

c) Los vehículos especiales para los que se haya obtenido la correspondiente autorización fuera de contingente, conforme a lo previsto en las normas en su momento vigente, únicamente podrán ser sustituidos por vehículos especiales del mismo tipo.

d) Los vehículos ligeros únicamente podrán ser sustituidos por otros vehículos ligeros.

e) La desvinculación del vehículo sustituido respecto de la autorización y la referencia de ésta al vehículo sustituto, deberán ser simultáneas, salvo que la solicitud de sustitución vaya acompañada de la de suspensión de la autorización por las causas previstas en el artículo 4.º

2. No obstante lo dispuesto en el apartado b) del punto anterior, no serán de aplicación las reglas relativas a la antigüedad máxima del vehículo sustituto cuando éste haya de ser un vehículo arrendado por el titular de la autorización conforme a lo previsto en el apartado c) del artículo 10.

Cuando se sustituya un vehículo arrendado por otro en propiedad, este último no podrá rebasar la antigüedad máxima exigida para el otorgamiento de la autorización de que se trate, o bien deberá tener una antigüedad inferior a la que tenía el último vehículo en propiedad a que estuvo referida la autorización en el momento de ser desvinculado de la misma.»

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

6766

RESOLUCION de 5 de marzo de 1992, de la Secretaría de Estado de Educación, por la que se regula la elaboración de proyectos curriculares para la Educación Secundaria Obligatoria y se establecen orientaciones para la distribución de objetivos, contenidos y criterios de evaluación para cada uno de los ciclos.

El Real Decreto 1344/1991, de 6 de septiembre («Boletín Oficial del Estado» del 13), ha establecido el currículo de los Centros destinados a la Educación Secundaria Obligatoria. Se trata de un currículo abierto y flexible, cuya concreción y desarrollo corresponde al profesorado. El carácter abierto del currículo se manifiesta en la circunstancia de que en él se establecen objetivos y contenidos pensados para la etapa en su conjunto, pero sin delimitar su gradación a través de los ciclos que la integran. Igualmente se pone de relieve dicho carácter en el modo general en el que se definen los principios metodológicos que han de informar la práctica docente y el desarrollo curricular, y en el hecho de atribuir a la responsabilidad e iniciativa de los docentes la elaboración de una metodología concreta.

De acuerdo con el Real Decreto, los Centros educativos han de especificar y completar el currículo mediante la elaboración de proyectos curriculares que respondan a las necesidades de los alumnos y que incluirán, entre otros elementos, la distribución por ciclos de los objetivos y contenidos de la etapa. En relación con este cometido, parece conveniente que la Administración educativa regule la elaboración y aprobación de proyectos curriculares y ofrezca directrices que orienten a los Profesores para facilitarles, tanto la elaboración de proyectos y programaciones como el desarrollo de los mismos en el aula.

Según este planteamiento, es importante que la Administración educativa formule, con carácter orientador, un modelo de posible distribución de los objetivos y contenidos en los distintos ciclos. En ese modelo, propuesto en el anexo de la presente Resolución, se enuncia cómo pueden ordenarse los objetivos educativos y los contenidos curriculares a lo largo de los ciclos y cómo a través de esos contenidos pueden ir adquiriéndose las capacidades propias de la etapa. Dicha

distribución, por otra parte, cumplirá un papel supletorio en aquellos casos excepcionales en los que, por las razones que fuere, no se hayan podido elaborar de modo completo los proyectos curriculares. Por otra parte, unas orientaciones oficiales, aunque no tengan carácter estrictamente normativo, pueden ser especialmente útiles en el momento de implantación del nuevo currículo para facilitar las decisiones colegiadas de los Profesores.

En virtud de todo ello, esta Secretaría de Estado dispone:

Primero.—Los Centros educativos elaborarán proyectos curriculares correspondientes a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, de acuerdo con el currículo oficial establecido, y con el fin de concretarlo y desarrollarlo para sus alumnos.

Segundo.—El proyecto curricular deberá contener una adecuación de los objetivos generales de la etapa al contexto socioeconómico y cultural del Centro, y a las características de los alumnos, e incluirá los siguientes elementos:

a) Distribución por ciclos, de los objetivos educativos, contenidos curriculares y criterios de evaluación para cada una de las áreas.

b) Criterios metodológicos de carácter didáctico, en relación con el desarrollo de dichos contenidos y con el proceso de evaluación.

c) Orientaciones generales sobre la presencia, en las distintas áreas, de la educación moral y cívica.

d) Orientaciones generales para la incorporación a las distintas áreas, de la educación para la paz, la igualdad entre los sexos, el respeto al medio ambiente, la educación sexual, la educación para la salud, la educación del consumidor y la educación vial.

e) Principios básicos sobre el modo de desarrollo de programas educativos específicos en el Centro.

f) Determinación de las materias optativas que se ofrecen en el Centro y de sus líneas curriculares básicas.

Tercero.—El proyecto curricular incorporará las líneas principales de la orientación educativa y profesional que el Centro va a desarrollar. Igualmente incluirá los criterios que han de guiar las adaptaciones del currículo para alumnos con necesidades educativas especiales, así como las programaciones individualizadas que se contemplan en el artículo 18 del Real Decreto 1345/1991, para alumnos con más de dieciséis años.

Cuarto.—El proyecto curricular será elaborado por el profesorado de la etapa a través de los cauces que oportunamente se establezcan, y aprobado por el claustro de Profesores.

Quinto.—Con el fin de facilitar la elaboración del citado proyecto, se propone, con carácter orientativo, la distribución por ciclos, de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación que se recogen en el anexo de la presente Resolución.

Sexto.—La distribución de objetivos, contenidos y criterios de evaluación por ciclos, de dicho anexo, suplirá, en su caso, la carencia, en todo o en parte, de elementos esenciales del proyecto curricular que deben elaborar los Centros.

Séptimo.—Los Centros educativos podrán modificar el proyecto curricular para los alumnos que comienzan la etapa. En todo caso, la distribución de objetivos, contenidos y criterios de evaluación por ciclos, a que se refiere el anterior apartado segundo, permanecerá para el mismo grupo de alumnos a lo largo de la etapa de acuerdo con el proyecto inicial.

Octavo.—Las Direcciones Provinciales asistirán a los Centros en la elaboración de proyectos curriculares y en la supervisión de los mismos.

Noveno.—Se autoriza a las Direcciones Generales de Renovación Pedagógica, de Coordinación y de la Alta Inspección y de Centros Escolares a desarrollar las disposiciones oportunas relativas al ámbito de la presente Resolución.

Madrid, 5 de marzo de 1992.—El Secretario de Estado de Educación, Alfredo Pérez Rubalcaba.

Ilmos. Sres. Directores generales de Renovación Pedagógica, de Coordinación y de la Alta Inspección y de Centros Escolares.

TECNOLOGÍA

1. SECUENCIA DE OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR CICLO

La secuencia que se propone se ha articulado en torno a cuatro ejes: el proceso de resolución técnica de problemas, la expresión y exploración de ideas, la planificación anticipada de tareas y el uso de herramientas y ejecución de técnicas constructivas.

Proceso de resolución técnica de problemas.

Los conocimientos englobados en este epígrafe vertebran los aprendizajes del área y constituyen en sí mismos una estrategia cognitiva de gran valor funcional. El proceso de resolución es una sucesión de tareas de estudio, toma de decisiones y ejecución, agrupadas en fases características de anteproyecto, proyecto, ejecución y evaluación. El tipo de problemas que el alumno es capaz de resolver y el grado de complejidad y elaboración de los proyectos técnicos que emprende, evolucionan en múltiples direcciones y aspectos tales como el número de tareas que componen el proceso, el grado de definición de la finalidad de cada tarea o el nivel de protagonismo del alumno en la definición de las tareas.

La utilización de la información disponible, la toma de decisiones y la producción de información son tareas recurrentes en cada una de las fases de este proceso y, a su vez, aprendizajes nucleares del área. El estudio de documentos impresos, el análisis de objetos y la conversación con personas expertas son las fuentes de información más frecuentes en el desarrollo de un proyecto. El trabajo individual de análisis y la discusión en grupo sirven de base a una evaluación y toma de decisiones sucesivas que se traducen en formas y dimensiones expresadas en dibujos, planes de actuación e informes.

Expresión y exploración de ideas.

Al abordar problemas prácticos los alumnos trabajan con ideas, exponen razonamientos, manifiestan sentimientos y opiniones. Necesitan visualizar el mecanismo que se les acaba de ocurrir, precisar la forma que van a darle, pulir los detalles para que todo concuerde, explicarlo y discutirlo con los compañeros de equipo y asegurarse de que las operaciones en el taller van a producir el resultado deseado. El trabajo en Tecnología exige pues una frecuente expresión de ideas que le da al aula un aspecto vivo y bullicioso, de intensa actividad, para la que el profesor debe proporcionar cauces y espacios adecuados.

La expresión de ideas técnicas utiliza diversos vehículos entre los que destacan el dibujo, el lenguaje verbal y la manipulación de materiales. La representación gráfica produce imágenes análogas y directamente reconocibles de las cosas que representan o figuras más o menos abstractas y esquematizadas de lo representado mediante símbolos, diagramas o esquemas convencionales. El grafismo constituye el lenguaje primordial, aunque no exclusivo, de la actividad tecnológica y es el instrumento principal para la visualización y exploración de ideas técnicas. El vocabulario técnico, tan vasto y diverso como las actividades técnicas, está al servicio de la precisión del mensaje y de su interpretación unívoca, al emplear términos que distinguen elementos semejantes pero con funciones distintas. Finalmente, la construcción de modelos y maquetas que simulan de forma

económica y abreviada los cuerpos ideados, es otro poderoso recurso de expresión y exploración de ideas técnicas.

Planificación anticipada de tareas.

La finalidad de la planificación en un proyecto técnico es múltiple: obtener un producto de calidad, utilizando el tiempo y los recursos disponibles de forma segura, económica y eficaz. La planificación se hace necesaria, en Tecnología, en diversos momentos del proceso de resolución de un problema (obtención de información, experimentación de prototipos, selección de materiales y componentes comerciales, etc.) pero es especialmente importante antes de abordar la fase de ejecución del proyecto técnico.

La aparición y consolidación de la competencia y de las actitudes precisas para la planificación de tareas, es algo tardía. Representa una conquista sobre la vehemencia y el deseo de inmediatez propio de la adolescencia. El desarrollo de las capacidades asociadas a la planificación, durante toda la etapa Secundaria, constituye para los alumnos un esfuerzo de separación y anticipación de la reflexión sobre la acción, esfuerzo para el que necesitan ayuda y estímulo.

Uso de herramientas y ejecución de técnicas constructivas.

Se engloban bajo este epígrafe los aprendizajes relativos al uso de útiles, herramientas manuales y máquinas destinadas a dar forma, unir o separar materiales técnicos para construir piezas u objetos compuestos. Es materia de aprendizaje el conocimiento de la herramienta, la técnica de su empleo sobre un determinado material, las normas de seguridad que deben observarse en su manejo y las reglas de mantenimiento para conservarla en buen estado de uso.

El universo de los procedimientos técnicos y sus herramientas asociadas es tan extenso como el de las actividades productivas del ser humano. Sin embargo, para los fines del área, un conjunto reducido de procedimientos y herramientas básicas permite al alumno resolver, con el nivel de complejidad y elaboración pertinentes a su grado de desarrollo cognitivo y motor, la mayoría de los problemas de ejecución técnica que se le pueden presentar y obtener un acabado y un grado de fiabilidad suficientes para sus propósitos. Para alcanzar un determinado resultado material, para unir dos piezas por ejemplo, existe una amplia gama de posibilidades técnicas disponibles, empleando distintos procedimientos y herramientas. Más aún, para ejecutar un mismo procedimiento, para hacer un taladro por ejemplo, la variedad de herramientas disponibles, antiguas y modernas, llega a ser notable.

De todo ello se deduce que la cantidad y variedad de técnicas y herramientas que el alumno debe conocer no ha de ser necesariamente extensa y que, en todo caso, ha de determinarse en función de su capacidad para concebir objetos y soluciones técnicas: a medida que sus ideas vayan siendo más refinadas y mayores sus exigencias de calidad, se hará patente la necesidad de incorporar nuevos útiles de trabajo y procedimientos más elaborados para satisfacerlas. También está en función de su competencia para utilizarlas, para aplicar esfuerzos y coordinar sus movimientos y para comprender y controlar los riesgos inherentes a su uso.

PRIMER CICLO.**Proceso de resolución técnica de problemas.**

El alumno aborda los problemas por vías esencialmente manipulativas y constructivas. Emprende y desarrolla una sucesión repetida de proyectos breves, compuestos de concepción de ideas, construcción de objetos y evaluación de resultados, fases básicas y esenciales de un proyecto técnico muy simplificado, que empiezan a tener características y finalidades propias al final del ciclo. No existe proyecto técnico propiamente dicho, sino una aproximación exploratoria en la que el componente manipulativo es dominante. En torno a estos proyectos simplificados adquiere los primeros conceptos, aprende técnicas elementales y desarrolla hábitos de trabajo ordenado.

Corresponde en gran medida al profesor la tarea de definir la finalidad de cada proyecto y las características generales del producto a obtener. El alumno toma decisiones en aspectos complementarios: forma, dimensiones, mejoras constructivas o de funcionamiento, material empleado, etc. Esta necesidad de guía no presupone, sin embargo, que el profesor deba determinar finalmente la solución. Al contrario, se limita a caracterizar una solución posible y las limitaciones existentes, de tal modo que pueden ser interpretadas de forma personal y creativa por el alumno.

Construye objetos sencillos que satisfacen una finalidad personal inmediata, razonablemente bien acabados para sus fines, en los que las relaciones entre las formas, los materiales y su función en el conjunto son escasas, ocasionales o poco intencionadas. Prefiere utilizar en sus proyectos los materiales y elementos concretos y tangibles de que dispone en su entorno inmediato. Al construir imita o sigue instrucciones, pero lo hace de forma abreviada y poco elaborada, sin criterios de economía o de eficacia. Su atención se fatiga rápidamente si se centra de forma prolongada en una misma tarea. Es conveniente por ello que la motivación para emprender un proyecto técnico se vincule al juego y la diversión.

Aprende a buscar e interpretar información en documentos explícitos, analizando los rasgos morfológicos y de funcionamiento principales de objetos sencillos y familiares, acudiendo a personas cercanas y situaciones análogas a las de su proyecto, que le sirven de ejemplo y estímulo. Su vocabulario incorpora algunos términos técnicos básicos, que le permiten entender y expresarse con propiedad creciente.

Expresión y exploración de ideas.

Los dibujos del alumno de primer ciclo poseen cierta ingenuidad y reflejan su capacidad para abstraer y anticipar las formas de objetos materiales ideales. Una lectura atenta de esos dibujos permite conocer lo rico y ordenado de los conceptos de que dispone en su estructura de conocimiento. Al alumno le resulta más fácil representar objetos presentes que imaginarlos en detalle. Por ello, la manipulación es el modo y la actividad preferida para explorar formas materiales, precediendo o solapándose con la invención de objetos. El desarrollo de su capacidad de representación gráfica con fines técnicos es el producto del esfuerzo de estudio y aplicación progresiva, a lo largo del ciclo y en la medida que le son útiles, de algunos conceptos, técnicas y convenciones elementales de representación, los suficientes para poder construir imágenes claras de objetos simples y volú-

menes geométricos sencillos, tanto en proyección como en perspectiva, de tal manera que haya un acuerdo general en su interpretación.

Conviene, sin embargo, no sofocar la frescura y la espontaneidad en la expresión, proporcionándole confianza en el trazado a mano alzada y el uso del color, para anotar observaciones y visualizar ideas. Los bocetos y dibujos ingenuos llenos aún de detalles superfluos, evolucionarán despacio hacia croquis mejor formalizados, conservando en su presentación la visión personal y creativa de su autor. Al describir la constitución o la fabricación de cosas utilizará términos progresivamente más ajustados, a medida que diferencia entre elementos que, además de su denominación genérica, pasan a tener un nombre propio relacionado con su función específica.

Planificación anticipada de tareas.

La acción es simultánea con el pensamiento y muchas veces lo precede. La acción, la manipulación, ofrece un soporte concreto para el pensamiento, mientras la planificación exige un esfuerzo de abstracción para anticipar un resultado que aún no es tangible.

Es conveniente estimular durante este período la confección de planes someros de actuación, antes de abordar la acción propiamente dicha, en los que se describa, a grandes rasgos, una secuencia de acciones y el resultado esperado de cada operación. Dicho plan deberá, probablemente, ser corregido o rehecho en el transcurso de la ejecución, como consecuencia de la imprevisión, de las dificultades para analizar una tarea y subdividirla en tareas menores o para formalizar anticipadamente instrucciones para ejecutarlas. Conviene asimismo que las actividades de planificación propuestas en este período tengan en cuenta los ritmos de aprendizaje de los alumnos y su dificultad para separarse de la acción concreta inmediata y anticipar sus decisiones, restringiendo el abanico de materiales, herramientas y técnicas a emplear por el alumno a un conjunto limitado de recursos disponibles, conocido y abarcable por él.

Simultáneamente, deberá ayudarse a los alumnos a ampliar poco a poco su saber técnico y a concebir los aprendizajes relativos a herramientas y técnicas básicas de taller, al comportamiento de los materiales, a los riesgos y precauciones a observar en el manejo de máquinas, materiales y herramientas como la base sobre la que se construye una buena planificación, animándoles a aplicar dichos aprendizajes, metódica y pacientemente, a la preparación de sus trabajos de taller.

Uso de herramientas y ejecución de técnicas constructivas.

Las decisiones técnicas corresponden en gran medida al profesor: enseña con qué herramienta actuar, en qué lugar aplicarla, en qué dirección hay que moverla y con qué intensidad y continuidad del esfuerzo. Los alumnos construyen cosas siguiendo pautas e instrucciones sencillas, usando técnicas y herramientas manuales sobre materiales ligeros y fáciles de trabajar. El énfasis se pone en la elección de la técnica y herramienta más adecuada a cada propósito y en la adquisición de experiencias sensoriales asociadas al manejo de herramientas. La precisión en la ejecución es menos importante.

El desarrollo de su capacidad para controlar la acción técnica se centra en la sujeción de la herramienta y su desplazamiento. El alumno aprende a

ejercer un esfuerzo selectivo sobre la empuñadura para sujetarla de forma eficaz y otro para empujarla en la dirección adecuada. Ambos esfuerzos son distintos y simultáneos y dependen del modo de manejo de la herramienta y de la resistencia ofrecida por el material. Conjugar ambos esfuerzos para obtener el resultado deseado exige coordinación visual y motora.

El control del riesgo en el manejo de herramientas es escaso. Se requiere una actitud distante y reflexiva, para prever el lugar y la dirección de salida de la herramienta, la posibilidad de proyección de objetos y virutas o la rotura de la herramienta. Esta actitud no forma parte de los comportamientos propios de estas edades. Esta circunstancia limita mucho el tipo de operaciones, materiales y herramientas que pueden utilizarse, caracterizados por su escasa o nula peligrosidad. Durante este período, los alumnos deben aplicar normas de seguridad y uso de herramientas claras y elementales, adquirir actitudes precautorias para preservar la salud y seguridad personal y desarrollar el gusto por el orden y el cuidado en el manejo de herramientas.

TERCER CURSO.

Proceso de resolución técnica de problemas.

El alumno sigue prefiriendo vías concretas para abordar la solución de problemas, tomar decisiones sobre cuestiones tangibles y explorar de forma manipulativa. Sin embargo, en su actividad emerge con claridad el proyecto, como tarea de invención y planificación que precede y se distingue de la tarea de construcción, aunque con una frecuente interrelación entre ambas. Elige técnicas y materiales en un abanico más amplio, con criterios más económicos y ajustados a su propósito. Puede establecer relaciones intencionadas entre la forma y los materiales que elige para diseñar y construir sus objetos y la función que han de desempeñar o las condiciones del lugar en el que han de ser ubicados.

Aborda problemas que proceden de su vida cotidiana y doméstica. Aunque adquiere nuevas cotas de autonomía e iniciativa personal, necesita ayuda para caracterizar una posible solución en términos generales. Puede enfrentarse a propuestas de trabajo más abiertas e indeterminadas, tomando un número mayor de decisiones entre opciones más diversas, pero inventa poco, aplica soluciones concretas ya conocidas, copia o sigue instrucciones. Puede buscar una información en un documento de que dispone y valorarla en función de su utilidad para el proyecto, pero necesita ayuda para localizar fuentes u objetos en los que puede explorar soluciones potencialmente útiles para su proyecto.

Expresión y exploración de ideas.

Las imágenes gráficas que construye el alumno son algo más abstractas y se ajustan mejor a un propósito determinado, ya se trate de una descripción, una tentativa exploratoria o una instrucción de ejecución. Es capaz de definir mejor el centro de atención o la zona de interés del objeto que pretende representar, dedicando más esfuerzo y detallando mejor aquellos aspectos de la forma que conciernen al tema de estudio o discusión, simplificando y reduciendo en gran medida aquellos detalles que no aportan información pertinente al propósito del dibujo. Este progreso de reducción de la representación a sus aspectos esenciales requiere un esfuerzo de abstracción y una cierta capacidad de

anticipación para asociar el objeto ideado y su representación en términos de proporción relativa, tamaño y posición de las vistas.

La necesidad de aportar ideas al grupo y de someterlas a discusión pone de relieve la utilidad de las convenciones de representación que permiten interpretaciones unívocas. Se amplía, al amparo de dicha necesidad, la cantidad de normas de representación. Por otra parte, la aparición de una cierta formalización en la representación conlleva el sacrificio, en parte, de esa ingenuidad irreflexiva, de ese aspecto tan personal y característico de los dibujos del primer ciclo. El color y los recursos plásticos tienen aún una función decorativa.

Planificación anticipada de tareas.

La planificación empieza a definirse como una tarea necesaria, que completa el proyecto y prepara la construcción. La autonomía del alumno es aún escasa. Necesita ayuda para encontrar un hilo argumental en su plan que lo haga coherente y razonablemente efectivo y económico. Utiliza un abanico relativamente restringido de materiales, técnicas y herramientas con el que está familiarizado y se siente seguro. Planifica a grandes pasos, descompone la tarea global en grandes tareas y elabora poco los detalles colaterales de cada operación. Utiliza esporádicamente criterios económicos en lo relativo al consumo de material y al empleo de tiempo. Produce algunos documentos de ayuda a la fabricación que, sin ser exhaustivos, contienen todos los datos e instrucciones esenciales.

Su plan de trabajo puede ajustarse a un marco técnico menos restringido, respetando requisitos genéricos de coste y tiempo y la relativa limitación impuesta por los materiales y medios técnicos disponibles en el almacén y el aula-taller. En ocasiones, deberá modificar su plan para compaginar el resultado deseado con el tiempo y los recursos disponibles.

Uso de herramientas y ejecución de técnicas constructivas.

Las decisiones técnicas se han desplazado en una medida importante a la fase previa de planificación. El alumno, sin embargo, altera, complementa o modifica a menudo el plan previsto y sustituye procedimientos al hilo del comportamiento efectivo de los materiales sobre los que está trabajando. Los nuevos materiales que se incorporan a sus proyectos demandan nuevos usos de herramientas ya conocidas o nuevas herramientas específicas, más eficaces o mejor adaptadas a las características del material. El alumno toma algunas iniciativas técnicas respecto al lugar, la dirección y la intensidad de la acción y aprende a valorar el resultado obtenido de un uso correcto de la herramienta.

La coordinación visual y motora se somete a exigencias algo mayores: intensidad del esfuerzo y guiado de la herramienta. Los esfuerzos que el alumno ha de conjugar incluyen la sujección, el empuje de la herramienta y el control de las desviaciones por efecto del material o por una posición incorrecta del cuerpo, intentando mantener la línea recta durante los desplazamientos o la estabilidad del eje de giro al aplicar un par.

Se hace posible un mayor control consciente sobre los riesgos implícitos en el uso de herramientas cortantes y en el manejo de materiales técnicos. Tanto los riesgos como las normas de seguridad son contenido de estudio de cierto peso. Los recursos técnicos disponibles componen un abanico algo más

amplio aunque no sustancialmente mayor. Incluye herramientas manuales y materiales poco agresivos, con un mecanizado noble y no muy laborioso. Es más significativa, en cambio, la aplicación de mayores y más depurados exigencias y requisitos en su manejo.

CUARTO CURSO.

Proceso de resolución técnica de problemas.

En términos generales, el área adquiere en este período un tono más disciplinar. Los conocimientos previos de otras áreas, especialmente los científicos y técnicos, adquieren un peso cada vez mayor en la toma de decisiones argumentadas, integrándose en esquemas de relaciones cada vez más ricos y elaborados.

El alumno aborda problemas de la vida cotidiana, pero de una manera nueva, buscando soluciones más creativas y ajustadas a sus propias necesidades, ampliando sus intereses personales para ocuparse de asuntos de interés colectivo. Gana protagonismo en todo el proceso: identifica necesidades existentes, evalúa sus propias posibilidades de resolverlas por medios técnicos y establece una instrucción de diseño en la que se especifican las características que debe reunir la solución. Lleva la iniciativa en la localización de fuentes de información adecuadas a sus propósitos y las utiliza de una forma más sistemática: accede a ella en forma indexada, establece asociaciones entre ideas, no busca una información genérica, referida al conjunto del proyecto, sino que reconoce y diferencia facetas distintas del problema que requieren informaciones o datos específicos y que debe buscarlos, probablemente, en fuentes de información distintas.

Sus proyectos se componen de un número mayor de tareas, mejor diferenciadas en sus finalidades y ordenadas en el tiempo. El anteproyecto y el proyecto ganan autonomía y peso propios, separándose y anticipándose a las tareas de realización propiamente dichas y ocupando el centro de interés del proceso. El componente constructivo pierde importancia relativa y pasa a un plano secundario. Se hace explícita y consciente la toma argumentada de decisiones de diseño, estableciendo relaciones intencionadas entre la forma de un objeto, su función, los materiales empleados y la técnica de fabricación elegida. Se introducen en los proyectos consideraciones sociales y económicas, buscando un mejor equilibrio entre los deseos y las posibilidades, entre la satisfacción de necesidades personales y la salvaguarda del interés colectivo. Se incorpora la perspectiva histórica en el estudio de las necesidades humanas y su satisfacción material.

Expresión y exploración de ideas.

La representación gráfica se convierte en el instrumento principal para anticipar y visualizar ideas técnicas durante la elaboración de un proyecto, para explorar en detalle sus aspectos anatómicos y formales y discutir su viabilidad técnica. Sus dibujos se sirven y, a la vez, sustentan la creciente capacidad del alumno para la abstracción, convirtiéndose en ayuda firme para el pensamiento.

Los dibujos producidos son más claros, proporcionados y respetuosos de las convenciones de representación en diédrico, perspectiva y sección. Sigue trabajando fundamentalmente a mano alzada, sobre papeles blancos, translúcidos o pautas de apoyo con retícula cuadrada o isométrica. Resuelve problemas de trazado mediante el uso de plantillas u otras ayudas mecánicas o electrónicas. En los planos definitivos para la fabricación o en la presentación de informes técnicos, incorpora figuras delineadas con instrumentos y emplea materiales y procedimientos procedentes del diseño gráfico y la expresión plástica que permiten que sus dibujos vayan ganando en capacidad exploratoria y fuerza expresiva. Se ampliará el campo de la representación a la esquematización de instalaciones y dispositivos y a la representación de procesos en forma de diagrama.

Planificación anticipada de tareas.

La planificación es una tarea con fines y métodos propios, aplicable a diversas fases del proceso, facilitándolas y haciéndolas más efectivas. El alumno es más autónomo y asume la iniciativa para elegir entre todas las posibilidades técnicas de que dispone. Después de analizar una tarea y descomponerla en tareas elementales, es capaz de establecer una secuencia ordenada de operaciones, cuantificar los recursos humanos, técnicos y materiales precisos y estimar el tiempo necesario para llevarlas a cabo. Su plan incorpora también criterios básicos de eficacia, seguridad y economía en tiempo y recursos. La documentación producida como resultado de la planificación está bien estructurada.

Emprende las gestiones precisas para conseguir los recursos y organizar su aplicación a la ejecución del proyecto. Con estas gestiones aparecen nuevos factores que hacen un poco más compleja la toma de decisiones, uso de tamaños y calidades normalizados, optimización de recursos, problemas de almacenamiento, etc. En ocasiones tendrá que gestionar la adquisición de recursos en el mercado, analizar precios y calidades y considerar la posibilidad de utilizarlos o de adaptar y reformular su plan en función de lo que encuentra en el mercado.

Uso de herramientas y ejecución de técnicas constructivas.

Las técnicas y procedimientos son más complejos -los procesos constan de más operaciones- y elaborados -se tienen en cuenta un mayor número de variables y circunstancias, se incorporan tareas auxiliares al procedimiento principal-. Planifican con más detalle la fabricación e introducen más factores a considerar para obtener resultados más fiables o con mejor acabado. Verifican, por ejemplo, escuadras, avellanamientos, preparan plantillas de corte o taladrado, disponen material de desperdicio para la salida del filo de las herramientas, modifican su plano de ataque, etc. Por otra parte, los procedimientos abordados son más adecuados a su propósito e incorporan nuevos requisitos, en función del contexto de su aplicación, para alcanzar mejores resultados. En este marco cobran sentido los conceptos de precisión y tolerancia y los procedimientos de control de calidad. Gran parte de las decisiones técnicas son protagonizadas por el alumno. Al evaluar el producto de su trabajo, juzga con criterio más exigente los resultados.

Los materiales y recursos técnicos disponibles configuran una oferta amplia y muy parecida a la disponible en el mercado, incluyendo perfiles y elementos prefabricados, lo que permite mejorar la fiabilidad y el aspecto de las construcciones sin aumentar significativamente la familia de herramientas empleadas. Estas nuevas opciones no se introducen de forma indiscriminada, sino sólo para posibilitar un mejor desarrollo de los proyectos técnicos presentes. Se introducen algunas máquinas en la medida que su uso no presenta problemas de comprensión o de seguridad. Las consideraciones relativas a la seguridad se han incorporado, como requisito, a la planificación de la construcción, previendo los riesgos potenciales y los recursos necesarios para una ejecución segura de cada tarea.

Su capacidad de controlar los efectos de sus acciones técnicas se fija nuevas metas a alcanzar: control del esfuerzo y coordinación motriz para obtener desplazamientos de la herramienta en la dirección y el plano adecuados, con movimientos uniformes y control de las brusquedades producidas por discontinuidades en el material. Este desarrollo le permite obtener mejores acabados, aún utilizando un conjunto reducido de herramientas básicas.

Cuadro resumen

Estos cuadros, que son un complemento de la secuencia de objetivos y contenidos descrita anteriormente, facilitan al profesor una visión conjunta de la gradación que se ha establecido entre los ciclos. No sustituyen al texto de la secuencia, por el contrario sólo pueden interpretarse correctamente acompañados de la lectura de la misma.

1. PROCESO DE RESOLUCIÓN TÉCNICA DE PROBLEMAS		
PRIMER CICLO	TERCER CURSO	CUARTO CURSO
<ul style="list-style-type: none"> Problemas y necesidades humanas. Método de trabajo ordenado: pensar, hacer y comprobar. 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidades individuales. Interés social. Fases de un proyecto técnico: concebir y detallar la solución, planificar la realización, llevarla a cabo y evaluar los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo tecnológico. Impacto social y medioambiental del desarrollo tecnológico. Producción y distribución de bienes. El mercado. Proceso de resolución de problemas.
<ul style="list-style-type: none"> Analizar la composición de objetos simples. Expresar ideas técnicas: forma, dimensiones, materiales y construcción. Aplicar instrucciones técnicas. Analizar el aspecto y el funcionamiento de los objetos construidos. Redactar informes ordenados. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar necesidades prácticas. Buscar ideas e informaciones en un objeto o documento dado. Producir y detallar ideas técnicas: morfología, composición, construcción y funcionamiento. Calcular el coste de un producto. Evaluar técnica y funcionalmente el producto del proyecto y su eficacia. Realizar y presentar informes técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar necesidades y evaluar las posibilidades de resolución por medios técnicos. Obtener datos e informaciones en fuentes diversas y valorar su utilidad para el desarrollo del proyecto presente. Analizar objetos y soluciones técnicas procedentes de épocas y culturas diversas. Especificar las características de una solución técnica a un problema. Explorar y evaluar ideas técnicas desde múltiples puntos de vista. Planificar la comercialización de un producto: precio, presentación, consumidores potenciales, publicidad y canales de comercialización. Evaluar un proyecto, su desarrollo, sus resultados y repercusiones sociales y medioambientales.
<ul style="list-style-type: none"> Hábitos de trabajo ordenado. Curiosidad e interés por el medio técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> Interés por mejorar su entorno. Disposición a tomar decisiones entre alternativas en conflicto. Actitud abierta y flexible al explorar y desarrollar sus ideas 	<ul style="list-style-type: none"> Disposición a intervenir activamente para mejorar las condiciones de vida de la colectividad. Curiosidad y respeto hacia las ideas, los valores y las obras de otras personas y otras culturas. Perseverar ante las dificultades y los obstáculos imprevistos. Búsqueda de equilibrio entre la satisfacción de las necesidades individuales y el interés colectivo.

