancia, apunta hacia la dilucidación de cuáles puedan ser los modos buenos de vida, tanto para el individuo como para la sociedad. Esta posibilidad de juzgar lo que es según los criterios de lo que debe ser no se concreta únicamente en la crítica de la realidad, sino que se ha traducido históricamente -y se traduce en la actualidad- en proyectos tendentes a la transformación de las condiciones vigentes de existencia.

Son especialmente relevantes para el tratamiento de los contenidos incluidos en este núcleo los estudios, promovidos por organismos e instituciones diversas, que proporcionan información sobre los factores que están en el origen de los más importantes problemas morales de nuestro tiempo y ponen en marcha proyectos para su solución, así como las aportaciones al ámbito educativo de programas de investigación como los de educación para la paz, para la salud, para la coeducación, para la conservación del medioambiente, para el consumo, para la educación sexual, la prevención de drogodependencias, etc.

El estudio de los problemas morales más importantes que el mundo contemporáneo tiene planteados (desigualdades Norte-Sur, carrera de armamentos, conflictos bélicos, violencia social, racismo, consumismo, deterioro del medioambiente, etc.) ha de relacionarse con el análisis de aquellas propuestas que desarrollan formas de vida más acordes con la dignidad y la felicidad de todos los seres humanos. Son de especial interés los proyectos éticos cuya finalidad implica la superación de situaciones de injusticia y desigualdad económica, la profundización y el desarrollo de los derechos humanos, la eliminación de situaciones de marginación y discriminación basadas en diferencias sexuales, religiosas, culturales, económicas, etc., el desarrollo de las condiciones que favorezcan la paz, la protección del medio ambiente, la atención al desarrollo armónico e integral de la persona. Así mismo, se deberá reflexionar y analizar los valores imperantes y tradicionales en Andalucía.

La deducción de las consecuencias que para la humanidad, los individuos y las comunidades tendría la aplicación de un determinado proyecto ético, la identificación y valoración de medidas, tanto institucionales como de grupos o individuales, que configuran alternativas a los problemas éticos más importantes del mundo actual, así como el ejercitarse en la imaginación de otras nuevas, son contenidos procedimentales adecuados para el tratamiento de los núcleos conceptuales mencionados.

En relación con los hechos y conceptos incluidos en

este núcleo, alumnos y alumnas han de desarrollar actitudes de sensibilización ante los problemas generados por la injusticia, la desigualdad, la marginación, etc., de interés por el desarrollo y el bienestar de los individuos y de los pueblos y sentido de compromiso con los principios morales de justicia.

5. La religión como hecho individual y social

La reflexión sobre la realidad moral del individuo y de la sociedad ha de incluir el hecho religioso en su conexión con creencias, valores y comportamientos adquiridos socialmente.

Las aportaciones de la investigación que, desde diversos campos, se ocupa del fenómeno religioso (antropología, sociología, psicología o la historia, así como la filosofía y teología) proporcionan elementos conceptuales de interés para el tratamiento de los contenidos del núcleo.

Al margen de las conexiones que mantienen con los problemas enunciados en otros núcleos temáticos, es pertinente plantear el estudio del hecho religioso en relación con la influencia de la religión en la vida de los individuos, su papel dentro de la sociedad, las relaciones y diferencias entre ética y religión y la libertad religiosa.

La contrastación entre diversas posiciones individuales sobre la religión como experiencia humana o el análisis de las funciones que la religión tiene para la vida del individuo dentro de una determinada cultura hacen referencia al primer nivel del núcleo temático. La dimensión social del hecho religioso en sus aspectos críticos y funcionales, en su influencia sobre la normatividad, los valores o las formas de vida, permite plantear las relaciones y diferencias entre ética y religión.

El tratamiento de estos contenidos conceptuales ha de evitar las posiciones dogmáticas y enmarcarse en el ámbito de las diversas religiones existentes. La coexistencia de muy diversos modos de entender el sentido de la vida, el reconocimiento de la libertad y el pluralismo religioso, así como el respeto a las opciones libres y personales implica necesariamente el desarrollo de actitudes tolerantes y el rechazo a todo tipo de discriminación por razón de creencias.

El desarrollo de actitudes fundamentadas en el respeto y el reconocimiento de la dignidad del ser humano han de ir unidas a la utilización de procedimientos de análisis crítico para establecer la distinción entre los ámbitos de lo ético y lo religioso, la detección de situaciones problemáticas por la existencia de conflicto normativo o de valores, la contrastación de diversas posiciones respecto a un tema concreto o el descubrimiento de la influencia de lo religioso en diversos ámbitos de la vida social.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en el que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de la Areas de esta etapa educativa. Dentro de este marco conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Aún cuando los contenidos se haya presentado organizados en núcleos temáticos que especifican hechos y conceptos, junto con los procedimientos y actitudes más directamente relacionados con ellos, esta presentación no establece criterios de organización unidireccionales o excluyentes de otras posibles articulaciones.

El hecho de que cada núcleo temático incluya diversas cuestiones relevantes que pueden dar origen a un número diferente de unidades didácticas, hace necesario que cada equipo de profesores decida la selección de los objetos de estudio y la organización y articulación de los contenidos en propuestas concretas de enseñanza-aprendizaje. Para ello ha de atender, por un lado, a las condiciones reales e intereses de sus alumnos, y por otro, a los criterios de carácter general que se desprenden de la propia estructura de la disciplina y de la investigación sobre la intervención pedagógica.

Aunque en algunas ocasiones haya de hacerse más hincapié en las actitudes y otras en los procedimientos o en los conceptos, no tiene sentido programar actividades diferentes para cada uno de ellos, ya que sólo la atención a los tres tipos de contenidos podrá desarrollar las capacidades propuestas en los objetivos. Este principio didáctico adquiere en la Etica una especial relevancia, por cuanto las actitudes morales que se proponen han de estar fundamentadas dentro de la propia disciplina y en relación con los procedimientos implicados en su desarrollo.

Siendo los métodos propios de la Etica de carácter filosófico, la argumentación, la discusión y el debate de las ideas son procedimientos que han de ser puestos en juego por alumnos y alumnas de forma continuada en las actividades de grupo, por cuanto implican el desarrollo de la capacidad crítica, entendida ésta como análisis y discernimiento, y no como mera oposición o ejercicio gratuito de negación. En estas actividades de grupo es necesario propiciar el intercambio fluido de alumnos y alumnas, y potenciar la participación de estas en los debates y toma de decisiones, como mecanismo corrector de discriminación sexista. Se contribuirá así, desde la propia actividad del aula, a establecer unas relaciones más justas y equilibradas entre las personas.

Por otra parte, la constatación de sistemas normativos heterogéneos, de intereses contrapuestos y de modos diversos de entender la mejor forma de actuar hacen patente la conflictividad

de la vida moral. De ahí la necesidad de ejercitarse en el razonar y la utilización del juicio moral. Analizar diversos factores que confluyen en determinada situación, poner en relación la diversidad de normas y valores que están presentes en una actuación, someter normas y valores a la justificación de sus pretensiones de validez, recurrir a principios que, a su vez, han de ser justificados, supone el desarrollo de competencias necesarias para el desarrollo del conocimiento moral. Pero, además, la atención a las consecuencias de las decisiones que se adopten, el uso del diálogo, el análisis de motivos e intereses de los participantes en una situación dada, implican el desarrollo de la afectividad y del sentimiento. A ambos aspectos ha de atender la intervención pedagógica.

En este sentido, es necesario atender, de forma progresiva, a la precisión en la identificación y el uso de las construcciones conceptuales más relevantes, superando la tendencia a la simplificación, la trivialización, al uso dogmático o a la interpretación sesgada de conceptos relevantes por sus implicaciones, por ejemplo, los conceptos de autonomía y heteronomía moral. Las discusiones y análisis de modos de conducta concretos puede ser un recurso para establecer el significado y uso de estos conceptos diferenciando los comportamientos y las actitudes que ellos implican de otras como lealtad o respeto, rebelión o desconsideración hacia los otros.

Por otra parte, la investigación pedagógica plantea la conveniencia de utilizar recursos que generen conflicto cognitivo con el fin de potenciar el paso a estadios superiores de moralidad. Resolución de dilemas morales de carácter real o hipotético, explicitación consciente de situaciones de conflicto real que vivan los jóvenes en sus interacciones sociales, debates y discusiones que permitan enfrentar puntos de vista diversos y presentación de razonamientos propios de un nivel superior al que, en principio, se plantea la discusión, se consideran estrategias que pueden facilitar ese progreso en el razonamiento moral que se considera deseable.

En la vida cotidiana de los propios jóvenes, en la realidad política y social que nos presentan los medios de comunicación, en las obras literarias, en los films, están presentes conflictos y dilemas morales que son un recurso idóneo para el trabajo en el aula. La selección de materiales que presenten situaciones de conflicto moral por desacuerdo entre valores, por conflicto normativo o por indefinición, puede convertirse en el punto de partida para realizar ejercicios que faciliten el desarrollo de las capacidades propuestas.

Aunque las formas de analizar los conflictos pueden ser muy diversas, en todo caso, es necesario que alumnas y alumnos reconozcan la situación conflictiva, que identifiquen los diversos factores presentes en la misma, y analicen con la mayor objetividad posible los argumentos de las partes implicadas. La aplicación de principios de carácter general, previamente formulados por los alumnos y alumnas, la consideración de los intereses de todos los afectados, la valoración de las consecuencias que

comportaría la adopción de cada una de las posiciones posibles son condiciones que favorecen la posibilidad de alcanzar acuerdos racionales.

El ejercicio del diálogo exige el recíproco reconocimiento de los que intervienen en él, el intercambio y contrastación de puntos de vista diferentes, el respeto mutuo y la comprensión y reconocimiento de las posiciones del otro, por ello habrá que desarrollar todo tipo de estrategias para que todos y cada uno de los participantes tenga la posibilidad de intervenir, estableciendo un ambiente escolar que propicie la participación real y efectiva de cada miembro del grupo. Por otra parte, el reconocimiento de la validez del diálogo como expresión de racionalidad no significa imponer, por cualquier medio, la necesidad de "consensos" en el ámbito moral que podrían actuar como frenos de iniciativas o de nuevas formas de moralidad.

El recurso al teatro, al cine, a la literatura o a las informaciones transmitidas por los medios de comunicación son, entre otros, elementos importantes para el trabajo con conflictos y dilemas, instrumentos motivadores para fijar la atención del alumnado, además de desempeñar un importante papel en el desarrollo y potenciación de los sentimientos y la afectividad. En este sentido, el estudio en el campo de las ciencias sociales de situaciones de carencia e injusticia padecidas por los individuos y los pueblos, en el pasado o en la actualidad, deben actuar como estímulo para implicarse en el desarrollo del bienestar de los más desfavorecidos.

CRITERIOS DE EVALUACION

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y las características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que desde este área puede hacerse a este proceso, se traduce en una mayor concreción de determinados aspectos de la evaluación del desarrollo de las capacidades de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

En este apartado, sin perjuicio de lo dispuesto a tales efectos en el Real Decreto 1007/1991 de 14 de junio, se establecen criterios que ayudan a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Estos criterios de evaluación emanan de la justificación que se ha hecho del área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada.

La consideración de la evaluación como un instrumento de contraste y autocorrección incluido en el propio proceso educativo, le otorga una doble finalidad: poder adaptar la ayuda pedagógica a las características individuales y a las necesidades de cada alumno y, además, determinar el grado de consecución de las intenciones educativas implícitas en el proyecto docente.

La necesidad de adecuar la ayuda pedagógica a las características del alumnado exige tener en cuenta sus conocimientos, representaciones y creencias sobre el problema que se aborde. Además, la construcción de nuevos aprendizajes parece requerir su conexión con lo ya sabido. A lo largo de toda la propuesta se ha hecho especial hincapié en la necesidad de que los alumnos y alumnas revisen el conocimiento previo que han adquirido de forma espontánea o ambiental, que analicen su propia experiencia moral, que constaten y expliciten los supuestos éticos que subyacen en sus concepciones de la vida y de las relaciones sociales. Esta revisión consciente y racional de los conocimientos previos facilita su clarificación conceptual y abre nuevas perspectivas para el conocimiento y la acción.

La revisión inicial de las concepciones que los alumnos y alumnas poseen sobre un tema concreto no solamente aporta datos útiles al profesorado para establecer tipo de estrategias y nivel de profundidad con el que puede abordar los nuevos contenidos, sino que posee una función de motivación intrínseca para los alumnos, en la medida en que les facilita el tomar conciencia de sus imprecisiones, de sus contradicciones o de las lagunas que su conocimiento posterior ha de superar.

A lo largo del proceso de aprendizaje la ayuda pedagógica ha de ir ajustándose en función de los progresos, las dificultades o bloqueos que se produzcan. Para ello es necesario recurrir a la observación en la realización de las tareas correspondientes o de la participación en el desarrollo de la clase, la manifestación de actitudes positivas, etc. Este tipo de información ha de proporcionar ayuda para que alumnos y alumnas progresen en el desarrollo de mecanismos de autoaprendizaje, ofreciéndoles datos sobre el estado en que se encuentran y las posibles razones del mismo.

Los resultados de estas observaciones han de ser contrastados con la percepción que de su proceso de aprendizaje posee cada alumno y alumna. La autoevaluación constituye un aspecto inseparable de los objetivos de la ética, por cuanto ha de favorecer los procesos de autoconocimiento y de autonomía. El proceso de autoevaluación requiere establecer las condiciones que favorezcan su aprendizaje, motivación adecuada, valoración de actitudes de sinceridad y honradez y desarrollo de la autoobservación y capacidad de autoanálisis.

La creación de un clima de confianza en la clase, la adopción de pautas de conducta y normas de actuación negociadas, la delimitación de los niveles de exigencia en la realización de las tareas a través de un proceso continuado de diálogo racional basado en el respeto mutuo, son condiciones básicas para el

establecimiento de acuerdos que posibiliten las tareas de evaluación, autoevaluación y coevaluación. En este sentido, en la clase de Etica, los procesos de evaluación han de estar orientados hacia las tres líneas de desarrollo implicadas en la obtención de la autonomía y el desarrollo moral: lo cognitivo, lo emocional/sentimental y lo social. Y siendo la consecución de la autonomía el objetivo por excelencia del proceso educativo, también la evaluación, como elemento del currículum, ha de colaborar a ello.

Los criterios básicos que deben orientar la evaluación de los aprendizajes en esta asignatura vienen determinados por las capacidades propuestas en los objetivos y contenidos, derivadas, a su vez, de las finalidades que la Etica como disciplina debe cumplir en esta etapa. Como resultado del trabajo con los contenidos propuestos en la línea indicada por los objetivos, los alumnos y alumnas deberán desarrollar algunos rasgos, profundamente interrelacionados, que pueden considerarse como metas deseables en su proceso educativo:

- Ser capaz de analizar de forma crítica y creativa los contenidos morales de su vida y de la sociedad y cultura a la que pertenece, ideando y valorando posibilidades para la solución de los problemas morales que se le plantean a los individuos, a los grupos o a la humanidad.

Este rasgo personal implica el desarrollo de las capacidades de conocimiento que permiten el acceso a la información, a su análisis y elaboración crítica con el fin de poder utilizarla en la orientación personal.

La sensibilidad para reconocer y plantearse problemas morales, para buscar información relevante sobre ellos, analizarla de forma crítica, proponer alternativas para su solución y valorar las que otros proponen, manifiesta el desarrollo de un aspecto de esta capacidad cognitiva. El aprendizaje conceptual ha de plasmarse en la utilización precisa de los términos básicos así como el progreso en la coherencia de las argumentaciones al elaborar la información y transmitirla de forma oral o escrita.

- Ser capaz de construir principios valorativos y criterios personales para fundamentar racionalmente y dar cuenta de las posiciones éticas sobre lo que se considera bueno o malo.

Este rasgo hace referencia al progreso de la capacidad del juicio moral que permite aportar razones y argumentos sobre lo que se critica como malo y lo que se propone como bueno al reflexionar sobre los contenidos de la vida moral. El desarrollo de la capacidad de formular principios que puedan tener validez universal, así como su aplicación al análisis de normas y valores ha de posibilitar la adopción de formas de conducta que favorezcan la vida en sociedad y el desarrollo integral como personas.

El desarrollo conjunto de las capacidades mencionadas

ha de manifestarse en el análisis, discusión y resolución de situaciones conflictivas que se presentan como dilemas morales, en el reconocimiento de alternativas y previsión de consecuencias de las distintas posiciones, en el análisis crítico de valores y códigos normativos, en la fundamentación de actitudes y valores en principios generales, en la formulación de principios generales y su aplicación contextualizada, etc.

- Ser capaz de adoptar una perspectiva abierta a los demás que permita comprender otros puntos de vista, enriquecer su posición con otras aportaciones y preocuparse por las condiciones de vida de los más desfavorecidos.

Este rasgo hace referencia al desarrollo de las capacidades de empatía y adopción de una perspectiva social que permita situarse en el punto de vista de los demás.

La apertura y el reconocimiento de los otros como personas que aportan sus propios argumentos es condición indispensable para establecer el diálogo que permita superar prejuicios y posiciones dogmáticas, favoreciendo actitudes de respeto mutuo y tolerancia.

El desarrollo de las capacidades de empatía implica una predisposición para conocer a los otros, poder entender sus puntos de vista, sentirse afectado por sus problemas e interesarse por ellos, facilitando la cooperación y la solidaridad.

El desarrollo de estas capacidades ha de manifestarse en el reconocimiento y valoración del diálogo como procedimiento racional para resolver conflictos y en la capacidad de escuchar y argumentar en los debates.

La sensibilidad para conocer a los otros y preocuparse por sus problemas ha de manifestarse en los trabajos sobre análisis de problemas morales y de proyectos éticos.

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

AREA DE EDUCACION PLASTICA Y VISUAL

INTRODUCCION

Las imágenes constituyen un poderoso medio de representación, conocimiento y transformación de la realidad.

Una de las características más relevantes de la sociedad actual es su enorme capacidad para producirlas, transmitir las y consumirlas. Las imágenes se han convertido en un medio indispensable de conocimiento y comunicación; y todo parece indicar que su influencia se acrecentará en años venideros.

Debido a esa importancia creciente del mundo de la imagen es preciso capacitar al alumno y a la alumna en la comprensión y disfrute de su entorno visual, desarrollando en ellos las capacidades, conocimientos y valores propios de las artes visuales, como parte integral de su formación.

En la Educación Primaria, el desarrollo de las capacidades perceptivas, expresivas y creativas del alumno se ha planteado de forma globalizada, en un área que integraba contenidos procedentes de distintos ámbitos artísticos. En la Secundaria Obligatoria, se puede ya proceder a una mayor especialización en los conceptos y técnicas particulares, lo que justifica que, en esta Etapa, la Educación Visual y Plástica se organice como un área independiente.

La educación plástica y visual no consiste solamente en la manipulación de materiales artísticos, sino que debe proporcionar a los alumnos y alumnas los conocimientos y experiencias que enriquezcan sus capacidades de observación, de comunicación y de expresión a través de imágenes, desarrollando su creatividad e intensificando sus experiencias estéticas. De esta forma el área contribuirá a la valoración y disfrute del hecho artístico como parte integrante del patrimonio cultural.

El área de educación plástica y visual debe contribuir a desarrollar dos aspectos fundamentales en la formación, y que están estrechamente relacionados entre sí: la percepción visual y la creación de imágenes.

La percepción visual es un proceso cognitivo complejo relacionado con el resto de los procesos cognitivos, que implica un conjunto de estrategias básicas entre las que se encuentran las de seleccionar, analizar, distinguir, relacionar, etc. Si bien todas las áreas del currículum deben desarrollar la capacidad de observación de los alumnos y alumnas, es la educación plástica y visual la que incide específicamente en el desarrollo de la percepción y el pensamiento visual. Proporcionándoles las estrategias y recursos adecuados, se les capacitará para percibir, interpretar y actuar en su entorno y en las imágenes que lo configuran, de forma autónoma, crítica e innovadora.

La comprensión y el disfrute sensible de las imágenes que configuran nuestra cultura exige un aprendizaje que atienda a las características particulares de cada medio: la publicidad, el comic, la televisión, el cine, la fotografía, el diseño, el dibujo, la pintura o la arquitectura. La educación plástica y visual ha de dotar a los alumnos y alumnas de los conocimientos que les permitan comprender y desenvolverse satisfactoriamente con los mensajes visuales.

La creación de imágenes implica intuir, imaginar, encontrar, inventar formas plásticas originales y significativas.