2. EXPRESIÓN Y EXPLORACIÓN DE IDEAS		
PRIMER CICLO	TERCER CURSO	CUARTO CURSO
<ul style="list-style-type: none"> Instrumentos y materiales básicos de dibujo. Alzado, planta y perfil de un cuerpo sólido. 	<ul style="list-style-type: none"> Instrumentos y materiales para el dibujo técnico y el diseño gráfico. Formas de representación gráfica: proyección diédrica, perspectiva caballera Símbolo. Esquema. Diagrama. 	<ul style="list-style-type: none"> Modos de registro y presentación de ideas técnicas: gráficos, audiovisuales, modelos. Grados de acabado de un dibujo: boceto, croquis, despiece, planos. Representación en perspectiva: isométrica, cónica, caballera. Convenciones de dibujo técnico: líneas, abatimientos, acotación, rotulación.
<ul style="list-style-type: none"> Expresar gráficamente las ideas. Representar a mano alzada objetos simples en proyección diédrica. 	<ul style="list-style-type: none"> Representar a mano alzada objetos simples en proyección diédrica. Construir modelos para expresar y evaluar ideas. Realizar trazados geométricos elementales. Esquematizar instalaciones sencillas. Interpretar dibujos técnicos sencillos. 	<ul style="list-style-type: none"> Croquizar y acotar una pieza. Representar a mano alzada objetos simples en perspectiva. Representar esquemáticamente objetos e instalaciones. Construir maquetas y modelos a escala para evaluar ideas o simular su funcionamiento. Emplear el color, la iluminación y la rotulación para presentar un diseño atractivo. Redactar y presentar informes técnicos bien estructurados.
<ul style="list-style-type: none"> Gusto por la limpieza en la presentación de los dibujos. 	<ul style="list-style-type: none"> Gusto por el orden, la proporción y el equilibrio en la presentación de dibujos técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Interés por incorporar criterios plásticos a la presentación de documentos. Valoración de la importancia del vocabulario y las convenciones de representación para la comunicación eficaz.

3. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO:		
PRIMER CICLO	TERCER CURSO	CUARTO CURSO
<ul style="list-style-type: none"> Operación. Secuencia de operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de trabajo. Organización del trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Organización de procesos de trabajo. Documentación de procesos: hoja de proceso, diagrama de flujo. Documentos comunes de organización y gestión de proyectos. Organización técnica del trabajo. División de tareas. Especialización. Organización social del trabajo. División de funciones. Jerarquización.
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar una secuencia de operaciones. Confeccionar una lista de materiales y herramientas necesarias para un trabajo. Dividir tareas y asignar responsabilidades en el grupo de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar el trabajo: operaciones, medios técnicos y materiales necesarios. Organizar la ejecución del trabajo: asignar tareas, tiempos y funciones en el grupo. Documentar un plan de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar un proceso de trabajo y descomponerlo en tareas simples. Planificar un proceso productivo: tareas, personas, tiempo y recursos necesarios. Representar y documentar gráficamente un proceso de trabajo: planos, esquemas, listas de despiece, tablas y diagramas. Organizar un proceso de trabajo: adquisición y utilización de recursos, métodos y tiempos de trabajo, reparto de funciones. Analizar un proceso productivo real.
<ul style="list-style-type: none"> Disposición a reflexionar antes de actuar. Valoración positiva de la expresión ordenada de las ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> Confiar en la propia capacidad para controlar el desarrollo del proyecto. Adoptar una actitud equilibrada entre el deseo de inmediatez y la necesidad de actuar con método. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración positiva de la eficacia, la economía de costes y la seguridad en el trabajo. Valoración crítica de las aportaciones y costes sociales de la innovación tecnológica. Disposición activa para prever problemas con antelación, trabajar con seguridad y obtener buenos resultados.

4. USO DE HERRAMIENTAS Y EJECUCIÓN DE TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN		
PRIMER CICLO	TERCER CURSO	CUARTO CURSO
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales de uso técnico. • Herramientas manuales básicas • Precauciones elementales en el manejo de herramientas y materiales. • Normas de uso y mantenimiento de las herramientas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los materiales de uso técnico. • Precauciones específicas en el manejo de materiales. • Herramientas y sus clases. • Principios de conservación en buen estado de uso de las herramientas. • Normas de seguridad e higiene en el trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades características de los materiales. • Ensayos de materiales • Aplicaciones técnicas de los materiales. • Máquina herramienta. Clasificación de las máquinas herramienta. Útil. • Conservación de máquinas. Aislamiento. Lubricación. Limpieza. • Salud y seguridad en el trabajo. • Tolerancia. Control de calidad.
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar técnicas manuales elementales para cortar, perforar y plegar materiales ligeros. • Unir piezas mediante clavos, tornillos y adhesivos de un sólo componente. • Construir mecanismos simples con palancas, ruedas y ejes. • Construir circuitos eléctricos simples de corriente continua. • Medir directamente longitudes, pesos y temperaturas con instrumentos de baja resolución. • Aplicar las normas básicas de seguridad en el taller. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar técnicas manuales de fabricación por corte, taladrado, conformación en frío y acabado. • Unir piezas mediante tornillos, abrazaderas, remaches o ensambles sencillos. • Aplicar técnicas de costura, soldadura blanda y unión mediante adhesivos. • Construir estructuras resistentes mediante tirantes y planos combinados. • Construir mecanismos simples con poleas, bielas y excéntricas. • Construir circuitos eléctricos sencillos de conmutación. • Medir directamente ángulos, tensión e intensidad de corriente eléctrica. • Aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar técnicas de fabricación por formación, conformación, roscado y acabado. • Aplicar técnicas de unión mediante ensambles, adhesivos y soldadura por arco. • Aplicar técnicas de mantenimiento y conservación de máquinas y herramientas. • Construir circuitos sencillos bajo tensión de red en corriente alterna. • Construir circuitos impresos. • Planificar y tomar las disposiciones necesarias para desarrollar el trabajo en condiciones de salud y seguridad.
<ul style="list-style-type: none"> • Respeto de las normas de seguridad en el taller. • Actitud positiva ante los problemas prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a la seguridad personal y colectiva en el taller. • Contribuir a mantener un entorno ordenado y agradable en el aula taller. • Perseverar ante las dificultades. • Valorar positivamente la pulcritud y el trabajo bien hecho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar positivamente el orden y la seguridad en un entorno agradable. • Valorar el mantenimiento en buen uso de máquinas y herramientas. • Adoptar una actitud paciente y perseverante ante las dificultades y los obstáculos imprevistos. • Confiar en la propia capacidad para consumir una obra bien hecha.

2. CRITERIOS DE EVALUACION POR CICLOS.**Primer ciclo**

1.- Construir un objeto sencillo siguiendo un plan de trabajo previo y empleando correctamente las herramientas y operaciones técnicas necesarias para darle un acabado agradable y la consistencia suficiente para cumplir su función.

Esta capacidad ha de evaluarse en el transcurso de tareas de construcción de objetos de uso cotidiano y utilidad conocida, constituidos por un número limitado de piezas, de funcionamiento explícito y concreto como, por ejemplo, al planificar y construir una estantería de pared para libros con dos estantes desmontables, en madera barnizada o al construir una mochila impermeable, en lona o nylon, con la que se puedan transportar los objetos personales necesarios para una excursión de fin de semana. Dicha construcción ha de ser ejecutada de un modo ordenado, esto es, siguiendo una secuencia de operaciones establecida de antemano por el alumno mediante dibujos y notas escritas y dotada de suficiente lógica interna aunque dicha secuencia sea, desde una óptica adulta, lenta, redundante o antieconómica. El resultado ha de ser razonablemente bueno desde el punto de vista estético y funcional, pero sin enfatizar la destreza en la manipulación de herramientas.

2.- Analizar anatómicamente un objeto sencillo y conocido, empleando los recursos gráficos y verbales necesarios para describir, de forma clara y comprensible, la forma, dimensiones y composición del conjunto y de sus partes o piezas más importantes.

Con este criterio se pretende asegurar que el alumno es capaz de identificar y describir los rasgos anatómicos más importantes de objetos técnicos sencillos y comunes, las partes de que están compuestos, los materiales con los que están contruidos y su forma y dimensiones esenciales, mediante un documento o informe ordenado, con dibujos y explicaciones como, por ejemplo, al desmontar una cafetera doméstica para estudiarla y redactar un trabajo en el que se explique su forma, tamaño y materiales de que está hecha o al describir la forma y dimensiones de una bicicleta y de sus piezas más importantes y redactar un informe en el que se explique cómo es y de qué materiales está hecha.

3.- Representar a lápiz y mano alzada las aristas, ejes principales y dimensiones de cada una de las piezas que componen el objeto que se va a construir, en un dibujo inteligible y proporcionado, empleando el color para realzar su presentación.

La capacidad de representación gráfica de las ideas deberá alcanzar, al menos, la representación limpia, clara y proporcionada, a mano alzada, de objetos y volúmenes geométricos sencillos en alzado y planta o en algún tipo de perspectiva intuitiva y no ortodoxa. La invención y fabricación de objetos sencillos proporciona el contexto adecuado para valorar el grado de desarrollo de esta capacidad como, por ejemplo, al construir una caja de costura que sirva para guardar ordenados los hilos, botones, agujas y herramientas de costura, dibujar las piezas que componen la tapa, la caja y los separadores, indicando sus dimensiones y su posición en el conjunto o, al construir un cochecito movido

mediante un motor eléctrico, dibujar el chasis, las ruedas, el soporte para la pila y los orificios por los que pasan los ejes.

4.- Medir distancias con metro flexible y regla graduada y efectuar los cálculos necesarios para establecer con precisión suficiente, durante el diseño y construcción de un objeto, la posición de cada operación y transferirla al material con el que se va a trabajar.

El alumno que termina el primer ciclo ha de ser capaz de medir longitudes, de poner en juego sus aprendizajes previos de geometría plana sencilla y de resolver problemas aritméticos simples para calcular dimensiones implícitas tales como la posición de un taladro, la distancia entre aristas paralelas, diagonales, ángulos, superficies y volúmenes simples, cuando el problema de construcción así lo requiera. Deberá ser capaz asimismo de transferir correctamente las dimensiones medidas o calculadas a la superficie del material a trabajar, en el lugar y la dirección correcta, con una precisión aceptable que no comprometa la construcción del objeto. Una actividad constructiva durante la que puede evaluarse la capacidad de medir podría ser, a modo de ejemplo: tomar las medidas necesarias y calcular las dimensiones que deberían tener las caras de un envase para vender pelotas de tenis en grupos de cuatro y trazar las líneas de corte sobre una lámina de cartón ondulado.

5.- Describir las razones que hacen necesario un objeto o servicio tecnológico cotidiano y valorar los efectos positivos y negativos de su fabricación, uso y desecho sobre el medio ambiente y el bienestar de las personas.

Con este criterio se trata de evaluar el grado de interés y conocimiento que se ha desarrollado en el alumno hacia la dimensión social de la actividad técnica y el mundo material, hacia cómo y por qué han sido hechas las cosas artificiales, haciendo un primer inventario de sus efectos en la calidad de vida. La actividad constructiva sirve de contexto para apreciar el grado en que el alumno ha empezado a elaborar juicios personales de valor como, por ejemplo, al describir, durante el diseño y construcción de un recipiente para líquidos, cuáles son las finalidades de los envases para alimentos y cuáles son las ventajas y los inconvenientes de fabricar, usar y tirar envases de cristal, aluminio, plástico o cartón para bebidas.

6.- Participar activamente en la planificación y desarrollo de tareas colectivas en el grupo, asumiendo responsabilidades y desempeñando las tareas encomendadas.

El grado de desarrollo de estas actitudes se ha fijado para el primer ciclo en la disposición a participar activamente en las tareas de grupo y a asumir voluntariamente una parte del trabajo. Naturalmente, la base de la valoración es la observación de las pautas de comportamiento enseñadas, en el contexto de tareas dentro del trabajo ordinario del área como la de proponer una forma de organizar y distribuir rotativamente las tareas de recogida, clasificación y almacenamiento de herramientas para que, al término de cada clase, el aula taller quede ordenada para recibir al siguiente grupo de alumnos o la de atender el servicio de consulta y préstamo de la biblioteca del aula.

Segundo ciclo

6.- Definir y explorar las características físicas que debe reunir un objeto, instalación o servicio capaz de solucionar una necesidad cotidiana del ámbito escolar, doméstico o personal.

Lo que debe valorarse es si el alumno es capaz de abordar, con autonomía y de forma metódica, las tareas de diseño de una solución particular a un problema práctico sencillo hasta decidir todos sus detalles anatómicos mediante actividades como, por ejemplo, diseñar la forma, dimensiones y materiales de las piezas con las que se podría construir una rampa antideslizante y cómoda para facilitar el acceso al aula taller de los alumnos que se desplazan en silla de ruedas. Debe entenderse que la evaluación final del producto construido, como fase final de diseño, ha de servir para valorar si el alumno identifica los errores cometidos, la causa probable de dichos errores y el momento del proceso en que se originaron.

7.- Analizar, durante el proceso de resolución de un problema, un objeto cotidiano que satisface una necesidad o resuelve un problema similar, para comprender su constitución física, su funcionamiento y el papel que desempeña cada uno de sus elementos componentes en el conjunto.

En el segundo ciclo, la capacidad de análisis de objetos técnicos debe abarcar, al menos, la identificación y descripción de los principales rasgos anatómicos (forma, dimensiones, materiales y acabados) y de funcionamiento (causas y efectos encadenados que dan como resultado la función global del artefacto) del objeto y de sus componentes más importantes, en el transcurso de actividades dirigidas a obtener información relevante para el proceso de diseño en curso como, por ejemplo, al estudiar los modos posibles de calentar agua, describir la forma, materiales y dimensiones de una yogurtera eléctrica, explicando su funcionamiento y la finalidad de cada una de sus piezas.

8.- Planificar las tareas de construcción de un objeto o instalación capaz de resolver un problema práctico, produciendo los documentos gráficos, técnicos y administrativos apropiados y realizando las gestiones para adquirir los recursos necesarios.

Esta capacidad se concreta y se valora en la confección de un plan de ejecución de un proyecto técnico, conjunto de documentos en los que se fija un orden lógico de operaciones, la previsión de tiempos, los recursos necesarios y las gestiones precisas para adquirirlos, compuesto de gráficas y dibujos, datos numéricos, listas de piezas y explicaciones verbales, presupuestos cartas y demás documentos administrativos. El grado de acabado del plan ha de ser el suficiente para que pueda ser ejecutado por una persona distinta de la que lo elaboró y ser, además, razonablemente económico en tiempo y consumo de material. Un ejemplo de este tipo de actividades podría ser: elaborar la hoja de proceso, la lista de piezas y los planos acotados y dibujos de detalle necesarios para construir una vitrina, con los materiales disponibles en el taller, en el que puedan exponerse los trabajos del grupo en la fiesta de fin de curso.

9.- Representar a mano alzada la forma y dimensiones de un objeto, en proyección diédrica o perspectiva, empleando el color y la sección recta cuando fuese necesario, para producir un dibujo claro, proporcionado e inteligible y dotado de fuerza comunicativa.

La expresión gráfica de las ideas técnicas y la exploración de su alcance y viabilidad ha de traducirse en unos dibujos claros, proporcionados y agradables al presentar dichas ideas a otros y en unos dibujos más sobrios y eficaces cuando se trata de analizar su operatividad o discutirla en grupo. El respeto por las normas y convenciones de representación ha de estar matizado y sometido a su utilidad real para el desarrollo de proyectos técnicos en el ámbito escolar. Su producto son dibujos trazados casi siempre a mano alzada, sobre papel blanco o con una pauta de apoyo, en los que las líneas tienen a la vez una función representativa (aristas, ejes, líneas ocultas) y expresiva (énfasis, movimiento, intensidad) y en el que las cotas se entienden y no se acumulan. El uso de color y de tramas son recursos plásticos que proporcionan valor a las superficies y volúmenes y mejoran la presentación. Lo importante es alcanzar cierta fluidez y capacidad expresiva en el uso de los recursos gráficos y que esta capacidad sea valorada en el contexto del diseño de soluciones con actividades como, por ejemplo, dibujar, durante el diseño de una marquesina translúcida para proteger de la lluvia la entrada al aula, un croquis de planta y alzado de la marquesina y en perspectiva integrada en el edificio, mostrando detalles de cómo se une la lámina impermeable a la estructura que la soporta.

10.- Realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo del proyecto para construir y ensamblar las piezas necesarias con limpieza, seguridad y una tolerancia dimensional aceptable para el contexto del proyecto.

La pulcritud durante la ejecución, el cuidado en el uso de herramientas y materiales y la observancia de las normas de seguridad son las condiciones necesarias para alcanzar el grado de desarrollo fijado para la capacidad constructiva: un producto final de aspecto agradable y sin mellas o hendiduras, en el que las dimensiones de las piezas y del objeto acabado, como resultado de la manipulación de herramientas y materiales, se mantengan dentro de unos márgenes de desviación aceptables para el contexto de un proyecto como el de construir un acuario de metacrilato con renovación constante de agua, oxigenación y regulación de temperatura de acuerdo con un plan previo de corte, taladrado, unión y sellado de juntas, de modo que el acuario no presente arañazos en la superficie acristalada ni fugas de agua en las uniones.

11.- Medir con precisión suficiente, en el contexto del diseño o análisis de un objeto o instalación sencillos, las magnitudes básicas y aplicar los algoritmos de cálculo adecuados para determinar las magnitudes derivadas.

La finalidad de este criterio es la de valorar el grado en que el alumno aplica conceptos, principios y algoritmos de cálculo ya aprendidos, procedentes sobre todo de la física y las matemáticas, al diseño y desarrollo de sus proyectos técnicos como, por ejemplo, al medir, durante el diseño y construcción de un velocímetro para bicicleta, la tensión eléctrica suministrada por una dinamo a distintas velocidades y calcular la escala adecuada para convertir un voltímetro en velocímetro. El abanico de magnitudes básicas que el alumno debería ser capaz de medir incluye longitud, fuerza, tiempo, temperatura, tensión y corriente eléctrica y el cálculo de las magnitudes derivadas: velocidad, trabajo, potencia, resistencia eléctrica y rendimiento.

12.- Ilustrar con ejemplos los efectos económicos, sociales y medioambientales de la fabricación, uso y desecho de una determinada aplicación de la Tecnología, valorando sus ventajas e inconvenientes.

El alumno deberá conocer las ventajas e inconvenientes de las principales aplicaciones de la tecnología a la vida cotidiana y elaborar juicios de valor que le permitan tomar decisiones entre alternativas en conflicto durante sus propios proyectos de resolución de problemas. Dicha capacidad se pondrá de manifiesto al abordar actividades tales como analizar y discutir, durante el diseño de una red de transporte de viajeros en su comarca, las ventajas y desventajas económicas, sociales y medioambientales de la fabricación y el uso del automóvil para el transporte de personas y citar algunas soluciones tecnológicas que pueden ayudar a minimizar sus inconvenientes o al estudiar las distintas alternativas energéticas disponibles para instalar un sistema de calefacción en el invernadero del colegio.

13.- Cooperar en la superación de las dificultades aportando ideas y esfuerzos con actitud generosa y tolerante hacia las ideas y sentimientos de los demás.

El desarrollo de actitudes positivas hacia el trabajo en equipo ha de alcanzar, al menos, la disposición a cooperar en las tareas y problemas que se presentan al grupo, aportando ideas y esfuerzo propios y aceptando las ideas y esfuerzos ajenos con actitud tolerante. El contexto idóneo para la observación y valoración de los progresos en el desarrollo de estas capacidades lo proporcionan los muchos momentos de indecisión que, con toda seguridad, aparecen a lo largo del proceso de resolución de problemas, en los que tareas de envergadura o problemas imprevistos reclaman la colaboración de varias personas para, por ejemplo, proponer ideas para reorganizar el espacio del aula taller y mover el mobiliario necesario para despejar nueve metros cuadrados y poder construir la escenografía teatral para la fiesta de Navidad o para organizar la producción en serie de treinta tableros de dibujo portátiles para su uso personal.

MATEMÁTICAS

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

1. SECUENCIA DE OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR CICLO

Muchos son los factores que se pueden tener en cuenta a la hora de secuenciar objetivos y contenidos. En el área de Matemáticas pueden tener especial importancia dos de ellos: la estructura jerárquica que enlaza los conceptos propios del conocimiento matemático y las posibilidades de aprendizaje de cada contenido de acuerdo con las características evolutivas de los alumnos. La conjunción de estos dos condicionantes, que son a menudo complementarios, da lugar a la secuencia de los objetivos y contenidos del área.

Si bien es cierto que los conceptos matemáticos están ligados mediante una fuerte estructura jerárquica, no es menos cierto que para la construcción, por parte de los alumnos, de las ideas matemáticas no se requiere, necesariamente, el apoyo en conceptos anteriores plenamente desarrollados; una primera aproximación a ellos permite, a menudo, utilizarlos para razonar, para aprender determinados procedimientos, para iniciar la construcción de otros. La gran cantidad de relaciones que se pueden establecer entre unos y otros conceptos, así como el proceso de

perfeccionamiento de las estructuras conceptuales impone la necesidad de secuenciar de forma helicoidal, retomando los contenidos a medida que se avanza. De esta manera pueden ir remodelándose los esquemas, a través de la ampliación de su ámbito de aplicación, enriqueciéndolos con nuevas relaciones.

La gran cantidad de relaciones que se pueden establecer entre unos y otros conceptos, y el ámbito de aplicación de muchos procedimientos y actitudes son comunes a casi todas las partes de las matemáticas. Por ello, únicamente algunos contenidos conceptuales y destrezas específicas pueden asignarse a uno solo de los ciclos, no así el resto de los contenidos procedimentales y actitudinales.

Consecuencia de todo ello es que necesariamente habrán de encontrarse contenidos de todos los bloques en los dos ciclos; más aún, muchos de los contenidos, matizados de acuerdo con las características del ciclo, estarán presentes en ambos. En los apartados siguientes se trata de establecer sólo algunos hitos que permitan, si se considera oportuno, secuenciar los contenidos atendiendo a estos criterios.

Primer ciclo

NÚMEROS

Una de las líneas principales que se establecen en los objetivos del área es el desarrollo de la competencia de los alumnos en la utilización de los números. Ello requiere el uso, en situaciones muy diversas, de números de distinto tipo y su utilización con el grado de aproximación pertinente. En este primer ciclo los alumnos deben tener ocasión de manejar los números enteros, decimales y fraccionarios estableciendo entre ellos relaciones de igualdad, ordenación, divisibilidad, etc. Es conveniente, además, el uso de los números cumpliendo variadas funciones como las de ordenación, expresión de cantidades y medidas, expresión de relaciones (razones, porcentajes), resultado de cálculos y recuentos, etc.

La posibilidad de manejar nuevos números permite enfrentarse a una gran cantidad de situaciones y problemas que añaden mayor complejidad a las operaciones. La reflexión sobre prioridad de operaciones y utilización de paréntesis ayuda no sólo a resolver con éxito estas operaciones, sino también a comprender mejor su significado.

Tiene especial relevancia el manejo de la proporcionalidad numérica, que ha de hacer posible discernir cuándo en una situación se da esta relación, así como el aprendizaje de alguna forma de obtener cantidades proporcionales a otras en una relación dada. Todo ello sin necesidad de recurrir a su expresión algebraica.

El hecho de utilizar números con un mayor grado de complejidad (con más cifras, con denominadores mayores, con signo, etc.), tiene asimismo consecuencias en relación con las destrezas de cálculo correspondientes. La utilización de la calculadora de cuatro operaciones, el cálculo mental y los algoritmos de lápiz y papel son técnicas en las que es conveniente incidir en este ciclo. Es importante, así mismo, la decisión sobre cuál de estas técnicas utilizar en función de la situación, del tipo y complicación de los números que han de operarse, de la precisión que se requiera o de la rapidez con que se necesita el resultado.

No debe olvidarse la importancia que en este ciclo tienen las actitudes frente a los números. Parte importante de esa "competencia numérica" supone la adquisición de un conjunto de actitudes positivas hacia lo numérico. Estas actitudes tienen, además, una especial incidencia en el aprendizaje del resto de contenidos del área. Todo ello aconseja incidir en la "apreciación de los números" especialmente en el

además de poner de manifiesto ciertas propiedades y regularidades de los números, se potencien procedimientos que aseguren el grado de confianza necesario para aprender y para aplicar lo aprendido.

Los aprendizajes relativos a la utilización del lenguaje algebraico, en este ciclo, conviene que vayan encaminados a iniciar a los alumnos en la interpretación de expresiones que utilicen símbolos (significado de fórmulas, obtención de valores, etc.), y en la simbolización de relaciones sencillas expresadas mediante tablas, enunciados verbales, leyes, etc. Las destrezas relacionadas con la transformación de expresiones algebraicas puedan ser más bien objeto del segundo ciclo.

LA MEDIDA

Después de haber aprendido en la Educación Primaria los procedimientos usuales de medición y las formas de expresar la medida, los alumnos de este ciclo pueden avanzar en la conceptualización de las ideas relacionadas con la medida (como qué es una magnitud, qué efecto tiene el cambio de unidad, etcétera), así como en la ampliación de los sistemas de medida convencionales que conocen (Sistema Métrico Decimal, medidas angulares y de tiempo). Se añade la posibilidad de obtener medidas por distintos procedimientos: la utilización de instrumentos para la medición -que lleva consigo la adquisición de distintos hábitos, técnicas, precisión,....-, la estimación de longitudes, superficies y volúmenes, el uso de fórmulas y relaciones simples que permiten el cálculo de medidas y, en general el desarrollo de diversas estrategias de medida convencionales y no convencionales.

ORGANIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO

Los contenidos relacionados con la geometría pretenden el desarrollo de la "capacidad espacial": percepción de propiedades y relaciones en las formas geométricas, descripción precisa de objetos y situaciones, orientación de objetos en el espacio, etcétera, todo ello con el fin de resolver problemas relacionados con el mundo geométrico. Los alumnos del primer ciclo deben conocer la mayor parte de las formas planas y espaciales que se enumeran en la relación de contenidos, así como sus propiedades elementales y la terminología asociada a todo ello. Así mismo, deben incluirse los procedimientos que se refieren a la identificación, la clasificación, el recuento, la descomposición o el establecimiento de relaciones de regularidad, proporción, etc.

El grado de dificultad de las figuras que se manejen puede estar marcado por la manera en que se utilicen más que por la regularidad de los objetos, o por la familiaridad de sus formas. Los alumnos del primer ciclo, salvo en situaciones muy sencillas, deben tener la posibilidad de ver (e incluso tocar) los objetos sobre los que trabajan, bien directamente o a través de representaciones simples.

La utilización de representaciones del espacio real (mapas, planos esquemas,...), así como de objetos geométricos, constituye una herramienta de gran utilidad en la resolución de problemas en contextos muy variados, y en la interpretación de informaciones diversas. Por ello, es importante que los alumnos de este ciclo sean capaces de interpretar, describir y construir representaciones sencillas, incluyendo progresivamente las ideas y procedimientos geométricos adecuados a ello.

Otro aspecto destacable en el que inciden estos contenidos es el que se refiere a la utilización de las distintas formas de razonamiento. De entre ellas cabe resaltar la importancia que deben tener aquí las formas inductivas y, en menor medida, una cierta presencia del razonamiento deductivo.

INTERPRETACIÓN, REPRESENTACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

En este ciclo pueden manejarse las convenciones de las representaciones habituales en ejes cartesianos y en gráficas estadísticas, lo que permite la utilización del lenguaje gráfico para la descripción e interpretación de relaciones e informaciones diversas.

Asimismo puede obtenerse buena parte de la información contenida en gráficas simples, a través de la obtención de valores y de la apreciación global de su forma. En todo caso se trata de dar la posibilidad de interpretar el fenómeno que representan a través de la gráfica.

La interpretación y utilización de relaciones funcionales permitirá a los alumnos ir tomando contacto con una cantidad cada vez mayor de situaciones en las que las matemáticas permiten construir modelos descriptivos, obtener más información sobre ellas o hacer predicciones. Cabe en este ciclo un tratamiento algo más pormenorizado de las situaciones en las que queden plenamente identificadas las variables que aparezcan y que correspondan a fenómenos y situaciones próximos a los alumnos. Debe tenerse en cuenta que el tratamiento de las relaciones funcionales en el primer ciclo no requiere necesariamente la utilización de expresiones algebraicas.

Los alumnos de este ciclo pueden manejar una cantidad creciente de información. Ello les permite utilizar técnicas de obtención de datos sobre algún aspecto de una población relativamente numerosa, cuantificable en forma de variable discreta, así como la organización y tratamiento de esta información con ayuda de técnicas de recuento, tablas, gráficas y a través de la utilización de la media y la moda.

TRATAMIENTO DEL AZAR

El desarrollo en los alumnos de la intuición sobre lo incierto, que permite razonar sobre el posible resultado de los fenómenos o experiencias en las que interviene el azar, o sobre lo plausible de resultados ya obtenidos, requiere también un trabajo continuado. Este trabajo ha sido iniciado ya en ciclos anteriores, y permite, ahora, llegar a un cierto grado de formalización de la medida del grado de incertidumbre. En este ciclo puede llegarse, a través de situaciones familiares para el alumno o porque exista la posibilidad de experimentar con ellas, a la obtención de información sobre las regularidades que presentan los resultados de situaciones aleatorias principalmente por medios empíricos, lo que posibilitará hacer predicciones sobre la posibilidad de que se dé un suceso.

Por otra parte, se pueden ir adquiriendo técnicas y recursos, que no necesariamente han de ser a través del cálculo y el tanto por uno, para la asignación de probabilidades y para su expresión.

PROCEDIMIENTOS GENERALES

El desarrollo de la capacidad de utilizar las matemáticas para la interpretación de mensajes y para la expresión de ideas e informaciones de distinto tipo es otro aspecto a tener en cuenta. Los alumnos de este ciclo deben ser capaces de describir verbalmente, con corrección, los procesos seguidos en la resolución de problemas, y las conclusiones a las que lleguen. Junto a ello, se podrá alcanzar un cierto dominio de la terminología, lo que supone el conocimiento de los términos y sus relaciones, así como un incremento progresivo de la precisión con que se utilizan.

En lo que se refiere a las capacidades relacionadas con la utilización de distintas formas de razonamiento, y en general con la resolución de problemas, en este ciclo se deben ir adquiriendo una serie de destrezas y actitudes que les permitan

enfrentarse a una gama cada vez más amplia de situaciones en las que tengan que tomar decisiones de forma razonada. Junto a técnicas de recogida y organización de la información, en algún caso ya indicadas, se pueden poner en práctica, en tareas de resolución de problemas, algunas estrategias tales como la búsqueda de casos particulares, los métodos de ensayo y error, etc. Todo ello en situaciones suficientemente conocidas por los alumnos, o sobre las que tengan la posibilidad de manejar y experimentar con los objetos a los que se refieren.

OTRAS ACTITUDES

Junto a las actitudes más directamente relacionadas con los contenidos a los que se ha hecho referencia, en el primer ciclo puede incidirse en la apropiación de otras actitudes más generales, relacionadas, por ejemplo, con la organización del trabajo personal y colectivo: actuación sistemática, cuidado y orden al realizar y presentar los trabajos, reparto y asunción de responsabilidades en el trabajo en grupo, etc. De la misma manera, el desarrollo de la confianza en las propias capacidades, que debe estar presente en toda la etapa, requiere una atención especial.

Segundo ciclo

NÚMEROS

El desarrollo de la capacidad de manejar e interpretar los números en situaciones cada vez más complejas ha de seguir persiguiéndose en este ciclo. Se puede extender el campo de aplicación de los números dando más sentido y enriqueciendo las relaciones que ya conocían; utilizando notaciones nuevas; manejando números no exactos con un control mayor del grado de aproximación; etcétera.