Ello requiere, por una parte, un cierto grado de destreza y conocimiento de los procedimientos, materiales e instrumentos adecuados; por lo que los alumnos y alumnas han de tener la posibilidad de explorar diferentes medios que les permitan dar con la forma expresiva adecuada a su sensibilidad y a sus necesidades de comunicación. Actualmente las nuevas tecnologías han aumentado las posibilidades expresivas del área, porque a los medios de expresión tradicionales se suman hoy, el video y el ordenador que están haciendo emerger nuevas formas de creación de imágenes.

Por otra, es necesario conocer y experimentar los conceptos de forma, espacio, color, textura, movimiento, proporción y composición, que adquieren una significación característica en cada uno de los lenguajes gráficos. Su comprensión y su uso, deben ser contenidos fundamentales de la educación plástica y visual.

La investigación sobre la forma debe basarse en el análisis y valoración de las principales manifestaciones arquitectónicas, escultóricas, cerámicas y pictóricas que, a lo largo de la historia, han configurado el rico y variado patrimonio artístico de Andalucía. Un conocimiento profundo y activo de nuestra propia tradición artística es un elemento decisivo para la comprensión de las manifestaciones creadoras de todos los pueblos y culturas.

OBJETIVOS.

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su labor educativa.

Los objetivos del Área de Educación Plástica y Visual en la Educación Secundaria Obligatoria deben entenderse como aportaciones que, desde el Área, se han de hacer a la consecución de los objetivos de la etapa.

La enseñanza de las Área de Educación Plástica y Visual tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Percibir e interpretar las imágenes y el entorno, siendo sensibles a sus cualidades plásticas, estéticas y funcionales; distinguiendo sus características y comprendiendo sus significados.

Se pretende potenciar la capacidad de observación y recreación visual, para conseguir que la relación con el medio sea más intensa y significativa.

2.- Apreciar y valorar el hecho artístico como disfrute y parte integrante de un patrimonio cultural, contribuyendo activamente a su respeto, conservación y mejora.

Este objetivo pretende desarrollar una sensibilidad creciente para apreciar las obras de arte y todo tipo de manifestaciones estéticas. Al desarrollo de esta actitud puede contribuir el análisis y valoración del rico y variado patrimonio artístico que constituye una parte importante del patrimonio cultural global de la humanidad.

Supone, igualmente, sensibilizarle ante el deterioro que puede sufrir este patrimonio como resultado de las agresiones individuales y colectivas e implicarle de forma activa y responsable en su conservación y mejora.

3.- Analizar y valorar los aspectos estéticos en las manifestaciones artísticas actuales e históricas de Andalucía.

En estrecha relación con el anterior, este objetivo pretende desarrollar en los alumnos una sensibilidad progresiva hacia las manifestaciones artísticas de su entorno inmediato, como fuente de goce estético y parte integrante del patrimonio cultural andaluz.

El objetivo alude, igualmente, a la necesidad de dotar a los alumnos de instrumentos válidos para la interpretación y análisis de dichas manifestaciones e implicarles activamente en su conservación para las generaciones futuras.

4.- Desarrollar destrezas que favorezcan y amplíen la capacidad expresiva, utilizando los códigos, terminología y procedimientos del lenguaje visual, para enriquecer las posibilidades de la comunicación.

Se pretende concienciar a los alumnos de la necesidad de conocer los elementos del lenguaje visual para su interpretación y utilización. Se deben desarrollar las capacidades de razonamiento gráfico y espacial y potenciar progresivamente el conocimiento de la sintaxis visual para su utilización de un modo reflexivo, explorando al mismo tiempo formas personales de expresión.

Se potenciarán las actitudes que permitan conocer los diversos procedimientos de realización, análisis de materiales, diversidad en su utilización, así como los distintos estilos y la interpretación de un mismo concepto en cada uno de ellos.

5.- Comprender las relaciones del lenguaje visual y plástico con otros lenguajes, eligiendo la fórmula expresiva más adecuada en función de sus necesidades de comunicación.

Se busca un progresivo conocimiento de las relaciones entre los distintos lenguajes, potenciando actitudes abiertas y enriquecedoras para que el alumno y la alumna sepa elegir y sea consciente de su necesidad de comunicación.

El conocimiento para la utilización adecuada en cada caso, necesita de capacidades relacionadas con los ámbitos del razonamiento gráfico, espacial y verbal, fluidez de ideas, coordinación psicomotriz, desinhibición y motivación personal.

Este objetivo debe ser propuesto de forma progresiva para desarrollar coordinadamente las capacidades nombradas que serán siempre un potencial de recursos para facilitar la comunicación y para la traducción de un mensaje a otro sistema de signos, valorando así las características expresivas de cada lenguaje (nivel de concreción, grados de polisemia, connotaciones, etc.).

6.- Respetar y valorar críticamente formas de expresión visual y plástica diferentes a las de su entorno cultural, elaborando juicios razonados y autónomos sobre las mismas.

Este objetivo implica la progresiva flexibilización de los criterios y valores artísticos y estéticos característicos del entorno cultural de los alumnos y alumnas, como consecuencia del conocimiento y familiarización con las manifestaciones artísticas de otras culturas.

El conocimiento y valoración de modos de expresión

visual y plástico diferentes en el espacio y el tiempo, puede contribuir a ampliar su sensibilidad y su experiencia estética y social, ayudandoles a comprender los significados culturales subyacentes y a superar posiciones dogmáticas en este campo expresivo. En ese sentido, el conocimiento y valoración de lo propio y específico, debe implicar, del mismo modo, el respeto de lo ajeno y lo diferente sin renunciar a la posibilidad de mantener actitudes críticas y autónomas al respecto.

7.- Fomentar el tratamiento de la expresión plástica a través del trabajo en grupo, creando hábitos de cooperación y comportamiento solidario.

La profunda relación con los aspectos socio-afectivos que tiene cualquier proceso de elaboración en las materias que tratan los lenguajes y medios de expresión humanos, implica la creación de un marco general que favorezca la adecuada dinámica de grupos.

Se deben fomentar debidamente las actitudes que generen hábitos de conducta solidaria para favorecer y enriquecer el hecho creativo respecto a las manifestaciones artísticas.

Este planteamiento conlleva una actitud individual positiva hacia la participación y expresión en el trabajo de otros, a partir de las propias percepciones, al mismo tiempo que potencia la capacidad para el intercambio de experiencias.

8.- Comprender la importancia del lenguaje visual y plástico como expresión de vivencias, sentimientos e ideas, favoreciendo la desinhibición para posibilitar una mayor capacidad de expresión.

Este objetivo que contempla el hecho artístico como desinhibidor en sí mismo, busca el desarrollo de capacidades propias para facilitar una conducta creativa y estética.

La capacidad del pensamiento divergente y creador se potenciará a través del desarrollo de una progresiva conciencia estética, mediante el estímulo de las distintas sensaciones visuales, acústicas, táctiles, kinestésicas, etc., que integran así el conjunto de experiencias que deben ir encaminadas para proporcionar una serie de recursos útiles que favorecen la desinhibición.

9.- Apreciar las posibilidades expresivas que ofrece la investigación con diversas técnicas plásticas y visuales, valorando el esfuerzo de superación que supone el proceso creativo.

El interés por el conocimiento de las distintas técnicas, utilidad y funcionamiento de las mismas, y la observación directa de los resultados, serán siempre factores que deben valorarse en la planificación de cualquier fase de realización del propio proceso creativo.

Los continuos avances técnicos, dentro del campo de las nuevas tecnologías (cine, video, diseño asistido por ordenador y

lenguajes integrados) y las grandes posibilidades de investigación y manipulación que la imagen ofrece hoy día, deben permitir a los alumnos tanto la realización de diversas actividades como el aprecio por el esfuerzo que supone la realización de una obra de arte.

CONTENIDOS

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando qué debe enseñarse a través del Área de Educación Visual y Plástica en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende concretar más esta intencionalidad, completando así lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tanto los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

Con la presentación de los contenidos en núcleos, sólo se pretende hacer una descripción de los aspectos relevantes que se tratarán en esta etapa. Queda abierta, por tanto, la posibilidad de diferentes tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos. Este tipo de decisiones será competencia del equipo de profesores del Área.

En el área de Educación Visual y Plástica, estas propuestas de estudio se han articulado en torno a una serie de núcleos, cuyos contenidos guardan relación con unas determinadas ciencias: la psicología del arte, la estética y la teoría del arte, la antropología, la historia del arte, la geometría, etc.

Los distintos núcleos, a su vez, están atravesados por tres ejes que dan coherencia a la propuesta global de contenidos y que se relacionan con las estrategias básicas del área: Saber ver, Saber hacer y Análisis sensible.

1. COMUNICACION VISUAL

La percepción no es un mero registro mecánico de la realidad; aunque toda ella interviene en la creación plástica, es la percepción visual la que interesa de forma especial. En la comprensión acerca de lo que se ve, intervienen factores psicológicos y cognitivos que la diferencian de lo meramente percibido. El desarrollo de las posibilidades del sistema perceptivo acercará al alumno a la comprensión de que la actividad artística no es una simple mimesis de la realidad.

En el comienzo de la etapa los contenidos deben tratarse globalmente y con un marcado carácter experimental, para que el alumno pueda enriquecer su capacidad de observa-

ción y percepción a través del análisis de obras e imágenes que le sean familiares y que pertenezcan preferentemente a su entorno. Al final de la etapa se tratarán aspectos más específicos de la comunicación visual, concibiendo la percepción como un proceso activo complejo y cognitivo; esto supone un estímulo a la sensibilidad, propiciando un acercamiento emotivo y personal a la obra. En el análisis sensible de la imagen la actitud ante la forma y el sentido en el que se realiza su lectura puede cambiar su significado. Al conocer el alumno la complejidad del mundo de la imagen y las leyes perceptivas que lo rigen, podrá relacionar la importancia del mensaje visual con los medios de comunicación actuales.

El mundo de la imagen, en el sentido amplio del término, es un contenido global que muestra al alumno todas las posibilidades expresivas del área: los aspectos representativos de la imagen, las relaciones con otros lenguajes como el verbal o el musical, los aspectos psicológicos e históricos y las manifestaciones plásticas.

Una vez ampliado este nivel intuitivo y globalizador del mundo de la imagen, es conveniente introducir distintos grados de representatividad de la misma: la diferenciación entre símbolo y signo, la comprensión de los significados inherentes y connotativos de las imágenes y la interpretación y utilización de los signos que forman los códigos visuales.

El conocimiento de las estructuras inherentes al mundo de la imagen tiene un indudable potencial formativo para entender la diversidad de mensajes informativos y publicitarios que generan los medios de comunicación de masas. En una sociedad compleja, dominada de forma creciente por el lenguaje de los símbolos y las imágenes, es necesario capacitar a los alumnos para descifrar el contenido y la intencionalidad de los distintos mensajes visuales. También se debe generar en los alumnos actitudes de apreciación y curiosidad crítica ante las nuevas tendencias del diseño.

En este contexto de acercamiento al mundo de la imagen se debe iniciar a los alumnos en la utilización de las nuevas tecnologías como instrumentos de expresión.

El conocimiento progresivo de los diferentes códigos que utilizan los sistemas de comunicación basados en el poder de la imagen y en general, la valoración del papel de los medios de comunicación de masas en la sociedad contemporánea, debe propiciar actitudes reflexivas y críticas ante aquellos mensajes que inciten a actitudes consumistas o impliquen discriminaciones de tipo racial, social o sexual. Debe, asimismo, facilitar la lectura e interpretación de códigos visuales simples, como las señales de tráfico, contribuyendo a la educación vial de los alumnos y alumnas.

2. LOS ELEMENTOS DEL LENGUAJE VISUAL Y SUS RELACIONES.

Uno de los objetos de estudio del área es el análisis de los aspectos básicos de la forma, lo que implica el tratamiento de sus dimensiones subjetivas y objetivas, su definición y estructura y el conocimiento de los elementos formales que la configuran: punto, línea, plano, etc.

El conocimiento básico del color como fenómeno físico y sensación perceptiva debe facilitar un mayor grado de receptividad y sensibilidad en los alumnos ante el color en la naturaleza y su valoración como elemento fundamental en la vida cotidiana.

Es conveniente profundizar en la sintaxis cromática y en la obtención experimental de matices de color partiendo de los primarios substractivos y aditivos para crear interés por conocer la organización interna de todo mensaje cromático tanto en el mundo del arte como en el de los medios de comunicación.

Otro aspecto muy importante de la forma es su cualidad superficial o textura. Es importante profundizar en sus aspectos visuales y táctiles como forma de sensibilizar al alumno ante las cualidades hápticas de las formas naturales y funcionales que le rodean y en su adecuación a una determinada función.

Los elementos visuales adquieren sentido y significación en un contexto artístico por medio de la sintaxis o sistema de relaciones que establecen con los demás elementos o agentes plásticos. El tratamiento de la tensión, la construcción, el movimiento, el ritmo, el equilibrio, la armonía y la proporción, en el contexto de la organización compositiva de la obra artística, debe facilitar la lectura y valoración de la misma, y el interés por el conocimiento de los procesos de organización interna y sus significados.

Se deben conocer y utilizar los procedimientos básicos relativos a soportes, materiales y procesos de ejecución, desarrollando en el alumno actitudes de responsabilidad ante la observancia de las formas y la conservación de espacios, materiales e instrumentos.

Las técnicas de expresión bidimensional tratadas sobre los soportes necesarios para realizar grafismos y texturas introducen de forma elemental el estudio del clarooscuro y de los diferentes procedimientos para representar formas en el plano.

Las tintas, témperas, acuarelas, acrílicos, collage, adecuado a sus distintos soportes y organizados con respecto a los distintos procedimientos, como tablas de valores para ser aplicados en casos diferentes, ofrecen una rica propuesta didáctica, para ser empleadas en los sucesivos cursos de la etapa.

El ordenador y sus aplicaciones para el diseño y el dibujo en general pueden servir de apoyo y descubrimiento para nuevas formas de expresión y de investigación, que deben ser coordinadas por los procedimientos llamados tradicionales, ya que cualquiera de ellos ofrecerá distintas posibilidades para enriquecer el nivel de utilización: gamas tonales, derivaciones de una forma, conceptos geométricos, representación espacial, etc.

Todos estos procedimientos deben constituir un apoyo para el tratamiento y desarrollo de las actitudes de investigación, creación y apertura hacia nuevos procesos de expresión y comunicación. Para ello se iniciará a los alumnos en el análisis y evaluación de la conexión existente entre las técnicas utilizadas y los resultados obtenidos.

3. FORMA Y VOLUMEN.

El estudio de la forma en el espacio es tan importante como el desarrollo de la forma en el plano. Es necesario introducir al alumno en el estudio de la forma en el espacio, y en su evolución histórica hasta la acepción moderna del vacío como forma legítima de la escultura.

Interesa igualmente el estudio básico de las estructuras internas como base para la composición de obras artísticas y también el análisis de sus propiedades y su aplicación en el mundo de la arquitectura o diseño.

El tratamiento de la luz como elemento configurador y expresivo de formas y volúmenes y la realización de trabajos donde la luz influya en la expresividad de la forma, permitirán que el alumno valore y analice los cambios de significado que puede producir la luz en manifestaciones artísticas como pintura, escultura, cine, fotografía, etc. y los efectos de la producción de variaciones lumínicas en volúmenes y ambientes.

El movimiento es la incitación visual más fuerte a la atención. En el comienzo de la etapa se introducirá a los alumnos en aspectos experimentales e intuitivos de la forma y el volumen partiendo de la observación directa de su entorno más inmediato. Más adelante se introducirá un mayor grado de especificidad contemplando la simultaneidad, secuencia y dirección en formas y volúmenes de obras artísticas. De esta forma se despertará en ellos un interés por detectar el sentido del movimiento en manifestaciones plásticas como objeto de capital importancia en sus propias producciones.

Toda forma artística, para que tome significado, ha de ser contextualizada y es en este contexto o espacio donde toma vida. En el campo bidimensional se habla de plano básico como superficie donde se distribuyen, según su significado, los elementos plásticos. Ello implica el tratamiento de la adecuación de la forma en el plano básico a un contenido o tema, así como el conocimiento de su estructura básica, sus centros de interés para generar un concepto claro sobre la composición, su organización y su distribución dentro de un espacio.

El tratamiento de las formas tridimensionales y la utilización de secuencias rítmicas y formas modulares en la organización del espacio, el estudio de sus aplicaciones artísticas y su uso en los distintos estilos arquitectónicos permitirá que los alumnos comprendan las estructuras formales que singularizan las mani-

festaciones populares y cultas de la arquitectura en Andalucía tanto en su vertiente funcional como estética. Ello debe contribuir, de la misma manera que todo el conjunto de los contenidos, a la apreciación y valoración del hecho artístico como disfrute y como parte integrante del patrimonio cultural y la contribución activa a su respeto, conservación y mejora.

La construcción de estructuras tridimensionales con materiales factibles de utilizar, fáciles y rápidos de confeccionar, el estudio práctico de volúmenes a través de materias moldeables o susceptibles de ser adaptadas, talladas, etc. y la realización de maquetas a partir de esquemas gráficos, serán fundamentales para desarrollar capacidades de razonamiento espacial y enriquecer el nivel de apreciación formal de objetos y manifestaciones artísticas.

4. ANALISIS DE LOS VALORES ARTISTICOS Y ESTETICOS EN LA IMAGEN Y EN LAS OBRAS DE ARTE.

Los factores personales, sociales, plásticos y simbólicos, que concurren en los distintos campos de la expresión artística, deben ser tratados junto a los procesos de realización y los mensajes y funciones de las artes visuales y plásticas.

Para desarrollar y explorar estos complejos campos, es necesario dotar al alumno de pautas necesarias que orienten, enriquezcan y desarrollen sus posibilidades de análisis y reflexión sobre las imágenes observadas.

Este amplio campo de contenidos conceptuales no implica necesariamente una acumulación de datos teóricos, sino más bien una serie de experiencias progresivas adecuadas al nivel evolutivo de alumnas y alumnos.

La realización de esquemas prácticos en los que se apliquen los conceptos y procedimientos ya asimilados, la síntesis de algunas obras en las que se observen los elementos formales de la imagen y sus relaciones, deben servir para analizar y subrayar los valores que se quieren destacar, conforme al nivel de asimilación de los alumnos.

El análisis de una imagen implica diversos aspectos que varían según el nivel de asimilación personal, pero algunos de ellos, como elementos básicos de la forma, deben ser siempre observados y analizados como sustanciales para cualquier objeto: color, volumen, textura, ritmo, etc.

El significado de cualquier elemento determina su función e implica lógicamente el mensaje intencionado, a veces como descripción de un hecho y otras como expresión de vivencias y sentimientos. Este complejo mundo de ideas que se intercambian, se integra junto a los procesos de realización y sus distintas fases, constituyendo un conjunto de contenidos apropiados para desarrollar en los alumnos actitudes afectivas y valorativas hacia el hecho creativo y estético.

Este proceso necesita una disposición personal para descubrir las dimensiones estéticas y cualidades expresivas en su entorno habitual y en las manifestaciones plásticas, tanto de la realidad circundante como del patrimonio artístico universal. En este sentido la diversidad y la riqueza del Patrimonio Artístico de Andalucía, facilita el acercamiento del alumno a su realidad. La valoración y respeto por este patrimonio, supone, pues, un contenido actitudinal que debe ser constante y progresivo a lo largo de toda la etapa.

5. LENGUAJES INTEGRADOS.

Por su nivel de complejidad, el amplio campo de los lenguajes integrados debe ser tratado en los últimos años de la etapa. A lo largo de esta, se deben ir integrando los distintos medios de expresión dentro del campo de las nuevas tecnologías: el vídeo, la televisión, el cine, el diseño y la imagen por ordenador. Lógicamente la adecuación y utilización de estos medios se organizará conforme a la progresiva evolución del alumno.

El cómic desarrollado a diferentes niveles, puede ser un punto de partida para comenzar a introducir a los alumnos en aspectos relativos a procesos de la imagen, como la elaboración de un mensaje y su comunicación, la organización de elementos en el plano, la expresividad de la imagen, la importancia del color, etc. Posteriormente estos mismos aspectos pueden ser tratados a partir de la utilización de otros medios, como el vídeo y la televisión, que guardan evidentes similitudes con el cine y su lenguaje.