Es en este ciclo donde pueden ubicarse la mayor parte de los contenidos relativos al álgebra aunque ya se hayan iniciado antes. Por una parte ha de promoverse el aprendizaje de destrezas relacionadas con la transformación de expresiones algebraicas sencillas, y que llevan consigo la posibilidad de resolver problemas con ayuda de las ecuaciones de primer grado. También es preciso trabajar la simbolización de relaciones cuantitativas de distinto tipo, así como la forma de escribir ecuaciones o expresiones funcionales a partir de enunciados verbales.

La relación de proporcionalidad, debe aumentar aquí su aplicabilidad. Y esto es posible en primer lugar porque se puede utilizar con números más complicados, pero también porque se refuerzan las relaciones entre las distintas formas de proporcionalidad: numérica, geométrica, gráfica y algebraica.

LA MEDIDA

Un control mayor de la precisión y el error, al estimar, al utilizar instrumentos diversos y en la expresión de las medidas, contribuye a completar en este ciclo el desarrollo de las capacidades relacionadas con la medida. También colabora a ello acabar de perfilar la idea, el uso y el cálculo del volumen, que se habrán iniciado paulatinamente en ciclos anteriores. La posibilidad de utilizar, con mayor agilidad, fórmulas más complejas permite el cálculo, por medios indirectos, de medidas de longitud, superficie y volumen referidos a un rango más amplio de objetos y espacios.

El hecho de poder analizar con una mayor profundidad las formas geométricas planas y tridimensionales permite elaborar y utilizar estrategias de medida más imaginativas que utilicen, por ejemplo, la descomposición en figuras más simples, la representación a escala o la proporcionalidad geométrica.

La capacidad de estimar cantidades, resultados y medidas alcanza en este ciclo un grado mayor de ajuste y proporciona, sobre todo, la posibilidad de utilización de la estimación como forma habitual de actuar para obtener información con rapidez o poco accesible por otros medios.

REPRESENTACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO

Se completa en este ciclo el conjunto de procedimientos que pueden utilizarse en el análisis, descripción y representación de formas y configuraciones geométricas. Lo hacen posible, en primer lugar, el estudio más detallado de algunas figuras, como las cónicas, y el de las transformaciones geométricas, y, en segundo lugar, el análisis de las propiedades más relevantes de las ya conocidas y de las relaciones entre ellas.

La posibilidad de utilizar simultáneamente más ideas en el trabajo con las figuras, la mayor facilidad para incorporar consideraciones sobre la medida y el estudio más sistemático de las situaciones permiten enriquecer su análisis y extenderlo a un rango más amplio de situaciones. En definitiva, se trata de llevar a cabo un estudio más profundo de las propiedades de las figuras geométricas en todos sus aspectos: reconocimiento, representación, propiedades métricas, etcétera. Se puede esperar, por otra parte, una utilización más ajustada de las distintas formas de razonar, con una presencia mayor de los métodos deductivos.

En este ciclo, otra característica del desarrollo de la capacidad de percepción y descripción de las formas y situaciones del espacio, es la posibilidad de reflexionar sobre ellas con menor apoyo concreto. Si bien, en general, debe ser posible el manejo de los objetos que se analizan, la reflexión sobre lo geométrico puede ir necesitando un soporte en los objetos progresivamente menor. Para hacerlo posible, es imprescindible una mayor destreza en la utilización de representaciones planas de formas y espacios, así como fomentar la capacidad de imaginarlas.

INTERPRETACIÓN, REPRESENTACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

El tratamiento de las relaciones funcionales proporciona la capacidad de analizar un conjunto amplio de situaciones reales, y obtener información sobre ellas. La posibilidad de interpretar y manejar formas de expresión ya conocidas, fundamentalmente las representaciones gráficas, se amplía a través de análisis más exhaustivos y que incluyen nuevos elementos (continuidad, periodicidad,...). En este ciclo se puede llevar a cabo un tratamiento algebraico de las relaciones más simples.

Anteriormente los alumnos han ido conociendo y utilizando técnicas sencillas de tratamiento estadístico de conjuntos de datos, fundamentalmente de forma gráfica y a través del cálculo de parámetros de posición central. Los aprendizajes relativos a la estadística en este ciclo deben permitir a los alumnos, interpretar informaciones, argumentaciones, analizar su oportunidad, etc. Ayuda a ello el uso de variables con un mayor número de valores posibles (continuas o no), así como representaciones gráficas y tabulares más complejas. Compietan este estudio el conjunto de ideas y técnicas que pueden ser utilizadas como la dispersión, las muestras y la dependencia aleatoria.

TRATAMIENTO DEL AZAR

Es posible en este ciclo, llegar a una idea más precisa del concepto de probabilidad como medida de lo esperable de un suceso. Junto a esto, la posibilidad de calcular probabilidades teóricas a través de la regla de Laplace (sin abandonar la obtención por métodos empíricos), proporciona un campo mucho más amplio de aplicabilidad de lo aprendido. La utilización de la idea de probabilidad en el análisis de experiencias compuestas, que completa la gama de situaciones en las que un

alumno de esta etapa manejará la cuantificación del azar. Todo ello permite la interpretación más ajustada de las situaciones relacionadas con el azar, y de la utilización de la probabilidad para describirlas. En todo caso es importante hacer notar que no es objeto de esta etapa la formalización del concepto de probabilidad a través de su axiomática.

PROCEDIMIENTOS GENERALES

Una de las dimensiones características de esta área es el desarrollo de la capacidad de resolver problemas. La posibilidad de manejar una mayor cantidad de datos y de gestionar más recursos, junto a una mayor autonomía en la obtención de información y en la toma de decisiones, permiten enfrentarse a un conjunto de situaciones más amplio. Junto a ello, los alumnos de este ciclo están más capacitados para la formulación y comprobación de conjeturas y para realizar generalizaciones en situaciones diversas, que constituyen herramientas de gran potencia, en particular en tareas de resolución de problemas.

En todos los ámbitos de la actividad matemática, en el tratamiento de distintos objetos y en diferentes situaciones (resolución de problemas, formulación de consecuencias, comunicación de ideas y resultados,...), puede en este ciclo introducirse un mayor "rigor" en cuanto a la justificación de las conclusiones, tanto las obtenidas por el propio alumno como las que obtengan o le presenten otros. Llegar a la justificación, que en algún caso puede ser demostración pero no necesariamente siempre, requiere ir desarrollando paulatinamente ideas y actitudes más ajustadas sobre el rigor y la coherencia en la argumentación, sobre la necesidad de precisión al utilizar términos y al realizar medidas, sobre la exactitud y control del error en la utilización de cantidades.

OTRAS ACTITUDES

Un aspecto de importancia en el segundo ciclo es el desarrollo de actitudes que permitan valorar críticamente la información, en particular la que utiliza soporte o elementos matemáticos. Aunque en ciclos anteriores pueden haber ido adquiriéndose una cierta disposición y algunas herramientas para ello, en éste los alumnos han adquirido la madurez y los instrumentos necesarios para actuar habitualmente de esta forma.

En el ámbito de la resolución de problemas el desarrollo de actitudes críticas puede extenderse también a la valoración del trabajo realizado y las estrategias utilizadas, tanto por el propio alumno como por sus compañeros. A partir de esta valoración debe tenderse a la revisión sistemática de las estrategias y las soluciones, así como la elaboración de alternativas que puedan mejorar unas y otras.

ESPECIFICACIONES PARA EL CUARTO CURSO

Las dos opciones que se establecen en el último curso de la etapa comparten la mayor parte de los contenidos y se diferencian principalmente por su enfoque. Las peculiaridades de cada opción habrán de manifestarse sobre todo en los sucesivos niveles de concreción, en los que la diferencia de orientación puede tener mayores consecuencias tanto en cuanto a la pormenorización de los contenidos, como en los criterios metodológicos. Debe tenerse en cuenta que en la caracterización de las opciones se hace referencia únicamente a aquello que sirve para establecer la diferenciación, y no debe suponer el abandono de otros aspectos.

El establecimiento de esta diferenciación tiene algunas consecuencias en cuanto a la secuencia de contenidos dentro del ciclo. La primera de ellas, por lo demás evidente, es que todos aquellos contenidos sobre los que se establece alguna diferencia en cada opción, por su ausencia, por su diferente grado de profundidad o

por su tratamiento distinto, serán propios del último curso. Debe tenerse en cuenta, además, que las decisiones sobre la secuencia de contenidos dentro del segundo ciclo no se refieren únicamente a lo que los alumnos deben aprender antes o después, sino también a la forma en que van a hacerlo.

Opción A

Esta opción, de carácter más terminal, debe orientarse, en primer lugar, a favorecer el desarrollo de capacidades relacionadas con la aplicación de las matemáticas: para obtener y transmitir información, para resolver problemas relacionados con el entorno y para tomar decisiones que las requieran. Para esto es preciso que los alumnos tengan la posibilidad de utilizar lo aprendido en un conjunto suficientemente amplio y diverso de ocasiones. Ello puede permitir el desarrollo de formas propias de enfrentarse a las situaciones y de calcular, así como la puesta en práctica de estrategias personales para analizar y resolver problemas, condiciones que pueden garantizar en mayor medida su aplicación. Y, por otra parte, también hace posible la necesaria confianza en lo que se sabe y se sabe hacer.

Otra característica de esta opción es la especial importancia que ha de darse a la utilización de las matemáticas en la comunicación habitual. Ello supone la necesidad de conseguir que los alumnos sean capaces de interpretar informaciones diversas y argumentaciones que utilicen conceptos, términos, representaciones u otros elementos relacionados con las matemáticas; así como facilitar la inclusión de estos elementos en su forma de expresión.

En tercer lugar, ha de limitarse en esta opción la utilización de representaciones simbólicas y, en general, de formalismos no estrictamente necesarios. Esto permite y exige, en la resolución de problemas, la adquisición de estrategias y destrezas con menor carga sintáctica, y por ello más próximas al significado de lo que se hace.

Con respecto a los contenidos, de las consideraciones anteriores se deduce que, si bien no existen contenidos exclusivos de esta opción, pueden marcarse algunos que podrían tener más relación con ella. Esto ocurre, por ejemplo, con los referidos a la lectura e interpretación de información gráfica (mapas y planos, gráficas estadísticas y funcionales, etc.). De la misma forma, algunos contenidos permiten un desarrollo y pormenorización diferente en cada opción. Así, por ejemplo, en el tratamiento de la proporcionalidad, en esta opción han de contemplarse con mayor detalle las medias ponderadas o el interés, que suponen respectivamente una ampliación y una aplicación de aquella.

La no inclusión de nuevos contenidos en la opción A hace posible una dedicación importante a la consolidación de aprendizajes asignados a momentos anteriores, a través del enriquecimiento de relaciones, del establecimiento de nuevas conexiones entre lo que se sabe o del aumento de su funcionalidad. Es preciso retomar, además, aquellas actitudes que inciden en la relación del alumno con las matemáticas: la valoración de lo que sabe y sabe hacer, idea de su posible utilidad para resolver problemas, cotidianos o no, y para expresar e interpretar ideas, etc.

Opción B

La segunda opción se diferencia de la anterior principalmente por el mayor peso que debe darse a los aspectos formales. Esto supone asignar más importancia a las capacidades relacionadas con el empleo de lenguajes simbólicos y representaciones formales, así como la tendencia a una precisión más alta en la utilización de conceptos, términos y cantidades.

Con este carácter más formal está relacionada la incidencia más fuerte en los aspectos constructivos frente a los interpretativos. Así, por ejemplo, con respecto a

la utilización del lenguaje gráfico, además del desarrollo de la capacidad de leer gráficas e interpretarlas en relación con el fenómeno que representan, debe tener una mayor presencia la posibilidad de construir gráficas que representen relaciones funcionales o estadísticas en una gama más amplia de situaciones y con una exigencia mayor en cuanto a la adecuación del resultado.

El manejo de objetos matemáticos ha de conducir a la obtención de una serie de destrezas que permitan utilizarlos con soltura. Para ello es preciso el aprendizaje de ciertos algoritmos de cálculo que hacen posible la resolución de determinados problemas de manera automática y que, si bien tienen el peligro de alejarse más de su significado que otros métodos más informales, permiten enfrentarse a situaciones más complejas desde el punto de vista matemático.

En cuanto a los contenidos, las consideraciones anteriores se traducen en la determinación de algunos contenidos que se pueden considerar propios únicamente de esta opción. La capacidad de utilizar expresiones simbólicas se amplía con el manejo de sistemas de ecuaciones con dos incógnitas, lo que lleva consigo la posibilidad de enfrentarse a problemas que los requieran, así como la adquisición de destrezas algebraicas de resolución. En el mismo sentido debe entenderse la

resolución algebraica de la ecuación de segundo grado. Pero, además, poder manejar el lenguaje algebraico con mayor soltura permite, en el tratamiento de las relaciones funcionales, la utilización de expresiones algebraicas en un rango más amplio de situaciones. La tasa de variación media es también un contenido específico de esta opción.

En el ámbito de la medida también hay en esta opción contenidos propios: el estudio de las razones trigonométricas y sus relaciones elementales, así como el aprendizaje de los procedimientos asociados a ellas, que permiten, en muchos casos, la obtención indirecta de longitudes y ángulos en casos sencillos.

Cuadros resumen

Estos cuadros, que son un complemento de la secuencia de objetivos y contenidos descrita anteriormente, facilitan al profesor una visión conjunta de la gradación que se ha establecido entre los ciclos. No sustituyen al texto de la secuencia, por el contrario sólo pueden interpretarse correctamente acompañados de la lectura de la misma.

Cuadro 1

	Primer ciclo	Segundo ciclo
NUMEROS	<ul style="list-style-type: none"> - Números enteros, decimales y fraccionarios. Manejo y significado como expresión de distintas situaciones. - Operaciones. Prioridad. Algoritmos de las operaciones: lápiz y papel, calculadora, cálculo mental. - Expresión de medidas y cantidades con la aproximación decimal adecuada. Redondeos. - Relaciones de ordenación y divisibilidad. - Actitud positiva hacia la utilización de los números para distintas funciones: ordenar, expresar cantidades, relaciones medidas, etc., así como hacia las propiedades numéricas. - Relación de proporcionalidad. Reconocimiento de relaciones de proporcionalidad. Obtención de cantidades proporcionales. - Iniciación al lenguaje algebraico: Utilización de símbolos para expresar regularidades, relaciones, enunciados verbales, etc. Interpretación de expresiones sencillas escritas en forma simbólica. - Valoración del lenguaje simbólico como forma de expresión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión del campo de aplicación de los números. Nuevas notaciones. Destrezas de cálculo utilizando propiedades de las operaciones o cualquier estrategia válida. - Números no exactos. Control de la aproximación. Elección de la aproximación numérica adecuada. - Actitud positiva hacia los números y los conocimientos de naturaleza numérica, y conciencia de su utilidad para expresar distintas situaciones. - Relación de proporcionalidad. Utilización de las diferentes formas de manejar la relación de proporcionalidad. - Apreciación de la utilidad de la relación de proporcionalidad. - Lenguaje algebraico: Resolución de ecuaciones por métodos intuitivos y utilizando los algoritmos de resolución algebraica. Destrezas relacionadas con la transformación de expresiones algebraicas. - Actitud positiva hacia el lenguaje simbólico como una herramienta potente para expresar distintas situaciones y para resolver problemas.

	Primer ciclo	Segundo ciclo
MEDIDA	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de los sistemas de medida conocidos: Sistema Métrico Decimal. Medidas angulares. Medida del tiempo. - Significado del cambio de unas unidades a otras. - Obtención de medidas por distintos procedimientos y utilizando diferentes estrategias. Utilización de los instrumentos de medida. Estimación de medidas. - Mediciones indirectas: uso de fórmulas y relaciones sencillas. - Actitud positiva hacia la precisión en la medida mediante la utilización de instrumentos y de diferentes estrategias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de volumen: ampliación del ámbito en el que se utiliza la idea y el cálculo del volumen en la resolución de problemas. - Mayor control de la precisión y el error en la obtención y manejo de medidas. - Estimación de medidas: Aumento de la precisión al estimar. Estimación de la medida de objetos mayores, menores y más irregulares. - Mediciones indirectas. Ampliación de los procedimientos para obtener medidas: fórmulas, escalas, descomposición de figuras, proporcionalidad geométrica, etc.
ORGANIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN EN EL ESPACIO	<ul style="list-style-type: none"> - Formas planas y especiales. Terminología para describirlas. Relaciones entre ellas. Propiedades elementales. - Identificación, clasificación, recuento y descomposición de formas geométricas. - Interpretación, descripción, construcción y representación de las figuras planas y especiales. - Manejo de formas con ciertas regularidades. - Empleo de representaciones sencillas de objetos geométricos y de espacios para resolver problemas. - Utilización de métodos de razonamiento inductivos y, en menor grado, deductivos, para obtener propiedades geométricas. - Sensibilidad hacia la belleza de las formas geométricas en la naturaleza, el arte y la técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio más detallado de las figuras planas y especiales ya conocidas, así como de otras nuevas, entre ellas las cónicas. - Conocimiento y utilización de las transformaciones isométricas. - Análisis de las figuras geométricas incluyendo más conceptos simultáneos. - Utilización más precisa de los procedimientos de identificación, clasificación, interpretación, etc. - Menor apoyo en los objetos para razonar sobre las formas geométricas. Capacidad de imaginar las formas sin apoyo en lo concreto. - Mayor destreza en la utilización de representaciones planas. - Utilización de las distintas formas de razonar para resolver problemas geométricos. - Actitud positiva hacia la belleza de las formas geométricas.

	Primer ciclo	Segundo ciclo
ORGANIZACIÓN, REPRESENTACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de las convenciones habituales de las representaciones gráficas de relaciones funcionales y datos estadísticos. - Utilización de las gráficas para obtener valores concretos e información global sobre diversos fenómenos. - Utilización, en casos sencillos, del lenguaje de las funciones para la descripción de relaciones. - Procedimientos de obtención y manejo de datos relativos a variables discretas. - Tratamiento de los datos con técnicas de recuento, tablas, gráficas y medidas de centralización. - Actitud positiva y crítica hacia la información expresada mediante gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio más completo de las representaciones gráficas. Ampliación del análisis de las gráficas introduciendo factores nuevos: continuidad, periodicidad, etc. - Tratamiento algebraico de relaciones funcionales simples. - Procedimientos de obtención y manejo de datos estadísticos referidos a variables continuas o discretas. - Interpretación de los datos estadísticos con ayuda de las medidas de centralización y dispersión. - Significado de la dispersión. - Iniciación a las variables bidimensionales. - Actitud positiva y crítica ante las informaciones estadísticas.
TRATAMIENTO DEL AZAR	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención, por medios empíricos, de información sobre regularidades en situaciones aleatorias. - Técnicas simples de asignación de probabilidad. - Actitud positiva para cuantificar lo probable. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de métodos empíricos y de recuento para asignar probabilidades en casos más complejos. - Cálculo de probabilidades teóricas por la regla de Laplace. - Experiencias compuestas. Probabilidad condicionada. - Aumento de precisión al cuantificar lo probable. - Actitud positiva hacia las informaciones dadas en términos de probabilidad.

Cuadro 2.

	Primer ciclo	Segundo ciclo
MANEJO DE INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Cierta dominio de la terminología: conocimiento y utilización de términos que designan objetos matemáticos y relaciones entre ellos. - Utilización de las matemáticas para interpretar mensajes y como expresión de ideas e informaciones. - Descripción verbal de procesos y conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor rigor en la justificación de procesos y conclusiones (precisión, coherencia, control del error, etc.).
ESTRATEGIAS GENERALES DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas planteados en contextos próximos al alumno o sobre los que tenga la posibilidad de experimentación. - Tendencia a la sistematicidad en la revisión de las diferentes alternativas. - Estrategias simples de resolución de problemas, tales como: Técnicas de recogida y organización de la información. Búsqueda de casos particulares. Métodos de ensayo y error. 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas planteados en contextos más alejados del alumno. - Manejo de más recursos y mayor cantidad de datos en la resolución de problemas. - Tendencia a la exhaustividad en la revisión de las diferentes alternativas. - Estrategias de resolución más complejas, por ejemplo: Formulación y comprobación de conjeturas. Generalización - Mayor autonomía en la obtención de información y en la toma de decisiones.
OTRAS ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none"> - Actitudes relacionadas con la organización del propio trabajo y de las tareas colectivas. - Desarrollo de la confianza en las propias capacidades para utilizar las matemáticas en distintas situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración crítica de la información que utiliza soporte o elementos matemáticos. - Valoración del trabajo y estrategias utilizadas, tanto por el propio alumno como por los demás. - Revisión sistemática de las estrategias y soluciones, y elaboración de alternativas que las mejoren

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR CICLO**Primer ciclo****1.- Utilizar los números decimales y fraccionarios sencillos y los porcentajes para intercambiar información y resolver problemas y situaciones de la vida cotidiana.**

Se pretende garantizar con este criterio la adquisición de un rango amplio de destrezas en el manejo de los distintos tipos de números de forma que pueda compararlos, operar con ellos y utilizarlos para recibir y producir información.

El criterio se refiere a la utilización de números fraccionarios en contextos reales y por ello con denominadores no excesivamente grandes, y con no más de dos operaciones encadenadas. Con respecto a los porcentajes, el criterio se refiere a su utilización como relación entre números y como operador en la resolución de problemas.

2.- Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones con números decimales y fraccionarios sencillos, eligiendo la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto.

A través de este criterio puede valorarse si el alumno es capaz de asignar a las distintas operaciones nuevos significados, e interpretar resultados diferentes a los habituales con números naturales. Se pretende, además, que el alumno sea capaz de determinar cuál de los métodos de cálculo (escrito, mental o con calculadora) es adecuado en cada situación, además de adoptar la actitud que lleva a no tomar el resultado del cálculo por bueno sin contrastarlo con la situación de partida.

3.- Utilizar las gráficas (continuas) para obtener y comunicar información sobre fenómenos y situaciones en los que intervengan variables familiares y relaciones conocidas.

La información obtenida de las gráficas ha de ser fundamentalmente global: aspectos generales de la gráfica, crecimiento, etc. No obstante, a veces también puede ser conveniente la extracción de información cuantitativa puntual.

La construcción de gráficas debe suponer, además, la elección del tipo de gráfica más adecuada a la situación que se pretende describir, así como los hábitos de precisión y limpieza necesarios. No es objeto de este criterio el análisis de información a través de la comparación de gráficas.

4.- Interpretar fórmulas sencillas que describan fenómenos o relaciones conocidas y obtener valores a partir de ellas.

Este criterio está dirigido a comprobar que el alumno entiende las expresiones simbólicas que describen la relación funcional entre variables. La comprensión de estas expresiones simbólicas lleva consigo, por una parte, la apreciación global de características del tipo: aumento y disminución simultáneos, proporcionalidad, etc., y por otra la posibilidad de sustituir valores de las variables dependientes para obtener los correspondientes de la variable independiente.

5.- Hacer predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un suceso a partir de información obtenida de forma empírica o como resultado del recuento de posibilidades.

Los aprendizajes relativos al cálculo de probabilidades a los que deben enfrentarse los alumnos en esta etapa requieren un progresivo desarrollo de la intuición sobre los sucesos inciertos y sobre la forma de medir su probabilidad. Se trata, por ello, de asegurar que el alumno acepta la posibilidad de medir el grado de certeza y tiene algunas herramientas elementales para hacerlo. En lo que se refiere a este criterio de evaluación, no es importante la forma en que se exprese la medida de la probabilidad, que puede ser en tanto por uno, en tanto por ciento o como proporción.

6.- Interpretar y obtener gráficas estadísticas sencillas, así como la mediana y la moda, correspondientes a distribuciones discretas de datos con pocos valores diferentes.

Se pretende con este criterio que los alumnos, al acabar el primer ciclo, sean capaces de interpretar y utilizar técnicas estadísticas sencillas de representación y medida. A diferencia del último ciclo de la Educación Primaria, aquí debe ser posible el manejo de un mayor número de datos, expresados además con alguna cifra decimal y referidos a contextos no necesariamente familiares al alumno. La utilización de la calculadora puede también facilitar. Por otra parte, la adecuación de la gráfica, en este caso, puede ser valorada en términos de elección pertinente (en función de que la variable sea ordenada o no, del tamaño de los números, etc.), y de construcción correcta (elección de escalas, relación entre tamaños y frecuencias, etc.).

7.- Estimar la medida de superficies de espacios y objetos, y calcularla cuando se trate de formas planas limitadas por segmentos y arcos de circunferencia, expresando el resultado en la unidad de medida más adecuada.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumno es capaz de obtener la medida de las superficies utilizando diversos métodos exactos y aproximados. Supone, por una parte, la adquisición de estrategias relacionadas con la estimación, como pueden ser la comparación, o el cuadrículado, y por otra la posibilidad de calcular superficies utilizando triangulaciones, fórmulas, u otros métodos. En cuanto a la estimación, se referirá en todo caso a medidas de objetos visibles en su totalidad y con un grado de precisión adecuado a la situación que plantea la necesidad de estimar.

8.- Identificar las características geométricas de las formas planas y los cuerpos que permitan describirlos con la terminología adecuada y descomponerlos en las figuras elementales que los forman, estableciendo relaciones entre ellas.

Este criterio permite establecer el grado de desarrollo de las capacidades relacionadas con la percepción de las formas geométricas, tales como la observación de figuras, el establecimiento de relaciones de analogía, diferenciación, tamaños, posición, etc. Respecto al tipo de figuras con las que debe valorarse este criterio, en este ciclo deberían limitarse en el caso de las figuras planas a las limitadas por segmentos y arcos de circunferencia, y en el caso de los cuerpos a los limitados por superficies planas, esféricas, cilíndricas y cónicas.

El contexto en que se planteen actividades relacionadas con este criterio debería permitir la posibilidad de manipulación de las figuras: ver desde distintos lugares, medir, doblar, hacer recuentos, etc.

Se pretende, además, que el alumno exprese verbalmente las propiedades encontradas y las relaciones de unas figuras con otras de forma cada vez más precisa.

9.- Interpretar representaciones planas sencillas de espacios y objetos y obtener información sobre algunas de sus características, como distancias, direcciones, etc., a partir de dichas representaciones.

Al acabar el primer ciclo los alumnos deben ser capaces de manejar representaciones de objetos tridimensionales sencillos (en perspectiva isométrica o caballera) y de superficies planas (mapas y esquemas) con una cantidad de información no demasiado grande. La interpretación a la que alude este criterio supone relacionar cada elemento de la representación con lo representado, así como de extraer algunos datos útiles tales como relaciones entre esos elementos y medidas lineales y angulares. En el caso de los planos y mapas, las escalas habrán de ser potencias de diez.

10.- Utilizar la relación de proporcionalidad numérica y geométrica para la obtención de cantidades y figuras proporcionales a otras.

El aspecto esencial de este criterio es que la comprensión de la idea de proporcionalidad se ha de manifestar a través de la obtención de cantidades y figuras proporcionales. No se trata, por ello, del aprendizaje de algoritmos que permitan obtenerlas de forma automática, sino del desarrollo de estrategias de cálculo o trazado basadas en el propio concepto de proporcionalidad. De la misma forma, las razones utilizadas serán lo suficientemente simples como para poder ser interpretadas desde la idea de proporcionalidad.

11.- Identificar y describir regularidades, pautas y relaciones conocidas en conjuntos de números y formas geométricas similares.

Este criterio pretende comprobar que el alumno o la alumna tienen recursos para percibir, en un conjunto o sucesión de objetos diferentes (números, formas geométricas, expresiones algebraicas, etc.), aquello que es común, la regla con la que se han construido, un criterio que permita ordenarlos, etc. El núcleo de este criterio no es tanto la forma en que se expresen las citadas regularidades o relaciones como el ser capaz de reconocerlas.

12.- Utilizar, en situaciones de resolución de problemas planteados dentro de su campo de experiencia, estrategias sencillas tales como el cambio de forma de representación, la construcción de tablas, la búsqueda de ejemplos y casos particulares o los métodos de ensayo y error sistemático.

Este criterio se refiere a la manera de enfrentarse a la resolución de problemas, así como a alguna de las posibles estrategias que se puede poner en práctica. Debería tenerse en cuenta la familiaridad del alumno con los objetos de los que trata, la disponibilidad de información explícita y no excesivamente sobreabundante o la facilidad de codificación u organización de la información, a la hora de aplicar este criterio.

Segundo ciclo

1.- Utilizar los números negativos y las potencias y raíces cuadradas, con la notación convencional, en el cálculo escrito y en la resolución de problemas.

Se pretende garantizar con este criterio la adquisición de un rango más amplio de destrezas en el manejo de los números. Para ello se aumenta la gama de números

que han de utilizarse, incorporando los negativos, que, aunque hayan podido conocerse en el ciclo anterior, permiten en éste su uso en más situaciones. El manejo de números negativos, potencias y raíces va acompañado de una mayor complejidad en las notaciones que se utilizan. Además de la notación propia de estos objetos, se hace más necesario, por ejemplo el empleo adecuado de la jerarquía de las operaciones y el consiguiente uso de los paréntesis.

2.- Utilizar convenientemente aproximaciones por defecto y por exceso de los números acotando el error, absoluto o relativo, en un contexto de resolución de problemas, desde la toma de datos hasta la solución.

Este criterio supone el manejo de los conceptos y procedimientos relacionados con la precisión, la aproximación y el error. Los alumnos y las alumnas deben poder aplicar técnicas de obtención de números aproximados por redondeo y truncamiento, y ser conscientes de la necesidad de utilizar números aproximados en algunos casos y del error que se puede llegar a cometer con su uso. La utilización de calculadoras, aparte de aumentar la importancia de este criterio, permite aumentar la precisión en las situaciones en que se ponga de manifiesto.

3.- Interpretar relaciones funcionales dadas en forma de tabla o a través de una expresión algebraica sencilla y representadas utilizando gráficas cartesianas.

Este criterio supone el manejo de representaciones gráficas, tanto para obtener información a partir de ellas como para expresar relaciones de distinto tipo. La información obtenida de las gráficas ha de ser tanto global (aspectos generales de la gráfica como el crecimiento, el rango, etc.), como local (obtención de pares de valores relacionados, etc.).

En cuanto a la realización de la gráfica, es exigible en este ciclo una mayor corrección, tanto en cuanto a la precisión con que se trace como en cuanto a su concepción: elección del tipo de gráfica y de las escalas adecuadas, determinación del intervalo que se representa, etc.

4.- Resolver problemas de la vida cotidiana por medio de la simbolización de las relaciones que existan en ellos y, en su caso, de la resolución de ecuaciones de primer grado.

Este criterio va dirigido a comprobar que el alumno es capaz de utilizar las herramientas algebraicas básicas en la resolución de problemas. Para ello, ha de poner en juego la capacidad de utilizar los símbolos, con las convenciones de notación habituales, para el planteamiento de ecuaciones, y resolver esas ecuaciones por algún medio fiable que no necesariamente ha de ser la manipulación algebraica de las expresiones.

5.- Resolver problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

Este criterio trata de garantizar la adquisición de una cierta destreza en la utilización del lenguaje algebraico. El planteamiento y resolución de sistemas de ecuaciones requiere estar familiarizado con los conceptos de variable/incógnita, con las convenciones de notación y transformación algebraicas y con el significado de ecuación y sistema, así como conocer técnicas de resolución algebraica. Es

¹ Específico de la opción A.

² Específico de la opción B.

importante resaltar que tan importante como la codificación de las relaciones en forma de ecuación, es la descodificación en términos del problema planteado. El planteamiento de ecuaciones fuera de contexto no constituye una tarea con la que pueda valorarse este criterio.

6.- Interpretar la frecuencia y la probabilidad en fenómenos aleatorios y asignar probabilidades utilizando el cálculo (Ley de Laplace) o por otros medios.

En este criterio el énfasis reside en el proceso de asignación de probabilidades y la interpretación que de ellas se haga, y que permite tomar decisiones y actuar de acuerdo con ella. Por ello ocupa un segundo plano la forma de expresión de la probabilidad. En los casos de sucesos compuestos, el alumno utilizará recursos para la asignación de probabilidades, como las consideraciones de simetría o la construcción de diagramas en árbol.

7.- Presentar e interpretar informaciones estadísticas, teniendo en cuenta la adecuación de las representaciones gráficas y la significatividad de los parámetros, así como valorando cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.

Este criterio supone un conocimiento suficiente de los conceptos relacionados con el muestreo, las representaciones gráficas y las medidas de posición central y dispersión, así como una actitud que favorezca la reflexión sobre la oportunidad y el modo de utilización de estas técnicas. Se utilizarán también técnicas estadísticas sencillas de recuento, construcción de tablas de efectivos, representación gráfica y cálculo de algunas medidas.

8.- Estimar el volumen de los cuerpos y los espacios con una precisión acorde con la regularidad de sus formas y su tamaño, y calcularlo cuando se trate de formas compuestas por ortoedros.