Es importante el análisis de las características inherentes a cada medio, la aplicación del conocimiento sobre los elementos formales y estructurales de la imagen y el análisis del concepto de movimiento y las distintas características que puede ofrecer en cada uno de ellos. El concepto de composición aplicado razonadamente y la utilización de los elementos escalares para conseguir transmitir una intencionalidad determinada o llevar un ritmo compositivo, son contenidos conceptuales y procedimentales que deben estar integrados en este núcleo.

La aplicación de una gama total para conseguir un efecto que ayude a representar una idea, o la búsqueda de imágenes adecuadas al mensaje que se quiera transmitir, es tan importante como la comprensión de los niveles del lenguaje visual. Es factible utilizar un mismo guión para desarrollarlo en varios medios a la vez, tanto dentro del campo de la imagen secuenciada, como en su estructura gráfica.

El guión literario y el guión técnico, suponen las unidades de narración: plano, escena y secuencia, tipos de planos utilizados, ángulos de toma, signos de tiempo, etc..., así como la infraestructura de un equipo de realización.

Tanto el cine como la imagen por ordenador son manifesta-

ciones artísticas que deben ser valoradas a través del conocimiento específico del lenguaje que utilizan.

El conocimiento respecto de la adecuación de las ideas al medio, el saber elegir entre la amplia oferta, desarrollar un razonamiento estético, conocer el funcionamiento de la industria cinematográfica y los medios de comunicación en general son contenidos conceptuales y actitudinales que se deben ofrecer y fomentar en los alumnos como una parte importante para saber analizar y valorar las posibilidades que ofrecen estos medios, y para poder reflexionar críticamente sobre los elementos de estas producciones que supongan discriminaciones de origen racial, social y sexual. La progresiva utilización y adaptación de este proceso debe adecuarse al nivel de asimilación de los alumnos y al mismo tiempo debe mantener una coordinación constante con los otros lenguajes que integran esta etapa.

ESPECIFICACIONES PARA EL CUARTO CURSO.

En el cuarto curso de la enseñanza secundaria obligatoria, la educación visual y plástica se configura como materia optativa. Su situación al final del proceso de enseñanza aprendizaje crea las condiciones adecuadas para introducir en los contenidos del área algunas de las posibilidades expresivas que ofrecen las nuevas tecnologías, sin olvidar que son medios y no fines en sí mismos.

Se debe profundizar en métodos de conocimiento estético para conocer los diferentes niveles de lectura de una imagen y analizar diversos géneros de imágenes aplicando pautas de análisis y lectura crítica y abordando no solo aspectos técnicos y formales sino también psicológicos e históricos.

Estos métodos de conocimiento estético deben facilitar aproximaciones a la materia para verificar su función expresiva, a la luz, señalando sus características físicas y descriptivas, al espacio y al color identificando los sistemas de obtención de color (aditivo o sustractivo). Así mismo pueden posibilitar la distinción entre la función y el significado del espacio y el color en las imágenes. Al mismo tiempo, la iniciación en aspectos sintácticos como el ritmo, la armonía, la proporción, la estructura, la composición, la adecuación entre forma y contenido, deberá capacitar al alumno en la elaboración de obras propias y en la comprensión y disfrute del arte y del patrimonio histórico andaluz.

Es necesario abordar el estudio sobre la superficie reglada y radiada y los poliedros platónicos, sus características geométricas y estructuras, sus derivaciones formales, redes bidimensionales, su aplicación según su valor funcional y estético. Del mismo modo la construcción razonada, con materiales asequibles a estas estructuras, puede posibilitar una mayor comprensión del entorno urbano y su utilización artística y funcional.

La televisión, el cine, el vídeo y la imagen por ordenador se asemejan a la pintura, escultura y artes tradicionales en que

pueden ser utilizados como lenguajes artísticos y en que tienen una estructura morfológica y sintáctica similar. En la medida en que estos medios expresivos no se limitan a reproducir mecánicamente la realidad pueden ser utilizados como instrumentos personales de expresión.

El montaje y los principios de composición en movimiento, demostrarán la necesidad de identificación y ordenación de los diferentes elementos de la imagen y permitirán describir los recursos prácticos en su organización. El tiempo fílmico y el sonido permitirán distinguir la intervención de lo temporal en la elaboración de imágenes y describir los recursos expresivos, temporales y sonoros. El estudio del encuadre, el punto de vista, la óptica, el movimiento, permitirán tanto conocer los componentes que pueden integrar un encuadre como sus repercusiones expresivas.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en el que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de las Áreas de esta etapa educativa. Dentro de este marco conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Una metodología que tenga como punto de partida el conocimiento de los alumnos y su opinión con respecto a los diferentes aspectos de la realidad, debe ser capaz de conectar con sus intereses y necesidades, proponiéndoles de forma clara y atractiva, la finalidad y utilidad de los aprendizajes que se realizan en el proceso educativo.

La adaptación de los distintos elementos curriculares a la situación concreta del aula, debe orientarse a crear un ambiente que favorezca las relaciones de comunicación entre los protagonistas del proceso de aprendizaje y entre estos y las informaciones que proceden del medio y de los recursos utilizados. En ese sentido, tan importante como el contenido informativo de la comunicación, es el contenido de tipo socio-afectivo que se relaciona directamente con la motivación del alumno.

En las disciplinas que se refieren al conocimiento y utilización de los diferentes lenguajes, el proceso debe orientarse a facilitar una diversidad de respuesta en el alumno. La creatividad, se convierte así, en un principio didáctico que deberá orientar el trabajo en el aula.

La creatividad se desarrolla y educa en cualquier área curricular, pero tradicionalmente se ha asociado al ámbito artístico. No parece determinada por el coeficiente intelectual sino por distintos estilos de percepción y actitudes estilísticas concretas en

la utilización de la mente. En cualquier caso, se manifiesta básicamente en la capacidad para proponer soluciones alternativas a una misma situación y realizar un trabajo original que pueda ser identificado con la persona y no sea mera reproducción de otro.

Un planteamiento metodológico centrado en la comunicación y la potenciación del pensamiento y la expresión divergentes, debe contemplar una primera fase de motivación y exploración de las percepciones y los procedimientos expresivos del alumno, como requisito básico para facilitar la construcción de representaciones y procedimientos nuevos, más ricos y matizados. Para facilitar ese proceso, se deben crear situaciones de enseñanza y aprendizaje que posibiliten la interacción entre las ideas, sentimientos, vivencias y procedimientos expresivos de los alumnos, y las nuevas informaciones y procedimientos.

La investigación, en el sentido experimental y vivencial puede ser una estrategia adecuada para promover este tipo de acciones. Como principio metodológico y estrategia básica, la investigación ha sido a lo largo de la historia el motor del proceso de búsqueda de nuevas fórmulas expresivas en el ámbito artístico. Esta búsqueda se ha traducido en la experimentación e investigación sobre recursos, materiales y técnicas diversas y en la elaboración progresiva del cuerpo conceptual que sostiene la actividad plástica.

Constituye, pues, una estrategia de enseñanza aprendizaje apropiada para promover ese proceso de indagación y experimentación en el aula, propiciar el desarrollo de la autonomía y la creatividad y facilitar el aprendizaje de los recursos conceptuales, los procedimientos y las técnicas específicas del Área visual y Plástica.

La investigación, como actividad empírica e intuitiva y estrategia global de aprendizaje, implica la búsqueda de soluciones a un mismo problema a través de diferentes procedimientos; el análisis de un problema desde distintos puntos de vista y la capacidad de relacionarlos proponiendo soluciones alternativas. Estas y otras capacidades como la curiosidad y el interés por hallar nuevas fórmulas y procedimientos expresivos apuntan al desarrollo del pensamiento divergente que caracteriza al individuo creativo.

La formulación y solución de problemas puede contribuir, igualmente, a desarrollar actitudes de solidaridad, cooperación y respeto a las opiniones y formas expresivas ajenas a través del trabajo en grupo que se convierte, así, en otro de los ejes metodológicos y organizativos del trabajo en el aula. En las actividades de grupo es necesario propiciar el intercambio fluido de papeles entre alumnos y alumnas, y potenciar la participación de éstas en los debates y toma de decisiones como mecanismo corrector de situaciones de discriminación sexista. Se contribuirá así, desde la propia actividad del aula, a establecer unas relaciones más justas y equilibradas entre las personas.

La inhibición propia de la adolescencia y la relativa

pérdida de la autoestima en los alumnos de estas edades, dificulta de alguna forma la capacidad de expresión en el terreno artístico. Para potenciarla puede ser de gran utilidad ofrecer al alumno pautas para el análisis práctico de obras de arte, comparando la realidad observada y la realidad interpretada por otros autores.

Se han de adecuar estas pautas a cada contexto escolar atendiendo siempre a procesos y procedimientos que no pretendan una apropiación apresurada y a veces inútil de conocimientos científicos, ni un aprendizaje superficial sobre aspectos que no posean una clara finalidad para el aprendizaje de los alumnos/as.

La consideración de la representación visual como herramienta expresiva tiene evidentes implicaciones metodológicas en la enseñanza del Área. Se trata de utilizar estrategias y diseñar actividades orientadas a mejorar la capacidad de observación y elaboración de las imágenes del entorno como requisito previo al acto mismo de la expresión creativa. Enseñar a ver y hacer constituyen dos referentes básicos en la toma de decisiones de carácter metodológico. Tradicionalmente se ha primado el aprendizaje de procedimientos y destrezas a partir de la realización de actividades manuales, sobre el desarrollo de la capacidad de observación y elaboración, vinculada al saber ver.

Este énfasis en los aspectos más prácticos y técnicos del Área, que obedece a una cierta concepción de las Artes Plásticas, se ha justificado por el carácter motivador de tales actividades. Se trata hoy de asumir que la adquisición de procedimientos y técnicas es una condición necesaria pero no suficiente para la producción creativa. En definitiva, y como pauta metodológica básica, es necesario utilizar estrategias que desarrollen la capacidad de observación y recreación de las imágenes y estímulos del entorno.

Las mejoras de las cualidades perceptivas a través de diferentes juegos y actividades, propiciarán una aproximación al análisis riguroso y sensible de la obra de arte y facilitará el proceso creativo.

Finalmente, el conocimiento de los nuevos medios tecnológicos y su utilización en el aula, debe enriquecer el repertorio de los que se han usado tradicionalmente, valorando, adecuadamente, la diversidad de posibilidades que ofrecen.

CRITERIOS DE EVALUACION

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y las características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que desde este área puede

hacerse a este proceso, se traduce en una mayor concreción de determinados aspectos de la evaluación del desarrollo de las capacidades de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

En este apartado, sin perjuicio de lo dispuesto a tales efectos en el Real Decreto 1007/1991 de 14 de Junio, se establecen criterios que ayudan a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Estos criterios de evaluación emanan de la justificación que se ha hecho del área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada.

La evaluación, entendida como actividad facilitadora del desarrollo del alumno, debe proporcionar información sobre la evolución a lo largo de la etapa de las capacidades de observación, memoria visual, expresión, sentido estético, así como del conocimiento y destreza en el uso del vocabulario, técnicas, materiales y conceptos específicos del área.

El proceso evaluador, consecuentemente, debe contemplar una primera fase de diagnóstico que tienda a identificar la situación inicial de los alumnos y alumnas en relación con esas capacidades que se pretenden desarrollar. A partir de esta fase inicial, el proceso debe revestir un carácter cualitativo y explicativo, e interpretar todos aquellos datos e informaciones que permitan entender y valorar la evolución experimentada en los esquemas de conocimiento de los alumnos.

Los criterios de evaluación no sólo deben orientar sobre la evolución de las capacidades de los alumnos y el cambio en sus esquemas de conocimiento iniciales, sino también sobre los distintos elementos que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Sobre el desarrollo de la capacidad de percepción e interpretación de imágenes y la valoración del hecho artístico.

Este criterio hace referencia al grado de desarrollo de la capacidad de observación y recreación visual de los alumnos y alumnas. Pretende comprobar su capacidad de análisis y relación, así como su nivel de reflexión, su sensibilidad y su memoria visual. Intenta evaluar, asimismo, si disponen de estrategias de acercamiento visual a las imágenes y utilizan destrezas derivadas del conocimiento de los códigos y claves de interpretación visual.

El desarrollo de estas capacidades puede apreciarse en el conocimiento y utilización de esquemas de análisis e interpretación de las obras de arte y en las actitudes de respeto y valoración que manifiesten ante el hecho artístico y las manifestaciones estéticas de su entorno.

- Analizar imágenes y objetos valorando sus cualidades estéticas y su adecuación con el entorno, relacionando los elementos que intervienen en la fase de lectura de un mensaje visual.

- Establecer la relación adecuada de las dimensiones de objetos y espacios con respecto a las del cuerpo humano y sus posibles interpretaciones personales, el concepto de proporción y la aplicación de éste, debe ser tenido en cuenta como parte integrante de un conjunto de valores evaluable.

- **Sobre el desarrollo de la capacidad expresiva y el respeto a otras formas de expresión diferentes.**

Este criterio se relaciona con el conocimiento y utilización de conceptos y códigos del lenguaje visual y plástico. Trata de comprobar la capacidad de razonamiento gráfico de los alumnos, su fluidez expresiva, la capacidad para proponer distintas soluciones a un mismo problema y la originalidad de sus realizaciones plásticas.

Pretende valorar también el enriquecimiento de la perspectiva cultural y la tolerancia que suponen la comprensión y aceptación de otras formas de expresión y de sus significados culturales.

- Interpretar los símbolos y signos convencionales del código visual presentes en el entorno, su relación con objetos y situaciones, el análisis de estos símbolos en su contexto y también la estructura y cualidades materiales, pueden ser un punto de partida para comprobar si los alumnos/as son capaces de establecer relaciones entre un objeto y el signo o símbolo, a través del cual es representado.

- **Sobre la capacidad de relación del lenguaje visual con los lenguajes integrados.**

Mediante este criterio se intenta valorar el grado de conocimiento de los alumnos en relación con las posibilidades expresivas de una serie de medios vinculados a las nuevas tecnologías (video y ordenador), o de aquellos otros incorporados parcialmente a la enseñanza (cine, cómic, televisión, diseño).

Trata, asimismo, de comprobar la adecuada utilización de estos medios, en función de las necesidades de comunicación que se pretende satisfacer, y la capacidad crítica ante el contenido y la forma de los mensajes que se vierten a través de ellos.

- Distinguir las distintas alternativas en la comunicación con imágenes, teniendo en cuenta la importancia del tipo de mensaje y receptor al que va dirigida.

- Ser capaz de resolver problemas de composición, conceptos de dimensión, dirección, luz, percepción, visualizando el resultado mediante esquemas y bocetos.

- **Sobre el desarrollo de actitudes en la utilización del lenguaje visual y plástico.**

Este criterio intenta valorar la capacidad de los alumnos para expresar ideas, sentimientos y vivencias, utilizando el lenguaje visual y plástico con desinhibición y sentido liberador.

Pretende comprobar, asimismo, el grado de desarrollo de la creatividad en la utilización de los recursos expresivos y el sentido de la autoestima y la seguridad en la valoración de sus propias realizaciones.

Asimismo interesa constatar el interés que muestran los alumnos en la búsqueda de distintos significados de un mensaje visual presente en el medio ambiente, integrado a otro contexto, realizando variaciones de color, derivaciones de las formas, aplicaciones de estas a otras soluciones, etc., facilitarán pautas y nuevos datos para valorar en principio el nivel de respuestas que puede ofrecer el alumno.

- Comprobar si el alumno/a es capaz de distinguir en un objeto simple sus valores funcionales, unidos a los estéticos (proporción, textura, cromatismo). Al mismo tiempo deberá valorarse la capacidad para apreciar la dimensión estética que tiene la naturaleza, así como la que puede transmitirles cualquier obra ya concebida como manifestación.

- **Sobre el conocimiento de las posibilidades expresivas de las diferentes técnicas.**

Este criterio remite al desarrollo en el alumno de una actitud investigadora respecto a las posibilidades que ofrecen las diferentes técnicas visuales y plásticas para diversificar y enriquecer los modos de expresión. Pretende valorar, por consiguiente, el conocimiento y utilización de técnicas y procedimientos tradicionales y contemporáneos, así como el interés en la búsqueda y aplicación de nuevas soluciones técnicas.

- Diferenciar los matices de color, en mezclas sustractivas, y emplear las distintas propiedades de saturación, valor, tono, con respecto a las materias pigmentarias.

- Utilizar las variedades de texturas visuales y táctiles que investiguen los alumnos a través de la manipulación de materiales y de procedimientos diversos, para otras interpretaciones, de esta forma es posible evaluar la comprensión del significado inherente y aplicar la capacidad expresiva de la textura que demuestra conocer el alumno/a.

- Identificar y relacionar los soportes, materiales e instrumentos adecuados a diversos procedimientos, así como el manejo correcto en cada caso, conociendo las posibilidades expresivas que pueden tener y buscando también distintas alternativas.

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

AREA DE LENGUAS EXTRANJERAS

INTRODUCCIÓN

La capacidad de comunicación en lengua extranjera constituye hoy una necesidad insoslayable por razones de tipo sociológico y educativo.

El proyecto de integración europea forma parte de un proceso que afecta de forma genérica a las sociedades contemporáneas. La universalización e interdependencia creciente de los fenómenos colectivos, que constituye uno de los signos de la modernidad tiende a suprimir los obstáculos tradicionales a la comunicación y propicia la creación de estructuras organizativas y marcos supranacionales que faciliten el intercambio fluido de personas, bienes o ideas.

La sociedad española vive actualmente inmersa en ese proceso. La incorporación de España al proyecto comunitario europeo crea, en efecto, un contexto de comunicación e intercambio cultural que genera nuevas necesidades formativas en el ámbito lingüístico.

Al conocimiento de la lengua materna como vehículo de la cultura propia, se une hoy, como requisito básico en la formación de los futuros ciudadanos, el de las estructuras lingüísticas que traducen otros significados culturales de ese ámbito europeo.

La extensión de la capacidad de comunicación a otros ámbitos lingüísticos permitirá a los futuros ciudadanos andaluces conocer formas de vida y organización social e ideas ajenas a nuestra cultura, contribuyendo así al desarrollo de la empatía y la tolerancia social y cultural. Desde una perspectiva más funcional les permitirá, asimismo, acceder a mercados laborales y profesionales más amplios, mejorar y diversificar sus canales de

información y entablar relaciones de amistad e intercambio con personas de otros países.

Razones de tipo educativo avalan también la incorporación de la lengua al proceso formativo de los alumnos y alumnas en esta Etapa.

En primer lugar, se amplía la competencia comunicativa general del alumno con la incorporación de otros códigos lingüísticos y la adquisición de nuevos conceptos, estrategias, habilidades y actitudes. Se profundiza, igualmente, en la comprensión del valor connotativo y representativo del lenguaje al comprobar que códigos lingüísticos diferentes implican diferentes formas de estructurar una misma realidad. El proceso de adquisición de la segunda lengua se hace así más reflexivo y contribuye a afianzar el conocimiento de la lengua materna.

De las consideraciones previas se desprende que el objeto de aprendizaje será el mensaje y el discurso entendidos en su globalidad a través de los textos; considerando también que los mensajes llevan una carga adicional de significados culturales y sociales que es imprescindible interpretar para que la comunicación resulte coherente y adecuada. El análisis de unidades o elementos lingüísticos sólo tendrá sentido cuando haga referencia a la situación comunicativa en la que se hayan inmersos, teniendo en cuenta que toda forma de comunicación implica relación entre interlocutores que regulan la información y orientan dicha situación a través de la de interacción.

Así pues, la finalidad que se persigue en este área es aprender a comunicarse en lengua extranjera, favoreciendo su uso instrumental, lo que implica adoptar un enfoque basado en la comunicación y en el desarrollo progresivo de la competencia comunicativa. Ésta no se limita a los aspectos lingüísticos, sino que se extiende a todos los factores que conforman la comunicación. La competencia comunicativa se compone a su vez de:

- Competencia lingüística, o capacidad de reconocer y formular mensajes correctos poniendo en funcionamiento elementos fonéticos, semánticos y morfosintácticos.

- Competencia sociolingüística, o capacidad de producir enunciados adecuados dentro de un contexto o situación de comunicación, teniendo en cuenta que la elección de formas lingüísticas y modos de expresión está condicionada por los parámetros de la misma (intención de enunciación, relación entre interlocutores, objeto de la comunicación, etc.).

- Competencia discursiva, o capacidad de interpretar y producir diferentes tipos de discursos, orales y escritos, organizados en función de la situación de comunicación en la que son interpretados y producidos.

- Competencia estratégica, o capacidad de recurrir a estrategias de comunicación, verbales o no, tendentes a compensar lagunas o interrupciones en la comunicación.

- Competencia sociocultural, o capacidad de familiarizarse con el contexto social y cultural en el que se habla la lengua extranjera.

La competencia comunicativa se refiere a mensajes orales y escritos, receptivos y productivos, que habrán de trabajarse de forma integrada, tal y como tienen lugar en la vida real. Si bien al aprender una lengua extranjera normalmente se desarrollan más las destrezas receptivas, es necesario practicar suficientemente las destrezas productivas, con el fin de que los alumnos y alumnas lleguen a ser capaces de producir mensajes con fluidez y corrección. Además, la producción de mensajes contextualizados ofrece oportunidades variadas para comprobar la eficacia comunicativa de los aprendizajes elaborados.

La adquisición/aprendizaje de la lengua extranjera es un proceso creativo, que permite ir elaborando los niveles de representación interna del nuevo sistema de forma progresiva. Los datos suministrados en contextos de comunicación permitirán a los alumnos y alumnas ir construyendo nuevos significados que, desde el principio, serán usados y comprobados simultáneamente hasta acercarse a los modelos de uso correctos de la lengua extranjera. Las informaciones suministradas por otros compañeros, el profesor o los recursos del entorno actuarán como indicadores del éxito alcanzado en la comunicación y, en su caso, ayudarán a modificar las representaciones internas elaboradas individualmente por los alumnos y alumnas.

Respetando este proceso de elaboración de los nuevos conocimientos, los errores serán tratados como parte integrante y necesaria en el proceso de adquisición de la lengua extranjera, al igual que ocurre en lengua materna. La observación de los errores regulares y sistemáticos que cometen los alumnos y alumnas pasará a ser objeto de reflexión y elemento orientador en el proceso.

La progresión en el aprendizaje será de forma cíclica, introduciendo los elementos que conforman la lengua extranjera en situaciones comunicativas y garantizando la posterior aparición de los mismos en contextos diversos. El grado de complejidad en el tratamiento de la lengua extranjera y en las tareas planteadas irá aumentando progresivamente, a partir de situaciones contextualizadas.

Al empezar la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, los alumnos y alumnas ya se habrán familiarizado con la lengua extranjera y habrán participado en situaciones de comunicación diversas. Se trata ahora de conseguir un dominio comunicativo con un nivel suficiente para poder desenvolverse no sólo en situaciones habituales de la vida cotidiana, sino ampliando el campo de motivación e intereses en los temas a tratar. La lengua aprendida tendrá una utilidad inmediata, pero también se incorporarán aspectos útiles para el futuro con el fin de que, al terminar la etapa, los alumnos y alumnas hayan adquirido destrezas comunicativas y lingüísticas suficientes para enfrentarse a situa-

ciones nuevas.

Se deberá mejorar el conocimiento del código y de las reglas que rigen el funcionamiento de la lengua extranjera, incorporando de forma sistemática la reflexión sobre la lengua en sí, las habilidades de comprensión y expresión y los aspectos sociolingüísticos más destacados. Se pretende conseguir así un mayor desarrollo de los niveles de autonomía ya iniciados en la etapa anterior.

El desarrollo de las destrezas se seguirá haciendo de forma integrada. La exposición del alumno a datos e informaciones nuevas constituirá la base de nuevos aprendizajes, recobrando importancia la expresión escrita con respecto a los niveles anteriores. El dominio de la expresión oral y escrita se apoyará más en el conocimiento de sus respectivos códigos con el fin de afianzar lo aprendido y comunicarse de forma correcta y fluida en lengua extranjera. Por lo tanto, esta etapa supone, con respecto a la anterior, la consolidación de las destrezas productivas que permitirán poner en práctica lo aprendido y comprobar los niveles de éxito alcanzados en la comunicación. No obstante, se respetarán las fases previas a la producción, no forzando la producción inmediata.

Se deberá capacitar a los alumnos y alumnas para trabajar con textos auténticos, cada vez más complejos y específicos en situaciones de comunicación diversas, con el fin de crear bases sólidas que permitan seguir profundizando en el aprendizaje de la lengua extranjera. Serán, pues, las necesidades de los alumnos y alumnas y no sólo sus intereses inmediatos los que guiarán y determinarán los nuevos aprendizajes.

OBJETIVOS

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su labor educativa.

Los objetivos del Área de Lenguas Extranjeras en la Educación secundaria Obligatoria deben entenderse como aportaciones que, desde el Área, se hacen a la consecución de los objetivos de la etapa.

La enseñanza de las Lenguas Extranjeras tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1. Comprender de forma global y específica textos orales y escritos en lengua extranjera, emitidos por hablantes en situaciones habituales de comunicación o por los medios de comunicación.

Se pretende desarrollar la comprensión de mensajes diversos de complejidad gradual, haciendo uso de distintas estrategias que permitan captar informaciones generales o concretas y eliminando progresivamente el apoyo contextual redundante. Las estrategias de comprensión se ampliarán con respecto a la etapa anterior, apoyándose más en aspectos lingüísticos y se estimulará su transferencia a nuevas situaciones de comunicación.

2. Producir mensajes orales y escritos en lengua extranjera en situaciones habituales de comunicación, utilizando recursos lingüísticos y no lingüísticos para conseguir que ésta sea fluida y satisfactoria.

Esto implica desarrollar la capacidad para elaborar y expresar distintos tipos de mensajes con fluidez y corrección suficientes, según finalidades y contextos de comunicación variados. Se estimulará el uso creativo de recursos lingüísticos y no lingüísticos, que permitan superar o compensar interrupciones en la comunicación. Condición básica para la consecución de este objetivo es el uso de la lengua extranjera como vehículo de comunicación en el aula.

3. Leer de forma comprensiva y autónoma textos con finalidades diversas, valorando su importancia como fuente de información, disfrute y ocio y como medio de acceso a culturas y formas de vida distintas de las propias

Se pretende estimular el interés por la lectura, ampliando y diversificando los textos, ya que constituye probablemente la destreza de mayor utilidad para todos los alumnos y alumnas de cara al futuro. A través de la misma se ofrece la oportunidad de progresar autónomamente en la lengua e incrementar el vocabulario. Se trata de incidir en lo que constituye un recurso esencial para acceder a informaciones culturales, de ocio o de estudio.

4. Apreciar y reaccionar ante los usos imaginativos y creativos de la lengua extranjera a partir de narraciones, poemas, canciones, películas, etc. para estimular la propia creatividad.

Es fundamental contribuir en esta etapa a una mejor interpretación de los rasgos creativos e imaginativos del lenguaje, transmitidos a través de la lengua extranjera, con el fin de favorecer la incorporación de estos rasgos a las producciones propias. Se favorecerá la transferencia de interpretaciones y usos de los mismos entre la lengua materna y la lengua extranjera.

5. Reflexionar sobre el funcionamiento lingüístico y comunicati-

vo de la lengua extranjera como instrumento facilitador y regulador del aprendizaje de la misma y para mejorar las producciones propias

Con este objetivo, que aparece por primera vez en esta etapa, se pretende garantizar el dominio progresivo por parte de los alumnos y alumnas de los elementos y mecanismos que configuran el código y que favorecen la eficacia en la comunicación oral y escrita. Este proceso permitirá la incorporación consciente de los nuevos conocimientos y reflexiones a la expresión en lengua extranjera.

6. Valorar la importancia del conocimiento de lenguas extranjeras como medio para acceder a otras culturas, otras personas y llegar a un mejor entendimiento internacional.

Se trata de facilitar el reconocimiento y uso de los aspectos socioculturales que subyacen en las relaciones de comunicación, y que son compartidos por la comunidad de hablantes de cada lengua extranjera; entendiendo además que están presentes en las relaciones establecidas dentro de la comunidad internacional.

7. Apreciar los significados sociales y culturales que transmiten las lenguas extranjeras, en tanto que suponen otras formas de codificar la realidad y de establecer las relaciones sociales e interpersonales.

Esto implica el reconocimiento de que los mensajes responden a convenciones socioculturales, verbales y no verbales, que son compartidas por la comunidad de hablantes de la lengua extranjera.

La ampliación de situaciones de comunicación en esta etapa implica seguir desarrollando la capacidad para interpretar y adecuarse a distintos registros y comportamientos, así como a otras normas propias de las interacciones sociales.

8. Desarrollar una actitud receptiva y crítica hacia la información procedente del contexto sociocultural que las lenguas extranjeras transmiten, utilizando dicha información para eliminar prejuicios y estereotipos y para reflexionar sobre el contexto sociocultural propio.

Se pretende con este objetivo establecer contrastes entre los aspectos socioculturales implícitos en otras lenguas extranjeras y los propios, con el fin de desarrollar actitudes personales de tolerancia y respeto hacia formas socioculturales diferentes. Este contraste favorece el análisis de nuestra propia cultura y formas de relación social, desde posturas de valoración y aprecio.

9. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo de la lengua

extranjera, conectadas con las utilizadas en la lengua materna, y favorecer el análisis y observación de las operaciones utilizadas en los propios procesos de aprendizaje.

Las experiencias previas de aprendizaje de la lengua materna y de la lengua extranjera, en la etapa anterior, permiten ampliar el campo de observación y reflexión de los aspectos lingüísticos, cognoscitivos y metacognoscitivos. Por su importante contribución al desarrollo autónomo, se facilitará el trabajo cooperativo.

CONTENIDOS

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando que debe enseñarse a través del Área de Lenguas Extranjeras en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende concretar más esta intencionalidad, completando así lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tanto los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

La caracterización de contenidos tendrá en cuenta el uso de la lengua extranjera como medio de comunicación, y que las situaciones de comunicación programadas recojan el contexto inmediato al alumno, siendo éste el protagonista del proceso comunicativo y de aprendizaje.

Los contenidos de la lengua extranjera se refieren a tres campos: La comunicación oral y escrita, los aspectos socioculturales y la reflexión lingüística.

1. COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

En esta Etapa, se profundizará en los aspectos funcionales e instrumentales del lenguaje ya presentados en la etapa anterior, y también se incluirá una reflexión gradual sobre los elementos formales de la lengua extranjera, que contribuya a superar dificultades en el proceso de adquisición lingüística.

El conocimiento de aspectos fonológicos, léxicos y gramaticales se orientará hacia la consecución de avances en la comprensión y producción de mensajes orales y escritos, en contextos y situaciones de comunicación tales como: la expresión de opiniones e intenciones, la narración de hechos pasados o presentes, la descripción de experiencias, la recogida de informaciones procedentes de distintos medios, etc.

Se dará prioridad a los aspectos funcionales del lenguaje, incluyendo rutinas y fórmulas de uso para la interacción con otros. (expresiones de uso frecuente, mostrar acuerdo o desacuerdo, comprobar que algo se ha entendido ...)

Los mensajes utilizados procederán de fuentes diversas, incluyendo los relacionados con la actividad del aula, los emitidos por los medios de comunicación o los que se derivan de interacciones sociales que ayuden a ampliar el entorno inmediato de los alumnos y alumnas. Los tipos de textos serán variados y cada vez más específicos en su contenido y estructuración (documentos auténticos, literarios, científicos, etc.) teniendo en cuenta las necesidades actuales y futuras de comunicación en lengua extranjera.

El contexto lingüístico y no lingüístico será el marco de referencia para la interpretación y producción de mensajes, atendiendo tanto a las relaciones de cohesión como de coherencia.

La comprensión de informaciones implica establecer asociaciones entre imágenes y enunciados, inferir y anticipar significados, distinguir las ideas principales de las secundarias, deducir los mensajes implícitos y extraer informaciones globales de textos publicados en diversos medios de comunicación (artículos de revistas o periódicos, anuncios, comics) con la ayuda de un diccionario, e informaciones específicas de textos literarios (relatos cortos, poemas) y científicos. El análisis de los componentes del texto, de la secuenciación de sus partes y de su finalidad e intencionalidad contribuirá a mejorar la comprensión, teniendo en cuenta los principios y características más relevantes de la expresión escrita, así como la estructura y elementos formales de los textos escritos.

Los mensajes orales y escritos deben respetar las reglas que rigen la elaboración de un discurso coherente que sea comprensible para los interlocutores a partir de intencionalidades comunicativas diversas. Los alumnos y alumnas producirán textos orales con entonación y pronunciación adecuadas, transfiriendo informaciones de un código a otro si es necesario. También elaborarán textos escritos con claridad, rigor y estructura lógica, según los diferentes tipos de discurso (narrativo, descriptivo, argumentativo, etc.).

La participación activa en intercambios orales y escritos cada vez más complejos supone también utilizar estrategias variadas, lingüísticas y no lingüísticas, que ayuden a superar interrupciones en la comunicación. En las interacciones comunicativas, el uso de la lengua extranjera se adecuará al contexto, teniendo en cuenta las características del interlocutor.

El desarrollo de la competencia comunicativa tiene también implicaciones actitudinales que favorecerán o entorpecerán su desarrollo. Será imprescindible entender que en la comprensión de mensajes no es necesario entenderlo todo, y que esto ocurre con frecuencia a cualquier persona no nativa.

En la producción de mensajes se desarrollará una actitud tolerante ante los errores, reconociendo que son parte integrante del proceso de aprendizaje y que, por lo tanto, ayudan al mismo.

No obstante, es necesario mejorar la precisión y rigor en la comunicación a través de motivaciones intrínsecas y personalizadas.

El descubrimiento y puesta en práctica de estrategias comunicativas, de cooperación y colaboración con otros ayudará a superar las limitaciones propias y a encontrar recursos útiles diferentes a los lingüísticos.

Se procurará estimular el interés de los alumnos por usar la lengua extranjera de manera autónoma con el fin de mejorar sus producciones, buscar más informaciones, hacer intercambios con otros, etc.

2. ASPECTOS SOCIOCULTURALES

Todos los elementos socioculturales conectados con las nuevas situaciones de comunicación planteadas serán objeto de aprendizaje en esta Etapa, ya que los temas y actividades tratados y el lenguaje utilizado hacen referencia a determinados comportamientos sociales y distintas formas de organización sociocultural.

A través de la lengua extranjera se reflejan las reglas y hábitos de conducta propios de los países donde se habla (fórmulas de interacción social, respeto y cortesía, etc.) y cómo varían en función de la situación de comunicación. El lenguaje utilizado debe responder a los usos coloquiales o formales compartidos por hablantes con intereses y edades parecidas de manera que desde el principio no se produzcan mensajes lingüísticamente correctos, pero inapropiados desde la perspectiva sociocultural.

La presencia de la lengua extranjera en nuestro país y en Andalucía (términos adoptados, residentes, nombres de lugares, anuncios, folletos, carteles, etc.) constituirá un campo de conocimiento y de reflexión sobre las diferencias o similitudes entre sociedades y culturas. Otro campo será el derivado de las relaciones internacionales (deporte, música, arte, economía, política, ciencia, avances tecnológicos, etc.)

Los mensajes en lengua extranjera también llevan una carga sociocultural que se deriva de interpretar la realidad de formas diferentes a las nuestras (costumbres, servicios públicos, relaciones familiares, ropas, conservación del entorno, etc.). Se tendrán también en cuenta los aspectos culturales (geográficos, históricos, literarios, artísticos, etc.) más relevantes de los países donde se habla la lengua extranjera.

El acercamiento a aspectos socioculturales partirá de las comparaciones entre las formas de vida propias con las de otros países, para después poder analizar hechos socioculturales

exclusivos de esos países que no son susceptibles de comparación.

El uso de materiales auténticos y las situaciones contextualizadas de simulación contribuirán a trabajar estos contenidos de forma natural y espontánea, aprovechando situaciones en las que resulte posible el contacto directo con personas nativas hablantes de la lengua extranjera.

Se fomentarán actitudes de respeto y curiosidad ante otras culturas y también de valoración de la nuestra. Se desarrollará el sentido crítico y reflexivo ante los estereotipos y prejuicios y ante la adopción de términos o expresiones que no respondan a los contenidos socioculturales compartidos por los miembros de nuestra comunidad. Por otra parte, se valorará positivamente el enriquecimiento que otras culturas aportan a la nuestra o viceversa, como el derivado de las relaciones con hablantes de otras lenguas.

3. REFLEXIÓN LINGÜÍSTICA

La reflexión sobre el funcionamiento de la lengua constituye un factor decisivo para progresar en el uso de la misma. Saber reconocer y aplicar los mecanismos y elementos que conforman la lengua facilita notablemente su comprensión y utilización, además de actuar como regulador de los propios procesos de aprendizaje.

Se incluyen aquí los componentes de la situación de comunicación, las nociones y funciones, los elementos fonológicos, léxicos, morfosintácticos y textuales, los diversos tipos de discurso, los aspectos sociolingüísticos implicados, así como las estrategias para una comunicación eficaz.

La utilización de conocimientos ya adquiridos del nuevo sistema lingüístico será de utilidad para comprender mejor las producciones de otros y elaborar las propias. La reflexión se realizará no sólo sobre regularidades correctas de la lengua extranjera, sino sobre regularidades incorrectas derivadas de los errores de los alumnos y alumnas y que denotan inducciones positivas pero inadecuadas (generalización de reglas indebidamente, transferencia de significados incorrectos, orden sistemático pero incorrecto de frases o palabras, etc.)

La incorporación consciente de mecanismos de aprendizaje ya utilizados (hacer deducciones, inducciones, observar, clasificar, ordenar, categorizar, consultar diccionarios, formar palabras, etc.) y que han tenido resultados positivos, ayudarán a encontrar medios para el aprendizaje autónomo.

Siempre que resulte posible y, al menos en los primeros momentos, la reflexión en lengua extranjera se basará en procedimientos o experiencias que el alumno ya haya utilizado en lengua materna (usar sinónimos, parafrasear, sustituir, clasificar, etc.) con el fin de facilitar transferencias y recordar procesos con los que ya están familiarizados. Sin embargo, se evitará recurrir a

la traducción de forma generalizada para buscar paralelismos, ya que podría inducir a errores y a entorpecer la idea de que cada sistema lingüístico tiene su propia entidad y organización.

El desarrollo consciente de estas estrategias incrementará la confianza del alumno en su capacidad para mejorar el uso de la lengua extranjera. Por tanto, es importante promover la curiosidad por conocer su funcionamiento y el del propio proceso de aprendizaje, así como el interés por utilizarla de manera correcta para conseguir una comunicación eficaz.

La selección y secuenciación de contenidos deberá ser el resultado de la aplicación de criterios tales como: el nivel de desarrollo cognoscitivo de los alumnos, según lo expuesto en el documento de Aspectos Generales de la Etapa; su competencia lingüística y comunicativa en lengua materna y extranjera; y sus necesidades presentes y futuras.

La programación deberá ser flexible, contemplando la posibilidad de incluir distintas intenciones comunicativas; y funcional, es decir, utilizable de forma inmediata y transferible a otras situaciones. Se tendrá en cuenta que la comunicación siempre se produce en contextos concretos, evitando la descontextualización o fragmentación de contenidos (gramaticales, léxicos, fonológicos, etc.) y procurando integrar las distintas destrezas.

Según lo expuesto, es posible diseñar programaciones por tareas o a partir de la situación de comunicación, articuladas en funciones y nociones que impliquen usos del lenguaje. En ambos casos se debe asegurar tanto el avance lineal en la adquisición de contenidos como el tratamiento cíclico o periódico de los mismos.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en el que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de la Areas de esta etapa educativa. Dentro de este marco conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Aunque el enfoque que inspira las orientaciones didácticas para esta etapa es claramente de carácter comunicativo, debe señalarse que no se opta por métodos únicos y exclusivos, sino que la labor de clase se ajustará a los diversos elementos que inciden en la práctica educativa.

Uno de los objetivos más importantes es que los alumnos aumenten su nivel de competencia comunicativa, para lo que es necesario facilitarles datos e informaciones que les resul-

ten comprensibles. También se considera esencial el avance en el conocimiento de la lengua extranjera y que se desarrolle progresivamente la capacidad de entender y utilizar significados con independencia del contexto en que aparezcan; esto facilitará la inducción de reglas y la abstracción de normas de funcionamiento de la nueva lengua. Por lo tanto, todos estos factores se tendrán en cuenta a la hora de planificar la actuación didáctica.

Los datos ofrecidos a los alumnos y alumnas respetarán la autenticidad del discurso, incluyendo elementos formales, visuales, gestuales, etc., que respondan a formatos reales. Estas informaciones incluyen el lenguaje interactivo utilizado en el aula, las producciones de los alumnos y los materiales didácticos. En este sentido, los medios audiovisuales de comunicación deben jugar un papel decisivo como recurso didáctico en el aula.