A través de este criterio, se pretende comprobar que los alumnos han adquirido la experiencia y las técnicas necesarias para estimar superficies y volúmenes con una cierta precisión. El grado de aproximación con que se obtengan los volúmenes dependerá en buena medida de la existencia de formas regulares (ángulos rectos, superficies planas, esféricas o cilíndricas, etc.). En cuanto al cálculo, no se trata tanto de la aplicación de fórmulas como de la utilización de la noción de volumen (unidad, adición de volúmenes, etc.).

9.- Utilizar los conceptos de incidencia, ángulos, movimientos, semejanza y medida, en el análisis y descripción de formas y configuraciones geométricas.

Se pretende comprobar con este criterio que el alumno sea capaz de utilizar los conceptos básicos de la geometría para conocer mejor el mundo físico que le rodea, que ha adquirido el conocimiento de la terminología adecuada, y desarrollado las capacidades relacionadas con la visualización de formas y características geométricas. Conviene limitar el alcance del criterio de evaluación a figuras planas y espaciales con una cierta regularidad.

10.- Interpretar representaciones planas (esquemas, planos, mapas, etc.) de espacios y objetos y obtener información sobre sus características geométricas (medidas, posiciones, orientaciones, etc.) a partir de dichas representaciones, utilizando la escala cuando sea preciso.

Este criterio va dirigido a comprobar que el alumno o la alumna ha conseguido, manejar las representaciones planas habituales de los objetos y espacios bi y

tridimensionales, con la cantidad de información usual. Ha de ser capaz de expresar la información obtenida en dichas representaciones en términos de lo representado. Así mismo este criterio requiere utilizar con soltura las escalas, numéricas y gráficas.

11.- Identificar relaciones de proporcionalidad numérica y geométrica en situaciones diversas y utilizarlas para el cálculo de términos proporcionales y razones de semejanza.

Este criterio requiere, por una parte, ser capaz de distinguir cuándo una relación es de proporcionalidad y cuándo no lo es a partir de la información de que se disponga: el propio análisis de la situación, representaciones gráficas, tablas de valores, etc.; y por otra, realizar cálculos que permitan averiguar cuantos proporcionales y razones de proporcionalidad. El dominio de la relación de proporcionalidad supone la capacidad de establecer y utilizar la posibilidad de relaciones significativas entre las diversas formas de estudiarla: numérica, geométrica, gráfica y algebraica.

12.- Utilizar, en situaciones de resolución de problemas, estrategias tales como la reorganización de la información de partida, la búsqueda de contraejemplos o la generalización.

Este criterio se refiere a la manera de enfrentarse a la resolución de problemas, así como a alguna de las posibles estrategias que se puede poner en práctica. Debería tenerse en cuenta la familiaridad del alumno con los objetos de los que trata, la disponibilidad de información explícita y no excesivamente sobreabundante o la facilidad de codificación u organización de la información, a la hora de aplicar este criterio.

EDUCACION PLASTICA Y VISUAL

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

1. SECUENCIA DE OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR CICLO

A lo largo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, las capacidades que la Educación Plástica y Visual se propone establecer en los alumnos se desarrollan en la dirección de un cultivo analítico y exploratorio y una comprensión cada vez más completa de las formas e imágenes del entorno para conseguir llegar a elaborar criterios personales que permitan un tipo de pensamiento creativo. Dos criterios básicos pueden contribuir a establecer la secuencia de contenidos: la coherencia derivada de la lógica interna del área y el desarrollo evolutivo de los alumnos.

El primer criterio, el de la lógica interna del área, puede estructurarse a lo largo de tres ejes:

- 1) La sintaxis de los lenguajes visuales y plásticos.
- 2) La exploración, análisis y aprecio del entorno visual y plástico.
- 3) La utilización y análisis de técnicas y procedimientos expresivos.

Esos tres ejes sintetizan los aspectos fundamentales que se pretende enseñar en esta área en las dos líneas en que se fundamenta: la de saber ver y la de saber hacer. La secuencia ha de establecer una serie ordenada de ideas centrales que proporcionen continuidad en el tratamiento de los contenidos a lo largo de los dos ciclos, de forma que los alumnos puedan relacionar contenidos y progresar adecuadamente, tomando una y otra vez esos contenidos en el punto en que quedaron en un momento anterior. Las ideas-eje, por otra parte, no deben entenderse aisladas unas de otras, sino de manera relacionada, alcanzando en su relación misma niveles más altos de complejidad a medida que avanza la etapa.

Respecto al primer eje, la **sintaxis de los lenguajes visuales y plásticos**, su presencia viene exigida porque en el lenguaje visual y plástico, como en cualquier otro lenguaje, es necesaria la ordenación y enlace de los elementos del código visual para construir la "frase visual". Por ello, conviene comenzar por el estudio y comprensión de los elementos que configuran estos lenguajes para llegar después a su articulación en distintas composiciones con una finalidad expresiva o descriptiva y llegar también al análisis estructural de los distintos mensajes visuales transmitidos por diferentes medios de expresión y comunicación.

Respecto al segundo eje, el de **exploración, análisis y aprecio del entorno visual y plástico**, conviene partir de la exploración y el análisis de determinados aspectos del entorno natural y cultural de los alumnos, quienes, a partir de ello, podrán mejorar gradualmente su propia percepción de la realidad hasta llegar a un análisis y aprecio, de carácter más general, de los valores emotivos y funcionales de las imágenes y las formas.

En cuanto al tercer eje citado, el de **utilización y análisis de técnicas y procedimientos expresivos**, tiene su comienzo en una experimentación manual con materiales que ha de unirse a procedimientos de análisis de las distintas técnicas y materiales de la expresión plástica y visual.

A los citados ejes, relativos a la lógica interna del área visual y plástica, es preciso añadir la consideración de un segundo criterio, de naturaleza **evolutiva**, que aconseja graduar los contenidos, adecuándolos al nivel de comprensión de los alumnos en cada ciclo, estableciendo una distancia óptima entre lo que son capaces de hacer en un momento dado y los nuevos contenidos y capacidades que se les intenta enseñar.

La combinación de ambos criterios, el de lógica interna del área y el criterio evolutivo, obliga a identificar cuáles son las capacidades y conocimientos que los alumnos poseen al comenzar la etapa y tratar de llevar a cabo el paso de un quehacer experimental y lúdico, como aproximación a la realidad visual y plástica que se ha realizado en la Educación Primaria, a unos conocimientos y capacidades basados en la lógica, el análisis y el pensamiento abstracto, y ello a través de la propuesta de hipótesis de trabajo que conduzcan a resultados creativos.

Primer ciclo

SINTAXIS DE LOS LENGUAJES VISUALES Y PLÁSTICOS

En el primer ciclo es conveniente comenzar por la diferenciación y reconocimiento de los elementos básicos del código visual. Ese reconocimiento servirá para aumentar las capacidades perceptivas de los alumnos y para que estos adquieran una cierta autonomía expresiva que les permita superar estereotipos y convencionalismos. Mientras en la etapa de Primaria comenzaron ya a utilizar esos elementos de manera intuitiva, desde el comienzo de la Secundaria es conveniente que lleguen a una comprensión más reflexiva de su valor semántico así como a su utilización en composiciones sencillas en el plano y en el espacio.

Cabe comenzar por el color, que es uno de los elementos más atractivos para los alumnos de esta edad, partiendo del estudio de las gamas cromáticas y de las leyes visuales asociativas sencillas (igualdad y semejanza) e iniciándoles en el simbolismo cultural del color. Todo ello puede hacerse todavía en un contexto lúdico sin proponerse acceder al nivel de la comprensión del correspondiente código.

También desde el primer momento es conveniente tratar otro elemento configurativo del lenguaje visual: la textura, investigando experimentalmente sus cualidades expresivas y emotivas en configuraciones abstractas a partir de manchas texturadas.

Es oportuno pasar luego al estudio de la línea como elemento configurador de formas, utilizándola en representaciones tridimensionales de manera intuitiva, para que los alumnos puedan llegar a realizar interpretaciones a partir de imágenes creadas por ellos mismos.

La comprensión de las formas y figuras geométricas puede hacerse en un primer momento a través del estudio de conceptos geométricos sencillos, asociando después estos conceptos a sus aplicaciones en objetos simples en ornamentación, en elementos urbanísticos o en la propia naturaleza, observando en todos estos casos sus diferentes estructuras y organizaciones.

También es conveniente proponer contenidos que contribuyan a desarrollar en los alumnos la capacidad para establecer relaciones de proporción entre las distintas partes de una misma forma y también relaciones con la figura humana, realizando experiencias variadas del diverso tamaño relativo en relación con la forma.

Todos estos elementos, a su vez, han de articularse en distintas composiciones gracias a conceptos más complejos que los propios de la etapa de Primaria: conceptos de equilibrio, peso visual de masa y color, y ritmo como frecuencia ordenada de movimientos (estructuras de crecimiento, ramificación o expansión).

En este ciclo es conveniente que el estudio del espacio y de su representación se realice percibiendo los alumnos la configuración espacial a partir de agrupaciones por contraste o analogía de formas, diferencias de tamaño, superposiciones y transparencias de planos y gradaciones de texturas. En cambio, no es indispensable que los alumnos conozcan las leyes y las reglas de la perspectiva, que les resulta de difícil comprensión en esta edad.

Una vez adquiridas las capacidades básicas para analizar, relacionar y ordenar los distintos elementos de los lenguajes visuales y plásticos, cabe introducir a los alumnos en el conocimiento de la sintaxis de los lenguajes visuales específicos (fotografía, cómic, cine, televisión, etcétera), analizando los elementos comunes a estos lenguajes y realizando experiencias de montajes de secuencias de imágenes.

EXPLORACIÓN, ANÁLISIS Y APRECIO DEL ENTORNO VISUAL Y PLÁSTICO.

Las capacidades de percepción e interpretación de imágenes y formas se desarrollan a través de la observación atenta de las informaciones visuales. En este ciclo conviene favorecer esa observación atenta y tomar como punto de partida la distinción consciente entre imagen y realidad. Si en la Educación Primaria la observación se desarrollaba principalmente a través de la exploración sensorial, ya en el primer ciclo de Secundaria se puede conseguir a través de la comprensión conceptual.

Los alumnos pueden comenzar la realización de análisis formales explorando la naturaleza y objetos o ambientes del entorno, aprendiendo a diferenciar los distintos matices de color a través de asociaciones cromáticas, así como a discernir las

distintas texturas visuales o táctiles y su perfil o contorno visuales. La capacidad de análisis que los alumnos han de alcanzar en este ciclo debe permitirles interpretar los mensajes visuales presentes en su entorno próximo.

Es importante que los alumnos diferencien los códigos utilizados en los distintos lenguajes comunicativos (verbal, gestual, musical, plástico) y que lleguen a comprender la interacción de estos lenguajes en los mensajes concretos. También han de comenzar a establecer la relación entre las intenciones comunicativas o expresivas del autor y las interpretaciones o sugerencias que evocan en los propios alumnos. El análisis de la publicidad gráfica puede servir de ejemplo para reconocer esas relaciones. Es conveniente que el acercamiento, iniciado por los alumnos en Primaria, a los distintos canales de comunicación visual se continúe y profundice ahora a través de la exploración y el análisis de las realidades visuales y plásticas: los medios de comunicación de masas (prensa, televisión, radio); los distintos campos del diseño (gráfico, industrial, arquitectónico y del entorno), las artes plásticas y las nuevas tecnologías (ordenador, vídeo). Los alumnos han de comprender la función sociocultural, así como las finalidades informativa, recreativa, expresiva, estética y funcional de estos canales comunicativos.

Por otro lado, a través de contenidos relacionados con la exploración y el análisis, cabe ir desarrollando en los alumnos actitudes de crítica, aprecio y respeto hacia las manifestaciones plásticas y visuales de su entorno, sin olvidar los productos de las vanguardias en expresión visual. Es importante fomentar el intercambio de opiniones y la realización de trabajo en grupo que aumente la capacidad de relación con los alumnos con otras personas, les permita superar inhibiciones y prejuicios y rechazar discriminaciones basadas en estos prejuicios.

Junto a las tareas de análisis y exploración, conviene motivar a los alumnos para que elaboren formas visuales y plásticas a partir de sus propios medios, realicen experiencias que desarrollen la memoria visual, fomenten su propia imaginación y fantasía, y lleguen a crear imágenes nuevas. En este ciclo, todo eso puede hacerse a través de tareas de transformación o modificación de objetos o del entorno inmediato, tareas que favorecerán el pensamiento divergente y creativo.

En este ciclo han de continuar desarrollándose actitudes, ya fomentadas en Primaria, de valoración de la constancia en el trabajo, de mantenimiento del orden y la limpieza en el aula o taller, de conservación y cuidado del material individual o colectivo, de correcta presentación de los trabajos, de respeto por las ideas de los compañeros, y de cooperación con los trabajos de ellos.

UTILIZACIÓN Y ANÁLISIS DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EXPRESIVOS.

En este ciclo, hay que conseguir que los alumnos lleguen a conocer el léxico propio del área y adquieran el hábito de utilizarlo de forma apropiada. Los alumnos han de adquirir también cierta habilidad en el uso de los distintos medios expresivos, de las distintas técnicas de expresión en imágenes de la cultura actual: cómic, televisión, vídeo, cine, diseño, artes plásticas, nuevas tecnologías.

Los alumnos aumentarán su capacidad de comprensión y expresión a través de la exploración del signo gráfico y plástico, realizando estudios y prácticas con diversos instrumentos y materiales. La técnica del collage es muy gratificante para los alumnos de esta edad, que con ella pueden expresarse sin verse en la necesidad de dibujar o pintar.

En este ciclo cabe comenzar a utilizar la cámara fotográfica con finalidades expresivas y explorar las posibilidades que ofrecen los nuevos medios tecnológicos: vídeo, ordenador, fotocopiadora, magnetoscopio, etcétera, analizando los recursos expresivos que utilizan estos medios (planos, picado, contrapicado, etcétera) y

realizando secuencias a partir de imágenes fijas. Es conveniente también comenzar un acercamiento a los nuevos medios comunicativos y expresivos a través de la interacción de gestos, imágenes, construcciones sonoras, luces, etcétera, realizando experiencias donde se mezclen técnicas tradicionales y nuevos medios tecnológicos.

Es importante, en fin, que en este ciclo los alumnos desarrollen la capacidad de planificar su propio trabajo en función de la técnica seleccionada.

Segundo ciclo

SINTAXIS DE LOS LENGUAJES VISUALES Y PLÁSTICOS.

El desarrollo del pensamiento abstracto, la mayor capacidad de análisis y de elaboración personal de los alumnos permite a éstos abordar contenidos más complejos, al tiempo que alcanzar una capacidad mayor de análisis crítico de las producciones tanto ajenas como propias.

En este ciclo son posibles ya nuevas experiencias y una nueva comprensión de la realidad visual y plástica. Es posible comprender los valores emotivos del color y de la luz, realizar experiencias con mezclas aditivas y sustractivas, observar los distintos efectos que sobre las formas producen las texturas y comenzar a elaborar series de texturas expresionistas con diversas técnicas. La línea puede ser utilizada como instrumento geométrico para el conocimiento y construcción de formas geométricas complejas y como instrumento descriptivo en la realización de bocetos, esquemas y diagramas aplicados al dibujo científico (estructuras de elementos naturales) y al diseño de signos comunicativos (marcas, pictogramas y logotipos).

Respecto a la organización del espacio visual, es útil introducir el concepto de equilibrio asimétrico a través del análisis estructural de distintas obras plásticas o visuales y aplicarlo posteriormente a la realización de composiciones. Igualmente, parece indicado explorar los conceptos de módulo y sus estructuras derivadas, y los de espacio lleno y vacío con su posterior aplicación a configuraciones volumétricas y bidimensionales.

En este ciclo conviene profundizar en los distintos sistemas de representación, comprendiendo la estructura peculiar de cada uno de ellos. Los alumnos han de llegar a ser capaces de representar imágenes a partir de la planta, alzado y vistas laterales, y a interpretar y representar correctamente secciones y cortes en formas tridimensionales. Es importante asimismo que los alumnos comprendan los desarrollos de las formas volumétricas y su posterior aplicación en distintas construcciones espaciales (maquetas, visualización de formas, etcétera). El concepto de proporción se aplicará en la representación a través de los distintos sistemas proyectivos, estableciendo las relaciones entre formas y campo visual y la construcción y aplicación de escalas volantes.

Las ilusiones ópticas, que en ciclos anteriores pudieron utilizarse como aproximación a la comprensión del espacio, servirán en este ciclo para el desarrollo del pensamiento abstracto y de la capacidad creativa.

Cabe completar todo lo anterior con la profundización en el conocimiento de la sintaxis de los lenguajes visuales específicos (fotografía, cine, ordenador, vídeo, etcétera), unido al reconocimiento y aprecio de sus valores expresivos y narrativos.

EXPLORACIÓN, ANÁLISIS Y APRECIO DEL ENTORNO VISUAL Y PLÁSTICO.

En este ciclo hay que fomentar en el alumnado una capacidad de observación y reflexión más crítica acerca de la realidad a través del estudio de elementos más complejos de la estructura de las imágenes y las formas, experimentando con modificaciones o transformaciones del entorno.

Es importante ofrecer a los alumnos variadas alternativas ornamentales y funcionales para un mismo problema, con el fin de que ellos seleccionen la que consideren más adecuada según su propio criterio, justificándola por medio de ejercicios escritos u orales y proponiendo debates de intercambio de opiniones. Con ello se desarrollará en el alumnado una actitud de crítica ante la realidad visual y plástica.

Conviene también profundizar en el conocimiento de los posibles significados de una imagen, analizando los contextos expresivo, emotivo, simbólico y referencial, proponiendo contenidos en los que los alumnos puedan desarrollar modos divergentes de pensamiento y extrayendo de su contexto algún elemento de la realidad para insertarlo en otro y analizar su cambio de significado.

Para continuar el desarrollo de sus capacidades perceptivas y críticas, es oportuno reforzar en los alumnos las experiencias en el campo de la imagen, realizando análisis de los valores expresivos, de la secuencia narrativa y de la expresividad del color. El estudio de la imagen en movimiento ha de hacerse a través de los distintos medios: de la televisión, con especial atención a la publicidad comercial, atendiendo las estrategias del discurso y a los valores estéticos y simbólicos; del video-clip, identificando la técnica que utiliza, y la relativa importancia de contenido y forma, color y luz; del cine, apreciando sus valores narrativos y emotivos y analizando la importancia de los aspectos plásticos y simbólicos de los decorados.

En este ciclo tiene también especial importancia la construcción de imágenes a partir de las relaciones con recuerdos, reales o imaginados, y una disposición a explorar las posibilidades artísticas de los propios alumnos y el gusto por llevarlas a cabo.

En este ciclo, en fin, hay que fomentar el acercamiento al hecho artístico, principalmente el que está presente en el mundo cotidiano de imágenes, formas y fenómenos plásticos de la realidad próxima, profundizando en distintos campos del diseño (arquitectónico, gráfico, industrial) y de las artes, haciendo especial hincapié en las tendencias actuales, y suscitando el interés de los alumnos para ampliar sus conocimientos respecto a realidades más alejadas de su entorno.

UTILIZACIÓN Y ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS.

En este ciclo cabe profundizar en las técnicas gráfico-plásticas y visuales utilizadas en el ciclo anterior y proponer algunas nuevas, más complejas: estarcido, serigrafía, grabado, acuarela, etcétera. Igualmente, los alumnos podrán comenzar a utilizar nuevas tecnologías como instrumentos de expresión (ordenador, vídeo, fotocopiadora, etcétera), manipulando imágenes con estos medios y por medio de la fotografía.

Las capacidades de expresión y comprensión de la realidad plástica y visual pueden ser aumentadas a través de la investigación con materiales e instrumentos utilizados en las representaciones volumétricas, así como con la manipulación de la luz como un instrumento más de expresión, realizando variaciones en ambientes y formas.

Al terminar el ciclo, los alumnos han de haber adquirido el léxico específico del área, que les permitirá comunicar ideas y experiencias por medio del lenguaje verbal.

La capacidad de planificar su propio trabajo, capacidad cultivada ya en el ciclo anterior, en este ciclo habrá de ser completada con la capacidad de revisar el propio trabajo de manera crítica.

CUARTO CURSO

La Educación Plástica y Visual es una de las áreas comunes que en el cuarto curso puede dejar de ser cursada por los alumnos. El sentido del área en el último curso, para los alumnos que elijan cursarla, está caracterizado por la profundización y consolidación de las destrezas básicas generales que se refieren al "saber ver" y al "saber hacer", a través de los tres ejes propuestos para la secuencia de los contenidos en los dos ciclos. Se proponen, pues, como especificaciones para el último curso de la Educación Secundaria Obligatoria las siguientes:

ELEMENTOS DE LA SINTAXIS DE LOS LENGUAJES VISUALES Y PLÁSTICOS.

La profundización en el conocimiento de la sintaxis de los distintos lenguajes y de su integración con fines expresivos y descriptivos puede hacerse, en este año, mediante la realización de composiciones equilibradas y la representación de formas a través de la aplicación de los sistemas proyectivos, comprendiendo la estructura peculiar de cada uno de ellos, haciendo inteligibles las imágenes representadas y estableciendo relaciones de proporción entre formas y campo visual. Otro contenido propio de este año puede ser el análisis de los elementos más complejos de la sintaxis en algunos lenguajes visuales específicos: fotografía, vídeo, televisión.

ANÁLISIS Y APRECIO DEL ENTORNO VISUAL Y PLÁSTICO.

En este año es oportuno profundizar en el estudio de los aspectos emotivos y funcionales de la realidad visual y plástica, considerando el entorno con una visión crítica y proponiendo alternativas a través de criterios personales. También tiene interés destacar no sólo los aspectos formales y estéticos de las formas e imágenes cotidianas, sino sus relaciones funcionales con el entorno, su significado estético y cultural. Es importante, en fin, valorar el significado estético y cultural de las manifestaciones del patrimonio cultural que constituye expresión del ser humano dentro de nuestra cultura.

UTILIZACIÓN Y ANÁLISIS DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EXPRESIVOS.

Se trata de consolidar y profundizar la planificación del proceso de realización plástica, seleccionando los procedimientos expresivos más apropiados para las finalidades que se pretenden conseguir. Es en este año cuando principalmente cabe proponer algunas técnicas gráfico-plásticas más complejas y ya citadas como el estarcido, la serigrafía, el grabado con la acuarela, así como la utilización de todo tipo de materiales volumétricos o la manipulación de imágenes mediante los nuevos medios tecnológicos (ordenador, vídeo, fotocopiadora) o el revelado en la técnica fotográfica.

Cuadros resumen

Estos cuadros, que son un complemento de la secuencia de objetivos y contenidos descrita anteriormente, facilitan al profesor una visión conjunta de la gradación que se ha establecido entre los ciclos. No sustituyen al texto de la secuencia, por el contrario sólo pueden interpretarse correctamente acompañados de la lectura de la misma.

Cuadro Resumen

REFERENCIA		PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	
			TERCER AÑO	CUARTO AÑO
SINTAXIS DE LOS LENGUAJES VISUALES Y PLASTICOS	C A P A C I D A D E S	<ul style="list-style-type: none"> -Percepción y autonomía expresiva con el fin de superar estereotipos y convencionalismos. -Interpretaciones objetivas o subjetivas partiendo de sus propios recursos. -Sentir la realidad social globalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar criterios personales. -Pensamiento abstracto y globalizador -Simbolizar y captar el volumen. -Pensamiento autónomo y creativo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar criterios personales. -Integración de los lenguajes visuales con fines expresivos y descriptivos. -Establecer relaciones entre formas y campo visual.
	C O N T E N I D O S	<p>El color:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Gamas cromáticas. . Leyes visuales asociativas sencillas (igualdad y semejanza) . Simbolismo cultural del color sin carácter de código. . Desarrollo de ideas lúdicas. <p>Las texturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Sensación visual y táctil. . Cualidades expresivas y emotivas en configuraciones abstractas. <p>La línea como elemento configurador de formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Estudio sistemático de conceptos geométricos sencillos. . Observación de estructuras y organizaciones en la naturaleza. . Práctica intuitiva de los sistemas proyectivos en representaciones tridimensionales. 	<ul style="list-style-type: none"> . Sensibilización ante estímulos cromáticos . Exploración de los grises cromáticos . Identificación de matices en el entorno. . Valores emotivos del color y la luz. <p>Identificación de la forma a través de la textura.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Expresividad de la textura. <p>La línea como instrumento geométrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Conocimiento y construcción de formas geométricas complejas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Intencionalidad en el hacer. . Profundización en la exploración del color a través de diferentes técnicas y procedimientos. . Percepción sensible de la relatividad de los colores. <p>Elaboración de texturas naturales y geométricas con fines expresivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Invención y experimentación con materiales poco convencionales (tierras, medios audiovisuales).

REFERENCIA		PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	
			TERCER AÑO	CUARTO AÑO
SINTAXIS DE LOS LENGUAJES VISUALES Y PLASTICOS	C O N T E N I D O S	<p>Organización del espacio visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> .Percepción de la configuración espacial a partir de: <ul style="list-style-type: none"> -Agrupaciones por contraste o analogía de formas. -Superposiciones y transparencias de planos. -Gradaciones de texturas. <p>La proporción:</p> <ul style="list-style-type: none"> .Realización de experiencias sobre la relatividad del tamaño de las formas. <p>.Introducción al conocimiento de la sintaxis de los lenguajes visuales específicos, fomentando el intercambio de opiniones.</p>	<p>La línea como instrumento descriptivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> .Realización de bocetos, esquemas y diagramas aplicados al dibujo científico y en el diseño de signos comunicativos. .Estudio de los distintos sistemas de representación. .Desarrollos de formas volumétricas y su aplicación a construcciones espaciales. .Ilusiones ópticas en la relación reversible figura-fondo y en la representación de figuras imposibles. <p>.Espacio lleno y espacio vacío aplicado a configuraciones volumétricas y bidimensionales.</p> <p>.Aplicación del concepto de módulo en la representación de estructuras.</p> <p>.Utilización del concepto de equilibrio asimétrico en el análisis y realización de distintas obras.</p> <p>.Utilización de los sistemas proyectivos estableciendo relaciones entre formas y campo visual y en la construcción y aplicación de escalas.</p> <p>.Estudio de la figura humana en relación con los objetos de su entorno.</p> <p>.Conocimiento y análisis de la sintaxis de los lenguajes visuales específicos.</p>	<p>.Realización de formas y composiciones equilibradas a través de la aplicación de los sistemas proyectivos.</p> <p>.Utilización de una forma modular o semejantes en la realización de composiciones seriadas y asimétricas.</p> <p>.Exploración de ritmos modulares tridimensionales.</p> <p>.Utilización de escalas en la realización de proyectos de diseño arquitectónico o industrial.</p> <p>.Análisis de los elementos más complejos de la sintaxis en algunos lenguajes visuales específicos.</p>

2. CRITERIOS DE EVALUACION POR CICLOS

Primer ciclo

1.- Describir gráficamente lo esencial de una forma natural sencilla prescindiendo de la información superflua y utilizando líneas y trazos como elementos de expresión.

Este criterio evalúa el desarrollo de la capacidad de simplificación gráfica de formas naturales a través de una observación atenta por parte de los alumnos.

Puede valorarse el grado de eliminación de datos visuales superfluos o anecdóticos, así como el nivel de interpretación gráfica alcanzado al representar los diferentes elementos formales reflejados en el trazo. Se pretende además comprobar el equilibrio conseguido entre la representación gráfica y el espacio libre.

2.- Diferenciar los matices del color en la naturaleza y en los objetos que nos rodean atendiendo a sus propiedades de saturación y valor tonal, y reproducir distintos matices mediante la utilización de mezclas substractivas.

Este criterio pretende valorar si los alumnos y alumnas son capaces de observar atentamente las gamas, matices e intensidades de los colores en las formas naturales, objetos o ambientes de la realidad próxima bajo el efecto de distintos estímulos luminosos. Se pretende, paralelamente, comprobar mediante mezclas pigmentarias la capacidad de expresar plásticamente algunas sensaciones cromáticas percibidas, y determinar los niveles de captación alcanzados a través de la expresión verbal de sus percepciones.

3.- Reconocer los valores expresivos del color en un mensaje visual sencillo, identificando su conexión con el efecto térmico, espacial y de peso en la composición.

Este criterio trata de evaluar la comprensión de las diversas significaciones del color en un mensaje presente en el entorno (un anuncio publicitario, una fotografía, una ilustración de un cuadro, un cómic, un paisaje, una producción textil, etc.). Se pretende valorar las asociaciones entre el color y las sensaciones de calor y frío, de espacio y de peso, relacionándolas con la intención del contenido de la imagen.

En este criterio también se incluye la identificación en el entorno urbano (mapas, industria, topografía, etc.) de algunos significados convencionales que se pueden encontrar en códigos basados en signos cromáticos.

4.- Diferenciar la variedad de texturas visuales y táctiles que se pueden producir con la manipulación de materiales y técnicas diversas, seleccionando la textura más adecuada en la representación parcial o total de una forma.

Mediante este criterio se pretende comprobar la variedad de texturas artificiales que el alumnado es capaz de producir a través de la experimentación con distintos materiales plásticos y medios técnicos (fotocopiadora, cámara fotográfica, video, etc.) y la capacidad de seleccionar la textura más adecuada en función de las finalidades expresivas que se pretenden.

Abarca también la detección de texturas naturales o artificiales que los alumnos puedan encontrar en el entorno, comprendiendo la importancia expresiva que pueden alcanzar en distintas representaciones.

5.- Relacionar adecuadamente las dimensiones de objetos y espacios del ambiente con las del cuerpo humano, teniendo en cuenta las relaciones de proporción y la aplicación de escalas sencillas en representaciones de la realidad.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de los alumnos para aplicar el concepto de proporción en distintas representaciones de la realidad, estableciendo las correctas relaciones entre el cuerpo humano y espacios u objetos de uso cotidiano.

Se pretende al mismo tiempo que los alumnos manejen con cierta soltura escalas simples de ampliación y reducción, aplicándolas en la resolución de problemas de diseño de objetos y espacios sencillos.

6.- Diseñar secuencias rítmicas sobre una retícula cuadrangular o triangular en el plano a partir de un módulo base sencillo, utilizando conceptos de orden (repetición, alternancia, cambio de dirección y simetría).

Este criterio trata de comprobar el grado de comprensión alcanzado por los alumnos en relación con el concepto de módulo bidimensional, valorando su capacidad para identificarlo como unidad de medida en la naturaleza o en producciones realizadas por el hombre.

Es importante valorar la utilización del módulo como unidad, combinándolo lógicamente para crear otros nuevos y generar distintas composiciones. Se tendrá en cuenta paralelamente la corrección en el trazado y la complejidad y mayor número de variaciones compositivas realizadas a partir de los conceptos citados.

7.- Representar con formas geométricas básicas la sensación de volumen y profundidad en una composición bidimensional utilizando como recurso las relaciones espaciales (superposiciones y transparencias).

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos han superado estereotipos figurativos y son capaces de representar en un soporte bidimensional sensaciones de volumen y distancia utilizando las relaciones espaciales citadas sin entrar en el estudio de las reglas de los sistemas de representación. Se podrá evaluar también la adecuada distribución de las formas en el espacio sobre el que están trabajando y el trazado correcto de formas geométricas simples (triángulo, cuadrado, polígonos sencillos, etc.).

8.- Reconocer el tipo de soporte, el material y los instrumentos adecuados a diversas técnicas gráficas o plásticas sencillas, manejándolos con cierta corrección en sus representaciones.

Se trata de comprobar si los alumnos identifican en distintas obras gráficas y plásticas, de fácil comprensión, el soporte sobre el que están realizadas y el tipo de material e instrumentos utilizados en su realización. La valoración de las posibilidades expresivas de los materiales de desecho, podría ser un aspecto importante a tener en cuenta.

Pretende también evaluar la correcta selección tanto de los instrumentos como de los materiales que resulten más adecuados a la técnica propuesta o elegida por los alumnos; al tiempo se tendrá en cuenta si los alumnos los utilizan correctamente en sus producciones.

9.- Representar planta, alzado y vistas laterales de figuras simples, teniendo en cuenta las partes vistas y ocultas, la correcta interpretación de las cotas y conocer su aplicación en los distintos campos del diseño.

Este criterio trata de comprobar el nivel de captación y de representación del volumen alcanzado por los alumnos a través de la comprensión de los fundamentos del sistema diédrico y sus aplicaciones en arquitectura, dibujo industrial y diseño en general.