En las actividades de grupo es necesario propiciar el intercambio fluido de papeles entre alumnos y alumnas, y potenciar la participación activa y desinhibida de estas en las distintas situaciones comunicativas como mecanismo corrector de situaciones de discriminación sexista. Se contribuirá así, desde la propia actividad del aula, a establecer unas relaciones más justas y equilibradas entre las personas.

Las tareas y actividades a realizar incorporarán también la característica de autenticidad desde una doble perspectiva. Por una parte, deben de ser reconocidas y aceptadas por los alumnos en tanto que se relacionen con sus intereses, conocimientos y experiencias previas. Por otra, deben asemejarse a las actividades reales de la vida cotidiana.

Las tareas y actividades implican producciones concretas de los alumnos y alumnas y, por tanto, deben planificarse con grados de realización y dificultad diferentes para atender a la variedad de niveles dentro del aula. Sin embargo, hay que considerar que la dificultad de las actividades no se deriva sólo de su complejidad lingüística o comunicativa, sino también de las capacidades cognoscitivas y estrategias a utilizar en su realización. Para atender a las necesidades individuales, se aconseja organizar bancos de actividades que faciliten la labor de trabajar con el mismo material en distintos niveles de complejidad.

Independientemente de la modalidad de planificación por la que se opte, las tareas a realizar se convierten en el núcleo de la misma y en ellas se integran objetivos, contenidos y evaluación.

Para el diseño de tareas se tendrán cuenta lo siguiente:

Partir de los contenidos adquiridos previamente por los alumnos, en ésta y otras áreas, cuando sea necesario.

Fijar claramente la producción final que se desea obtener por parte de los alumnos y alumnas, así como la forma de presentación.

Determinar las necesidades lingüísticas y no lingüísticas que demanda la tarea final, derivadas del nivel de competencia comunicativa del grupo de alumnos y alumnas y de lo que se pretende conseguir. A partir de esto, se planificarán actividades facilitadoras de las tareas finales.

Implicar directamente al alumno en la reflexión sobre lo que necesita hacer y conocer en los pasos previos que le llevarán finalmente a una tarea en la que va a usar la lengua de forma comunicativa.

Adecuar las actividades facilitadoras a los distintos niveles y habilidades del grupo de alumnos y alumnas de forma que las opciones de trabajo sean diversas.

Incluir el tratamiento integrado de los componentes lingüísticos, destrezas y estrategias comunicativas y de aprendizaje.

Las destrezas orales y escritas, receptivas y productivas, se presentarán y trabajarán de forma integrada, tratando de simular los procesos de comunicación en la vida real. Se seguirá estimulando el desarrollo de estrategias que compensen la falta de competencia en la lengua extranjera y se fomentará la transferencia de las que ya se han desarrollado en lengua materna.

El nivel de producción verbal aumentará en relación con la etapa anterior. A través de la producción, los alumnos y alumnas comprobarán la eficacia de las hipótesis que van formulando sobre las reglas de funcionamiento de la nueva lengua y las irán mejorando en función del éxito alcanzado en la comunicación con otros. Se acostumbrarán a reflexionar sobre la lengua y el proceso de comunicación y a incorporar los aprendizajes a nuevas situaciones.

Se considera que la comunicación dentro del aula es la común a todos los alumnos y alumnas y también auténtica y, por ello, la lengua extranjera se utilizará como vehículo esencial de comunicación. El contexto aula debe utilizarse también para hacer simulaciones que se acerquen a situaciones relacionadas con el mundo exterior.

El discurso didáctico incluirá el lenguaje referido a situaciones de comunicación, aspectos metalingüísticos y metacognitivos. Se debe estimular a los alumnos a comunicar, arriesgándose a cometer errores ya que éstos forman parte integrante del proceso de aprendizaje. No obstante, se hará un tratamiento correctivo del error, incorporado de forma natural en el discurso habitual del aula, favoreciendo la autocorrección de los alumnos y alumnas y diferenciando la corrección del código de la corrección encaminada al mensaje.

El aprendizaje cooperativo, basado en la negociación de significados con otros será uno de los aspectos didácticos a

tener en cuenta para favorecer la comunicación. Esto implica que la organización del espacio debe ser flexible, posibilitando el trabajo eficaz en grupos o parejas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que, desde el Área, puede hacerse a este proceso se traduce en una mayor concreción y adecuación de los aprendizajes de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

Los aprendizajes que deben de propiciarse en los alumnos son aquellos que se han enunciado y establecidos en los capítulos de objetivos y contenidos. En este apartado se establecen criterios que ayuden a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas en dichos objetivos y contenidos. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Los criterios que, sin perjuicio de lo dispuesto a tales efectos en el Real Decreto 1007/1991 de 14 de Junio, se establecen, emanan de la justificación que se ha hecho del Área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada. Por ello se han organizado en torno a epígrafes directamente relacionados con los grandes objetivos del Área.

-Sobre la comprensión oral y escrita en lengua extranjera.

Este criterio pretende valorar la capacidad para comprender de forma global y específica de textos orales y escritos de carácter auténtico (diálogos, narraciones, descripciones, etc.), bien producidos en situaciones habituales de comunicación directa, o bien reproducidos por medios mecánicos, utilizando la lengua extranjera en registro estándar. Se debe valorar el uso que se hace de los elementos contextuales y formales para predecir significados o interpretar situaciones; así como el desarrollo de estrategias que permitan interpretar los mensajes de los interlocutores y captar el significado de las estrategias utilizadas por los mismos. En relación con lo anterior, debe tenerse en cuenta la actitud receptiva hacia todas las informaciones en lengua extranjera y hacia las diferencias significativas entre textos orales y escritos.

- Estas capacidades se manifestarán en el trabajo de aula a través de tareas específicas conectadas con determinados

textos, en la actitud colaboradora para entender los mensajes procedentes de distintas fuentes de información, en el uso de recursos formales o contextuales para interpretar informaciones, y el interés por usar oportunidades variadas para acceder a la lengua extranjera.

-Sobre la expresión oral y escrita en lengua extranjera.

Este criterio tiene como finalidad la valoración de la capacidad para expresarse en situaciones habituales, de forma que resulte comprensible para el interlocutor; y también de la capacidad para usar estrategias, verbales o no, que aseguren la comunicación. De igual forma, se valorará la capacidad para expresarse oralmente y por escrito, atendiendo al desarrollo temático, organizando el discurso de forma coherente y ordenada, incluyendo elementos que aseguren la cohesión y usando los elementos formales que diferencian lo oral de lo escrito. Estas formas de trabajo vendrán acompañadas de actitudes de reconocimiento hacia la importancia de la organización formal, de la claridad y coherencia de los textos producidos; y de un interés por usar la lengua extranjera siempre que resulte posible, buscando oportunidades para ello.

- Estas características se manifestarán en la participación en las tareas del aula, en la superación de dificultades para producir mensajes cada vez más correctos, en la redacción de textos de forma ordenada y concisa, en el interés por usar de forma progresiva estrategias verbales que vayan sustituyendo a las no verbales y en la aplicación consciente de los nuevos conocimientos adquiridos. Se estimarán como menos importantes aquellas incorrecciones que no interrumpan la comunicación.

-Sobre la capacidad lectora.

Este criterio hace referencia a la capacidad para leer, de forma extensiva, textos en lengua extranjera que conecten con temas variados cercanos al mundo e intereses de los alumnos y alumnas. Se valorará el uso de estrategias y técnicas conectadas con la lectura extensiva, la variedad de textos tratados y la utilización de recursos gestionados de forma autónoma para solucionar los problemas que surjan en la comprensión.

- Esta capacidad se observará a partir de la realización de tareas específicas que estén conectadas con las lecturas, el interés por acceder a textos variados (revistas, libros, lecturas graduadas, etc.) y la eficacia para aplicar mecanismos propios de búsqueda e interpretación (deducir significados, saltar lo que es irrelevante, usar diccionarios, etc.)

-Sobre la reflexión lingüística y comunicativa.

Este criterio se refiere a la capacidad del alumno para

utilizar con eficacia todas las estrategias de comunicación y recursos lingüísticos, interiorizados a través de la reflexión.

Se valorará el nivel de conceptualización alcanzado en relación con ciertas nociones y funciones del lenguaje, elementos lingüísticos de tipo fonológico, semántico y morfosintáctico, formatos y características de textos orales y escritos, cohesión y coherencia de los discursos y operaciones intelectuales básicas.

- Esta capacidad se concreta en la deducción de reglas de funcionamiento de la lengua a partir de las regularidades observadas, en la aplicación consciente de inducciones a pesar de que puedan ser erróneas, en la propia descripción de los pasos seguidos para resolver problemas o tareas, en el interés por colaborar y negociar significados con otros, en la reformulación progresiva de normas interiorizadas y en la forma en que se revisan los conocimientos adquiridos.

-Sobre el aprendizaje autónomo.

Con este criterio se pretende valorar el desarrollo de la capacidad para gestionar y participar en los procesos de aprendizaje propios y aplicarlos a situaciones diversas. Afecta a la transferencia a la lengua extranjera de habilidades ya adquiridas en la lengua materna, a la fijación de objetivos y finalidades en el aprendizaje y a la selección de técnicas y estrategias extrapolables a situaciones reales de comunicación o a otras áreas de conocimiento.

- Estas características se manifestarán en la realización de todas las tareas del aula, en los casos de autocorrección, en los métodos de trabajo preferidos, en el uso de recursos y materiales y también desarrollando criterios propios de valoración.

-Sobre el reconocimiento y aprecio de los aspectos socioculturales.

Mediante este criterio se valora la capacidad para reconocer los elementos socioculturales implícitos en los textos utilizados y para interpretarlos correctamente. Esto conlleva una apreciación de los usos creativos e imaginativos de la lengua y de las visiones culturales distintas a la propia, desarrollando actitudes de respeto hacia valores y comportamientos de otras culturas.

- Estas capacidades se pueden observar en el uso que los alumnos y alumnas hacen a nivel individual y colectivo de los datos que aparecen en los textos, de la actitud tomada ante informaciones con carga sociocultural, y de la aceptación de otras normas, valores en las relaciones sociales.

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

AREA DE MUSICA

INTRODUCCION

La música, como campo específico de las artes, comparte con éstas su capacidad para expresar y representar la realidad, constituyéndose como medio de comunicación y de relaciones personales. Para ello emplea como agentes y elementos mediadores los sonidos y sus cualidades, desarrollándose en el ámbito de la percepción de lo sucesivo, es decir, en el tiempo.

En el contexto comunicativo y artístico, la música se constituye en un lenguaje en la medida en que utiliza códigos elaborados e implica procesos intelectuales y sociales. Entre los referidos al campo intelectual cabe destacar la percepción, la memoria, las capacidades creativas y de análisis sensible. En el ámbito de lo social la música implica procesos de comunicación y de relación con los demás, conformándose como un aspecto muy importante del complejo cultural de la sociedad.

En interdependencia con unos y otros se encuentra la dimensión estética de la música, que se refleja tanto en la valoración como en la apreciación gozosa de la creación musical.

La vivencia, apreciación y comprensión de los elementos que conforman el hecho musical favorece procesos que involucran aspectos psicomotrices, perceptivo-cognitivos y socio-afectivos que inciden favorablemente en el desarrollo de la inteligencia y la personalidad. Dichos procesos, centrados en la sensibilización, vivenciación e interiorización del hecho musical, que se han desarrollado a lo largo de la Educación Primaria, alcanzarán su madurez en esta etapa.

El tratamiento educativo de la música en la Educación Secundaria Obligatoria se ha de basar en su valor formativo con respecto a los aspectos anteriormente mencionados, contribuyendo al desarrollo integral de las capacidades de alumnos y alum-

nas. De ahí que resulte necesario establecer unas adecuadas relaciones con otras áreas y materias que se ocupan del mismo modo de los aspectos citados. Entre ellas se destacan las áreas de Lengua y Literatura, de Educación Plástica y Visual y el área de Educación Física.

En nuestra cultura el uso de formas musicales tiene una amplia tradición y constituye un patrimonio común en cuanto a producciones artísticas, conocimientos teóricos, métodos y técnicas de interpretación. Este hecho adquiere unas connotaciones singulares en Andalucía, no sólo por la riqueza y variedad de sus diferentes manifestaciones musicales, sino además y fundamentalmente por la dimensión social y popular que éstas alcanzan.

La música aparece como un componente esencial en los actos, fiestas y actividades de todo tipo y ámbito que se desarrollan en nuestra comunidad. Por lo tanto la realidad musical andaluza supone al mismo tiempo una constante oferta sonora para los alumnos y un importante objeto de estudio por la información, vivencia y contextos que ésta aporta en la construcción de los diversos conceptos, procedimientos y actitudes incluidas en el marco de la educación musical a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria.

A ello hay que añadir la importancia que, merced a los medios de reproducción y difusión, ha adquirido el hecho musical como fenómeno de comunicación social. Como consecuencia la música es una compañía casi permanente en la vida del adolescente y, a menudo, su afición favorita. Ello implica aspectos psicosociales que intervienen en la conformación de su mundo real e imaginario, en sus procesos de identificación personal y en las relaciones con sus iguales.

El área de Música en la Educación Secundaria Obligatoria ha de orientarse a que alumnos y alumnas valoren y aprecien el hecho musical como medio de comunicación y de relación social, adquieran ciertos conocimientos básicos y amplíen sus dimensiones estéticas, integrándose de manera activa en el mundo musical. Para ello se ha de tomar como punto de partida la experiencia, los gustos y las aficiones que alumnos y alumnas ya poseen y aprovechar las características propias de su desarrollo en un momento en que se inicia su acercamiento al mundo adulto.

En esta etapa se ha de proporcionar a alumnos y alumnas un conjunto de experiencias de aprendizaje, conectadas en su primer tramo con la visión global de la etapa anterior, que les capaciten para poder participar en actividades musicales propias de la vida cultural de su entorno. Una participación que se ha de ver favorecida por unos conocimientos básicos sobre la música, por el desarrollo de gustos personales y por actitudes de interés y valoración de la música como producto de la experiencia y de la cultura de un pueblo.

Es necesario tener en cuenta el importante papel que

juegan en el área las aptitudes, intereses y capacidades musicales de los alumnos. Esto permitirá establecer una dinámica de trabajo que posibilite el desarrollo de las mismas de forma adecuada a las características propias de los alumnos y los grupos. Por otra parte la preponderancia de estos aspectos frente a otros meramente técnicos y teóricos del conocimiento musical ha de contribuir al carácter básico de la Educación Obligatoria.

La finalidad del área de Música en esta etapa, completando el planteamiento hecho en Educación Primaria, es desarrollar la sensibilidad musical de los alumnos, su apreciación estética y cultural acerca de las diversas manifestaciones musicales, así como sus aptitudes para la realización, individual y grupal, de actividades musicales, sobre todo en contextos de expresión y comunicación.

OBJETIVOS

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su labor educativa.

Los objetivos del área de Música en la Educación Secundaria Obligatoria deben entenderse como aportaciones que, desde el área, se han de hacer para la consecución de los objetivos de la etapa.

La enseñanza de la Música en la Educación Secundaria Obligatoria tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1. Expresar de forma original sus ideas y sentimientos mediante el uso de la voz, los instrumentos y el movimiento.

Este objetivo implica potenciar el uso de voz, instrumentos y movimiento, ofreciendo a los alumnos y alumnas situaciones de improvisación e interpretación en las que apliquen sus experiencias, vivencias y conocimientos, de forma original, flexible y abierta, individualmente y en grupo, al mismo tiempo que se desarrollan actitudes de respeto y valoración de otras formas distintas de expresión.

2. Disfrutar de la audición de obras musicales como forma de expresión estética y de comunicación.

Este objetivo atiende a la formación y desarrollo de

esquemas perceptivos auditivos y de procesos cognitivos como son la memoria, la comprensión y la creatividad.

La audición de obras musicales ha de entenderse como medio de disfrute y enriquecimiento cultural, como vía de potenciación de la estética y de la comunicación y debe generar en los alumnos interés por ampliar y diversificar sus preferencias musicales. Por ello ha de suponer una forma de acercamiento a distintas manifestaciones musicales, permitiendo descubrir nuevas ofertas.

3.- Utilizar de forma autónoma y creativa diversas fuentes de expresión musical.

Este objetivo supone acercar a alumnos y alumnas a las principales fuentes de información musical que le permitan comprender y disfrutar los distintos mensajes y manifestaciones musicales. Dicha información ha de aplicarse en situaciones de creación y comunicación de mensajes propios, así como en la explicación de los procesos implicados en ellas, utilizando una terminología apropiada.

4.- Utilizar y disfrutar del movimiento y de la danza como medio de representación de imágenes, sensaciones e ideas.

Este objetivo, al considerar el movimiento como vía de expresión, ha de contribuir a la desinhibición para la comunicación en dicho contexto, ofreciendo a los alumnos y alumnas la posibilidad de aumentar su autoestima y bienestar personal. Con el movimiento, y especialmente en el contexto de actividades grupales, se abren otras perspectivas para una mejor comprensión del lenguaje musical. Dicha comprensión alcanza un mayor nivel de concreción en la danza al conjugar el movimiento con el ritmo, el fraseo, la dinámica de la obra y su carácter armónico.

5.- Participar en actividades musicales dentro y fuera del aula.

Durante esta etapa se debe fomentar la participación de alumnos y alumnas en la realización de actividades musicales: conjuntos corales, instrumentales, asistencia a conciertos y espectáculos musicales... de forma que se desarrollen actitudes abiertas y críticas hacia dichas actividades, el interés y el respeto por las mismas. Por otra parte se favorecerá la valoración del enriquecimiento que supone para el grupo las aportaciones propias y las de los demás.

6.- Analizar obras musicales del patrimonio cultural andaluz, español y universal, como ejemplos de la creación artística.

Ello supone la adquisición y utilización de conocimientos y experiencias con los que se podrá apreciar los valores estéticos de las obras musicales, descubrir sus funciones y el papel que juegan en distintos contextos históricos, sociales y

culturales. La información derivada de estos procesos debe permitir al alumno definir y manifestar sus gustos y valoraciones sobre la creación artística y el patrimonio musical, culto y popular, de Andalucía.

7.- Elaborar juicios y criterios personales mediante un análisis de los diferentes usos sociales de la música y aplicarlos con autonomía e iniciativa en situaciones cotidianas.

Este objetivo implica potenciar en alumnos y alumnas actitudes activas y críticas como espectadores de la gran oferta musical de la sociedad y los medios de comunicación, seleccionando de forma personal aquellas experiencias que considere más adecuadas frente a un uso indiscriminado de la música.

8.- Valorar la importancia del silencio como condición previa para la existencia de la música.

Este objetivo implica una interiorización del silencio como componente esencial de la música a través de una exploración dinámica y constructiva que favorezca el desarrollo y la abstracción auditiva. Ello debe suponer la valoración del silencio como elemento de armonía en la relación consigo mismo y con los demás.

CONTENIDOS.

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando que debe enseñarse a través del Área de Música en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende concretar más esta intencionalidad, completando así lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tanto los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

Con la presentación de los contenidos en núcleos, se pretende hacer una descripción de los aspectos relevantes que se tratarán en esta etapa. Queda abierta, por tanto, la posibilidad de diferentes tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos. Este tipo de decisiones será competencia del equipo de profesores del Área.

La selección de los contenidos se ha realizado en función de su relevancia, teniendo en cuenta que las características del área le confieren una entidad eminentemente comunicativa y artística implicando de manera tan preponderante procedimientos y actitudes como hechos o conceptos.

1. EXPRESION VOCAL E INSTRUMENTAL.

La voz ha sido tratada en la Educación Primaria como un medio primordial para la expresión musical y, es necesario profundizar en este aspecto, si bien se centrará la atención en esta etapa en la apreciación de sus cualidades, sus distintos tipos y su clasificación.

En este marco, la palabra al servicio de dicha expresión se constituye en objeto de estudio por las intenciones comunicativas y los recursos que ofrece al colaborar con el resto de los elementos musicales: ritmo, entonación, timbre... Esta relación entre palabra y música adquiere una notable conjunción en la canción, resaltando sus aspectos comunicativos y estéticos, así como sus componentes melódicos y armónicos. Los alumnos y alumnas deben practicar la relajación, respiración y vocalización en improvisaciones individuales y en grupo y en canciones que podrán ser de creación propia o de repertorio.

El conocimiento y el uso de la voz en diferentes contextos musicales y de comunicación ha de ir unido a la valoración de la misma como medio de expresión de sentimientos e ideas, así como al desarrollo de la sensibilidad para la interpretación y para apreciar sus cualidades estéticas. Al mismo tiempo se deben desarrollar actitudes de uso correcto e higiene de la voz.

En el plano de la expresión musical se debe incorporar una gama de instrumentos musicales adecuados a las posibilidades de la enseñanza musical en el aula. El manejo de los mismos ha de posibilitar el desarrollo de habilidades técnicas e interpretativas. Al mismo tiempo la interpretación creativa ha de potenciar actitudes lúdicas y exploratorias, conduciendo a la investigación y descubrimiento de fenómenos propios de la producción sonora. Para ello se utilizarán materiales e instrumentos de diversa índole.

A lo largo de la etapa se potenciará tanto la interpretación individual como en grupo atendiendo a las características propias de cada una de ellas y utilizando un repertorio variado que permita disfrutar y vivenciar distintos estilos, épocas y culturas (flamenco, música popular andaluza, música contemporánea...).

Asimismo, se debe favorecer el desarrollo de la improvisación como un contexto idóneo para la potenciación de la práctica instrumental y un recurso compositivo fundamental.

El conocimiento y uso de distintos instrumentos musicales deberá ir acompañado de actitudes favorables a la apreciación estética de sus posibilidades sonoras, y a la valoración de su utilización en distintas manifestaciones musicales. Igualmente se deberán favorecer actitudes de interés en el cuidado y mantenimiento de los instrumentos, a lo cual también contribuirá la construcción de elementos sencillos.

Los instrumentos se utilizan tanto para acompañar la voz como el movimiento y la danza. Tanto en su manejo como en la realización de grabaciones de las actividades correspondientes, alumnos y alumnas pueden comprender mensajes musicales y experimentar el goce y disfrute de la música.

2. MOVIMIENTO Y DANZA.

El movimiento y la danza facilitan la comprensión del fenómeno musical y al mismo tiempo introducen otros aspectos propios del lenguaje corporal como pasos, figuras, agrupaciones. Ello supone la práctica de las actividades básicas del movimiento como locomoción, elevación, rotación y posición, y las variaciones, combinaciones e improvisaciones sobre los mismos mediante la ejecución de movimientos simultáneos y sucesivos.

Este núcleo de contenidos guarda una estrecha relación en su tratamiento y desarrollo con otros propios del área de Educación Física. Entre ellos destacan aquellos que se refieren al control motriz, al dominio del espacio, el contraste tensión-relajación, etc. Por lo tanto el abordarlos desde ambas áreas permitirá al alumno un mejor y más amplio conocimiento de los mismos y una optimización de los resultados de cara a su utilización en las diversas actividades que los implican.

Se debe favorecer, a lo largo de la etapa, la realización de juegos populares, de animación y otros que hayan sido inventados por los propios alumnos, entendiendo que éstos ofrecen contextos adecuados para la aplicación de conocimientos y experiencias musicales. Con ello se pretende además la sensibilización de la conciencia corporal y la valoración positiva tanto del reposo como de la calma.

La aproximación a la danza, como manifestación propia de un sistema cultural, debe hacerse a través de la utilización de un variado repertorio de bailes que incluyan desde las danzas populares y tradicionales, entre las que se destacarán las más representativas de Andalucía, hasta el baile contemporáneo en sus diversas expresiones. Con ello se debe perseguir también desarrollar actitudes de desinhibición, autoestima y bienestar personal, al mismo tiempo que se favorece una visión de la danza como expresión artística que enriquece la percepción visual y estética, la valoración de la actividad, el reposo y la calma.

3. LENGUAJE MUSICAL Y COMUNICACION.

La música como lenguaje, aunque carezca de un contenido semántico explícito, tiene el poder de establecer procesos de comunicación. Los mensajes que utiliza el medio musical están regulados por una serie de códigos cuyo conocimiento requiere la puesta en acción de funciones operativas del pensamiento.

Descubrir, experimentar y relacionar los elementos constitutivos de la música, el contraste entre sonido y silencio y ciertas formas y procedimientos compositivos, supone manejar el

lenguaje musical tanto en el ámbito conceptual como en el procedimental. Se debe, por ello, acercar a los alumnos y alumnas al reconocimiento de determinadas cualidades del sonido como altura, duración, intensidad y timbre; a elementos musicales como ritmo, armonía, melodía y textura; y a determinados procedimientos elementales como repetición, imitación, variación, desarrollo e improvisación. Para ello se ha de utilizar la audición y reconocimiento de los citados elementos, la memorización de ritmos, melodías y sencillas cadencias, así como improvisaciones rítmicas y melódicas. También se tratarán a lo largo de la etapa nociones elementales de la notación musical tradicional y no tradicional que permitan el acercamiento del alumno a dichos sistemas de codificación y representación.

A través de la participación en actividades musicales en grupo se favorece la valoración y aceptación de las normas que rigen la interpretación, y se resalta la importancia que tiene la aportación de ideas a la labor del grupo.

Además de los elementos y códigos que constituyen el lenguaje musical, se ha de hacer una aproximación a los medios y contextos en que el hecho musical, como hecho de comunicación, tiene lugar. Entre ellos la música grabada y en directo, de manera que se produzca una valoración de los medios de comunicación y de las aportaciones de la tecnología. Por tal motivo se debe fomentar la utilización de medios audiovisuales con fines creativos, permitiendo procesos de apreciación y percepción musical.

Es necesario aproximar a alumnos y alumnas a la música como hecho de consumo en la sociedad actual, fomentando actitudes críticas y valorativas, de debate y contraste de ideas, de indagación sobre los usos sociales de la música y sobre sus aspectos industriales y comerciales. Por otra parte, se debe favorecer en los alumnos y alumnas la capacidad de selección basada en diferentes criterios, como respuesta al consumo inducido de la música. De la misma manera se ha de tratar el hecho del ruido y el exceso de producción sonora como elementos contaminantes del medio ambiente y la valoración crítica de los mismos.

Se favorecerá la asistencia a actividades musicales variadas, así como su planificación y organización, facilitando así la capacidad de disfrute en los espectáculos musicales y el respeto por las normas que rigen el comportamiento en los mismos.

En esta etapa, especialmente en los últimos cursos, se aproximará a alumnos y alumnas a la valoración de los estilos contemporáneos de la música y la utilización de los distintos recursos que favorecen la evolución de las formas y conceptos musicales: investigación sonora, electrónica, fusión de estilos, ...

La música como hecho de comunicación, y como parte del patrimonio cultural de pueblos y sociedades, ofrece una variedad de formas a las que debe tener acceso el alumno, y que van desde la música popular, hasta la considerada música culta. Esto supone también el acercamiento a formas musicales de otras

culturas y a la pluralidad de estilos en la música actual. Entre estos deben tener especial mención aquellas formas y estilos propios del patrimonio cultural de la Comunidad Andaluza como es el flamenco y otras expresiones musicales populares.

Con ello se pretenderá desarrollar el interés del alumno por otras músicas y la valoración de las mismas como hechos culturales, con todo lo que eso significa en relación con el respeto por otros pueblos. Al mismo tiempo se han de utilizar recursos expresivos y comunicativos, desde la audición y estrategias para la comprensión de las creaciones musicales hasta la utilización del lenguaje oral y escrito, para desarrollar y exponer las sensaciones y sentimientos que la música despierta.

LA MUSICA EN EL TIEMPO.

El contacto con las obras más representativas de la música occidental iniciado en la Educación Primaria se verá ampliado en esta etapa. Dicha ampliación incluirá diversas manifestaciones musicales de otras culturas.

A través de la audición, los alumnos podrán recorrer en el espacio y en el tiempo la música de diferentes estilos, géneros, formas y etnias hasta llegar a la música contemporánea.

El tratamiento de contenidos referentes a este núcleo implica procedimientos como la utilización de recursos corporales, vocales e instrumentales, y el apoyo de partituras, musicogramas y otras representaciones gráficas.

Para obtener una visión más completa sobre la obra musical es conveniente que se realicen investigaciones acerca de la misma y su autor, la época y el estilo en que se enmarcan.

En el marco de dichos contenidos se debe ofrecer a los alumnos la posibilidad de expresar las sensaciones y sentimientos que suscita en ellos la obra escuchada y la vivencia personal experimentada durante la realización de la actividad.

Se debe perseguir, igualmente, despertar el interés de los alumnos por conocer los diferentes géneros musicales y sus correspondientes funciones expresivas. De esta forma se podrán valorar los elementos creativos e innovadores que plantean las tendencias actuales. De igual modo se debe favorecer, a lo largo de la etapa, la apreciación y el disfrute de la audición de obras y diferentes manifestaciones musicales, dedicando especial atención a aquellas que son representativas de Andalucía, como integrantes del patrimonio cultural propio. En este sentido, se atenderá a la obra musical culta de Andalucía y la presencia de motivos de inspiración andaluza en la música europea.

ESPECIFICACIONES PARA EL CUARTO CURSO.

Para el cuarto curso, en el que el área es optativa, se debe centrar la atención en la profundización de aquellos contenidos que, por los procedimientos y actitudes que implican, requieren una ampliación y un tratamiento especial. En este sentido se profundizará en la interpretación vocal, instrumental y corporal en grupo, considerando en ella su planificación, montaje, organización y temporalización.

También se deben incluir contenidos referentes a la audición de diferentes ejemplificaciones de producciones musicales pertenecientes a diversas épocas, géneros y estilos.

En este curso se ha de favorecer la investigación sobre las posibilidades expresivas, comunicativas y de representación del lenguaje musical. En este marco se debe destacar la creación personal de ideas y mensajes musicales en sus diferentes formas de expresión.

Por otra parte se debe incidir en el análisis de la música en la sociedad actual y su historia con atención preferente a las más significativas de Andalucía.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS.

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de las Áreas de esta etapa. Dentro de ese marco, conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Desde el punto de vista metodológico, las pautas para el tratamiento de la Música en la Educación Secundaria Obligatoria han de ser, en gran medida, continuación de las estimadas para la Educación Primaria.

El proceso determinado en la etapa anterior para el desarrollo de conceptos, procedimientos y actitudes, entendido como la potenciación del saber escuchar, el saber hacer y el análisis sensible, ha de profundizarse en esta etapa atendiendo a la mayor complejidad de los contenidos y a la creciente madurez y capacidad personal de los alumnos. Lo que en la etapa anterior se define como análisis sensible ha de ir aproximándose progresivamente al análisis crítico.

El entorno sonoro sigue aportando un abanico de contextos, situaciones y experiencias que servirán de apoyo para la realización de actividades destinadas al desarrollo de la

escucha y del análisis crítico, a partir de las cuales se puede abordar el tratamiento de conceptos, procedimientos y actitudes involucrados en distintos núcleos del área.

El diseño de actividades de expresión musical que incluyan distintas vías como el canto, la utilización de instrumentos y el movimiento facilita la ampliación de las posibilidades expresivas de los alumnos en cuanto a sus sentimientos, ideas y vivencias personales.

De igual manera es conveniente utilizar la gran oferta musical que existe en la actualidad en sus distintas manifestaciones y el contexto musical de Andalucía, como fuente de información y como marco real para la realización de actividades musicales relacionadas con la escucha y el análisis.

En el diseño de los procesos de enseñanza y aprendizaje del área se tendrá en cuenta el estímulo de las capacidades creativas de los alumnos y alumnas y el favorecimiento del pensamiento divergente propio de las actividades artísticas.

Es conveniente facilitar el diseño, planificación y realización de actividades de aprendizaje en las que se utilicen elementos propios de otras áreas de la etapa, como la Educación Visual y Plástica, la Tecnología y aquellas que se enmarcan en el ámbito de los lenguajes.

La actividad del alumno debe ser tenida en cuenta como parte esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje de la música. Esta no ha de limitarse a una manipulación y acción externa de los elementos materiales y recursos musicales, sino que ha de consistir principalmente en una actividad que le permita interiorizar sus experiencias y vivencias musicales, plantearse interrogantes y buscar estrategias para resolverlos de forma creativa y sensible.

En este sentido se han de crear situaciones de participación y comunicación, de improvisación vocal e instrumental y de movimiento, de exposición de ideas, experiencias y sentimientos que faciliten y promuevan las aportaciones individuales y de grupo. Esto implica una cuidadosa asignación de tareas, funciones y tiempos, que no discrimine entre alumnos y alumnas, y que se adecúe a las características e intereses de cada persona y grupo, favoreciendo el desarrollo de una progresiva autonomía y confianza en sí mismo y procurando la participación de todos los miembros del grupo en las actividades musicales, sobre todo en las de expresión musical.

En este sentido se plantea la necesidad de que el tratamiento del área sea gratificante para los alumnos y alumnas. Por ello se debe crear en el aula un ambiente de confianza, que favorezca las actitudes de participación activa, de valoración del trabajo personal y de los demás, de ayuda y cooperación, de búsqueda y exploración y de desinhibición. Esto último es de extrema importancia en estas edades, en las que suele existir cierto desajuste entre el sentimiento de autocrítica y el nivel de

seguridad y confianza en sí mismo.

La aproximación a los aspectos técnicos y conceptuales del área ha de estar supeditada al contexto anteriormente mencionado. Este es el caso de la notación musical tradicional, cuyo uso y conocimiento, siempre en niveles elementales, ha de estar al servicio de los objetivos del área, y no suponer un obstáculo para el desarrollo de las actividades educativas.

El uso de materiales e instrumentos adquiere especial importancia como contenido de estudio y como recurso para explorar e informarse sobre el hecho musical. La realización de grabaciones, su utilización en montajes audiovisuales, las actividades de expresión instrumental... exigirán el desarrollo de actitudes de correcto uso, cuidado y mantenimiento de los aparatos de uso individual y colectivo, de procedimientos de organización, archivo y clasificación, y la combinación de tiempos y espacios compartidos.

Los criterios para la utilización de materiales válidos para las actividades musicales deben ser lo suficientemente amplios y flexibles y permitir las posibilidades que nos ofrece el propio cuerpo, elementos y objetos sonoros del entorno próximo de los alumnos e incluso ciertos materiales considerados de desecho en el entorno escolar. Por último habrán de considerarse aquellos instrumentos habituales en el espacio escolar cuyo manejo podrá servir de ayuda, en algunos casos, para la elección posterior de otros instrumentos.

La organización de tiempos y espacios ha de tener en cuenta la naturaleza de las actividades y las posibilidades de intervención en distintos niveles. Es evidente que actividades relacionadas con la improvisación, el canto, la danza o el movimiento han de gozar de una consideración distinta a actividades como las de audición o reflexión sobre la obra escuchada.

En todo caso habrá que tener en cuenta las necesidades del trabajo cooperativo y en grupo y del trabajo individual, atendiendo en momentos distintos a posibilidades organizativas diferentes.

El papel del profesor adquiere significaciones especiales en los referente al área de música ya que requiere una sensibilización hacia las posibilidades de los alumnos y alumnas, hacia sus gustos y preferencias. Hay que destacar sus funciones como dinamizador y facilitador de contextos y situaciones musicales. Es necesario que ofrezca canales ricos y fluidos de comunicación entre los integrantes del grupo, y mantener la suficiente flexibilidad para dar cabida a los proyectos de los alumnos cuando surjan nuevas ideas en la clase.

CRITERIOS DE EVALUACION

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y las características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que desde este área puede hacerse a este proceso, se traduce en una mayor concreción de determinados aspectos de la evaluación del desarrollo de las capacidades de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

En este apartado, sin perjuicio de lo dispuesto a tales efectos en el Real Decreto 1007/1991 de 14 de Junio, se establecen criterios que ayudan a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Estos criterios de evaluación emanan de la justificación que se ha hecho del área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada.

- Sobre la capacidad de expresión y comunicación musical.

A lo largo del proceso educativo se deberá ir comprobando en qué medida el alumno es capaz de utilizar las posibilidades expresivas de la voz, los instrumentos y el movimiento para expresar sus ideas, sentimientos y experiencias. Con ello se pretende valorar la selección y aplicación de los conocimientos adquiridos a los contextos de comunicación, a través de diferentes medios de expresión musical y, sobre todo, en situaciones de improvisación.

- Es necesario constatar el grado en que el alumno desarrolla una capacidad de vivir la música como experiencia interior, como reelaboración individual de un diálogo establecido en torno a unas ideas musicales, contenidas tanto en obras de autor como en creaciones propias.

El papel del silencio en este contexto se define como elemento estructurador de la obra musical, y como marco indispensable para una rica experiencia interior, y ello se tendrá en cuenta para la valoración del progreso del alumno tanto en la audición como en la interpretación.

- Sobre la capacidad de escucha activa.

- Se valorará cómo el alumno es capaz de apreciar mediante la audición las creaciones musicales, constatando en qué medida manifiesta sus gustos y preferencias, desarrollando una posición personal ante el hecho musical, mediante argumentaciones razonadas y la exposición de sus valoraciones estéticas y culturales.

La variedad de las obras objeto de audición proporcionará una mayor información sobre este proceso. La capacidad de expresión se valorará tomando en consideración la utilización de un lenguaje y una terminología musical ajustados a las capacidades expresivas generales de los alumnos.

- Se comprobará la progresión del alumno en el reconocimiento de las intenciones y funciones de las obras musicales, relacionándolas con sus gustos personales. Esto implica por parte del alumno la realización de un proceso de análisis sobre una serie de obras que puedan ser consideradas como representativas del patrimonio cultural musical andaluz, español y universal.

- Sobre la capacidad de participación en actividades musicales.

En el desarrollo de las actividades grupales de movimiento y danza, de canto o instrumentales, se pueden encontrar los contextos adecuados para valorar la toma de conciencia de los alumnos y alumnas como miembros de un grupo, y su posibilidad de asumir distintos roles dentro del mismo.

- Se evaluará la capacidad del alumno para participar de forma activa en el desarrollo de actividades musicales tanto dentro como fuera del aula.

Se trata de valorar la actitud y la participación de los alumnos y alumnas, unas veces como espectadores interesados, respetuosos y críticos, y otras como intérpretes en el seno de un grupo, apreciando las aportaciones que hacen al mismo todos los participantes. Ello significa también observar el nivel de coordinación con el grupo, el nivel de control corporal en el espacio y el tiempo y con respecto a los demás, en las situaciones de danza y movimiento.

- Se valorará, en las actividades de canto, la adaptación de la expresión y entonación personal al nivel sonoro del conjunto.

Estas actividades suponen un contexto idóneo para observar el reconocimiento de planos sonoros simultáneos que está presentes mientras se actúa, por ejemplo, en la interpretación de una sencilla polifonía o de una canción con acompañamiento instrumental, poniendo de manifiesto la capacidad de escucha a uno mismo y a los demás,

- Igualmente se tratará de comprobar la habilidad del alumno para adaptarse a la pauta rítmica y melódica, y para aportar ideas originales en situaciones de improvisación.

ANEXO II

CURRICULUM DE LA EDUCACION

SECUNDARIA OBLIGATORIA

AREA DE EDUCACION FISICA

INTRODUCCION

La sociedad actual demanda la necesidad de incorporar a la cultura y a la educación, aquellos conocimientos, destrezas y capacidades, que se relacionan con el cuerpo y la actividad motriz, contribuyendo de forma armónica al desarrollo personal y a una mejora de la calidad de vida. Como respuesta a esta demanda social, las acciones educativas orientadas al cuidado del cuerpo, de la salud, de la mejora corporal y de la utilización constructiva del ocio, han de tenerse en cuenta en el área de Educación Física.

Este área en la Enseñanza Obligatoria, tiene en el cuerpo y el movimiento los ejes básicos de la acción educativa. La Educación física ha de promover y facilitar que alumnos y alumnas adquieran una comprensión significativa de su cuerpo y de sus posibilidades, a fin de conocer y dominar actuaciones diversas que les permitan su desenvolvimiento de forma normalizada en el medio, mejorar sus condiciones de vida, disfrutar del ocio y establecer ricas y fluidas interrelaciones con los demás. Se debe resaltar la importancia educativa del conocimiento corporal vivenciado y de sus posibilidades lúdicas, expresivas y comunicativas; así como la importancia de la aceptación del propio cuerpo y de utilizarlo eficazmente.

El desarrollo motriz debe tratarse vinculado al desarrollo cognitivo. La permanente y progresiva exploración del entorno, las relaciones lógicas que se producen con los objetos, con las personas, con el medio y consigo mismo, favorecen la construcción de nociones topológicas, espaciales y de resolución de problemas en actividades colectivas realizadas en diferentes contextos.