Se pretende evaluar su capacidad para visualizar en volúmenes sencillos las vistas principales, situando las figuras en distintas posiciones que no sean demasiado complicadas (apoyadas en un vértice o en una arista) y representarlás en el plano teniendo en cuenta las dimensiones propuestas.

Segundo ciclo

1.- Describir gráfica o plásticamente objetos y aspectos del ambiente próximo, prescindiendo de la información superflua e identificando sus elementos constitutivos esenciales (configuraciones estructurales, variaciones cromáticas, orientación espacial y texturas).

Este criterio trata de comprobar si el alumno es capaz de captar los aspectos de la realidad menos evidentes, así como las cualidades que determinan su valor físico, funcional o estético.

Pretende también valorar el grado de interpretación de la realidad alcanzado por los alumnos a través de distintos niveles de representación (esquemas, diagramas, bocetos, etc.) y el interés que presentan en el conjunto los aspectos formales y expresivos.

2.- Buscar distintos significados a un mensaje visual presente en el ambiente, insertándolo en otro contexto y realizando variaciones de color, orden, supresión, etc., en alguno de sus elementos significativos.

Se trata de comprobar el desarrollo de los modos de pensamiento divergente que propicien el establecimiento de nuevas relaciones entre los datos de la experiencia para encontrar soluciones múltiples y originales. También deberán ser capaces de sacar de su contexto algún elemento de la realidad (objetos, formas o aspectos emotivos) para variar su significado al insertarlo en otro contexto explicando el nuevo sentido que ha adquirido el mensaje.

3.- Buscar distintas alternativas en la organización de formas en un determinado campo visual y obtener composiciones diversas, teniendo en cuenta los conceptos de dimensión, dirección, luz, proporción y modulado, visualizando el resultado mediante esquemas, bocetos y maquetas.

Este criterio intenta evaluar si los alumnos son capaces de resolver problemas de composición tanto en el plano como en el espacio, aplicando correctamente los

conceptos citados a través de alternativas variadas a un mismo problema. También se tendrá en cuenta la originalidad de las soluciones y la correcta aplicación de las técnicas gráficas y plásticas que utilizan en la representación.

4.- Diseñar módulos complejos derivados de una red normalizada isométrica a partir de un módulo espacial básico, incorporando el claroscuro para definir la dirección de un foco de luz.

Con este criterio se quiere evaluar si el alumno valora en representaciones tridimensionales los conceptos de módulo y claroscuro.

Se pretende que los alumnos obtengan un módulo base a partir de la realización de varias secciones paralelas y perpendiculares a las aristas en figuras geométricas sencillas (prisma cuadrangular o cubo), para utilizarlo en distintas composiciones modulares incorporando el contraste lumínico mediante el claroscuro.

5.- Interpretar algunos signos convencionales del código visual presentes en su entorno relacionándolos con los objetos y situaciones a los que se refieren analizando en este contexto su estructura y cualidades materiales.

Se trata de comprobar si los alumnos son capaces de establecer las relaciones entre un objeto y el signo a través del cual puede ser identificado, reconocer las distintas situaciones en las que se hace necesario utilizar signos interpretables de forma inequívoca (peligro, dirección prohibida, etc.).

También deberá reconocer su estructura (el contorno, la forma, la situación de los elementos, etc.), sus cualidades materiales (textura, material utilizado como soporte, etc.) y si la relación con el objeto, ambiente o situación es icónica o simbólica (pictogramas, marcas, anagramas y logotipos).

6.- Analizar una imagen teniendo en cuenta algunos elementos básicos constitutivos de la sintaxis visual y establecer las relaciones entre la imagen y su contenido.

Este criterio pretende evaluar si el alumno conoce y relaciona los elementos que intervienen en la de lectura de un mensaje visual, desde el análisis formal (medida, dirección, estructura, armonía cromática, simetría, movimiento, equilibrio y ritmo) hasta el análisis del contenido, teniendo en cuenta los distintos factores que han intervenido en la realización de una obra (personales, sociales, anecdóticos, etc.).

7.- Seleccionar entre los distintos lenguajes visuales el más adecuado a las necesidades de expresión, integrando si es necesario dos o más lenguajes en las producciones.

Este criterio intenta comprobar si el alumno es capaz de seleccionar el lenguaje más adecuado para expresar sus ideas y si incorpora en sus producciones varios lenguajes en la emisión de un único mensaje. También es importante que conozca los rasgos particulares de los lenguajes de uso más frecuente (cómic, fotografía, cine, televisión, publicidad), sus características comunes y su importancia en la sociedad actual como formas de comunicación.

8.- Representar con formas geométricas simples (planos verticales, horizontales y oblicuos) la sensación de espacio en un plano, utilizando como recurso gráfico la perspectiva cónica.

En este criterio se evalúa la capacidad del alumno para captar formas de la realidad y representarlas sobre un soporte bidimensional a partir de figuras sencillas que no requieran operaciones complicadas en su trazado. Es importante, así mismo, que conozcan los elementos básicos de la perspectiva cónica (punto de vista, plano del cuadro, línea de horizonte, puntos de fuga, etc.), pero sin profundizar en los conceptos geométricos de estos elementos. También es importante evaluar la corrección en los trazados, la adecuada relación entre distancia y tamaño, la utilización de superposiciones o transparencias para acentuar la sensación de espacio y el equilibrio compositivo en la disposición de las formas en el plano del cuadro.

9.- Analizar ambientes (naturales y artificiales), objetos e imágenes presentes en la vida cotidiana valorando sus cualidades estéticas y su adecuación con el entorno.

En este criterio se trata de comprobar si los alumnos son capaces de distinguir en un objeto simple bien diseñado, sus valores funcionales unidos a los estéticos (proporción entre sus partes, color, textura, forma, etc.) y si son capaces de apreciar la dimensión estética y emotiva que tiene la naturaleza y las obras de arte, pero no como un fin a imitar, sino como una referencia para analizar los elementos visuales y plásticos. También es importante que los alumnos conozcan y valoren los elementos urbanísticos y decorativos cercanos, sin necesidad de buscar obras de arte y que los analicen en función de su entorno y propongan alternativas para su mejora.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

1. SECUENCIA DE OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR CICLO

Organizar por ciclos las capacidades y los contenidos de Ciencias de la Naturaleza supone caracterizar cada ciclo según el grado de desarrollo de las capacidades y de acuerdo con los conceptos, procedimientos y actitudes que parecen, en general, más adecuados para dicho desarrollo.

Los criterios fundamentales que se han tenido en cuenta en esta caracterización han sido: la gradual maduración de los alumnos, lo que lleva a un planteamiento más global y vivencial al inicio de la etapa y más ajustado al modo de indagación científica a medida que se avanza en ella; la complejidad creciente de los contenidos, la cual está muy relacionada con el grado de abstracción que requiera su aprendizaje; el tratamiento de unas ideas fundamentales cuya profundización se va realizando a lo largo de los dos ciclos y que permite ir adecuando los contenidos al grado de desarrollo cognitivo del alumnado, y por último, la necesidad de que exista un desarrollo equilibrado y gradual de las capacidades enunciadas en los Objetivos Generales a través de toda la etapa, lo cual conduce a planteamientos que propicien una gran variedad de actividades impulsando el desarrollo de una gama amplia de ellas en vez de potenciar mucho unas en detrimento de otras.

Las capacidades relacionadas con la comprensión del medio natural se favorecen con una elección adecuada de contenidos conceptuales, los cuales se han estructurado en torno a cuatro conceptos fundamentales, masa, energía, interacción

y cambio, que actúan como eje del desarrollo. Estos contenidos se distribuyen en ambos ciclos de manera que en el primero haya un predominio de aquellas ideas que tienen que ver con la materia por tratarse de conceptos próximos al nivel de desarrollo del alumno, ganando en relevancia, y en el segundo ciclo aquellas que se refieren a la energía, las interacciones y los cambios:

Las capacidades relacionadas con la adquisición de procedimientos y estrategias para explorar la realidad y afrontar situaciones problemáticas, se pueden ir adquiriendo gradualmente de manera que sea cada vez menos necesaria la familiarización con la tarea y la ayuda suministrada, aumentando, en cambio, el número de variables, el aparato matemático necesario o el nivel de rigurosidad exigido.

Por último, para potenciar las capacidades que se desarrollan con la adquisición de actitudes relacionadas con la consecución de estilos de vida saludables, de los valores propios de la actividad científica y de las actitudes positivas y críticas hacia la Ciencia, parece más adecuado secuenciar éstas de modo que en el primer ciclo se aborden las que afectan al dominio personal como la autoestima, el cuidado del propio cuerpo y los hábitos de trabajo, posponiendo para el segundo las que facilitan una mayor inserción social y un aumento de la capacidad crítica como el análisis de las actitudes sociales, de la flexibilidad y del antidogmatismo, haciendo especial hincapié en las actitudes hacia la Ciencia.

Primer ciclo

Respecto a la adquisición de conceptos

ESTUDIO DE LA MATERIA

Para desarrollar la capacidad de comprensión de conceptos básicos que permiten conocer e interpretar la naturaleza, parece adecuado, en el primer ciclo, un predominio del estudio de la materia. Se trataría de ir definiendo la materia apoyándose en la observación y en la descripción de sus propiedades.

La materia sólida, observable, por ejemplo, en el relieve, puede conocerse a través del estudio de las rocas fundamentales, sus propiedades, sus componentes minerales, su disposición en el campo y la utilidad que los seres humanos han hecho de ellas a través de los tiempos.

La materia líquida y gaseosa podría abordarse a partir de las propiedades más características del aire y el agua que van a tener mayor incidencia en los fenómenos de interacción con otros materiales que se estudien después.

El estudio de los seres vivos parece adecuado iniciarlo con la descripción de los rasgos diversos que favorecen su supervivencia en diferentes condiciones, gracias a la posesión de variadas estructuras para realizar similares funciones. Convendría tratar después aquellos rasgos comunes que les caracterizan, como su organización celular y la realización de las mismas funciones.

El estudio de las personas como ejemplo de seres vivos, se puede centrar en la descripción morfológica y la posición de sus aparatos fundamentales, estableciendo algunas grandes relaciones con las funciones que realizan y los hábitos de higiene y salud que se derivan de ellas, con lo que se desarrolla la capacidad de utilizar sus conocimientos sobre el funcionamiento de su cuerpo para afianzar dichos hábitos.

Para completar el estudio de la materia convendría utilizar modelos del Sistema Solar de forma que se favorezca la capacidad de interpretación de fenómenos naturales cotidianos que se observan en la Tierra.

Podría abordarse en este ciclo la constitución de la materia, estudiando las principales propiedades macroscópicas de los sistemas materiales y relacionando las diferentes propiedades con la utilización que de ellos se hace en la vida diaria con lo que se potencia la capacidad de valorar las aplicaciones tecnológicas en la evolución de la sociedad. También habría que identificar las sustancias puras por sus propiedades características y llegar a la idea de átomo como componente universal de toda la materia ya sea viva o inerte. Parece conveniente, además, empezar a manejar el modelo de discontinuidad de la materia.

INICIACIÓN A LA ENERGÍA, INTERACCIÓN Y CAMBIO

Con el fin de ir adquiriendo de manera progresiva la capacidad de interpretar la dinámica del mundo físico-natural, convendría iniciar, en este ciclo, la conceptualización de la energía. Para ello, parece conveniente primero realizar una aproximación cualitativa a dicho concepto, teniendo en cuenta algunas de sus características, como su necesidad para la realización de todos los procesos, su capacidad de almacenamiento, de transporte, de transformación y degradación.

Para destacar la naturaleza dinámica de la materia es muy adecuado el estudio de su comportamiento ante el calor, detectando los cambios que se producen en ella como la dilatación y los cambios de estado.

Se puede ampliar la concepción dinámica de la naturaleza, con el estudio de algunas relaciones sencillas entre los componentes materiales de la Tierra anteriormente caracterizados. El planteamiento de algunos problemas de interacción entre el aire y el agua con los seres vivos ó con las rocas, permiten explicar cambios en la distribución de los seres, distintas formas de desarrollo, cambios observables en el relieve, o diversas modificaciones introducidas por el hombre como obras públicas, repoblaciones o cultivos, desarrollando la capacidad de utilizar sus conocimientos para disfrutar del medio natural y desarrollar hábitos y actitudes encaminadas a conservarlo y mejorarlo. Las interacciones especiales de los seres humanos con la naturaleza, pueden hacer reflexionar al alumnado, a través de sencillos ejemplos, sobre los pros y contras de los grandes cambios ocasionados.

Otras interacciones que pueden estudiarse en este ciclo son las de los seres humanos con el medio a través de dos sentidos fundamentales: la vista y el oído. Cómo vemos las cosas ó cómo oímos su sonido son problemas fácilmente abordables siempre que el estudio de la luz se trate desde la óptica geométrica. Habría que recalcar el hecho de que en ambos procesos se produce un transporte de energía sin arrastre de masa, propio de las ondas, por ser lo que sirve de nexo entre la luz y el sonido ya que de otra forma es difícil reconocer su relación por enfocarse la luz sin un tratamiento ondulatorio. Por otro lado, del movimiento ondulatorio convendría indicar su importancia por sus aplicaciones en los diversos ámbitos de la actividad humana.

Puede completarse el ciclo con la introducción de algunos conceptos de cinemática, fuerza y electricidad como el estudio cualitativo de movimientos sencillos, el efecto de las fuerzas sobre los cuerpos y su medida y el manejo de circuitos eléctricos de corriente continua. Estos conocimientos son adecuados para ser tratados de manera cíclica, empezando por un estudio fundamentalmente cualitativo, sin formalizar sus normas de comportamiento, y después retomar estos contenidos en el segundo ciclo para englobarlos en las grandes teorías de la mecánica y el electromagnetismo. Otra razón para introducirlos en el primer ciclo es el hecho de que se tratan fenómenos observables y cotidianos, que propician, además, la adquisición de destrezas básicas de realización de medidas, tabulación de datos, interpretación de gráficas, construcción de circuitos eléctricos, adquisición de normas de seguridad, que tienen interés para la vida cotidiana del alumnado a la vez que lo preparan para estudios posteriores. Se potencia así la capacidad de aplicar los procedimientos de la Ciencia en la resolución de problemas.

En síntesis, parece más adecuado para este primer ciclo desarrollar la capacidad de comprensión de conceptos e ideas básicos en sus aspectos más descriptivos con base en observaciones directas, usando analogías familiares o modelos con poco grado de abstracción.

Respecto a los procedimientos

Con objeto de desarrollar la capacidad de abordar progresivamente problemas con una perspectiva científica, parecen más adecuados para este primer ciclo, aquellos procedimientos basados en la observación cualitativa y cuantitativa, que van a permitir la descripción, la comparación, la búsqueda de regularidades, la clasificación ó la identificación. Asimismo, las técnicas más frecuentemente utilizadas serán aquellas, basadas en procedimientos físicos, que permiten indagar en la estructura de la materia, aislando diferentes componentes.

Las relaciones que se establezcan serán, sobre todo, de tipo cualitativo y las leyes deben relacionar, generalmente, sólo dos variables.

Las interpretaciones de fenómenos naturales que se propongan, deberían ser aplicaciones directas del fenómeno aprendido y las aplicaciones tecnológicas se deducirán fácilmente por ser muy inmediatas, potenciando con ello la capacidad para aplicar los conocimientos científicos en el análisis de las aplicaciones tecnológicas.

Los problemas de investigación sugeridos podrán abordarse en situaciones familiares, con soporte matemático sencillo suministrándoles los datos necesarios o facilitando su acceso a ellos.

Los aparatos de observación y medida utilizados serán elementales, tales como la lupa, la cinta métrica, el cronómetro, el dinamómetro, la probeta, la pipeta, la balanza ó el termómetro.

La capacidad de aplicar estrategias personales en la resolución de problemas puede potenciarse planteando problemas de investigación en los que se establezcan relaciones sencillas entre dos variables, iniciándose el control de alguna otra. Previamente convendría resolver situaciones donde se distingan causas de efectos y datos de conjeturas. Parece adecuado, en este primer ciclo, suministrar ayuda para la realización de los diseños experimentales que se van requiriendo.

Se desarrollará la capacidad de expresar y comprender mensajes científicos comenzando en este ciclo por los más descriptivos y poco argumentativos, potenciando la recogida de datos, su representación e interpretación, la utilización de dibujos y esquemas, los diagramas de barras y las gráficas directas. Paulatinamente deberá aumentar también el nivel de rigurosidad exigido.

También contribuye a la adquisición de dicha capacidad el reflejar las experiencias realizadas en sencillos informes escritos, acompañados de citas bibliográficas, cuya estructura, claridad y rigor, vayan progresivamente en aumento.

Podrá mejorarse la capacidad de elaborar criterios personales propiciando la elaboración de conclusiones que se deriven directamente de una determinada experiencia y la detección de algunos errores que se producen en la vida corriente cuando se generalizan conclusiones obtenidas de una experiencia puntual.

Respecto a las actitudes

En cuanto a las actitudes, valores y normas adecuadas para este ciclo, destacan, en primer lugar, aquellas que desarrollan la capacidad de organizar y de asumir responsabilidades en la tarea personal del alumnado, de aumentar la propia

autoestima y de colaborar con las tareas del grupo. Estas actitudes pueden propiciarse progresivamente a través de un control de las tareas por parte del profesorado, una invitación a la reflexión del grupo sobre la dinámica seguida, y un desarrollo de la tendencia a valorar positivamente las contribuciones de todos los miembros que integran el grupo.

Se considera esencial también para este ciclo la adquisición de normas que guíen las relaciones en la clase, así como, las de seguridad en los trabajos de campo y laboratorio, intentando que se valore esta normativa, no como una imposición arbitraria sino como una manera de facilitar el ambiente de convivencia y de evitar accidentes.

La gradual adquisición de la capacidad para utilizar los conocimientos sobre el funcionamiento del cuerpo humano propicia mejorar los hábitos personales de higiene y salud corporal y mental, así como valores adecuados para el alumnado de esta edad, hábitos de limpieza, de no consumir alcohol ni tabaco, etc.

Por otra parte los alumnos deben desarrollar las capacidades de manifestar los problemas, de pedir ayuda, de relacionarse con los pares y otros grupos generacionales de manera positiva y de organizar el tiempo de ocio y trabajo.

Tendrían que progresar en la capacidad de reconocer y valorar las aportaciones de la Ciencia, a través de una reflexión sobre el papel de ésta y la Tecnología en la sociedad actual y su repercusión en el aumento de la calidad de vida. Deberían, además, adquirir consciencia de sus limitaciones.

Por último, deberán valorar la incidencia de un medio ambiente sano en la vida de las personas y sabrán detectar algunas prácticas que tienen incidencia negativa en su ambiente o que no colaboran para su defensa.

Segundo ciclo

Respecto a los conceptos

Así como el primer ciclo podría caracterizarse por un estudio descriptivo de la materia, sus propiedades y una iniciación a su estructura, el segundo estaría dedicado fundamentalmente a profundizar en dicha estructura y al tratamiento de la energía, las interacciones y los cambios. Es por otra parte, al final del ciclo cuando es posible globalizar una serie de procesos aislados bajo un marco teórico común.

AMPLIACIÓN EN LA CONSTITUCIÓN DE LA MATERIA

Para progresar en la adquisición de la capacidad de comprender e interpretar el mundo físico natural, se profundiza, en este ciclo, en la constitución de la materia, retomando el concepto de discontinuidad al aplicar la teoría cinética para justificar el comportamiento de los gases y profundizar en los conceptos de temperatura y presión. Por otra parte la estructura atómica se enriquece con la introducción de modelos que permiten explicar el comportamiento eléctrico de la materia, se inicia la clasificación de los elementos, su representación con símbolos y la de algunos compuestos muy utilizados, se adquieren los conceptos de enlace y de reacción química y se aplica el principio de conservación de la masa.

PROFUNDIZACIÓN EN LA ENERGÍA, INTERACCIÓN Y CAMBIO

La profundización en el tratamiento de la energía, se realiza introduciendo el principio de conservación y una nueva concepción del calor, como forma de transferencia de energía, que supone una integración de éste en el marco teórico de la mecánica.

El electromagnetismo se trabaja a nivel cualitativo, relacionando los fenómenos eléctricos y magnéticos, habría que retomar el estudio de circuitos llegando a la ley de Ohm, relacionar las interacciones electrostáticas con la constitución de la materia y trabajar la ley de Coulomb cualitativamente.

Dentro de la mecánica, además de los aspectos energéticos, se trata de profundizar en el estudio de los movimientos, iniciado en el primer ciclo y su relación con las fuerzas a través de las leyes de Newton, de trabajar la estática, especialmente la de fluidos por su gran aplicación práctica y de estudiar las interacciones gravitatorias que permiten entender la unión entre los cuerpos celestes y terrestres, así como, la variación del valor del peso de los cuerpos.

La adquisición del concepto de enlace, reacción química y el avance de las ideas sobre la energía, permite aproximarse a la comprensión, en este ciclo, de algunos aspectos de dos procesos de nutrición extremadamente complejos de los seres vivos: la respiración y la fotosíntesis. Sería conveniente incidir en la diferencia que supone el obtener energía de los alimentos con el ser capaz de fabricarlos, y en la importancia que esta característica de las plantas verdes tiene en la naturaleza.

En el estudio de los seres vivos, el principal avance en este ciclo sería profundizar en los procesos de nutrición, reproducción y relación de las personas, como un grupo más de los seres vivos, una vez que la morfología de los aparatos parece ya consolidada en el ciclo anterior. Esto supone que las relaciones que pueden establecerse entre funciones y hábitos de higiene y salud, pueden ser más rigurosas ya que están basadas en una comprensión mayor de los procesos de los cuales se deducen, ampliándose así la capacidad de utilizar los conocimientos sobre el funcionamiento del cuerpo humano.

En cuanto a las interacciones, así como en el primer ciclo se ha hecho hincapié en el estudio por separado de los componentes abióticos y bióticos con breves incursiones en interacciones sencillas, en este ciclo el estudio se centra en el ecosistema como unidad global y dinámica. El análisis de las relaciones entre sus componentes debe ayudar a comprender la profunda interdependencia entre ellos, y las repercusiones en cualquier tipo de alteración.

La constatación de los cambios que en el primer ciclo se había reducido a los que se producen en el relieve por la acción de los agentes geológicos externos y a la enumeración de algunos provocados por los seres humanos, se ve en este ciclo ampliado al estudio de los cambios producidos en el relieve por los procesos internos, a la detección de las repercusiones más comunes de las alteraciones de responsabilidad humana, y a la consideración mucho más global de la Tierra como un planeta en continuo cambio.

Por último, el conocimiento de algunos aspectos de las teorías actuales que explican los continuos cambios en la Tierra, aportaría una síntesis final que daría una coherencia a estos aspectos estudiados.

En síntesis, este segundo ciclo trataría de que el alumnado profundizara en la capacidad de comprensión de los conceptos básicos de la ciencia que le permiten abordar relaciones que no son directamente observables, leyes donde existen relaciones con más de una variable independiente, modelos de interpretación de la realidad más abstractos y algunas teorías explicativas globales de síntesis.

Respecto a los procedimientos

Con respecto a los procedimientos adecuados para este ciclo, que permiten avanzar en el desarrollo de la capacidad de aplicar estrategias personales en la resolución de situaciones problemáticas, se hará mayor hincapié en la emisión de

hipótesis, en los diseños experimentales y en la comparación de leyes, modelos y teorías, señalando algunas similitudes y diferencias.

Además, sería conveniente que se dedujesen consecuencias que se derivan de la aplicación de un modelo y que se estudien fenómenos en los que exista más de una variable independiente.

Los alumnos y alumnas tendrían que abordar los problemas de investigación propuestos, con un mayor grado de independencia de la familiaridad de la situación y de la ayuda exterior, siendo capaces de buscar, por su cuenta, los datos necesarios.

Los aparatos para la observación cualitativa y cuantitativa serán más complejos: amperímetros, voltímetros, microscopios..., y las gráficas que se interpreten se referirán a relaciones matemáticas de mayor profundidad.

Podrían detectar conclusiones que no se deriven directamente de los datos de una experiencia y llegarán a formular leyes sencillas a partir de los datos recogidos de una investigación, contrastando sus resultados con la bibliografía utilizada.

Convendría iniciarse en la predicción de consecuencias que se derivan de una ley, evitando generalizaciones inadecuadas, y elaborar informes con mayor grado de orden, claridad y rigor, de los que se pedían en el primer ciclo, mejorando la capacidad de expresar mensajes científicos utilizando un lenguaje adecuado.

Respecto a las actitudes

En cuarto a las actitudes, valores y normas, aumenta en este ciclo la importancia de aquellas que colaboran a una mayor inserción social y aumentan la capacidad de elaborar criterios personales sobre problemas científicos y un aumento de la capacidad crítica.

Tendrían que organizar sus propias normas de funcionamiento en un grupo de trabajo y desarrollar una mayor actitud crítica ante su trabajo personal y el de sus compañeros y compañeras de grupo, acostumbrándose a utilizar argumentaciones en su discurso y estando abiertos a comprender las de los demás, tomando actitudes flexibles y no dogmáticas ya que con la discusión y la argumentación se puede facilitar el cambio conceptual en el conocimiento. Debería aumentarse el nivel de autoexigencia superando las cuestiones puramente afectivas para entrar en análisis más científicos.

Asimismo habría que desarrollar la capacidad crítica analizando algunas actitudes sociales que no colaboran al desarrollo de la salud comunitaria, aportando, razonadamente, algunas causas personales, sociales y económicas que las explican. Convendría, además, que llegasen a elaborar algunas alternativas y diseñaran maneras de difundirlas.

Habría que desarrollar, también, una actitud crítica y razonada ante aquellas prácticas de alteración del medio de consecuencias negativas para la naturaleza, valorando el esfuerzo solidario de personas e instituciones internacionales que se ocupan de la defensa del medio ambiente mundial.

Por otra parte, irán adquiriendo la capacidad de realizar una valoración más ajustada de la Ciencia, al considerarla como una actividad humana en continua construcción, que tiene limitaciones y que está sometida a presiones extracientíficas.

Tercero y cuarto curso del segundo ciclo

El hecho de que el área de Ciencias de la Naturaleza sea una materia optativa en el cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria supone dos consideraciones.

1. Todo el alumnado de la Educación Secundaria cursará al menos en tres cursos el área de Ciencias de la Naturaleza.

2. Debe decidirse la distribución de los contenidos en los dos cursos del segundo ciclo a fin de que no se produzcan desigualdades añadidas que impidan que el alumnado tenga problemas al trasladarse, al seguir otros estudios ó encontrarse con muy pocas herramientas científicas a la hora de terminar su Educación Secundaria Obligatoria.

Es por todo ello, por lo que parece más adecuado que el tercer y cuarto curso de Ciencias de la Naturaleza de la Educación Secundaria Obligatoria recoja contenidos referidos a Física y Química y a Ciencias Naturales. Si se limitara a uno de los aspectos, los estudiantes que no optaran por las Ciencias de la Naturaleza en el cuarto curso, sólo poseerían los pocos conocimientos de Física y Química o de Ciencias Naturales que se han adquirido en el primer ciclo. Este hecho limitaría más, a nuestro parecer, las opciones de estudios posteriores y privaría a los futuros ciudadanos, que no han seguido una opción científica, de conocimientos de gran interés para su vida cotidiana.

Según estas reflexiones, se van a indicar a continuación la distribución de los contenidos de Ciencias de la Naturaleza que se han elegido para el tercero y cuarto curso. El forzar una distribución de procedimientos y actitudes en dos grados diferentes puede resultar artificiosa, podría marcar el grado de dificultad el hecho de tenerlos que aplicar a contenidos conceptuales diferentes. Es por ello por lo que se hace solamente la distribución de los contenidos conceptuales entre tercero y cuarto curso.

Criterios para la organización por cursos

Los criterios que se han tenido en cuenta para dicha distribución son:

1. Las dificultades conceptuales de algunos aspectos del área, tanto de Física y Química como de Ciencias Naturales, que exigen establecer una gradación por su complejidad.
2. La funcionalidad para la vida cotidiana, que aconseja seleccionar para el tercer curso, que cursarán todos los ciudadanos, aquellos contenidos que mejor le ayuden a comprenderse a sí mismo y a su propio medio.

Tercer curso

De acuerdo con estos criterios parece adecuado seleccionar para el tercer curso los conocimientos que se refieren a los núcleos que se citan a continuación:

Las personas, estudio de sus funciones y profundización en las relaciones de éstas con los hábitos de salud e higiene.

Esto supondría, abordar en este tercer curso problemas relacionados con la salud de las personas y la comunidad. A través de ellos, se profundizará en el conocimiento de algunos aspectos de las funciones vitales que hagan posible una comprensión razonada de la necesidad de adoptar pautas de vida saludables.

Los ecosistemas, componentes e interacciones. Los efectos de los cambios humanos en la naturaleza y la importancia de su defensa.

Se trataría de trabajar sobre algunos de los problemas fundamentales que la humanidad ha creado como consecuencia de una excesiva explotación de los recursos. El conocimiento de algunos aspectos sencillos de interacción entre los componentes de los ecosistemas permitirá razonar la necesidad de adoptar medidas encaminadas a la defensa del medio.

Ambos núcleos, la salud personal y la ambiental son dos aspectos que tienen que ver con la supervivencia personal y mundial y exigen, cada vez más, que las personas estén preparadas para cuidarse a sí mismas, así como para presentar una actitud solidaria y enérgica de oposición ante prácticas inadecuadas de destrucción del medio.

Profundización en la estructura de la materia. Iniciación a la clasificación de los elementos, al concepto de enlace, al de reacción y a la utilización de éstos por ser humano.

Con ello se facilitará la comprensión de los procesos biológicos y se ayudará a entender los grandes logros que se obtienen actualmente respecto a la posibilidad de creación de nuevos materiales. Además, permite propiciar una actitud crítica ante la utilización indebida de materiales que deterioran el medio ambiente y la salud de las personas.

Electricidad y electromagnetismo. Sus aplicaciones prácticas, su especial importancia para la humanidad y los problemas que presenta su obtención.

Estos conocimientos parecen adecuados para este curso siempre que se aborden de manera cualitativa. Además, tienen un carácter muy funcional ya que permiten solucionar problemas sencillos cotidianos y comprender otros procesos más complejos.

Por otra parte, aunque el aspecto energético de los circuitos no se trabaje cuantitativamente, en este núcleo se puede reflexionar sobre los grandes problemas que supone la obtención de esta energía tan preciada para la humanidad. Así mismo, se puede incidir sobre las razones de las crisis energéticas, y valorar la conveniencia del ahorro energético y la diversificación de las fuentes de energía.

Cuarto curso

Para el cuarto curso, de carácter optativo, que sólo cursaría una parte del alumnado, convendría el estudio de los siguientes núcleos:

Ciclos de materia y flujo de energía en el ecosistema. Autorregulación del ecosistema. El problema de las plagas. La lucha biológica.

Se trataría de ahondar en la dinámica interna del ecosistema a través del conocimiento del carácter cíclico de la materia y del flujo de la energía entendiendo la degradación en términos de dificultad de reutilización.

Por otra parte la comprensión de las posibilidades de autorregulación de un ecosistema permitiría entender algunas causas que propician la aparición de plagas y el sentido de la lucha biológica para sofocarlas.

Algunas alteraciones a la disposición normal de las rocas en el campo. Otras manifestaciones de la dinámica interna de la Tierra. La configuración en placas de la superficie terrestre.

Conocidos ya algunos aspectos de la dinámica externa más fácilmente abordables, se trataría aquí de profundizar en los aspectos de dinámica interna que condicionan en gran medida los primeros y en cuya explicación se ha avanzado mucho en los últimos años a partir de la teoría de tectónica de placas.

La Tierra, un planeta en continuo cambio. Los cambios en los ecosistemas a largo plazo. Los fósiles como indicadores. Algunas explicaciones históricas al problema de los cambios. Fijismo y evolucionismo. Algunas relaciones entre genética y evolución.

Convendría profundizar aquí en los grandes cambios que han afectado y continúan afectando a nuestro planeta, teniendo en cuenta los indicios biológicos y geológicos existentes a la vez que se trataría de reconstruir algunas explicaciones que desde el punto de vista de la historia de la ciencia se han dado para explicarlos. Por último, a la luz de algunos aspectos básicos de genética, se podría ampliar y actualizar el concepto de evolución.

Estudio cualitativo de cualquier movimiento. Tratamiento cuantitativo del movimiento rectilíneo uniforme. Cálculo de la aceleración. Efecto de las fuerzas sobre los cuerpos. Estática. Principios de la dinámica. Fuerzas de interés en la vida cotidiana. Presión y fuerzas en fluidos.