La conducta motriz se asocia a la comprensión corporal, constituyendo una unidad que se encuentra presente en toda

experiencia e integrada en las diferentes vivencias personales. La educación a través del cuerpo y el movimiento no se reduce exclusivamente a aspectos perceptivos y motrices, sino que implica otros de carácter expresivo, comunicativo, afectivo y cognitivo.

El movimiento tiene, además del valor funcional de instrumento, un carácter social que se deriva de sus posibilidades expresivas y del significado que los otros le atribuyen en situaciones de interacción.

Las funciones del movimiento son varias y han tenido diferentes consideraciones en el curriculum de Educación Física, según las intenciones educativas que han presidido su elaboración. Hay que destacar como las más importantes, las funciones de conocimiento, de organización de las percepciones, anatómico-funcional, estética-comunicativa, de relación, agonística, higiénica, hedonista, de compensación y catártica.

La educación física ha de reconocer esa multiplicidad de funciones, contribuyendo a través de ellas a la consecución de los objetivos de la etapa, por lo que debe recoger todo un conjunto de prácticas destinadas al desarrollo de aptitudes y capacidades psicomotrices, más que aspectos sectoriales de las mismas.

El área de Educación Física se debe orientar al desarrollo de las capacidades y habilidades instrumentales que perfeccionan y aumentan las posibilidades de movimiento con la intención de profundizar en el conocimiento de la conducta motriz como organización significativa del comportamiento humano, y asumir actitudes, valores y normas relacionados con el cuerpo y la conducta motriz. Ello debe servir para mejorar las posibilidades de acción y de reflexión sobre la finalidad, sentido y efectos de los aspectos motrices de la actividad humana.

Durante esta etapa se producen en el organismo de alumnos y alumnas profundas transformaciones de carácter físico y orgánico. Estos cambios se traducen en una maduración general del organismo y en la aparición de rasgos sexuales diferenciados. En todas las edades, el desarrollo del cuerpo es importante, pero en esta etapa lo es más ya que el crecimiento físico va vinculado a cambios psíquicos y dicho desarrollo psicofísico implica consecuencias específicas para el tratamiento del área.

Las actitudes e intereses influyen sobre la conducta y constituyen un reflejo de la personalidad del adolescente. En el plano concreto de la actividad física nos encontramos en una etapa crucial de definición y estabilización de sus intereses y de sus actitudes, en principio favorables hacia las actividades físicas, por lo que pueden afianzarse en las alumnas y alumnos con directrices didácticas adecuadas.

Respecto a estos intereses generales, hay que señalar el aumento del interés por ser alguien y hacer algo, su interés por la salud, por la recreación, por su presencia y atractivo personal y su interés por la incorporación definitiva en los

grupos sociales en los que se encuentra. A ello hay que unir la influencia positiva que el ejercicio físico tiene sobre la estética corporal, la influencia sobre las tareas motrices, la adquisición de habilidades y el dominio físico sobre el medio.

La progresiva especificación de las conductas motoras que se va produciendo a medida que se desarrollan las capacidades implicadas, que se han tratado de forma global durante la Educación Primaria, precisa de un tratamiento más concreto en esta etapa. Centrados de igual forma en la educación del cuerpo y el movimiento, se han de tomar ambos aspectos desde una perspectiva que contemple una mejora funcional de los factores que inciden sobre los mecanismos de ejecución, de los factores asociados a los mecanismos de control y la reflexión sobre la finalidad, sentido y efectos de la actividad física.

El Juego y el deporte, son las formas más comunes de entender la actividad física en nuestra sociedad. La práctica deportiva, sin embargo, tal como es socialmente apreciada, se identifica con planteamientos competitivos, selectivos y restringidos a una sola especialidad, que no siempre son compatibles con las intenciones educativas del currículum. Para adquirir un valor educativo, el deporte ha de tener un carácter abierto, centrado en la mejora de las capacidades motrices, de comunicación, socialización, etc. Para ello la participación no debe supeditarse a características de sexo, niveles de habilidad u otros criterios de discriminación.

Hay que tener en cuenta el carácter terminal que la Educación Secundaria Obligatoria tendrá para muchos alumnos y alumnas. Por ello se debe conceder prioridad al establecimiento de hábitos de educación corporal. Para lograrlo, no es suficiente con habituar a los alumnos a la práctica continuada de actividades físicas, sino que es necesario además vincular esa práctica a una escala de actitudes, valores y normas y al conocimiento de los efectos que ésta, o la ausencia de ésta, tiene sobre el desarrollo personal. En definitiva, se trata de educar ciudadanos responsables de su propio cuerpo y exigentes consigo mismos.

La propuesta general del área debe evitar discriminaciones en función del sexo, paliando las influencias de los actuales estereotipos que asocian el movimiento expresivo y rítmico como propio del sexo femenino, y la fuerza, agresividad y competición como masculinos.

Así pues, se trata de que todas las alumnas y alumnos adquieran hábitos saludables que posibiliten sentirse satisfechos con su propia identidad corporal, la cual será vehículo de expresión y comunicación consigo mismo y con los demás; dotándolos con los medios y conocimientos necesarios para el disfrute del ocio y del tiempo libre, que les conducirán a una mejora de su calidad de vida.

El ejercicio físico es fundamental para el desarrollo de las potencialidades de los alumnos, por sus efectos beneficiosos sobre la salud. Por ello son necesarias acciones educativas para

consolidar hábitos duraderos: una correcta alimentación, la defensa del medio ambiente, vida en la naturaleza, descansos apropiados, hábitos de higiene corporal, etc., que incidirán de forma más favorable en el desarrollo y mejora de la educación de las alumnas y alumnos, que si se hiciera sólo con la práctica del ejercicio.

En consecuencia hay que situar la Educación Física en el contexto general del desarrollo de la persona, dándole el verdadero sentido, de educar a través del cuerpo, sirviéndose de él y de sus posibilidades de movimiento para lograr objetivos educativos de carácter más amplio.

OBJETIVOS

En la línea descrita en el Anexo de Aspectos Generales, los objetivos se entienden como las intenciones que sustentan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las grandes finalidades educativas. Se conciben así como elementos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayudando a los profesores en la organización de su labor educativa.

Los objetivos del área de Educación Física en la Educación Secundaria Obligatoria deben entenderse como aportaciones que, desde el área, se han de hacer a la consecución de los objetivos de la etapa.

La enseñanza de la Educación Física tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Conocer y valorar su cuerpo y contribuir a mejorar sus cualidades físicas básicas y sus posibilidades de coordinación y control motor.

Este objetivo señala la importancia de que los alumnos comprendan los aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano y sean capaces de aplicarlos para desarrollar destrezas y habilidades que mejoren su capacidad de movimiento y su ajuste a las condiciones espaciales y temporales, así como la profundización en el conocimiento de la conducta motora como organización significativa del comportamiento humano.

2.- Conocer, valorar y practicar los juegos y deportes habituales de su entorno.

Este objetivo trata de desarrollar en alumnos y alumnas un conjunto de capacidades que hacen referencia al cuerpo y al movimiento y a sus posibilidades motrices mediante la práctica

de juegos y deportes, lo que implica, además, aspectos de índole social y cultural. Por lo tanto es necesario propiciar la práctica de estas actividades que pertenecen al entorno sociocultural de los adolescentes. En especial hay que destacar la práctica de juegos tradicionales andaluces.

También se trata de valorar de forma positiva la realización de estos juegos y deportes también fuera del espacio escolar y de entender la actividad deportiva como una manifestación cultural y social.

3.- Entender, valorar y utilizar las posibilidades expresivas y comunicativas del cuerpo como enriquecimiento vivencial.

Con este objetivo se trata de desarrollar un conjunto de capacidades basadas en el cuerpo y el movimiento que hacen referencia a la expresión y comunicación, lo cual incluye aquellos procesos en los que intervienen distintos lenguajes y códigos. Estas capacidades han de desarrollarse en contextos que supongan un enriquecimiento de las posibilidades de comunicación de los alumnos a través de sus propias ideas, sentimientos y experiencias vividas.

Este enriquecimiento se deriva de descubrimientos, realizaciones y percepciones de sí mismo y de los demás. Es importante destacar el papel que juega la expresión corporal como posibilitadora de relaciones interpersonales, culturales, y sociales.

4.- Conocer, disfrutar y respetar el medio natural.

El medio natural es especialmente adecuado para la práctica de determinadas modalidades de la actividad física y es esencial para el desarrollo de determinadas capacidades, no solo relacionadas con el cuerpo y el movimiento, sino también con aspectos socioculturales. Ello supone aprovechar el entorno natural y sus posibilidades para la realización de actividades físicas, favoreciendo actitudes de respeto, cuidado y protección del medio.

5.- Participar en actividades físicas y deportivas estableciendo relaciones constructivas y equilibradas con los demás.

Este objetivo trata de desarrollar en alumnos y alumnas capacidades de relación personal y de cooperación mediante la práctica de la actividad física y de favorecer actitudes flexibles, solidarias y tolerantes. Ello supone el rechazo de cualquier tipo de discriminación por motivos de sexo, raza o nivel de capacidades motoras y estimulando de forma positiva actitudes de compañerismo, juego limpio y cooperación. Esto implica el establecimiento de un marco idóneo de aceptación y ayuda, que permita interacciones ricas y fluidas en el grupo y la integración de todos sus miembros al nivel de sus posibilidades.

6.- Planificar y realizar actividades adecuadas a sus necesidades y adoptar hábitos de alimentación, higiene y ejercicio físico, que incidan positivamente sobre la salud y la calidad de vida.

Este objetivo responde a una concepción de la educación física como actividad compleja en la que influyen múltiples variables que afectan a la salud y a la calidad de vida. Con él se contribuye a fomentar actitudes de responsabilidad hacia el propio cuerpo y de respeto al de los demás. Se tratará de que el alumno sea capaz de conocer sus niveles de capacidad físico-motora, sus limitaciones y sus necesidades de salud, ocio y recreación para que pueda programar, organizar y gestionar sus propias actividades físicas, de acuerdo con las posibilidades que el entorno le proporciona.

CONTENIDOS

Al fijar los objetivos se ha comenzado a concretar el marco general de referencia, delimitando que debe enseñarse a través del Área de Educación Física en esta etapa educativa. Con el desarrollo del capítulo de contenidos se pretende concretar más esta intencionalidad, completando así lo referente al qué enseñar.

Como se recoge en el Anexo de Aspectos Generales, se entiende por contenidos tantos los conceptuales como los procedimentales y actitudinales.

Las profundas transformaciones que se producen en los alumnos en el transcurso de los cuatro años de Educación Secundaria Obligatoria, así como su actitud favorable hacia el ejercicio físico, deben llevar a abordar contenidos referentes a la salud corporal, y a relacionar los conceptos sobre salud física, condición física, aporte y consumo de energía y sobre todo profundizar en el valor de los efectos del ejercicio sobre el organismo.

Se pretende que los alumnos conozcan y valoren los efectos que sobre su salud y su calidad de vida tiene la condición física que puedan conseguir. La actividad física debe presentarse formando parte de las actividades en el medio natural, mediante diferentes formas de la expresión corporal o bien, más frecuentemente en juegos y deportes. Esta contextualización enriquece la actividad física con contenidos socializadores y facilitadores de la comunicación, añadiéndose factores motivadores.

De esta manera quedan configurados los cinco núcleos en los que se estructuran los contenidos del área:

1. CONDICION FISICA

En un sentido general de globalidad corporal, hay que entender la condición física como el conjunto de cualidades anatómicas y fisiológicas y motoras que reúne una persona, para poder realizar esfuerzos físicos diversos.

Existe, pues, para cada individuo una condición física natural que responde a sus características propias y a su evolución, que debe ser cuidada, mejorada y potenciada para favorecer un incremento de la salud y de la calidad de vida. Es lo que se conoce como condición física-salud.

Por otra parte la mejora global y especializada de cualidades finas y habilidades específicas, requiere un segundo nivel en función de las necesidades y características de cada sujeto, haciendo referencia a niveles cualitativos y cuantitativos. A esta perspectiva se le suele denominar condición física-rendimiento.

El cuidado corporal, entendido en su más amplio sentido, debe constituir un contenido que se encuentre presente de forma constante en la práctica de la educación física. Es necesario potenciar el trabajo en torno a las rutinas propias de la higiene, y otras relacionadas de forma más concreta con la ejercitación física, cumplimiento de normas y adopción de medidas de seguridad. Se pretende que el alumno conozca la relación existente entre educación física y salud, así como la influencia de ambas en un correcto mantenimiento corporal.

Se incluirán, para la práctica de las actividades físicas, diferentes técnicas de trabajo: elementos preparatorios o de calentamiento, de relajación, higiénicas o aquellas otras que se refieren a la adquisición de hábitos. El trabajo de alumnos y alumnas debe adecuarse a sus posibilidades de realización, introduciendo elementos que permitan una dosificación del esfuerzo y favorezcan la atención y concentración en su ejecución.

Se valorarán los efectos positivos que la actividad física tiene sobre la salud y la calidad de vida. Igualmente deberán desarrollarse en alumnos y alumnas actitudes críticas con respecto al consumo de productos y sustancias que puedan causar efectos negativos en la salud, tabaco, alcohol, drogas y crear dependencia.

De forma simultánea a esta reflexión se deberán practicar hábitos relacionados con higiene y salud, costumbres sociales, hábitos posturales, alimenticios, normas concretas en las actuaciones de educación física referida al vestuario, aseo, seguridad, calentamiento, relajación, respiración y concentración. En este contexto conviene considerar la necesidad del conocimiento de normas de circulación vial, para evitar peligros y dominar las diferentes circunstancias que se producen en las evoluciones dentro de la ciudad.

La reflexión respecto a la práctica de la actividad física y su influencia en el desarrollo equilibrado y de la salud debe constituir una actividad permanente del alumno.

Desde la perspectiva de condición física deben incorporarse contenidos que muestren la incidencia que en la mejora de los factores cualitativos del movimiento y en la prevención tienen los trabajos de las cualidades físicas básicas, aumentando las posibilidades de aprendizaje de habilidades específicas y/o actividades deportivas.

Se tratarán los fundamentos biológicos del fenómeno físico y de las funciones asociadas, así como, los principios fundamentales que rigen las actividades físicas y deportivas, los factores de la dinámica de los esfuerzos y las cualidades físicas básicas de resistencia, velocidad, fuerza y flexibilidad, así como su forma de manifestarse en el ejercicio.

También se incluirán elementos e instrumentos que permitan a alumnos y alumnas la valoración y determinación del nivel alcanzado de Condición Física. De ésta forma estarán capacitados para elegir el modelo que para sí mismos quieran, en función de sus necesidades e intereses.

Es necesario dotar a alumnos y alumnas de procedimientos para elaborar sus propios calentamientos generales y específicos, así como plantear alternativas viables y prácticas a las propuestas del profesor. En definitiva, se trata de que organicen, de forma progresiva planes individuales de mantenimiento, mejora y profundización de su Condición Física.

Los alumnos valorarán sus propios progresos determinando los niveles de su condición física a través de la aplicación compartida e individualizada de pruebas funcionales y tests motores. Ello les informará sobre sus posibilidades y sus limitaciones, lo que redundará en una mayor capacidad para prevenir accidentes. Esta autoevaluación debe considerarse un contenido procedimental contrastado, que posibilita la consecución de los objetivos de la etapa.

2. CUALIDADES MOTRICES.

Se pretende consolidar y perfeccionar las cualidades de coordinación y equilibrio que han tenido un tratamiento importante en la Educación Primaria, a través de las habilidades motrices básicas, genéricas y específicas. Los cambios anatómicos y fisiológicos que ocurren durante la adolescencia aconsejan una atención especial a los mecanismos que favorecen la adaptación de las capacidades coordinativas a estas nuevas condiciones.

Se incluirán conceptos relacionados con el aprendizaje motor, los mecanismos implicados en su adquisición y los factores que lo posibilitan.

Los alumnos y alumnas, durante esta etapa, deben conocer los conceptos de coordinación y equilibrio y sus manifestaciones. Deben entender que la conjunción de los elementos cuantitativos del movimiento y los elementos cualitativos (cualidades coordinativas), implican la realización de movimien-

tos ágiles, diestros y hábiles.

Se incluirán procedimientos de adaptación y refinamiento de las habilidades motrices básicas y genéricas, de dominio corporal sin elementos y de dominio corporal en relación a objetos y personas.

En una fase posterior se desarrollarán habilidades motrices complejas realizando actividades de agilidad (volteos, equilibrios), o con elementos (volteos, equilibrios sobre aparatos, desplazamientos y saltos más complejos), así como las combinaciones de destrezas corporales en relación con el factor tiempo (cambios de ritmo), o en relación al factor espacio (cambios de dirección, de sentido...); en definitiva acciones que posibiliten la elaboración de estrategias de decisión y ejecución de respuestas motrices adaptadas a situaciones cada vez más complejas.

El desarrollo de la agilidad, como cualidad resultante de las acciones combinadas de todos los elementos del movimiento, puede llevar a los alumnos a la adquisición y consolidación de hábitos estables por la práctica del ejercicio físico y la mejora cualitativa del movimiento.

Es deseable que las tareas motrices que se propongan, incluyan procedimientos que faciliten el reconocimiento de estímulos externos, la mejora perceptiva, la estructuración espacio-temporal, la atención selectiva y las capacidades de selección de estímulos y su anticipación.

La aceptación de sus propios niveles de habilidad y el reconocimiento de la existencia de niveles diferentes de destrezas en otros compañeros, afianzarán en las alumnas y alumnos el conocimiento de su propio cuerpo y de sus potencialidades. Ello debe ir unido a un proceso de superación de miedos e inhibiciones, alcanzando niveles adecuados de confianza en sí mismos.

3. JUEGOS Y DEPORTES.

La actividad lúdica y deportiva se ajusta a los intereses de los alumnos y evoluciona en función de los mismos, constituyendo una motivación que favorece el acercamiento natural a la práctica normalizada de la actividad física. La atención a las diferentes edades requiere considerar una concepción del juego y del deporte que propicie el diseño, la planificación y la aceptación voluntaria de reglas facilitando la organización colectiva de situaciones en las que participe el grupo de alumnos. La progresión en la complejidad de las normas determina diferentes formas lúdicas y deportivas asociadas al propio psiquismo y niveles de adaptación social.

Así, al comienzo de la etapa, los juegos colectivos e individuales genéricos darán paso a juegos específicos, e incluso a deportes adaptados o reducidos, introduciéndose en una

dinámica de aprendizajes deportivos reglados. Aunque hay que significar que los juegos como actividades lúdicas no tienen necesariamente que derivar en aprendizajes deportivos, sino que constituyen por sí mismos contenidos del interés de los alumnos.

Existe en el juego y en el deporte una respuesta a diferentes situaciones vivenciales del alumno, y a través de las mismas se integra no sólo el espacio escolar, sino la calle, el barrio y, en general, el entorno, asumiendo diferentes manifestaciones populares y tradicionales. De esta manera, el alumno conoce distintos tipos de juegos y deportes, así como las normas que los regulan. Su práctica habitual permite, a su vez, la adquisición de recursos que facilitan el aprendizaje de otros contenidos.

Debe entenderse la práctica lúdica vinculada a la cultura circundante, que en el caso de la Comunidad Andaluza, aporta multitud de tradiciones y manifestaciones propias de indudable riqueza. Por tanto, hay que tener en cuenta la importancia de que los alumnos conozcan y practiquen Juegos tradicionales, como vínculo y disfrute del patrimonio cultural de nuestra Comunidad.

Adquirir una elemental cultura deportiva, conociendo la utilización de las instalaciones de su entorno próximo, así como respetar y conocer los valores educativos del deporte en todos sus ámbitos, deben ser contenidos de esta etapa educativa.

Debe valorarse la participación individual y en equipo, la práctica del juego en sí y no en función del éxito o el fracaso y la erradicación de las situaciones de agresividad, violencia y desprecio hacia los demás. Son necesarias también la aceptación de las propias limitaciones y las de los demás, sin que esta cuestión deba considerarse como obstáculo para su realización, aceptando igualmente su integración en el papel que le corresponde, y el respeto de las normas y reglas establecidas.

Los alumnos deben conocer la técnica y táctica de los deportes más generalizados, así como su reglamentación, especialmente los más adecuados a su entorno natural. La práctica de deportes convencionales, dará paso a procedimientos que propicien la adquisición de destrezas en actividades colectivas e individuales de tipo alternativo, que tengan funcionalidad futura para ellos.