Se trata de profundizar en el tratamiento cualitativo de cualquier movimiento, sea rectilíneo o curvilíneo, pudiendo así justificar, la existencia de fuerzas en los movimientos curvilíneos uniformes. Se puede también cuantificar el movimiento rectilíneo uniforme y calcular la aceleración en situaciones especialmente sencillas.

Se trata, asimismo, de aplicar las leyes de Newton a casos en que la fuerza resultante se calcula de manera muy directa y no sea precisa la descomposición de las componentes. Por otra parte se pueden conocer también las condiciones para el equilibrio, así como reconocer la presencia de fuerzas en la vida cotidiana, y estudiar aquellas de especial interés práctico como las debidas a la presión en el interior de los fluidos y al rozamiento, formalizando lo mínimo posible y no llegando a conceptos como el de coeficiente de rozamiento.

Ley de la Gravitación Universal. El peso de los cuerpos. Síntesis Newtoniana. El problema de la posición de la Tierra en el Universo: Algunas explicaciones históricas.

Se pretende estudiar la gravitación universal llegando a la expresión matemática. Conocer las respuestas que se han dado a la posición de la Tierra en el Universo y destacar el interés que tuvo, históricamente, el hecho de poder realizar esa síntesis newtoniana unificando la concepción de la materia terrestre y celeste, al estar toda ella, por igual, sometida a la ley de la gravitación universal.

Energía cinética y potencial. Principio de conservación de la energía. Calor y trabajo como formas de transferencia de energía.

Habiéndose estudiado ya las características de la energía, se trata de analizar sus transformaciones aplicando el principio de conservación, utilizando a su vez la idea de degradación para comprender la existencia de crisis energéticas. También habría que realizar un tratamiento del calor ligado a los conceptos energéticos, como un proceso de transferencia, al igual que el trabajo. Así mismo se pueden estudiar de manera cuantitativa los efectos del calor sobre los cuerpos, el estudio del trabajo en casos particulares en que no sea precisa la trigonometría, y manejar los conceptos de potencia y de rendimiento.

Cuadros resumen

Estos cuadros, que son un complemento de la secuencia de objetivos y contenidos descrita anteriormente, facilitan al profesor una visión conjunta de la gradación que se ha establecido entre los ciclos. No sustituyen al texto de la secuencia, por el contrario sólo pueden interpretarse correctamente acompañados de la lectura de la misma.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA			
A través de problemas de este tipo			
	PRIMER CICLO	TERCER CURSO	CUARTO CURSO
P	- ¿De qué está compuesta la materia?	- ¿Cómo se explica que las capas bajas de la atmósfera la presión es muy superior a su valor en las capas altas?	- ¿Qué tipos de energías producen mejores rendimientos en su utilización en las máquinas y cómo se justifica que dicho rendimiento nunca sea el 100%?
R	- ¿Cómo se pueden obtener sustancias puras?	- ¿Qué fenómenos justificaron la modificación del modelo de Dalton?	- ¿Por qué los volcanes y los terremotos se localizan en unas determinadas zonas de la Tierra?
O	- ¿Por qué se dilatan los cuerpos?	- ¿Cómo puede distinguirse tras el proceso de unión de dos sustancias si el resultado es una mezcla o se ha producido una reacción química?	- ¿Por qué se sabe que la Tierra ha cambiado sus características abióticas y bióticas a lo largo de su historia?
B	- ¿Qué cualidades de la energía se emplean cuando en cualquier parte del planeta se está utilizando combustibles?	- ¿Para qué necesitamos respirar?	- ¿Qué agentes externos pueden provocar mutaciones?
L	- ¿Qué procesos se están produciendo en los rayos luminosos al mirarse en un objeto o mirar a través de él?	- ¿Qué componentes debe tener una dieta equilibrada?	- ¿Qué relación existe entre la tala masiva de árboles y la acumulación excesiva de CO ₂ en la atmósfera?
E	- ¿Cómo identificarías rocas y minerales?	- ¿Qué hábitos son adecuados para una buena salud sexual?	- ¿Cómo va variando la energía en el paso de un nivel trófico a otro?
M	- ¿Cómo diferenciarías unos árboles de otros?	- ¿Qué misión cumplen los productores en un ecosistema?	- ¿Qué diferencia básica existe entre una interpretación fijista de la Naturaleza y una evolucionista?
A	- ¿Qué propiedades del aire y del agua son importantes para los seres vivos?	- ¿Cómo se puede detectar la contaminación atmosférica en una zona por métodos biológicos?	- ¿Qué situaciones reales podrían corresponder a gráficas concretas s-t ó v-t del movimiento de un objeto?
S	- ¿De qué están constituidos los seres vivos?	- ¿Cómo se calcularía la resistencia de una bombilla en la que no vienen indicados los datos?	- ¿Cómo se calcularía la ecuación del movimiento de un objeto conocida su gráfica s-t en caso de movimientos uniformes?
	- ¿Cómo influyen determinadas variables en el desarrollo de los seres vivos?	- ¿Cómo se podría tomar una decisión razonada sobre el suministro de energía que podría proporcionársele a un cierto país?	- ¿Qué máquinas habría que diseñar para conseguir que las fuerzas ejercidas se dupliquen, tripliquen etc?
	- ¿Cómo identificar alteraciones en las rocas?	- ¿Qué explicaciones se han ido dando desde la Ciencia al problema de la constitución de la materia?	- ¿Qué factores que influyen en el empuje que sufre un cuerpo dentro de un fluido?
	- ¿Por qué ciertos hábitos son más saludables que otros para la salud?		- ¿Por qué no notamos la atracción de las fuerzas gravitatorias de los cuerpos que nos rodean?
	- ¿Cómo se pueden tomar datos espacio tiempo en una carrera o en otros movimientos?		- ¿Por qué determinadas teorías científicas que al cabo del tiempo se aceptaron fueron rechazadas en el momento histórico en el que se produjeron?
	- ¿Cómo hacer un sencillo montaje eléctrico con bombillas e interruptores como es el iluminar un árbol de navidad?		

Se adquieren contenidos			
	PRIMER CICLO	TERCER CURSO	CUARTO CURSO
C O N C E P T O S	<p>Desarrollo predominante del aspecto descriptivo de la materia e iniciación a su estructura y al tratamiento de la energía, las interacciones y los cambios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La materia: Sus propiedades y su uso Iniciación a su estructura - Descripción del Sistema Solar - Las rocas: Sus propiedades, uso e identificación - El aire y el agua: Propiedades e importancia - Los seres vivos: Su unidad celular Su diversidad - Las personas: Su morfología y algunas relaciones entre funcionamiento y salud. - La energía: Sus propiedades Efectos del calor Luz y sonido: una forma de propagación. - Algunas interacciones entre factores abióticos y seres vivos - Interacciones eléctricas y mecánicas (fuerzas y movimiento) a nivel cualitativo. 	<p>Se desarrolla sobre todo la estructura de la materia y los conceptos relativos a la energía interacción y cambio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las personas, estudio de sus funciones y profundización en las relaciones de éstas con los hábitos de salud e higiene. - Los ecosistemas, componentes e interacciones. Los efectos de los cambios humanos en la naturaleza y la importancia de su defensa. - Profundización en la estructura de la materia. Iniciación a la clasificación de los elementos, al concepto de enlace y al de reacción química. Utilización de las reacciones por el ser humano. - Electricidad y magnetismo. Sus interacciones a nivel cualitativo. Aplicaciones prácticas. Su importancia y problemas para su obtención. 	<p>Se desarrolla sobre todo la estructura de la materia y los conceptos relativos a la energía interacción y cambio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciclos de materia y flujo de energía en el ecosistema. Autorregulación del ecosistema. El problema de las plagas. La lucha biológica. - Algunas alteraciones a la disposición normal de las rocas en el campo. Otras manifestaciones de la dinámica interna de la Tierra. La configuración en placas de la superficie terrestre. - La Tierra un planeta en continuo cambio. Los cambios en los ecosistemas a largo plazo. Los fósiles como indicadores. Algunas explicaciones históricas el problema de los cambios. Fijismo y evolucionismo. Algunas relaciones entre genética y evolución. - Estudio cualitativo de cualquier movimiento. Tratamiento cuantitativo del movimiento rectilíneo uniforme. Estática. Principios de la dinámica. Fuerzas de interés en la vida cotidiana. Presión y fuerzas en fluidos. - Ley de la Gravitación Universal. El peso de los cuerpos. El problema de la posición de la Tierra en el Universo: Algunas explicaciones históricas. - Energía cinética y potencial. Principio de conservación de la energía. Calor y trabajo como formas de transferencia de energía.

	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
P R O C E D I M I E N T O S	<p>Iniciación a las estrategias personales para la resolución de situaciones problemáticas en situaciones familiares, con ayuda del profesor y primando lo cualitativo sobre lo cuantitativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas que aborden relaciones entre dos variables, sobre todo de tipo cualitativo. - Resolver problemas en contextos familiares, con aparato matemático sencillo, con datos suficientes o de fácil acceso. - Iniciar el control de variables. - Diseñar experiencias con ayuda del profesor. - Observar cualitativa y cuantitativamente, utilizando aparatos de medida sencillos como lupa, cronómetro, dinamómetro, probetas, balanza, etc. - Describir, comparar, buscar regularidades, identificar, clasificar. - Recoger datos. Organizar los mismos en esquemas, tablas, diagrama de barras o de sectores y gráficas directas. Interpretar los datos tabulados de la manera indicada. - Interpretar fenómenos naturales como aplicación inmediata de los fenómenos aprendidos. - Expresar mensajes descriptivos, o de argumentación muy sencilla, con claridad. - Elaborar conclusiones que se deriven de una determinada experiencia. - Realizar informes de prácticas o de trabajos bibliográficos acompañados con citas. 	<p>Se afianzan las estrategias para la resolución de situaciones problemáticas en contextos menos familiares, con menos ayuda y empezando a ganar relevancia lo cuantitativo por lo que los requerimientos matemáticos se hacen un poco mayores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver situaciones problemáticas en las que se puedan presentar más de una variable independiente y en las que haya que controlar alguna. - Determinar en una investigación las variables que deben ser controladas. - Diseño de experiencias con ayuda del profesor y a veces autónomamente. - Emitir hipótesis ante un problema - Observar cuantitativamente con aparatos más complejos como amperímetros, voltímetros, buretas... - Establecer clasificaciones basadas en datos relevantes, y ser capaces de deducir los criterios de clasificación que se han empleado en una dada. - Comparar leyes, modelos y teorías señalando similitudes y diferencias. - Deducir consecuencias que se derivan de la aplicación de un modelo - Conocer la existencia de revistas científicas adecuadas a sus posibilidades de comprensión, así como los suplementos que los periódicos dedican al tema. - Detectar la intención comunicativa de una información. - Interpretar gráficas sean o no directas y asociar la pendiente a la magnitud adecuada. - Explicar fenómenos naturales como aplicación de lo aprendido sin que necesariamente tenga que ser una consecuencia inmediata. - Detectar mayor o menor relevancia de los datos aportados en la solución de un problema científico. - Ante un artículo periodístico o un informe relativo a conclusiones de algún trabajo, detectar incongruencias o generalizaciones sin base. - Elaborar informes progresando en su estructuración y rigor respecto del primer ciclo.

	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
A C T I V I D A S	<p align="center">Actitudes personales</p> <p>Desarrollo de aquellas actitudes que incidan fundamentalmente en la asunción de sus propias responsabilidades, su autoestima y sus hábitos personales de salud, así como a su acoplamiento en el grupo de compañeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizar el trabajo y el tiempo de ocio. - Asumir las responsabilidades en su tarea personal. - Aumentar su propia autoestima. - Colaborar con las tareas del grupo - Valorar las aportaciones de los demás - Utilizar con precaución los instrumentos de trabajo que impliquen algo de riesgo, navajas, tubos de ensayo... - Cumplir con las normas de seguridad y valorarlas como positivas. - Adquirir hábitos de higiene, salud corporal y mental. - Manifestar los problemas a quien pueda ayudar. - Valorar un medioambiente sano - Detectar prácticas de incidencia negativa en el medio. <p align="center">Actitudes hacia la Ciencia</p> <p>Se potencian las de su valoración y el reconocimiento de sus limitaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar las aportaciones de la Ciencia en cuanto pueden mejorar la calidad de vida. - Ser conscientes de las limitaciones de la Ciencia. 	<p align="center">Actitudes personales</p> <p>Se potencian las actitudes que favorecen una mayor inserción social y un aumento de la capacidad crítica aumentando la argumentación a la vez que la necesaria flexibilización en la adopción de posturas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización, con los compañeros de grupo, de las normas de funcionamiento y aceptación una vez establecidas. - Desarrollar una actitud crítica ante el trabajo personal y el de los compañeros de grupo. - Valorar la argumentación como base del avance en el conocimiento superando las cuestiones afectivas en los análisis científicos. - Flexibilidad y antidogmatismo en la relación con los demás. - Analizar críticamente las actitudes sociales que no colaboren a la salud o que provoquen deterioro en el medio ambiente. - Conocer y usar los servicios relacionados con la atención y promoción de la salud en la comunidad. - Colaborar en proyectos encaminados a la conservación y mejora del medio en el propio Centro y en la localidad. <p align="center">Actitudes hacia la Ciencia</p> <p>En este ciclo se trata de hacer una valoración más ajustada de la Ciencia al considerar también sus limitaciones, sus posible peligros y su complejidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerar que en el desarrollo y aplicación de los conocimientos científicos influyen a menudo razones de índole extracientífico (económicas, políticas, militares...) - Valorar, ante cualquier aportación científica, lo que tiene de positivo y sus posibles repercusiones negativas - Reconocer la necesidad de la comunidad científica de modificar las teorías existentes ante la imposibilidad de explicar nuevos fenómenos - Reconocer que el aumento en la complejidad de los problemas exige una labor colectiva de toda la comunidad científica.

2. CRITERIOS DE EVALUACION POR CICLOS**Primer ciclo**

1.- Utilizar la Teoría Cinética para explicar algunos fenómenos que se dan en la naturaleza tales como la disolución, la compresibilidad de los gases, la dilatación y los procesos de propagación del calor.

Se trata de comprobar que el alumnado es capaz de explicar estos fenómenos naturales por el hecho de que la materia es discontinua, que sus partículas están en movimiento y que éste se puede modificar al aportarles energía. No se trata de emplear en las argumentaciones las interacciones entre las partículas sino quedarse en una aproximación elemental a la Teoría Cinética.

2.- Obtener sustancias puras a partir de sus mezclas utilizando procedimientos físicos (destilación, decantación y cristalización) basados en las propiedades características de las sustancias puras, describir algún procedimiento químico que permita descomponer éstas en sus elementos y valorar algunas aplicaciones prácticas de estas técnicas.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas saben utilizar técnicas de separación de mezclas entendiendo que estas técnicas son procedimientos físicos basados en las propiedades características de las sustancias puras, como densidad, punto de fusión y de ebullición y que saben que las sustancias puras están a su vez formadas por uno o más elementos combinados, por lo que se necesitan procedimientos químicos, como la electrolisis o la descomposición térmica, para separarlos. Se trata de valorar también estas técnicas por su gran aplicación, ya sea en la sanidad, en la industria de perfumería o droguería, en las plantas desalinizadoras, en la minería, etc.

3.- Identificar algunos elementos y sustancias puras, muy comunes en el laboratorio y la vida cotidiana, por su aspecto o por su comportamiento e indicar algunas de sus aplicaciones.

Se trata de comprobar que saben identificar sustancias como, el azufre, el carbono, el benceno, el cobre, el magnesio, algunas sales, etc, por sus características externas, o por la respuesta a distintos comportamientos tales como, si conducen la corriente eléctrica o si son aislantes, si se disuelven en agua, en un compuesto orgánico o si no se disuelven, etc. Se trata además de saber si conocen algunas aplicaciones, como la utilización del cobre para los tendidos eléctricos, del azufre para la desinfección de las vides, el carbón, en forma de grafito para la fabricación de minas de lápices, etc.

4.- Aplicar el conocimiento de la composición universal de la materia para explicar hechos como la existencia de elementos químicos tanto en sustancias inertes como en seres vivos y la diferencia entre elementos y compuestos.

Se trata de comprobar si los alumnos y alumnas han entendido que, ante el problema de cuales son los componentes de la materia, la teoría atómica da una respuesta coherente, tanto para la materia inerte como para los seres vivos, justificando, desde su constitución, las diferentes formas en que se presenta.

5.- Utilizar el conocimiento de las propiedades de la energía (posibilidad de almacenamiento, presencia en toda actividad, transformación) para explicar algunos fenómenos naturales y cotidianos como la existencia de recursos energéticos o la utilización del butano en la vida diaria.

Se trata de comprobar que el alumnado relaciona las cualidades de la energía, capacidad de almacenamiento y de transformación, con la existencia de recursos como el carbón y el petróleo y su manifestación en diferentes formas (química, calorífica, eléctrica,...), pudiendo pasar de unas a otras, y que es capaz de identificar la necesidad de energía en la realización de actividades y en la aparición de cambios en la naturaleza.

6.- Interpretar algunos fenómenos naturales con apoyo de maquetas o dibujos del Sistema Solar, utilizando la gravitación para justificar la unión entre los elementos que componen el Universo y la atracción de cualquier objeto en la superficie de los astros.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas son capaces de justificar algunos fenómenos naturales como los años, los eclipses o las estaciones reproduciendo los movimientos de la Luna y la Tierra sobre un modelo observable. Se evaluará también si comprenden que la fuerza de la gravedad mantiene unido el Universo, que en cualquier planeta que estuviésemos permaneceríamos pegados a su superficie por actuar la fuerza de la gravedad siempre hacia adentro.

7.-Explicar, a partir del conocimiento de la composición y propiedades del aire y del agua, su importancia para los seres vivos, la existencia de fenómenos atmosféricos y de algunos cambios en el relieve.

Se trata de evaluar si se conoce la composición y algunas propiedades del aire y del agua como, su peso y su capacidad de alterar materiales; algunas específicas del agua como su carácter disolvente o su existencia habitual en los tres estados, permitiendo explicar algunos hechos como, su necesidad para respirar, la absorción de sustancias, la presión atmosférica, la formación de nubes, la erosión, etc.

8.- Identificar rocas y minerales, con ayuda de claves, mediante la observación y recogida de datos sobre sus propiedades más características, y establecer algunas relaciones con el uso que se hace de ellos.

Se trataría de comprobar que el alumnado reconoce las rocas y minerales básicos que conforman el relieve español a partir de la observación de una serie de propiedades como: si son homogéneas o heterogéneas, están formadas por cantos o cristales, reaccionan o no con el ácido clorhídrico, presentan aspecto esquistoso, etc. Así mismo, se evalúa en este criterio si sabe identificar minerales de importancia por ser componentes muy frecuentes de rocas o por poseer interés económico a partir de la observación de propiedades como: color, brillo, dureza, densidad, exfoliación.

9. Explicar la semejanza existente en la constitución y en el funcionamiento de los seres vivos teniendo en cuenta la teoría celular y la observación de células vegetales y animales con el microscopio óptico.

Este criterio pretende comprobar si se comprende que los seres vivos están formados por unidades llamadas células y que este hecho explica la existencia de características comunes que los definen. Además, se trata también de conocer si saben manejar el microscopio óptico y son capaces de identificar células animales y vegetales en preparaciones sencillas.

10.- Identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen ejemplares diversos de animales y plantas, a partir de la observación de las

características relevantes con la ayuda de claves, estableciendo algunas relaciones entre la presencia de determinadas estructuras y su adaptación al medio.

Este criterio intenta evaluar si los alumnos y las alumnas saben indicar cuáles son los rasgos relevantes externos e internos que explican la pertenencia de un animal o una planta a un modelo de organización determinado. Además deben conocer algunas de las diversas formas en que los seres vivos realizan sus funciones vitales y que favorecen su adaptación a distintos medios: diversas maneras de captar el alimento, de respirar, de responder ante estímulos o de reproducirse.

11.- Identificar algunas iniciativas que se dan en nuestra sociedad encaminadas a promocionar una actitud de valoración y respeto hacia todos los seres vivos.

Con este criterio se pretende conocer si el alumnado comprende el sentido de valoración y protección de los seres vivos que tienen ciertas recomendaciones o leyes que se dan en nuestra sociedad como: la creación de parques naturales, las leyes de veda de caza y pesca, la prohibición de pescar peces pequeños ó de cortar especies vegetales protegidas.

12.- Diseñar y realizar experiencias sencillas para determinar el efecto de un factor abiótico (luz, humedad, temperatura, tipo de suelo) en seres vivos de fácil manejo, manteniendo algunas variables controladas.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado, a través del planteamiento de problemas sencillos de interacciones entre factores abióticos y seres vivos, va adquiriendo una concepción dinámica de la naturaleza y es capaz de emitir conjeturas, diseñar experiencias para tratar de comprobarlas, recoger datos y clasificarlos, elaborar conclusiones sencillas que se deriven de ellos y exponerlas de manera clara.

13.- Describir la morfología y la posición de los principales aparatos y órganos humanos implicados en la realización de las funciones vitales, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre éstas y algunos hábitos de higiene y salud.

Se trataría de comprobar si los alumnos y alumnas conocen la forma y la posición de los principales aparatos humanos sabiendo de las funciones sólo aspectos de tipo general como: objetivo fundamental que cumple cada uno de los aparatos; diferencias entre un proceso mecánico y uno químico en la digestión; por qué se necesita un corazón.

Por último debe comprobarse si saben establecer relaciones entre algunas funciones y hábitos de salud e higiene como: la necesidad de masticar el alimento despacio para facilitar o la conveniencia de beber agua abundante.

14.- Reconocer en la naturaleza indicadores que supongan cambios en los seres vivos y huellas de procesos de erosión, transporte y sedimentación en el relieve producidos por diferentes agentes geológicos externos.

Se trataría de evaluar si han adquirido una concepción dinámica de la naturaleza y si saben identificar algunas señales de la existencia de erosión en los materiales o en los edificios, traslado de unos lugares a otros, cambios en los cursos de los ríos, modificaciones estacionales en animales y plantas etc.

15.- Identificar costes y beneficios de algunas modificaciones que los seres humanos hacen en la naturaleza, justificando algunos principios de actuación para su defensa.

Con este criterio se trataría de evaluar si saben identificar diversos usos que los seres humanos hacen de los vegetales, animales, rocas, suelo, agua, como la obtención de madera y papel, alimentos, pieles, en la construcción, en la industria etc. Además pretende conocer si saben recoger directamente o con bibliografía datos positivos y negativos de esta utilización y justificar un listado de actuaciones que promuevan un uso racional de los recursos.

16.- Tomar datos espacio-tiempo de algunos movimientos a partir de rastros, fotografías de exposición múltiple y de experiencias realizadas o dadas, ordenarlos en tablas y gráficas y extraer consecuencias cualitativas.

Este criterio intenta comprobar que el alumnado sabe recoger datos de un movimiento y tabularlos, de manera que se puedan sacar conclusiones cualitativas de él o de cualquier otro, teniendo en cuenta el carácter aproximado de la medida, tales como: si el móvil lleva movimiento uniforme o variado, si se acelera o se frena, si está parado, si va hacia un lado o hacia otro, etc.

17.- Diseñar y montar circuitos eléctricos con pilas, resistencias e interruptores, que den respuesta a un problema sencillo, sabiendo representar dichos circuitos con símbolos y respetando las normas de seguridad.

Este criterio pretende comprobar que los alumnos y las alumnas entienden la necesidad de que los circuitos sean cerrados, que son capaces de diseñar y hacer montajes con pilas, resistencias eléctricas e interruptores, actuando con las precauciones derivadas del conocimiento de las normas de seguridad.

18.- Explicar fenómenos naturales referidos a la transmisión de la luz y del sonido y reproducir alguno de ellos teniendo en cuenta las leyes de su transmisión y las condiciones que se requieren para su percepción.

Este criterio intenta evaluar, si el alumnado puede aplicar los conocimientos del comportamiento de la luz y el sonido para explicar fenómenos naturales como: las fases de la Luna, las imágenes que se forman en los vidrios y en el agua, el eco, la reverberación, etc. y de reproducir alguno de ellos.

19.- Enumerar algunos problemas a los que la Ciencia ha dado soluciones y que han repercutido en la mejora de la calidad de vida, y otros a los cuales no ha podido dar respuesta.

Se trata de constatar si se ha producido, a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, una valoración de la Ciencia como actividad humana que trata de solucionar problemas presentes en la sociedad que afectan a la calidad de vida, y a la vez una desmitificación de la Ciencia que, también, como toda actividad humana, tiene errores y limitaciones.

Segundo ciclo

1.- Utilizar la Teoría Cinética en la Interpretación cualitativa de la presión y la temperatura, que permite comprender el comportamiento de los gases, la existencia de la materia en distintos estados de agregación y diferenciar la temperatura del calor.

Se trata de comprobar que el alumnado es capaz de explicar, como consecuencia de la concepción de presión y de temperatura derivada de la Teoría Cinética, fenómenos como: las grandes presiones que se originan en las máquinas térmicas, las diferencias de presiones entre las partes altas y bajas de la atmósfera, y si es capaz de diferenciar los conceptos de temperatura y calor.

2. Utilizar algunos modelos de la teoría atómica para explicar el comportamiento eléctrico de la materia, la conservación de la masa en toda reacción química y la formación de algunas sustancias a partir de otras.

Este criterio intenta comprobar si los alumnos interpretan, desde la teoría atómica, las posibilidades que tiene la humanidad de crear nuevos materiales como, los plásticos, los medicamentos, etc. y valorar su importancia para mejorar la calidad de vida, sin pretender que conozcan como son tales reacciones. Así mismo, se trata de comprender los fenómenos eléctricos como consecuencia de la propia constitución de la materia.

3.- Enumerar ejemplos de utilización de modelos en el estudio de algunos conceptos abstractos de la Ciencia haciendo una valoración del papel que desempeñan y de su provisionalidad.

Se pretende con este criterio que se valore en el estudio de la Ciencia la existencia de modelos como el de los gases perfectos, los modelos atómicos, etc. que permiten formarse un imagen de ellos, posibilitan la obtención de leyes y la predicción de fenómenos. Asimismo, se pretende saber si tienen en cuenta que los modelos son simplemente una aproximación de la realidad, que son útiles mientras justifican los fenómenos observados y que pueden ser sustituidos por otros cuando dejen de hacerlo.

4.- Aplicar el "Principio de conservación de la energía" al análisis de algunas transformaciones y evaluar los costes y beneficios del empleo de distintas fuentes de energía.

Se trata de comprobar que el alumnado tiene presente, en todo proceso de transferencia de energía, que no se puede disponer de más cantidad que la aportada, y que es capaz de realizar algunos balances energéticos sencillos. Además se trataría de evaluar el empleo de un tipo de energía u otro por su mayor o menor rendimiento y por los costes ambientales que conlleva.

5.- Establecer diferencias entre seres unicelulares y pluricelulares, enumerando además algunos hechos de la vida cotidiana que ponen de manifiesto la existencia de otros seres como las bacterias y los virus.

Este criterio pretende evaluar si el alumnado ha comprendido que el aumento de células lleva consigo una especialización de funciones, con el objetivo de lograr una mayor eficacia global. Además se trataría de saber si es capaz de relacionar la existencia de bacterias y virus con la causa de enfermedades como la tuberculosis, la gripe o el sida, o como responsables de procesos de gran utilidad para la humanidad como la descomposición de la materia viva o su acción en la industria.

6. Diseñar y realizar experiencias con plantas y animales de fácil manejo para determinar la incidencia de algunas variables que intervienen en los procesos de la fotosíntesis y la respiración, aportando datos que demuestren la gran importancia de ambos procesos para la vida.

El objetivo del criterio, es confirmar que los alumnos conocen algunos aspectos de la respiración y la fotosíntesis, a través de la investigación de la incidencia de algunas variables como la luz, el oxígeno, la clorofila, el alimento. No es necesario que conozcan los procesos químicos ni que determinen las diferentes fases en las que se producen. Deben saber, además, enumerar las ventajas que aportan las plantas verdes al resto de los seres vivos y la gran importancia del proceso de la respiración como procedimiento para la obtención de energía.

7.- Explicar los procesos fundamentales que ocurren en los alimentos, desde su ingestión hasta su llegada y aprovechamiento en las células, y justificar, a partir de ellos, unos hábitos alimentarios y de higiene saludables, independientes de prácticas consumistas inadecuadas.

Con este criterio se evaluará si conocen de manera general las funciones de cada uno de los aparatos (digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor), y la relación existente entre ellos, tratando de explicar las razones por las cuales conviene adoptar unos hábitos alimentarios y de higiene individual y colectiva para disfrutar de un estado saludable y prevenir algunas alteraciones como: la anemia, la obesidad, la arteriosclerosis y la diabetes. Además, es importante comprobar que han desarrollado una actitud crítica ante algunos hábitos consumistas poco saludables.

8.- Explicar la función coordinadora y equilibradora del sistema nervioso ante la presencia de distintos estímulos, señalar algunos factores sociales que alteran su funcionamiento y repercuten en la salud y valorar en consecuencia la importancia de adoptar una estilo de vida sano.

Este criterio pretende comprobar que los alumnos y alumnas han llegado a conocer de manera general cual es el esquema de funcionamiento del sistema nervioso, siendo capaces, además, de aplicar dicho esquema a casos sencillos como la explicación de actos reflejos, y a algún caso algo más complejo como la respuesta ante un exceso de frío. Deben conocer también algunos factores que alteran dicho sistema como las drogas, el exceso de trabajo, el paro, el ruido, la competitividad, la falta de diálogo. Por último deben valorar la importancia de desarrollar un estilo de vida saludable y propio independiente de modas sociales poco adecuadas.

9.- Establecer diferencias entre sexualidad y reproducción en las personas y 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 en las actividades sexuales.

A través de este criterio se intenta comprobar si saben distinguir el proceso de reproducción como un mecanismo de perpetuación de la especie, de la sexualidad entendida como una opción de comunicación afectiva y personal. Deben conocer, además, los rasgos generales del funcionamiento de los aparatos reproductores y explicar a partir de ellos las bases de algunos métodos de control de la reproducción o de algunas soluciones a problemas de procreación. Por último, deben saber explicar la necesidad de tomar medidas de higiene sexual individual y colectiva para evitar enfermedades como el sida, la sífilis o la gonorrea.

10.- Caracterizar un ecosistema a través de la identificación de sus componentes abióticos y bióticos y de algunas de sus interacciones.

Se trata de comprobar que comprenden el concepto de ecosistema a través del estudio de ecosistemas concretos, sabiendo determinar algunos rasgos abióticos (luz,

humedad, temperatura, pH, rocas, topografía) y bióticos (animales y plantas más abundantes), y que son capaces de establecer algunos tipos de interacciones como las relaciones alimenticias y las adaptativas.

11.- Identificar alteraciones en las rocas y otros fenómenos en la naturaleza debidos a la acción de agentes geológicos internos, explicando, a la luz de los conocimientos actuales, algunas causas que pueden haberlos provocado y señalar algunas normas que deben tenerse en cuenta para prevenirlos o atenuarlos.

Este criterio pretende comprobar si reconocen en el campo, en diapositivas o a través de noticias, algunas manifestaciones de la dinámica interna como la presencia de pliegues y fallas o de fenómenos sísmicos o volcánicos, tratando de explicarlos teniendo en cuenta la configuración de la superficie terrestre en placas y su dinámica. Por otra parte, deben conocer algunas normas internacionales como las que regulan los asentamientos de poblaciones y la construcción de obras públicas para disminuir el efecto de las catástrofes.

12.- Determinar, con ayuda de indicadores o datos bibliográficos, la existencia de fenómenos de contaminación, desertización, disminución del ozono, agotamiento de recursos y extinción de especies, indicando y justificando algunas alternativas para promover un uso más racional de la naturaleza.

Se trata de evaluar si el alumnado sabe identificar algunas alteraciones concretas muy comunes producidas por los seres humanos en la naturaleza, mediante la utilización de técnicas sencillas (indicadores biológicos para la contaminación, pruebas químicas simples) o bien recogiendo datos en publicaciones para determinar el avance de la desertización del país, el problema de la lluvia ácida o del efecto invernadero, la disminución de los acuíferos, los excesos de caza y pesca etc. Por último, deben saber explicar las causas de una serie de pautas de actuación, individuales y colectivas para salir al paso de algunos de estos problemas.

13.- Indicar algunos datos sobre los que se apoya la concepción de que la Tierra ha sufrido grandes cambios a lo largo del tiempo que han afectado al relieve, al clima, a la distribución de continentes y océanos y a los seres vivos.

Este criterio evalúa si han adquirido una concepción global de tipo dinámico que afecta a toda la naturaleza. Deben conocer algunos ejemplos de como era la naturaleza en algunas épocas pasadas, indicando la presencia de seres distintos a los actuales, de distribuciones diferentes de mares y tierras, de climas distintos, etc, siendo conscientes de que el problema de los cambios en la Tierra ha sido objeto de explicaciones diversas a través de la historia de la ciencia.

14.- Describir características de tipo cualitativo de un movimiento a partir de gráficas espacio-tiempo y velocidad-tiempo, llegando a calcular las ecuaciones del movimiento uniforme y, en casos sencillos, el valor de la aceleración.

Se trata de comprobar que el alumno es capaz de describir un movimiento a partir de sus gráficas, de calcular, en el caso del movimiento rectilíneo uniforme, cualquier magnitud conocida las otras, y si es rectilíneo uniformemente acelerado, el valor de la aceleración, pero no se pretende manejar las ecuaciones de este movimiento.

15. Aplicar el conocimiento de las fuerzas y algunas de sus leyes a la interpretación de situaciones sencillas de la vida cotidiana donde éstas

intervienen y de algunas aplicaciones prácticas que mejoran el aprovechamiento de la naturaleza.

Este criterio pretende comprobar que el alumnado sabe, identificar el tipo de fuerzas que actúa en situaciones cotidianas, como las gravitatorias, eléctricas, elásticas o las ejercidas por los fluidos, explicar su efecto sobre los cuerpos cuando éste sea sencillo, y comprobar las posibilidades del ser humano para modificar la naturaleza según su conveniencia. De esta manera se podrían explicar aplicaciones como la amplificación de las fuerzas con las máquinas, la modificación del rozamiento en función de su aplicación, y la utilización de las características especiales de los fluidos para la creación de mecanismos tecnológicos útiles a nuestra sociedad, como el barómetro, los barcos, etc.

16.- Utilizar la ley de la gravitación universal para calcular el peso de los cuerpos y justificar sus variaciones con la altura.

Se trata de comprobar que el alumno es capaz de aplicar la ley de la gravitación al cálculo del peso de los cuerpos, que son fuerzas que actúa a distancia y que por depender su intensidad de la distancia los cuerpos pueden pesar distinto según el lugar en que se encuentren.

17.- Diseñar y montar circuitos, respetando las normas de seguridad, en los que se puedan comprobar los efectos electromagnéticos, y otros circuitos de corriente continua en los que se pueda llevar a cabo mediciones de la intensidad de corriente y la diferencia de potencial, indicando las cantidades de acuerdo con la precisión del aparato utilizado.

Este criterio pretende comprobar que los alumnos y las alumnas son capaces de hacer electroimanes, producir desviaciones en la dirección de una aguja magnética, de producir corrientes metiendo y sacando un imán en una bobina, etc., de diseñar y hacer montajes en corriente continua en los que se utilicen correctamente aparatos de medida como amperímetros y voltímetros sabiendo dar la cantidad con el número de cifras adecuado.

18.- Determinar en un texto, una película u otras informaciones, algunos rasgos del trabajo científico como el carácter de empresa colectiva en continua revisión y la existencia de razones de índole político, social o religioso que han condicionado, a veces, su desarrollo y aplicación.

Este criterio pretende comprobar si han adquirido una imagen del trabajo científico como un proceso siempre en continua construcción y nunca acabado, que se apoya en los trabajos de muchas personas, y que tiene los condicionamientos de cualquier actividad humana y que por ello pueda verse afectada por las variables de distinto tipo características del momento histórico en el que se desarrolla.

LENGUA Y LITERATURA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

1. SECUENCIA DE CAPACIDADES Y CONTENIDOS POR CICLOS

El área de Lengua y Literatura puede organizarse estructurando las capacidades y los contenidos en torno a tres ejes vertebradores que, a su vez, son complementarios: los usos y formas de la lengua en situaciones de comunicación, la reflexión sistemática sobre ellos y la literatura como un uso lingüístico específico.

El desarrollo de estos tres ejes estructurales en equilibrio continuo y progresivo debe, por una parte, enlazar con su tratamiento en la etapa anterior y, por otra, posibilitar a los alumnos el avance gradual en la **capacidad de comprensión y expresión de discursos orales y escritos**. Esta progresión, que parte de una actuación pedagógica en las formas lingüísticas espontáneas de los alumnos, debe incorporar en su proceso cíclico estructuras textuales de mayor complejidad presentes en los contenidos del área, de tal modo que los alumnos y alumnas logren, al final de la etapa, una pragmática discursiva capaz de satisfacer sus necesidades comunicativas.

La **reflexión lingüística**, que tiene como fin la mejora de la capacidad comunicativa del alumno, centra su análisis en la coherencia del discurso, su adecuación a la situación, su cohesión textual y su corrección idiomática, utilizando textos reales de los alumnos, del profesor y, especialmente, de autores consagrados. Estos índices textuales hacen converger los aspectos fundamentales del proceso de reflexión lingüística en cada ciclo. De esta forma, su mayor o menor exigencia de aplicación en las producciones de los alumnos marca el grado que los diferencia de ciclo.

El **texto literario** como producto lingüístico, estético y sociocultural configura un tercer eje del área. La interpretación del contenido y de la forma de un texto literario supone asegurar en el alumno un camino gradual para la lectura placentera, así como para el desarrollo de su capacidad comprensiva y expresiva. Por otra parte, el estudio permanente de la literatura permite al alumno avanzar, en el segundo ciclo, en la comprensión del fenómeno literario como un producto social y cultural que surge en un contexto histórico determinado y utilizar el texto literario como ejemplo para sus propias producciones.

En la Educación Secundaria Obligatoria se deben trabajar todos los contenidos del área, es decir, conceptuales, procedimentales y actitudinales. Un **tratamiento recurrente** de los mismos, a lo largo de los dos ciclos de la etapa, lleva asociado un grado de amplitud y profundidad progresivo y, por tanto, exige una mayor capacidad comprensiva por parte del alumno. En consecuencia, la práctica pedagógica parte de lo general, simple y espontáneo y ha de avanzar hacia lo complejo, abstracto y formalizado.

Primer ciclo

USOS DE LA LENGUA EN SITUACIONES DE COMUNICACIÓN.

En el primer ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria conviene tomar como punto de partida la actividad comunicativa en la que el alumnado se ha ejercitado, tanto de forma espontánea como planificada, durante la Educación Primaria. Esta práctica escolar, que le ha instruido en las cuatro destrezas básicas (escuchar, hablar, leer y escribir), continuará a lo largo del ciclo como el ejercicio necesario para el desarrollo de las capacidades de comprensión y expresión oral y escrita.

Durante este ciclo, se debe trabajar para que los alumnos y alumnas alcancen un **nivel de comprensión** que les permita reconocer el contenido esencial del discurso, inferir aquellos datos que no están explícitos en él (sentido figurado, doble sentido, ironías, etc.), diferenciar las ideas principales y secundarias e identificar los elementos formales de la comunicación (situación, intención, tema, auditorio, etc.), de tal modo que puedan reproducir el sentido global del mensaje y emitir una opinión personal sobre las ideas que contiene el discurso.

En este sentido, es preciso que los alumnos y alumnas desarrollen su capacidad de **producción de textos orales y escritos**, manejando estructuras

textuales, narrativas, descriptivas y expositivas y participando en conversaciones, coloquios y debates orales programados en el aula, que respondan a sus necesidades prácticas y escolares. En cualquiera de estas actividades se debe procurar que el alumno mantenga una actitud de respeto por las normas que rigen el intercambio comunicativo. Asimismo, es importante que el alumno adecue el discurso a la situación en que se produce el mensaje mediante el uso del registro lingüístico apropiado, que utilice procedimientos de cohesión textual y que aplique la corrección lingüística, considerando siempre el error como parte integrante del proceso de aprendizaje.

Por otra parte, es necesario que la actividad comunicativa, desarrollada en el aula, se amplíe a aquellos discursos en los que **interactúan los sistemas verbales y no verbales** de comunicación. La observación, la exploración y el análisis prácticos brindarán a los alumnos las posibilidades para interpretar los mensajes que se basan en sistemas icónicos y en códigos musicales y gestuales, de tal manera que el alumno conozca sus posibilidades comunicativas, los valore y adquiera una actitud crítica ante su manipulación.

Conviene fomentar la capacidad de **leer en voz alta y la escucha** de esta índole de lectura e iniciarse en las técnicas específicas de lectura de los medios de comunicación de masas.

El alumno debe descubrir, a lo largo del ciclo, las posibilidades que ofrece la lectura como fuente de placer y fantasía, así como de información y de saber.

El carácter funcional de la lengua, trabajado ya en la etapa anterior, permite al alumnado progresar en su utilización como **instrumento imprescindible para la adquisición de nuevos aprendizajes**. En este sentido, parece muy indicado que, durante este ciclo, se realicen resúmenes, esquemas, guiones, planes de trabajo, etc., los cuales le permitan llevar a cabo aquellas tareas de aprendizaje que le son necesarias para resolver los problemas cotidianos y para planificar, construir y mostrar su propia actividad. Es importante que el alumno revise los textos producidos y que utilice para ello las ayudas necesarias (enciclopedias, diccionarios, etc.) y todos aquellos recursos que puedan facilitarle información, como la biblioteca de aula o de centro. Teniendo en cuenta la importancia actual y futura de los procesos de comunicación, es oportuno que ya en este ciclo el alumnado conozca nuevas tecnologías y las use como recurso de consulta para el tratamiento de la información.

El aprendizaje de la lengua está estrechamente relacionado con la realidad circundante del alumno. Así pues, tomando como punto de partida la reflexión sobre las características lingüísticas más inmediatas, en este ciclo los alumnos y alumnas desarrollarán la capacidad de valorar la **realidad lingüística de España**, reconociendo la existencia de varias lenguas y localizando las variedades dialectales de la suya. Esta valoración intensificará en ellos su capacidad de interés, respeto y reconocimiento de la riqueza que supone la variedad lingüística y cultural del país.

A lo largo de los procesos de aprendizaje se ha de procurar que los alumnos y alumnas desarrollen su capacidad de **participación, cooperación y solidaridad** tanto en aquellas actividades que se realicen en pequeños grupos o equipos de trabajo como las que se lleven a cabo individualmente. Es importante que la convivencia en el aula fomente y posibilite la adquisición de un cierto grado de autonomía del alumno y, a su vez, un espíritu solidario con sus compañeros.

INTERPRETACIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS LITERARIOS.

La **comprensión de un texto literario** presupone en el alumno una concepción de la literatura desde una perspectiva comunicativa, de tal modo que capte la obra literaria simultáneamente como producto lingüístico y estético.

La interpretación de los textos literarios debe permitir a los alumnos y alumnas identificar rasgos formales, semánticos y pragmáticos de los textos, según las características formales de expresión literaria (prosa y verso), determinados elementos estructurales de la obra (el tema, el argumento, los personajes, los tiempos, los espacios, etc.) y algunos tipos de procedimientos retóricos utilizados por el autor (imágenes, comparaciones, personificaciones, selección léxica, etc.). Este conjunto de conocimientos y procedimientos facilita al alumno la comprensión del sentido global del texto y la valoración de sus dimensiones estéticas.

La lectura de textos literarios completos, práctica permanente en este ciclo, tiene como finalidad principal para los alumnos que éstos disfruten y se recreen en lo que leen, así como el afianzamiento permanente de su hábito lector.

A partir de las ideas y experiencias personales y en contextos de actividad creativa, el alumno intentará producir sus propias creaciones de intención literaria, así como recrear textos literarios escogidos, expresándose con libertad y procurando respetar las características formales del género escogido.

REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA.

Perfeccionar el uso de la lengua exige reflexionar sobre ella, sus componentes y sus reglas de funcionamiento. Para analizar los mecanismos de la lengua, conviene trabajar sobre textos completos, ya que éstos constituyen la unidad básicamente comunicativa, y ello permite reflexionar sobre las propias estructuras textuales.

Esta reflexión en el primer ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria se debe centrar en la identificación de los elementos formales del texto en los planos tónico, morfosintáctico, léxico-semántico y textual, de acuerdo con la norma lingüística, con la intención del emisor y con el contexto de comunicación en que se produce.

A su vez, es conveniente en este ciclo explorar las estructuras de la lengua en el discurso, en la oración y en la palabra, realizando en los textos operaciones sintagmáticas y paradigmáticas (cambios de orden, sustituciones, ampliaciones, transformaciones, transgresiones, etc.), de tal modo que la manipulación de los textos permita al alumno reconocer las posibilidades expresivas y lúdicas del lenguaje. En este sentido, el profesor, partiendo de los contenidos trabajados en la etapa anterior, debe dirigir la reflexión hacia el reconocimiento de esquemas de comprensión global de diferentes tipos de textos, así como de las estructuras adecuadas a los distintos tipos de discursos con el fin de que el alumno las utilice para la planificación y producción de sus propios mensajes. El texto posee contenidos no explícitos que el alumno debe reconocer e incorporar, por medio de su reflexión, al contenido global del discurso. A su vez, conviene profundizar en la diferente intencionalidad que existe en una aserción, una orden, una exclamación, una interrogación, etc. y en sus elementos ortográficos y ortológicos (articulación, entonación, volumen de voz, pausas, etc.).

En lo que concierne a la corrección gramatical, parece oportuno introducir contenidos relacionados con: la oración, sus elementos constituyentes, la concordancia, las clases de palabras, sus principales procedimientos de formación y su rendimiento en los diferentes tipos de discursos. Un buen modo de tratamiento de la ortografía del discurso, de la oración y de la palabra es convertirla en una práctica constante en todo el ciclo, tanto para aquellas actividades directamente relacionadas con la producción de textos, como para aquellas otras referidas a su revisión.

Es característico de este primer ciclo que los alumnos y alumnas progresen en la adquisición de vocabulario y en el afianzamiento del que ya poseen, así como en la identificación de campos semánticos. Deben ejercitarse, por tanto, en la utilización

de antónimos, sinónimos, homónimos, etc., modismos, locuciones, refranes, etc., neologismos, extranjerismos, etc..

En la práctica reflexiva de cada unidad de comunicación (palabra, oración, texto), es preciso tener presentes los criterios de coherencia, adecuación a la situación, cohesión textual y corrección lingüística, para que el alumno asegure su eficacia comunicativa.

Por último, el alumno se debe ejercitar en el reconocimiento de algunos aspectos de las determinaciones ideológicas y sociales (política, función social, sexo, raza, etc.) que regulan los usos orales y escritos de la lengua, a través de las prácticas discursivas que se lleven a cabo a lo largo de este ciclo.

Segundo ciclo

USOS DE LA LENGUA EN SITUACIONES DE COMUNICACIÓN

La capacidad comunicativa se ha de manifestar, a lo largo de este segundo ciclo, en la comprensión y producción de textos orales y escritos teniendo siempre en cuenta la intención del emisor y la situación comunicativa.

Es congruente, por tanto, impulsar la capacidad comprensiva que permita al alumno interpretar el contenido explícito e implícito del mensaje, es decir, el sentido del texto, así como el significado de los elementos no verbales que lo acompañan (gestos, posturas, utilización del espacio, etc.) tanto en situaciones de comunicación personal como interpersonal (exposiciones, coloquios, debates, argumentaciones, etc.). El desarrollo de esta capacidad posibilita al alumnado la identificación de los factores contextuales (rol social, sexo, edad, etc.) que intervienen en cada situación comunicativa, la justificación de los mensajes según su intención (informar, explicar, persuadir, convencer, etc.), el reconocimiento del tipo de registro usado por el emisor y la organización interna del propio discurso. Estas capacidades han de manifestarse en las diferentes situaciones comunicativas, formales e informales, y con los distintos interlocutores que el medio escolar le proporcione.

Conviene, en este ciclo, seguir trabajando con aquellos tipos de textos orales y escritos que se han manejado en el ciclo anterior (narración, descripción, exposición, etc.); sin embargo es necesario que los alumnos y alumnas desarrollen su capacidad de comprensión y producción de las estructuras textuales argumentativas. Es oportuno, además, que ejerciten su capacidad comprensiva en textos específicos orales y escritos que sean de uso habitual individual (telegramas, formularios, folletos, instrucciones, etc.) en aquellos otros textos que muestren usos sociales determinados de la lengua oral y escrita (la carta, el bando, el acta, el aviso, etc.), en los teóricos, entre los que se encuentran los de uso específico para la enseñanza (el resumen, el esquema, el guión, etc.), en los textos literarios y en los de los mass media.

En el proceso de producción de textos orales y escritos el alumno ha de tener en cuenta los pasos previos de una planificación textual, de tal manera que reconozca las diferentes partes de un discurso, aplique los procedimientos de organización de los contenidos en las distintas unidades discursivas (capítulos, apartados, párrafos, etc) y elabore y justifique su opinión personal. Asimismo, debe utilizar su riqueza léxica, sirviéndose de los apoyos necesarios que le permitan resolver sus dudas. En cualquier caso, la producción de textos orales y escritos se mantendrá acorde con los principios de coherencia, adecuación, cohesión y corrección textuales.

Por otra parte, el alumno, que ha comprobado la importancia de los lenguajes no verbales en la comunicación humana, reconocerá la presencia de los diversos

códigos que interactúan en los medios de comunicación, atendiendo al valor expresivo de los recursos no verbales, y aplicará su capacidad de interpretación a los diferentes tipos de mensajes en los que se combinan ambos lenguajes. Es importante que muestre sensibilidad y actitud crítica hacia la posible manipulación de contenidos y formas en los discursos de los distintos medios de comunicación. Conviene, además, que el alumno explore las posibilidades comunicativas de los géneros periodísticos a través de sus propias producciones, incorporando el uso del ordenador si se considera de interés para la práctica concreta y para el alumno o grupo de alumnos que la realiza.

Un modo adecuado de que los alumnos y alumnas manejen la información que les sea necesaria para realizar sus tareas de aprendizaje es que ejerciten, tanto individualmente como en equipo, su capacidad de obtención, confrontación, selección y procesamiento de la misma. Para ello resulta muy útil que continúen practicando técnicas de reducción de la información (síntesis, fichas, uso del ordenador, etc.), ya trabajadas en el primer ciclo, y se avance en el conocimiento del tratamiento de la información y las técnicas que le sirven de soporte. La acción pedagógica en el aula debe posibilitar al alumnado conocer y analizar los procesos de comunicación de la sociedad actual, practicando el uso de las tecnologías de la información disponibles en el centro y reflexionando críticamente sobre su manipulación.

A lo largo de este ciclo conviene explorar técnicas de investigación que exijan de los alumnos tomar notas, elaborar ficheros, contrastar fuentes, deducir conclusiones, etc., como pasos necesarios para una mayor comprensión de textos complejos y para la emisión de hipótesis que sean adecuadas a los trabajos que se realicen.

Partiendo del reconocimiento de la realidad lingüística de España, adquirido en el ciclo anterior, se pretende ahora que el alumno profundice en la comprensión de las interrelaciones entre lenguas y culturas y analice algunos problemas que plantean las lenguas en contacto. Es importante, por otra parte, que en su práctica escolar observe el uso de la normativa de su lengua propia y sea capaz de describir rasgos lingüísticos específicos de las variantes sociales del idioma. Es oportuno, en este segundo ciclo, que los alumnos tomen conciencia de la difusión actual del español por el mundo y de las perspectivas de su expansión futura.

En la convivencia habitual de aula, los alumnos y alumnas mostrarán una actitud crítica ante temas, imágenes y expresiones explícitas e implícitas que denotan discriminación social, racial o sexual, reflexionando oportunamente sobre la práctica personal y proponiendo fórmulas de corrección.

INTERPRETACIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS LITERARIOS.

Tomando como punto de partida las capacidades que se han desarrollado en el ciclo anterior y continuando con la lectura de textos literarios completos, en este ciclo parece indicado tender hacia el conocimiento de la obra literaria como producto estético y creativo, identificado por rasgos personales, históricos, sociales y culturales.

Es parte esencial del ciclo que el alumno conozca los principales períodos de la historia literaria, su caracterización y los autores más representativos, no perdiendo de vista la relación que guarda el sentido de la obra con el entorno social y cultural de su producción.

Sirviéndose de la lectura sistematizada y comentada de obras literarias conviene entrar en el análisis de textos literarios, de tal manera que el alumno interprete las trasposiciones semánticas de los enunciados de la obra que le permitan comprender su contenido global, distinga sus elementos estructurales y

formales, diferencie la variedad de registros presentes en el texto, aprecie los recursos expresivos utilizados por el autor y sea capaz de elaborar una valoración personal.

Es apropiado trabajar ahora en el desarrollo de la capacidad del alumno para producir textos literarios o de intención literaria, observando el respeto a las características formales de los distintos géneros e intentando buscar un estilo de expresión propio. No obstante conviene ser consciente de la dificultad que puede suponer para el alumnado la producción literaria como tal, por lo que resulta de gran utilidad que realice con frecuencia ejercicios sobre técnicas que favorezcan la consecución de este objetivo, como el comentario de textos, debates, redacciones, interpretaciones orales o escritas, etc.

REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA.

La práctica reflexiva sobre la lengua debe suponer una continuidad con el ciclo precedente intentando conseguir una sistematización de los contenidos aprendidos. La reflexión lingüística sobre un texto debe considerarse al servicio de una mayor comprensión y una mejor expresión, estableciendo siempre una relación entre la significación total del discurso y el valor de sus elementos constitutivos.

El objetivo, por tanto, no es el aprendizaje de procedimientos de análisis en cuanto tales, sino que los alumnos y alumnas comprendan los mecanismos de la lengua para desarrollar su capacidad de uso de las diferentes estructuras en relación con la intención, el tema, el receptor y el contexto en que ese uso se produce.

Conviene utilizar textos completos ya que éstos constituyen la unidad comunicativa básica, reflexionando sobre las propias estructuras textuales y no sólo sobre las oracionales. De esta manera, el estudio de contenidos sintácticos se subordina a los semánticos y pragmáticos y permite al alumno ejercer su capacidad reflexiva sobre la actividad lingüística y metalingüística, distinguiendo entre oración, proposición y enunciado, diferenciando los distintos actos de habla y manejando principios de análisis semántico en el discurso, en la oración y en la palabra.

A su vez, la reflexión debe incidir sobre los elementos de conexión del discurso (organizadores, conectores, procedimientos de avance de la información, etc.), las relaciones de coordinación y subordinación (lógicas, y circunstanciales) y los constituyentes oracionales.

Al mismo tiempo es importante que se reflexione sobre la ortografía del discurso (guiones, incisos, puntuación, comillas, paréntesis, etc.), de la oración (concordancia, puntuación, signos de interrogación y exclamación, etc.) y de la palabra (acentuación, diéresis, etc.) y, a su vez, sobre su ortología (articulación, entonación, énfasis, etc.)

El alumno debe valorar aspectos tales como la comprensión de la función de los diferentes registros y su uso conveniente en cada situación, el dominio consciente de la norma y el respeto a la diversidad dialectal, buscando en todo momento la eficacia comunicativa.

En el plano léxico, la reflexión se centra en los procedimientos de formación de palabras (composición, derivación, etc.) y en la observación del rendimiento que adquieren en los distintos discursos.

Además, es necesario tener en cuenta las fuentes léxicas de la lengua con el fin de ampliar la riqueza de vocabulario del alumno. Así pues, la lectura, las prácticas discursivas en el aula y la reflexión sobre los textos posibilitarán al alumno la utilización apropiada de los términos en su discurso. Arcaísmos, cultismos,

neologismos, extranjerismos, sexismos, modismos y otras agrupaciones de vocablos forman parte del caudal léxico que el alumno debe haber adquirido al final de esta etapa.

Por último, los alumnos y alumnas reflexionarán sobre el concepto de **campo semántico** para entender en la práctica fenómenos como la polisemia, sinonimia, antonimia, etc. y los valores connotativos existentes en un texto. En este sentido la interpretación de textos permitirá a los alumnos captar la trasposición de contenidos

que el autor realiza en los enunciados de un texto literario, de tal modo que comprendan los contenidos metafóricos existentes en él.

Cuadros resumen

Estos cuadros, que son un complemento de la secuencia de objetivos y contenidos descrita anteriormente, facilitan al profesor una visión conjunta de la gradación que se ha establecido entre los ciclos. No sustituyen al texto de la secuencia, por el contrario sólo pueden interpretarse correctamente acompañados de la lectura de la misma.

Cuadro resumen 1: USOS DE LA LENGUA EN SITUACIONES DE COMUNICACIÓN

USOS ORALES Y ESCRITOS	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
COMPRESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> * Inferir lo implícito en el discurso. * Ideas esenciales, secundarias. * Elementos formales (situación, intención, tema...) * Lenguajes no verbales: icónicos, musicales y gestuales * Lectura comprensiva. * Reconocimiento, respeto e interés por la riqueza lingüística y cultural de España. 	<ul style="list-style-type: none"> * Contenido explícito e implícito. El sentido. * Elementos no verbales. * El contexto: situación, intención, interlocutor, rol social... * tipos de textos: <ul style="list-style-type: none"> . prácticos de uso individual . prácticos de uso social . teóricos. Específicos de enseñanza . literarios . de los mass media * Los lenguajes no verbales: sus códigos. * Medios de comunicación. * Problemas de contacto entre lenguas y culturas.
EXPRESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> * Estructuras textuales: narrativas, descriptivas, expositivas. * Conversaciones, coloquios, debates... * Índices textuales: <ul style="list-style-type: none"> . coherencia . adecuación a la situación . cohesión textual . corrección lingüística * Respeto de las normas del diálogo. * Participación, cooperación y solidaridad. 	<ul style="list-style-type: none"> * Estructuras textuales: narrativas, descriptivas, expositivas, argumentativas. * Producción de textos: <ul style="list-style-type: none"> . planificación . organización . desarrollo: unidades discursivas . evaluación * Índices textuales: <ul style="list-style-type: none"> . coherencia . adecuación . cohesión . corrección * Mensajes no verbales: interpretación y producción. * Actitud crítica ante temas de discriminación social, racial, sexual...
LA LENGUA COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> * Tareas de: <ul style="list-style-type: none"> . planificación: el guión, el plan de trabajo . reducción: el subrayado, el resumen . ampliación: el trabajo en equipo . la exposición en clase . revisión: la corrección de textos con ayudas como el diccionario, etc. * Conocimiento y uso de las nuevas tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> * Tratamiento de la información: <ul style="list-style-type: none"> . obtención: fichas... . desarrollo: síntesis, comentarios, ampliaciones... . investigación: fuentes... . presentación: esquemas... . técnicas de procesamiento: uso del ordenador * Profundización en el uso de las nuevas tecnologías.

Cuadro resumen 3: LA LITERATURA

EL TEXTO LITERARIO	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
<p>INTERPRETACIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS LITERARIOS</p>	<p>* La obra literaria como producto lingüístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> . identificación de rasgos formales, semánticos y pragmáticos . elementos estructurales: tema, argumento, voces, espacio, tiempo... . procedimientos retóricos. <p>* La obra literaria como producto estético:</p> <ul style="list-style-type: none"> . disfrute de la lectura . expresión creativa . hábito lector. <p>* Producción literaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> . creación de textos de intención literaria . recreación de textos literarios. 	<p>* La obra literaria como producto lingüístico. Análisis e interpretación de textos completos:</p> <ul style="list-style-type: none"> . sentido del texto . transposiciones semánticas . elementos estructurales y formales . registros en el texto . recursos expresivos . valoración personal. <p>* La obra literaria como producto social y cultural:</p> <ul style="list-style-type: none"> . la obra en el tiempo y espacio de su producción . características del movimiento literario en que se inserta la obra . autores representativos. Sus obras más importantes. <p>* Producción literaria del alumno, observando:</p> <ul style="list-style-type: none"> . características formales de los géneros . manejo de técnicas de producción: redacción, debate, comentario... . búsqueda de un estilo propio.

Cuadro resumen 2: LA LENGUA COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO

REFLEXIÓN LINGÜÍSTICA	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
<p>REFLEXIÓN Y ANÁLISIS</p>	<p>* Elementos formales del texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> . fonéticos . morfosintácticos . léxico-semánticos . textuales <p>* Mecanismos de la Lengua:</p> <ul style="list-style-type: none"> . en el discurso: orden, sustituciones... . en la oración: sus constituyentes. La concordancia . en la palabra: clases. Formación <p>* Índices textuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> . coherencia . adecuación . cohesión . corrección <p>* Esquemas de comprensión global de los diferentes tipos de textos.</p> <p>* Estructuras textuales.</p> <p>* Uso adecuado del vocabulario.</p> <p>* Corrección gramatical y ortográfica.</p> <p>* Determinaciones ideológicas y sociales en los textos.</p>	<p>* Elementos formales del texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> . fonéticos . morfosintácticos . léxico-semánticos . textuales <p>* Mecanismos de la Lengua:</p> <ul style="list-style-type: none"> . en el discurso: organizadores, conectores... . en la oración: coordinación, subordinación . en la palabra: formación. Rendimiento. <p>* Índices textuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> . coherencia . adecuación . cohesión . corrección <p>* Estructuras textuales: aplicación didáctica.</p> <p>* Actos de habla.</p> <p>* Procedimientos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> . semántica del discurso, de la oración y de la palabra. Valores connotativos. . Transposición de contenidos apropiada de los términos . Ortografía del discurso, de la oración y de la palabra.

2. CRITERIOS DE EVALUACION POR CICLOS**Primer ciclo****1.- Captar las ideas esenciales e intenciones de textos orales, de diferente tipo y distinto nivel de formalización, reproduciendo su contenido en textos escritos.**

El criterio trata de comprobar si el alumno comprende el contenido esencial del mensaje oral que recibe, diferenciándolo de aquellas informaciones que son complementarias. Reconocerá las características de los diferentes tipos de discursos relacionándolos con la situación de comunicación en que se producen. El grado de comprensión oral del alumno se mostrará mediante la reproducción del mensaje en textos escritos. Conviene partir de textos producidos por los mismos alumnos; sin embargo, es necesario utilizar textos que tengan cierto grado de formalización.

2.- Sintetizar oralmente el sentido global de textos escritos, de diferente tipo y distinto nivel de formalización, identificando sus intenciones, diferenciando las ideas principales y secundarias, reconociendo posibles incoherencias o ambigüedades en el contenido y aportando una opinión personal.

Se pretende evaluar en el alumno las capacidades de selección, de relación y de síntesis que éste realiza durante el proceso de comprensión. En este proceso es necesario que el alumno distinga las partes del texto, su importancia y significación, que diferencia las ideas principales de las secundarias y que infiera aquellos datos

El criterio pretende demostrar si el alumno es capaz de expresar, de forma oral y en público, sus ideas y vivencias personales documentándose, si es preciso, sobre determinados aspectos del tema. En su exposición, el alumno debe buscar el contacto con el receptor mediante el uso de pronombres y mantener su atención cuidando la entonación, el volumen de su voz, la pronunciación (evitando titubeos, muletillas, inhibiciones, etc.) y practicando las pausas.

4.- Elaborar guiones, planes de trabajo, esquemas, etc., necesarios para la planificación, construcción y revisión de la propia actividad, sirviéndose de aquellas técnicas más útiles en las tareas de aprendizaje.

Este criterio centra su atención en la utilización de la lengua para la realización de tareas de aprendizaje, la resolución de problemas cotidianos y la organización de la propia actividad. Pretende demostrar que los alumnos y alumnas son capaces de organizar los pasos necesarios para el desarrollo de la actividad respetando las normas lingüísticas, el orden y la claridad, cuidando la presentación y utilizando las técnicas que les sean útiles como el subrayado, instrucciones para-textuales, elaboración de esquemas, etc. Revisarán sus propias producciones, sirviéndose de ayudas necesarias como consultas, contrastes, diccionarios, enciclopedias, etc.

5.- Identificar el género al que pertenece un texto literario leído en su totalidad, reconocer los elementos estructurales básicos y los grandes tipos de procedimientos retóricos empleados en él y emitir una opinión personal sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados del mismo.

El criterio se centra en la lectura activa de textos completos por parte del alumno, teniendo siempre como finalidad principal el placer de la lectura y de la recreación. Para la consecución de este objetivo deberá reconocer elementos

estructurales que marcan la identidad del texto literario (argumento, personajes, acciones, espacios, tiempos, etc.), la variedad de registros presentes en el texto y los grandes tipos de procedimientos retóricos empleados (recurrencias, imágenes, selección léxica, etc.).

6.- Reflexionar sobre los usos propios y ajenos de la lengua identificando los elementos formales básicos en los planos fónico, morfosintáctico, léxico-semántico y textual.