En todo caso es necesario aprovechar las posibilidades educativas que el deporte ofrece, como: acatar las reglas, las normas, las decisiones, el respeto y la tolerancia hacia el juez y los adversarios, la aceptación de la derrota, el aprender a recibir la victoria sin estridencias y el establecimiento de relaciones de amistad y afecto entre compañeros y eventuales adversarios.

Los juegos y deportes, son un buen instrumento para que los alumnos se conozcan y sepan adaptar los esfuerzos físicos a sus características. Esto supone asimismo, la posibilidad de

lograr una adecuación del rol personal en los distintos grupos y equipos, poniendo al servicio de las actividades colectivas su máxima participación, aceptando su propio trabajo y el de los demás como elemento integrador del esfuerzo colectivo. También suponen contexto muy adecuado para fomentar en alumnos y alumnas actitudes de autoexigencia y superación.

Se incluirán aspectos fundamentales del deporte como parte de la cultura y como fenómeno de masas, fomentando en los alumnos actitudes de reflexión y crítica frente al fenómeno sociocultural del deporte de competición.

4. EXPRESION CORPORAL.

El movimiento y sus cualidades plásticas, asociados a los dominios de posibilidades perceptivas y de coordinación, determinan en gran medida las capacidades expresivas del alumno, y favorecen las relaciones entre los miembros del grupo.

La comunicación debe entenderse como elemento global que determina esas relaciones. El cuerpo y sus recursos expresivos, en el proceso de elaboración e interpretación de mensajes, han de contemplarse en un contexto comunicativo de forma simultánea con otros códigos y lenguajes.

Conviene explorar diferentes posibilidades y recursos expresivos del propio cuerpo, utilizándolos en danzas, mimos, representaciones, etc. apreciando la calidad del movimiento y los diferentes componentes del mismo. La adaptación de la expresión corporal a tiempos determinados supone ajustes corporales a diferentes frecuencias, ritmos variados, bailes, etc. conjuntando la música, el movimiento y la propia expresividad en relación con actitudes, sensaciones y estados de ánimo.

Asimismo, el conocimiento de las técnicas y el significado del uso de los parámetros de intensidad, espacio y tiempo, y sus combinaciones, puede ser objeto de enseñanza-aprendizaje sin que ello signifique coaccionar la capacidad expresiva del alumno, sino que le motive y potencie su desinhibición.

Los conceptos y procedimientos citados anteriormente implican actitudes que propician la valoración y apreciación de los usos expresivos y comunicativos del cuerpo y la disposición favorable ante la calidad del trabajo propio y del grupo. También se han de favorecer actitudes de apreciación y valoración estética de los gestos físicos propios y ajenos y de aceptación de su propia imagen.

El conocimiento corporal y la utilización de habilidades y destrezas generan confianza en sí mismo y autonomía personal, al mismo tiempo que favorecen un aumento del nivel de competencias sociales y de relaciones personales positivas, contribuyendo a la salud mental de alumnos y alumnas.

En este sentido se hace necesario el conocimiento y

práctica de técnicas de relajación, respiración y concentración, como elementos que conducen a la autoafirmación, autorregulación y a la toma de conciencia de la propia postura, como factores de compensación de tensiones de la vida diaria, y como posibilidades para un conocimiento más profundo de sí mismo y de su espacio interior.

El enriquecimiento de las posibilidades de comunicación en las relaciones con los otros, conducirán a los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria al desarrollo del sentido de responsabilidad dentro del grupo, a la mejora de su capacidad de integración social y al respeto a la libertad y a las normas establecidas.

5. LA ACTIVIDAD FISICA EN EL MEDIO NATURAL.

La Educación Física debe incorporar contenidos que sensibilicen a los alumnos sobre el medio natural, fomenten su conocimiento y respeto y favorezcan su disfrute.

Se hace pues necesario, que los alumnos de Secundaria conozcan normas, medidas y reglamentos para la realización de actividades en la naturaleza. El estudio de las características del medio natural a través del aprendizaje de técnicas de orientación, topografía y de reconocimiento de formas y elementos del paisaje, harán posible la adaptación al medio de los mismos.

Al tratarse de un entorno no habitual se requiere un conocimiento de las normas específicas de seguridad, protección y de precauciones que se tendrán en cuenta en la utilización y disfrute del medio natural. Deberá informarse sobre lugares, zonas, instalaciones de permanencia, parques, reservas naturales, dónde se podrán realizar actividades de este tipo.

Ello debe ser apoyado mediante la práctica de técnicas básicas para el desarrollo de éstas actividades, tales como la orientación, acampada, cabuyería, instalaciones elementales de fortuna, etc.

De las múltiples actividades que pueden realizarse en el marco natural, hay que escoger aquellas que sean adecuadas a las capacidades e intereses de los alumnos: acampadas, actividades de iniciación a la escalada, excursiones e itinerarios ecológicos o culturales, juegos y carreras de orientación, senderismo a pie o en otros medios de desplazamiento y, en zonas concretas de nuestra Comunidad, notablemente rica en espacios naturales, otras actividades más especializadas como el esquí, piragüismo, vela, etc.

Fomentando la realización de actividades interdisciplinares se favorecerá la actitud de respeto a la conservación y mejora del medio natural así como su disfrute y uso.

Las actividades en el medio natural favorecerán actitudes de participación, creatividad, sociabilidad y suponen asumir responsabilidades en la organización de actividades de grupo, con

la toma de decisiones que ello conlleva. De la misma manera han de tender al desarrollo progresivo de la autonomía para desenvolverse en medios no habituales.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS

En el Anexo de Aspectos Generales se ha definido el marco en que debe encuadrarse la enseñanza de cualquiera de las Areas de esta etapa. Dentro de ese marco, conviene ofrecer una serie de pautas orientativas que guíen la actuación del profesor en los procesos de enseñanza y favorezcan, paralelamente, los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Las características propias del área aconsejan un tratamiento global que debe buscar la integración del mayor número de aspectos posibles recogidos dentro de los diferentes núcleos de contenidos, relacionando conocimientos, procedimientos y actitudes.

Dicho tratamiento implica que, en la práctica de la educación física, el desarrollo de las capacidades motrices debe tratarse junto al de otras capacidades, potenciando para ello estructuras organizativas que favorezcan el trabajo conjunto del equipo docente.

En esta etapa el conocimiento del cuerpo y de sus diferentes posibilidades supone un proceso constante que no puede desvincularse de la unidad vivencial del alumno.

El desarrollo de habilidades y destrezas ha de partir de aquellas consideradas como básicas y atender al logro de las habilidades específicas mediante la transferencia de aspectos cuantitativos que sitúen al alumno en disposición de poder realizar prácticas deportivas. Estas prácticas no deben supeditarse a la consecución del éxito, sino que interesan en la medida en que suponen un desarrollo armónico de las capacidades de alumnos y alumnas. Deberá proponerse una variada gama de actividades que puedan practicarse en el entorno, favoreciéndose así transferencias válidas a posteriores etapas educativas y diferentes momentos de ocio y recreación. En el último tramo de la etapa deben favorecerse modificaciones metodológicas adaptándolas a un progresivo esfuerzo, a prácticas deportivas adecuadas, etc.,

La práctica de habilidades y destrezas propician la resolución de problemas motrices con una mejora cualitativa y cuantitativa que se enriquece con nuevos aprendizajes. Existen notables diferencias anatómicas y fisiológicas entre el comienzo y el final de la etapa y ello habrá de ser tenido en cuenta para establecer una adecuada progresión en las actividades propuestas.

El tiempo de actuación del alumno debe adecuarse a la

tarea que se realiza y a su duración, intercalando periodos de trabajo y descanso proporcionados. Habrá que determinar periodos relacionados con la iniciación o calentamiento, como elementos preparatorios, y otros destinados a la relajación o vuelta a la calma. El ritmo dentro de la unidad de clase debe garantizar la utilización real del tiempo estableciendo progresiones en la actividad y mecanismos adecuados para ello.

La práctica de la educación física no se reduce solamente a momentos considerados escolares, sino que se extiende a diferentes momentos vitales del alumno. Es un proceso en el que intervienen elementos formales e informales de gran influencia social. El juego, el teatro, la danza, las adaptaciones deportivas, etc. son componentes curriculares que pertenecen a diferentes tiempos pedagógicos que es necesario asumir desde el planteamiento general del Proyecto de Centro, de forma que exista una conjunción entre las diferentes actividades escolares con otras de tipo complementario y fuera del horario lectivo que también deben tener carácter formativo e incluirse coherentemente en el proyecto curricular.

Antes y después de la actividad física deben favorecerse hábitos como el aseo corporal, cambio de vestuario, alimentación adecuada, calentamiento, prevención ante la fatiga, relajación, etc. En todo momento habrá de garantizarse la seguridad de los alumnos, valorando periódicamente su estado físico con objeto de evitar riesgos y acondicionando las actividades propuestas al desarrollo normalizado de cada alumno, sin forzarlo.

Las actividades propuestas deben poseer diferentes niveles de solución y posibilidad de adaptaciones, de forma que los alumnos no se encuentren en situaciones límite que les obliguen a afrontar riesgos para los que no estén capacitados. Así mismo, deben adecuarse a las diferentes situaciones climáticas y la selección, duración e intensidad de las mismas, debe adaptarse a los hábitos sociales y costumbres alimentarias de nuestra Comunidad.

Hay que distinguir entre trabajo individual, es decir la misma tarea para todos realizada de forma individual y el trabajo individualizado adaptado a cada alumno y preparado para él. Las adaptaciones curriculares tienen aquí su máxima expresión, para dar respuesta adecuada a todos los alumnos, en función de sus características e intereses. En cualquier caso, esta necesaria adaptación no debe implicar una distinta asignación de tareas a los alumnos y alumnas en función de supuestas diferencias en relación con la potencia física y la resistencia ante el esfuerzo.

Conviene plantear situaciones de carácter individual, en las que los alumnos descubran por sí mismos nuevas y más ricas posibilidades de movimiento, así como descubrir los medios más eficaces para llevar a buen término las acciones motrices propuestas, ocupando un lugar importante en las actividades de producción de conceptos, e intentando obtener enseñanzas susceptibles de ser generalizadas a la mayoría de los alumnos.

Por otro lado, hay que plantear problemas próximos a la realidad social de los alumnos. Estos problemas serán escogidos y seleccionados en función de su importancia como problemas educativos, es decir, por el significado que para los alumnos y el profesor presentan en el contexto del centro, así como verificar que aportan las conclusiones alcanzadas y si estas pueden influir en las mejoras de sus realidades individuales y sociales.

Los intereses de los alumnos van definiéndose a lo largo de la etapa, por lo que es aconsejable diferenciar entre actividades comunes y actividades diversificadas, que atiendan a los diferentes intereses y aptitudes. Las actividades comunes incluirán aspectos de salud física y hábitos de ejercicio físico y de práctica deportiva, como medios de inserción social y empleo creativo del ocio.

Las actividades diversificadas estarán enfocadas a cubrir los intereses de especialización de los alumnos en determinadas habilidades y actividades deportivas.

Juego, deporte y actividad en el medio natural constituyen los contextos en los que se desarrollará la actividad física. Mediante la práctica deportiva se perfeccionan diferentes destrezas y habilidades consideradas básicas, en un proceso que atiende a la evolución de los alumnos. Al mismo tiempo se ponen en funcionamiento diferentes estrategias sustentadas en mecanismos de cooperación y oposición y una dinámica de relaciones planteadas dentro del dominio de la ubicación espacial y temporal y de la mejora de la condición física y de las cualidades de coordinación.

La comunicación como proceso implica en Educación Física relaciones dinámicas y de interacción. Para que pueda establecerse una adecuada dinámica comunicativa en la clase, es necesario que las informaciones se verifiquen y pasen a formar parte de un mismo proceso de transmisión e intercambio, de influencia mutua entre las mismas y de interacción entre profesor y alumnos.

La comunicación favorece el desarrollo socio-afectivo de alumno, posibilita la adquisición de actitudes de tolerancia, respeto y de trato social, al mismo tiempo que posibilita su sentido crítico y contribuye a la propia identidad personal.

La retroalimentación entendida como una función de control que transmite al alumno información sobre los resultados de sus acciones motrices, permite que pueda adaptar sus normas y objetivos para seguir avanzando en su proceso.

La práctica de la educación física debe apoyarse en el uso de diferentes materiales, que poseerán un carácter multifuncional, carentes de peligrosidad, sin que por ello deban ser sofisticados: pelotas de diferentes texturas, tamaños y colores, balones, aros, picas, bancos suecos, combas, cuerdas, banderines, instrumentos musicales diversos, etc. son elementos que favorecen notablemente la práctica de la educación física.

Conviene tomar precauciones a fin de que los espacios de trabajo, así como los materiales utilizados no supongan peligro, potenciando al mismo tiempo hábitos que favorezcan su cuidado y mantenimiento. Las actividades realizadas en contextos diferentes al habitual, requieren actuaciones diversificadas en función de su tipología, terreno en el que se realiza, habilidades que se ponen en funcionamiento, etc.

El cuidado de las instalaciones y su uso, la manipulación correcta de materiales, la adecuación de diferentes ejercicios a las edades y niveles de los alumnos, el establecimiento de periodos alternativos de trabajo y descanso... son algunos factores que inciden en el aumento de la seguridad en la práctica de la educación física.

El desarrollo curricular de la actividad física debe tener en cuenta el medio en el que se realiza y el grupo de alumnos al que se dirige. Así se atenderá especialmente aspectos expresivos y creativos en medios culturalmente desfavorecidos. En medios urbanos, la práctica deportiva se adaptará en función del entorno, prestando especial atención al mantenimiento y mejora de la salud en ambientes contaminados. La intervención en propuestas comunes que admiten diferentes soluciones con alumnos con problemas físicos y psíquicos, etc. son cuestiones que exigen una permanente adaptación curricular en función de sus características y peculiaridades.

El profesor debe valorar de forma fundamental el proceso de aprendizaje, reflexionando constantemente sobre sus actuaciones y considerando el progreso del alumno en relación con el trabajo realizado y su evolución, y no únicamente en función de los resultados obtenidos.

Las propuestas educativas deben suponer esfuerzos respecto a las situaciones anteriores, siendo misión del profesor la de orientar, valorar y prever posibles riesgos. La participación en tareas de clase, su actitud relajada, el nivel de comunicación establecido, el compromiso adquirido, etc. influyen notablemente en las actitudes de los alumnos y en su motivación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje debe poseer un carácter sistematizado y adecuado a las diferencias y peculiaridades de los alumnos, detectadas mediante una exploración inicial. El profesor debe planificar su intervención a partir de dicha situación, considerando que las diferencias individuales no han de suponer planteamientos discriminatorios, sino que todos los alumnos deben progresar y desarrollar las capacidades enunciadas en los objetivos del área. Estos objetivos no serán considerados distintos en función de las diferencias individuales, sexo o simplemente somatomórficas.

El papel del profesor es básico para la eliminación de los estereotipos, potenciando la igualdad de roles y la participación en grupos mixtos. La diversificación se presenta como una solución tanto para el logro de una coherente coeducación, como

para la integración, dentro del respeto de la individualidad, en un programa común.

El profesor debe tener presente en la configuración de su diseño, y por tanto en toda la planificación, la diversidad de actividades e informaciones que atiendan a las necesidades e intereses de cada uno de los alumnos, tratando de contemplarlas de forma individualizada en los criterios de evaluación establecidos.

Dado que el estudio del cuerpo y su movimiento no son competencia exclusiva de la Educación Física, es importante considerar las aportaciones fundamentales de las diversas áreas, correspondiendo al equipo docente su integración y ordenación.

CRITERIOS DE EVALUACION

En el Anexo de Aspectos Generales se han definido los objetivos y las características de la evaluación del proceso educativo, así como el conjunto de elementos que deben evaluarse. La contribución específica que desde este área puede hacerse a este proceso, se traduce en una mayor concreción de determinados aspectos de la evaluación del desarrollo de las capacidades de los alumnos. De ella pueden obtenerse informaciones para la evaluación del resto de los elementos que participan en el proceso educativo.

En este apartado, sin perjuicio de lo dispuesto a tales efectos en el Real Decreto 1007/1991 de 14 de Junio, se establecen criterios que ayudan a valorar el desarrollo de las capacidades propuestas. La flexibilidad con que deben ser usados se comenta igualmente en el Anexo de Aspectos Generales.

Estos criterios de evaluación emanan de la justificación que se ha hecho del área y, por tanto, de la propuesta de objetivos realizada.

-Sobre la autorregulación de la actividad física.

- Deberá comprobarse el desarrollo alcanzado en la capacidad de regular la propia actividad física. Se trata de constatar cómo se interpretan los distintos indicadores internos de la actividad y el esfuerzo realizados -frecuencia cardíaca o respiratoria, equilibrio dinámico...- y los distintos indicadores externos -relativos a la posición, situación, velocidad...- y cómo se utiliza la información obtenida para adecuar la actividad a las condiciones internas y externas en las que se desarrolla.

- Sobre la adecuación respecto a factores externos.

- Se tendrá en cuenta el grado de ajuste y la flexibilidad para coordinar la propia actividad física con la actividad de los compañeros, valorando en qué medida y con qué eficacia la actividad física individual se integra y contribuye a la realización de un plan de actuación grupal dirigido a un objetivo común.

- Sobre la creatividad y organización de la actividad física.

- Se elaborarán estrategias para determinar cómo los alumnos y alumnas van siendo capaces de asumir la iniciativa y la responsabilidad en las distintas actividades que requiere su desarrollo físico: actividades de calentamiento general o específico, actividades de concentración, actividades de ejecución que respeten los principios básicos para la mejora de la condición física -continuidad, progresión, sobrecarga, multilateralidad e individualización-, actividades de relajación...

- Se comprobará el desarrollo de la capacidad de resolver problemas relativos a la actividad física, valorando la adecuación entre las habilidades específicas puestas en juego y el objetivo perseguido.

Se pretende así constatar cómo los alumnos y alumnas van siendo capaces de enfrentarse a situaciones problemáticas que requieran, a fin de lograr un objetivo determinado, la evaluación de las diferentes capacidades físicas que se han de poner en juego, la selección y aplicación de determinadas habilidades específicas adquiridas previamente y la organización estratégica de la ejecución.

- Sobre el desarrollo de capacidades físicas.

- Deberá valorarse el nivel de desarrollo logrado en las competencias físicas básicas, considerando en qué medida han evolucionado las más elementales, no tanto desde un punto de vista cuantitativo -incremento de fuerza, de velocidad- como desde un punto de vista cualitativo -precisión, flexibilidad, adecuación al objetivo...

La apreciación del desarrollo logrado no debe hacerse teniendo como referencia los valores más normales en su grupo de edad sino el nivel de partida de cada alumno y alumna en las distintas competencias. Se tendrá cuidado de que la valoración no resulte discriminadora en razón de factores como el sexo o determinadas características físicas o psíquicas que puedan condicionar el ejercicio.

- Sobre las capacidades de expresión corporal.

- Se comprobará la flexibilidad y la adecuación con las que se utilizan los recursos expresivos corporales para comunicarse.

De esta manera se podrá constatar cómo, a través de los gestos y de la postura corporal, los alumnos y alumnas consiguen transmitir sentimientos o ideas, representar personajes o historias... de forma espontánea y creativa y en qué medida son capaces de interpretar las representaciones de los otros.

- Sobre el conocimiento de las capacidades propias.

Se debe comprobar en qué medida, a través de la reflexión sobre las actividades realizadas, los alumnos y las alumnas van adquiriendo un conocimiento progresivo de la propia capacidad y de la de sus compañeros para realizar determinadas actividades y saber regular éstas para no pasar de los límites que aconsejan la salud y la seguridad.

- Sobre la concienciación y actitud crítica de los efectos de la actividad física.

- Deberá comprobarse en qué medida y qué tipo de relaciones se establecen entre la realización de actividades físicas y el mantenimiento o la mejora de la salud y su contribución a la calidad de vida.

- Del mismo modo, se valorará el desarrollo de la actitud crítica del alumno hacia las actividades físicas que implican riesgos para la salud o deterioro medioambiental.

- Sobre el desarrollo de actitudes sociales.

- Habrá de valorarse el desarrollo de actitudes que potencien la actividad física grupal como la cooperación, la tolerancia y el respeto a las normas establecidas.

Se pretende así tomar en consideración la progresiva implantación de normas, aceptadas como necesarias para regular la organización y el funcionamiento de una actividad de grupo y en qué medida esa implantación de normas es favorecida por actitudes como la aceptación de los demás, la tolerancia, la valoración del esfuerzo realizado, el respeto y la solidaridad.