El criterio pretende comprobar si el alumno, a partir de la reflexión sobre las propias producciones orales y escritas, así como de las ajenas, conoce los elementos formales de los diferentes planos. Debe reconocer elementos fónicos (acentos, pausas, puntos, etc.), los componentes morfosintácticos de la oración (tiempos verbales, concordancias, funciones sintácticas, distinción de oraciones, etc.), elementos textuales (conectores temporales y espaciales, etc.), procedimientos de formación de las palabras, construcción de familias léxicas y sus relaciones (sinónimos, antónimos, etc.) y los campos semánticos.

7.- Conocer la realidad lingüística de España (lenguas y contactos entre lenguas) y localizar las variedades dialectales de su lengua, valorando la diversidad como manifestación de identidad y riqueza cultural.

El criterio está dirigido a comprobar que el alumno conoce, reconoce y sitúa la realidad plurilingüe de España, valorando la diversidad lingüística como una manifestación de identidad comunitaria y como muestra de la riqueza cultural del país. El alumno conocerá la existencia de los principales fenómenos de contacto entre las lenguas en España y será capaz de localizar las variedades dialectales de su lengua.

8.- Identificar características lingüísticas del medio social en el que habita mediante la observación directa y compararla con los rasgos propios de otras variedades presentes en distintos medios.

Con este criterio se pretende evaluar en el alumno su capacidad para reconocer los usos sociales de la lengua en la práctica lingüística de su entorno. Participando en situaciones reales directas como entrevistas, coloquios, tertulias, situaciones familiares y observando determinados medios de comunicación local como revistas, periódicos, bandos, anuncios, vallas, reconocerá el uso de variedades del lenguaje determinadas por factores de índole político, popular, comercial, escolar, juvenil, etc. En el trabajo de aula se establecerán comparaciones entre los diferentes usos sociales observados, atendiendo a sus rasgos lingüísticos específicos.

9.- Producir mensajes, utilizando los códigos mímico-gestual, icónico y musical para reconocer las posibilidades comunicativas de los lenguajes no verbales.

El criterio pretende poner de manifiesto la comprensión y el aprecio que el alumno tiene de las virtualidades expresivas de los sistemas de comunicación no verbal. Debe observar y diferenciar las posibilidades comunicativas que ofrece el uso de cada uno de los códigos no lingüísticos en la producción de mensajes, valorando la importancia de estos lenguajes en la sociedad actual.

Segundo ciclo**1.- Elaborar el resumen de una exposición o debate oral sobre un tema específico y conocido, reflejando los principales argumentos y puntos de vista de los participantes.**

El criterio trata de comprobar si el alumno y la alumna captan el contenido y la intención de los razonamientos expuestos por cualquiera de los ponentes. Deben identificar los elementos contextuales en que se produce el discurso, observar la coherencia interna de los argumentos y su utilización adecuada. La capacidad comprensiva se manifiesta en la producción que el alumno realice mediante el empleo de cualquiera de las técnicas de resumen (organizadores temáticos, esquematización de contenidos, oraciones temáticas, palabras-clave, etc).

2.- Integrar informaciones procedentes de diferentes textos sobre un mismo tema con el fin de elaborar un texto de síntesis en el que se reflejen tanto las principales informaciones y puntos de vista encontrados como el punto de vista propio.

El criterio pretende comprobar la capacidad del alumno para integrar informaciones escritas procedentes de diversas fuentes, con el fin de conseguir una mayor comprensión de aquellos textos que muestran complejidad, de tal modo que sea capaz de emitir hipótesis adecuadas a su trabajo y a sus necesidades. Su capacidad comprensiva debe permitir al alumno elaborar ideas apoyadas en las informaciones contrastadas y en sus propios conocimientos.

3.- Exponer oralmente el desarrollo de un tema de forma ordenada y fluida, ajustándose a un plan o guión previo, siguiendo un orden lógico en la presentación de las informaciones y argumentos, adecuando el lenguaje utilizado al contenido y a la situación de comunicación y manteniendo la atención del receptor.

Se pretende determinar si el alumnado es capaz de organizar la exposición de sus ideas sobre un tema acomodándose a un plan elaborado de antemano e integrando la información disponible con sus propias ideas y experiencias. Junto con lo anterior, se trata de observar la habilidad del alumno para buscar y mantener la atención del receptor mediante distintos procedimientos (uso de formas apelativas, control de la entonación, articulación, volumen de la voz, pausas, etc.). Procurará, además, usar el lenguaje adecuado a la situación y a la finalidad del discurso.

4.- Producir textos escritos de diferente tipo (narrativos, descriptivos, expositivos, argumentativos), adecuándolos a la situación de comunicación, utilizando la estructura organizativa de cada uno y respetando los criterios de corrección.

Este criterio trata de comprobar que los alumnos son capaces de producir textos narrativos, descriptivos, expositivos y argumentativos adecuados a la situación comunicativa, organizando sus partes y componentes de acuerdo con las estructuras propias de dichos tipos de texto. A su vez, se debe mostrar un uso apropiado de los procedimientos de cohesión (usos anafóricos de los pronombres, repeticiones, sustituciones, elipsis, etc.), de los elementos de conexión (conjunciones, adverbios, locuciones adverbiales, etc.) y de construcciones sintácticas simples y compuestas.

5.- Planificar y llevar a cabo, individualmente o en equipo, la consulta de diversas fuentes de información, mediante el manejo de índices, fichas y otros sistemas de clasificación de fuentes, en el marco de trabajos sencillos de investigación.

El criterio centra su atención en la capacidad del alumno para llevar a efecto investigaciones asequibles a su edad y formación, tanto de forma individual como en

equipo. Exige planificar la actividad a desarrollar, organizar la información necesaria, contrastarla y deducir conclusiones objetivas que sean útiles para el fin que se pretende. El alumno deberá conocer y manejar los sistemas de clasificación (ficheros, índices, etc.) de la biblioteca del centro u otras semejantes que sean de posible consulta.

6.- Utilizar las propias ideas y experiencias para la producción de textos de intención literaria, empleando conscientemente estructuras de género y procedimientos retóricos y recurriendo a modelos de la tradición literaria.

El criterio pretende demostrar si el alumno y la alumna son capaces de iniciar un proceso de creación de un texto literario sirviéndose de sus propias vivencias y emociones así como de aquellos ejemplos de autores consagrados que la literatura le ofrece. Mostrarán un cierto desenvolvimiento en el empleo de las estructuras propias de cada género y usarán los recursos expresivos del lenguaje literario, tanto en prosa como en verso, que se hayan trabajado en la práctica pedagógica del aula.

7.- Establecer relaciones entre obras, autores y movimientos que constituyen un referente clave en la historia de la literatura y los elementos más destacados del contexto cultural, social e histórico en que aparecen.

El criterio trata de comprobar en el alumno su comprensión del fenómeno literario como una actividad comunicativa estética y, a su vez, como un producto social y cultural situado en un contexto histórico determinado. Para ello es necesario que el alumno conozca los autores, obras y hechos literarios más representativos de la historia de la literatura y los relacione con los acontecimientos culturales y sociales existentes en el contexto de su producción.

8.- Utilizar la reflexión sobre los mecanismos de la lengua y sus elementos formales (marcas de adecuación, estructuras textuales, procedimientos de cohesión, estructura de la oración, formación de palabras) para una mejor comprensión del texto y para la revisión y mejora de las propias producciones.

Este criterio pretende evaluar si el alumno y la alumna tienen en cuenta el funcionamiento de los elementos lingüísticos en distintos planos (elementos que muestran la relación del texto con el contexto, estructuración de textos, construcción y conexión de oraciones y procedimientos de formación de palabras) tanto en la interpretación como en la producción y revisión de textos.

9.- Identificar, localizar y describir los fenómenos de contacto entre las distintas lenguas y las grandes variedades dialectales de España, señalando algunas de sus manifestaciones en el ámbito de la producción literaria.

La intención del criterio se centra en comprobar que el alumno conoce las lenguas habladas en España y su extensión, el parentesco entre ellas, las relaciones con otras lenguas y los factores que explican y caracterizan las situaciones de contacto de lenguas, poniendo especial atención en su realidad más próxima. El alumno conocerá la existencia de los grandes dialectos de cada lengua y será capaz de situarlos geográficamente.

10.- Identificar algunos rasgos lingüísticos propios de distintos usos sociales de la lengua mediante la observación directa y la comparación de producciones diversas.

El criterio trata de evaluar en el alumnado su capacidad para reconocer distintos usos sociales de la lengua. Mediante la participación en situaciones reales directas como entrevistas, coloquios, tertulias, situaciones familiares y observando los medios de comunicación, reconocerá el uso de variedades del lenguaje determinado por factores de índole social.

11.- Identificar en textos orales y escritos de distinto tipo imágenes y expresiones que denoten alguna forma de discriminación social, racial, sexual, etc., explorar alternativas que eviten el uso de las mismas y utilizar dichas alternativas en las producciones propias.

La intención del criterio se centra en comprobar que el alumno localiza los usos discriminatorios de la lengua existentes en los textos orales, escritos e icónico-verbales, reflexiona sobre la práctica social y personal, consciente o inconsciente, de los mismos y propone y utiliza alternativas de uso no discriminatorio. Es conveniente que la observación se centre especialmente en aquellos mensajes procedentes de los medios de comunicación social y en la interrelación entre el código verbal y los códigos no verbales.

12.- Producir mensajes en los que se integren el lenguaje verbal y los lenguajes no verbales (icónico, gestual y musical), atendiendo a las principales características de la situación de comunicación y utilizando los procedimientos expresivos de los diferentes códigos.

El criterio intenta poner de manifiesto si el alumno es capaz de identificar, en mensajes en los que se integran diferentes lenguajes, los principales elementos de la situación comunicativa; es decir, el emisor, el tipo de receptor a quien se dirige y la intención comunicativa. Mediante la producción de mensajes en los que se combinan el lenguaje verbal con otros lenguajes, el alumno identificará las posibilidades comunicativas de la imagen, del gesto o de la música señalando los procedimientos, medios y formas de persuasión utilizados en los lenguajes no verbales en contraste con el lenguaje verbal.

Lenguas Extranjeras

Educación Secundaria Obligatoria

1. Secuencia de objetivos y contenidos por ciclo

Secuenciar capacidades y contenidos en una lengua extranjera, en la que se ha definido como finalidad la adquisición de una competencia comunicativa en su sentido más amplio, es una tarea que obliga a poner alternativamente el peso en las capacidades de comprensión y expresión tanto oral como escrita con el fin de lograr su desarrollo armonioso relacionándolas con el mundo y la experiencia de aquellos a quienes va dirigida. Esto implica un tratamiento coordinado de todas las capacidades, pues se dan de modo interrelacionado en el acto de la comunicación.

Para secuenciar los contenidos puede ser útil al profesor elegir como contenido organizador, es decir, aquel con respecto al cual se sitúan los demás, el de los procedimientos. En este caso, los criterios que se pueden tener en cuenta para establecer una gradación de la dificultad se definen según los parámetros siguientes:

- El tipo de texto. Su extensión, vocabulario, exponentes lingüísticos y discursivos.

- El canal. Comunicación cara a cara, texto grabado, escrito...

- El tipo de comprensión: global, de los elementos más relevantes, específica.

- El interlocutor: Conocido o desconocido, perteneciente o no al contexto escolar...

- El grado de corrección, coherencia y adecuación en la comprensión y en la expresión.

- El uso de estrategias comunicativas verbales y no verbales.

- La necesidad de ayuda por parte del profesor, de otros compañeros, del diccionario, de libros de consulta...

Además de estos criterios que pertenecen a la lógica de la disciplina, el profesor tendrá en cuenta otros que se relacionan con el momento evolutivo de los alumnos, con la articulación de los distintos tipos de contenidos y con el tratamiento de los temas transversales al currículo, y que podrían ser los siguientes:

- Los conocimientos previos: cercanía o familiaridad con el tema, concreto/abstracto...

- La mayor o menor dependencia del contexto, es decir, la mayor o menor necesidad de utilizar claves contextuales (gestos, objetos, dibujos...) para la comprensión o la expresión.

- Las necesidades expresivas. El universo discursivo de los adolescentes es más complejo que el de los niños.

- La madurez del alumno con respecto a la adquisición de determinadas actitudes y el nivel de desarrollo de las actitudes necesarias para aprender eficazmente una lengua extranjera (interés, comprensión, colaboración...).

- La paulatina introducción de conceptos, procedimientos y actitudes relacionados con temas de formación general del alumno.

En la etapa de Secundaria obligatoria las capacidades básicas de esta área son las mismas que en la de Primaria y el progreso consistirá en un desarrollo y especialización de todas ellas, retomando una y otra vez los contenidos y adecuándolos a las necesidades de comunicación de los alumnos. Para conseguirlo, la reflexión sobre la lengua en funcionamiento dentro del discurso y sobre los procesos de aprendizaje constituirá un elemento de ayuda fundamental. Otro de los aspectos definitorios de la etapa es la necesidad de un sistemático y progresivo dominio de los elementos socioculturales clave transmitidos por la lengua.

El primer ciclo se caracteriza por una mayor necesidad de apoyarse en el contexto (situación y roles claros y previsibles, pocos implícitos, mímica y gestos, tono de voz...), tanto para la comprensión como para la expresión, y por una mayor necesidad de ayuda, iniciándose la reflexión sobre la lengua y su aprendizaje como un apoyo al mejor desarrollo de la comunicación oral y escrita. En cuanto a los aspectos socioculturales, se abordarán los que sean más cercanos al alumno y a su propia experiencia.

El segundo ciclo tiene por meta la autonomía comunicativa del alumno. Se trata de enriquecer y ampliar las situaciones de comunicación abordadas, en las cuales los alumnos han de ser capaces de comprender algunos elementos implícitos del discurso como son la intención y la actitud del hablante. Además se pretende que puedan desenvolverse en situaciones no previstas utilizando todos los recursos

lingüísticos y no lingüísticos disponibles. Una reflexión sistemática sobre la lengua y su aprendizaje y una apertura a la diversidad de usos y registros de la lengua en el tratamiento de los aspectos socioculturales, son los otros dos elementos que caracterizan este ciclo.

Primer ciclo

LA COMUNICACIÓN ORAL

En este ciclo, conviene que la lengua extranjera sea el marco de comunicación en el aula tanto entre el profesor y los alumnos como de éstos entre sí para llevar a cabo las tareas de la clase. Por lo tanto es aconsejable trabajar de forma sistemática el lenguaje necesario para dicha interacción.

Es fundamental que los alumnos comprendan al profesor o a un nativo cuando habla la lengua extranjera de manera natural y que sean capaces de pedir que se realicen los reajustes necesarios para facilitar la comprensión (repeticiones, empleo de sinónimos o explicaciones complementarias). Parece pertinente que las situaciones de comunicación giren en torno a temas familiares para el alumno por pertenecer a su mundo habitual, por ser de su interés o por haber sido tratadas en la etapa anterior o en clase. En estas situaciones de comunicación cara a cara, los alumnos irán desarrollando la capacidad de comprender la información global y la específica, a pesar de desconocer ciertos elementos del mensaje. Sin embargo, no siempre los temas serán necesariamente familiares para los alumnos, en cuyo caso necesitarán la ayuda del profesor o de otros compañeros para la comprensión del mensaje. En este caso, es oportuno trabajar la identificación de la idea principal y las secundarias y la distinción entre datos y opiniones.

La atención y el respeto hacia los mensajes orales emitidos por otros compañeros, a pesar de los posibles errores que cometan, ayudarán a reconocer el error como parte integrante del proceso de aprendizaje y, consecuentemente, a expresarse con mayor desinhibición y seguridad.

Por lo que se refiere a la comprensión de mensajes emitidos por los medios de comunicación (radio, televisión), en este ciclo es conveniente utilizar programas muy seleccionados en cuanto al tema y a la dificultad (anuncios, partes meteorológicos, canciones etc.) o, en su caso, graduar la dificultad de la tarea con el fin de que los alumnos entiendan, al menos, de qué trata el programa y algún dato muy claro que haya sido requerido por el profesor antes de la emisión del mismo.

La capacidad de expresar mensajes orales será necesariamente más limitada que la de comprenderlos, pero es interesante que los alumnos utilicen interactivamente la lengua extranjera, aunque sea de forma elemental, en las situaciones más habituales en la vida cotidiana. Es razonable pensar que, en este ciclo los chicos y las chicas sean capaces de dar y pedir información, expresar necesidades, gustos, sentimientos, opiniones y experiencias personales. Conviene insistir en la descripción de hechos, la narración de acontecimientos de su propia vida, así como en la manifestación de la opinión personal en relación con los temas de la conversación y en la utilización adecuada de las fórmulas habituales de relación social.

El mensaje será comprensible para el interlocutor, y un buen modo para conseguirlo es insistir en la práctica y aprendizaje de procedimientos como la organización coherente de las ideas expresadas o el análisis retrospectivo de los errores, fomentando en los alumnos la fluidez oral sin que se sientan coartados por miedo a fallar.

LA COMUNICACIÓN ESCRITA.

En el primer ciclo es oportuno trabajar la capacidad de comprender textos sencillos sobre temas generales con la ayuda del profesor, otros compañeros o el diccionario cuando sea necesario. La lectura intensiva puede abordarse por medio de mensajes escritos de carácter interpersonal (instrucciones de clase, notas, cartas...) y los alumnos comprenderán todos los elementos de los mismos. También es posible trabajar con otros textos breves de estructura lineal y vocabulario sencillo referidos a aspectos familiares para los alumnos (descriptivos, narrativos, informativos: tebeos, historietas, anuncios públicos, artículos de revistas juveniles...). En este caso, se pretende que comprendan la información global y los elementos relevantes del mensaje y que sean capaces de distinguir los datos de las opiniones, intentando superar las limitaciones propias y sacando el máximo partido de los recursos lingüísticos disponibles.

En cuanto a la lectura extensiva, se recomienda que el alumno utilice, de forma individual, textos largos adecuados a su edad y a sus conocimientos de la lengua extranjera (novelas, cuentos, narraciones...) con el fin de comprender lo esencial del mensaje, aunque haya elementos que desconozca. De esta forma, el alumno podrá tomar conciencia de su capacidad para comprender globalmente un texto escrito sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo y se fomentará la autonomía lectora.

En este ciclo, se pretende que los alumnos desarrollen la capacidad de escribir mensajes sencillos, breves y de utilidad en la vida cotidiana (cumplimentación de formularios, encuestas, cuestionarios de datos personales...) y cartas informales con las que puedan satisfacer distintas necesidades de comunicación (invitaciones, felicitaciones, intercambio de información...).

Parece pertinente que los alumnos se acostumbren a escribir mensajes fácilmente comprensibles para el lector. La estructura de estos mensajes puede ser lineal y sencilla y presentar incorrecciones ortográficas y morfosintácticas, siempre y cuando no interfieran en la comprensión del texto, aunque conviene seguir desarrollando en el alumnado una actitud de aprecio por mejorar la corrección formal de sus producciones escritas, sin que esto sirva para inhibirlas. En este sentido, se acostumbrarán a producir textos ordenados y coherentes y a emplear elementos de cohesión valorando el uso correcto de los signos de puntuación y, en su caso, de acentuación como un factor importante para ayudar a la interpretación de los mensajes escritos.

LA REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA Y SU APRENDIZAJE.

En este primer ciclo, y siempre al hilo de las necesidades concretas que vayan surgiendo para la realización de tareas comunicativas, conviene iniciar la reflexión sobre la lengua y su aprendizaje y dejar para el segundo la sistematización de estos conocimientos de manera que formen una buena base para el mejor desarrollo de la comunicación.

La toma de conciencia de la capacidad de utilizar estrategias básicas de comunicación, lingüísticas (usar el contexto, deducir una palabra por su similitud con su equivalente en la lengua materna, utilizar fórmulas hechas...) y no lingüísticas (usar los conocimientos previos del mundo, gestos, sonidos, mímica...) cobra en este ciclo una importancia primordial para hacer fluida y eficaz la comunicación y evitar que se interrumpa.

El primer elemento de la reflexión puede centrarse en el acto de comunicación con el objetivo de que los alumnos se hagan conscientes de la importancia de las lenguas como la base fundamental de la comunicación humana.

La consideración de **para qué sirve** la lengua extranjera y, en concreto, **para qué les sirve a ellos**, puede constituir el primer paso de esta conceptualización y podrá llevarles al reconocimiento de su capacidad personal para progresar y llegar a un buen nivel de uso de la lengua.

Al reflexionar sobre la **estructura de una lengua** (cuáles son sus componentes básicos y para qué sirven) se creará la necesidad de manejar los **elementos formales** que son los que dan **coherencia** y **cohesión** al discurso: papel de las distintas funciones, necesidad de adecuar el vocabulario a la situación de comunicación, valor comunicativo de la corrección en la pronunciación, la entonación, la morfosintaxis y la ortografía.

Además, el alumno desarrollará la capacidad de **adecuar** estos componentes a cada situación concreta de comunicación, teniendo en cuenta en cada caso a los interlocutores, sus intenciones y actitudes, y considerando que los significados son fruto de una **negociación** entre las partes.

En este ciclo parece igualmente importante reflexionar sobre las **diferencias** y la **especificidad del código oral y del escrito**, así como sobre las necesidades concretas que tienen y tendrán los alumnos con respecto a cada uno de los dos códigos y, consecuentemente, sobre el **tratamiento** que se les dará en el aula.

El segundo elemento de la reflexión en este ciclo gira en torno a los **factores que intervienen en el proceso de aprendizaje**. Se trata de que los chicos y las chicas piensen en cuáles son sus propios mecanismos de aprendizaje y cuáles les resultan más eficaces, de tal manera que cada uno se vaya responsabilizando de su propia andadura. Es interesante crear un clima de cooperación ante estas tareas para propiciar un progreso colectivo, **no necesariamente igual para todos**, sino en el que todos reconozcan sus posibilidades concretas de éxito en la comunicación.

LOS ASPECTOS SOCIOCULTURALES DE LA LENGUA.

En este ciclo, las primeras representaciones mentales, a menudo estereotipadas, de la cultura extranjera irán variando en los alumnos y se producirá la toma de conciencia de pertenecer a una **sociedad multicultural y multilingüe**. Esto permite realizar un **análisis guiado**, más sistemático que en la etapa anterior, de las **conductas verbales, mímicas y gestuales** inherentes a la lengua extranjera para reconocerlas y poderlas apreciar como distintas a las de la lengua materna. Se trata, en este momento, de poseer **instrumentos básicos de análisis** que permitan identificar las relaciones y prácticas sociales de la cultura extranjera como exponentes de una forma distinta de concebir la realidad. Este procedimiento podrá dar lugar a una valoración del enriquecimiento personal que supone el conocimiento y la relación con personas pertenecientes a otras culturas.

Se tratarán algunos **aspectos de la cultura y la sociedad de los países en los que se habla la lengua extranjera**. En este ciclo se pueden abordar los contenidos relativos al **medio en que se vive en alguno de esos países** (aspecto físico de alguna ciudad, calles, servicios públicos, tiendas, conservación del medio ambiente, consumo...) así como los que se refieren al **mundo de los jóvenes** (estudios, trabajos, deportes, tiempo libre, música...).

Es conveniente también propiciar la **información sobre personajes y hechos muy característicos de la cultura estudiada** y que influyen en la configuración del mundo actual, para desarrollar la capacidad de relacionar el marco sociocultural con el comportamiento de los hablantes de una lengua determinada.

Segundo ciclo

LA COMUNICACIÓN ORAL

Partiendo de las situaciones de comunicación ya trabajadas en la etapa de primaria y en el ciclo anterior, es conveniente ampliar el campo abordando **temas no familiares para los alumnos pero que sean interesantes o necesarios para ellos en el presente o en el futuro**. En la interpretación de los mensajes se trabajará la identificación de la idea principal y las ideas secundarias, la distinción entre datos, opiniones y argumentos, así como el reconocimiento de la intención y la actitud del hablante (rasgos de humor e ironía).

En la **comunicación cara a cara** se pretende que los alumnos comprendan la idea principal y todos los datos relevantes de los mensajes orales emitidos de forma natural por el profesor. Si el interlocutor es un extranjero pueden necesitar y serán capaces de solicitar más reajustes y clarificaciones.

La comprensión de los mensajes orales emitidos por los **medios de comunicación** (radio, televisión) será más global que en la comunicación cara a cara. Conviene diversificar el tipo de programas que se seleccionen: informativos, programas de divulgación, concursos, películas cortas. Los alumnos identificarán qué **clase de programa es** y de qué trata y comprenderán algunos datos relevantes que hayan sido requeridos previamente por el profesor. En lo que se refiere a los **mensajes grabados** (en magnetófono o vídeo), la comprensión será más específica, especialmente si se trata de documentos con un tratamiento pedagógico.

Parece indicado en este ciclo desarrollar la capacidad de **expresar mensajes orales interactivos**, para lo que se insistirá en las situaciones de comunicación tratadas en los ciclos anteriores y se ampliarán a otras menos familiares para el alumno. En estas situaciones los alumnos serán capaces de **entablar relaciones, resolver las dificultades de la interacción, exponer, narrar y argumentar**, además de expresar las funciones trabajadas anteriormente. El discurso tendrá una estructura algo más compleja que en el ciclo anterior y se emplearán los elementos de coordinación y subordinación imprescindibles para una comunicación fluida, adecuando el vocabulario y las estructuras a la intención comunicativa. Se insistirá en la organización coherente y cohesionada de las ideas expresadas.

Conviene fomentar el uso de todas las **estrategias de comunicación** al alcance de los alumnos para que saquen el máximo partido posible de los recursos lingüísticos y socioculturales disponibles y puedan participar de forma reflexiva y crítica en las diferentes situaciones de comunicación oral en las que intervienen.

LA COMUNICACIÓN ESCRITA.

El objetivo final de este ciclo, en lo que se refiere a la **comprensión lectora**, consistirá en que el alumno sea capaz de **leer de forma autónoma los textos más usuales y útiles de la comunicación escrita**. Es conveniente abordar la **lectura intensiva** por medio de material auténtico de diverso tipo: guías, anuncios, carteleras, comics, artículos de revistas y periódicos, poemas... Los alumnos comprenderán la información general y todos los datos relevantes. Se insistirá en la capacidad de interpretar correctamente un texto, distinguiendo entre datos, opiniones y argumentos, identificando la idea principal, las secundarias y los rasgos de humor e ironía. Además, parece también conveniente trabajar la capacidad de **inferir algunas palabras desconocidas a partir del contexto, así como de extraer informaciones que no siempre aparecen de forma explícita**, de manera que se fomente la superación de las limitaciones propias sacando el máximo partido posible de los recursos lingüísticos disponibles.

Es positivo que para la **lectura extensiva** los alumnos elijan los textos que vayan a leer, pues de esta forma desarrollarán mejor una actitud de interés y curiosidad por conocer las ideas expresadas en los mismos y podrán **disfrutar con la lectura**. Los materiales empleados en este caso serán más extensos (novelas, revistas juveniles, relatos cortos, temas relacionados con otras disciplinas). Por lo que se refiere al grado de comprensión se pretende que los alumnos sean capaces, como mínimo, de entender bien las ideas principales (clases de artículos, argumento, línea argumental, tesis expuestas).

En cuanto a la **expresión escrita**, los alumnos deberían ser capaces de redactar **los textos escritos más comunes en la vida cotidiana**: notas personales, tarjetas postales, cartas informales y más formales, formularios, encuestas, cuestionarios de datos personales, diarios, con el fin de satisfacer necesidades personales de comunicación (dar y pedir información, hacer peticiones, invitar, describir, narrar, felicitar, sugerir...). Conviene recordar que **la corrección lingüística, la cohesión y la coherencia del texto son fundamentales en la comunicación escrita** y, en este segundo ciclo de secundaria, es importante dedicarles una atención más rigurosa, pues constituyen los elementos básicos para una comunicación eficaz. En este contexto, es fundamental intentar despertar el interés por realizar **intercambios comunicativos escritos en la lengua extranjera con hablantes de la misma**.

LA REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA Y SU APRENDIZAJE.

En este segundo ciclo se pretende capacitar al alumno para una reflexión más sistemática y rigurosa.

El objetivo de este trabajo de reflexión sobre la lengua y su aprendizaje será dar a los alumnos **los instrumentos básicos para mejorar sus producciones orales y escritas y para autocorregirse**. Constituye, por tanto, el bagaje esencial que les permitirá **resolver sus dudas** de tipo teórico y **recurrir con eficacia a diversas fuentes de información** (libros de consulta, distintos tipos de diccionarios...) con vistas a conseguir una mayor autonomía para, posteriormente, profundizar en el dominio de la lengua extranjera. Los contenidos concretos que se aborden surgirán al hilo de las necesidades de comunicación que se produzcan en el aula en cada momento del proceso. De todos modos parece razonable que al finalizar el ciclo los alumnos conozcan y utilicen con una cierta soltura **las funciones necesarias para la comunicación habitual, las relaciones temporales, de coordinación y subordinación más elementales así como los distintos marcadores del discurso**.

En cuanto a la **reflexión sobre el aprendizaje**, el segundo ciclo de secundaria constituye el momento en que los alumnos tomarán las riendas de su propio proceso ya que, para algunos, significa el final de su contacto académico con el estudio de la lengua extranjera. En este sentido, es importante que adquieran capacidades relacionadas con un **trabajo autónomo que facilite un autoaprendizaje y una**

profundización posterior en los campos que sean de su interés y, en cualquier caso, en los relacionados con la transición a la vida activa en las distintas ramas profesionales. Para ello es interesante que cada alumno sea plenamente consciente de sus características propias ante el aprendizaje de una lengua extranjera y de los mecanismos que favorecen dicho aprendizaje.

LOS ASPECTOS SOCIOCULTURALES DE LA LENGUA.

En este ciclo, es conveniente centrar los aspectos socioculturales en todo lo que signifique **diversidad**. Si es cierto que pertenecemos a una sociedad multicultural y multilingüe, también lo es que **cada lengua se concreta en distintas formas culturales y sustenta prácticas sociales diversas**. La introducción de determinados **usos coloquiales** de la lengua y el conocimiento de **distintos registros** permitirá la adecuación de los mensajes a las situaciones de comunicación necesariamente diversas en el mundo real.

En este ciclo se pueden tratar los contenidos referentes a las **relaciones humanas** (con los padres, amor y amistad, lugares de encuentro...), los relacionados con los **medios de comunicación** (revistas para jóvenes, programas de radio y televisión, nuevas tecnologías...), así como otros de **interés formativo** (la paz, la salud, el consumo, la conservación del medio ambiente...) trabajando actitudes positivas y críticas hacia cada uno de estos temas. Además es interesante abordar la **presencia internacional de la lengua extranjera estudiada en los distintos ámbitos de la actividad humana**, valorando críticamente sus distintas funciones en cada uno de ellos.

Es interesante que el alumno empiece a barajar algunas de las **referencias geográficas, históricas y culturales que son claves del discurso en la lengua extranjera**, de modo que pueda ir desarrollando la capacidad de adaptarse a los **contextos desconocidos de la cultura extranjera**. Todas estas referencias constituyen el anclaje para interpretar elementos implícitos del discurso y para manejar las distintas fuentes (prensa, radio, televisión, literatura en general) con el fin de obtener las informaciones deseadas en un momento determinado.

Parece oportuno que el aprendizaje de la **tolerancia**, siendo como es una tarea nunca concluida, sea fomentado principalmente en este ciclo, en que el alumno va teniendo a su disposición elementos de análisis que dan lugar a **un respeto hacia lo distinto y un aprecio por los rasgos que definen la propia identidad**.

Cuadros resumen

Estos cuadros, que son un complemento de la secuencia de objetivos y contenidos descrita anteriormente, facilitan al profesor una visión conjunta de la gradación que se ha establecido entre los ciclos. No sustituyen al texto de la secuencia, por el contrario sólo pueden interpretarse correctamente acompañados de la lectura de la misma.

SECUNDARIA	
COMUNICACIÓN ORAL	
Primer Ciclo	Segundo Ciclo
<p>A. COMUNICACIÓN INTERPERSONAL</p> <p>1. Comprensión de mensajes orales</p> <p>Emisor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - profesor a velocidad normal y con los ruidos de fondo habituales - compañeros - nativos que tengan en cuenta que se están dirigiendo a un extranjero <p>Tipos de textos:</p> <p>1. Familiares para el alumno o de interés para él que versen sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - necesidades materiales y relaciones sociales de la vida cotidiana, - sensaciones físicas y sentimientos que se hayan formulado explícitamente, - opiniones y experiencias personales expresadas de forma explícita y sencilla sobre hechos y acontecimientos de la vida cotidiana. <p>2. No familiares para el alumno con la ayuda del profesor o los compañeros. Los mensajes serán emitidos en idioma estándar no dialectal.</p> <p>Grado de comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - información global - identificación de los elementos relevantes del mensaje - distinción entre datos y opiniones 	<p>A. COMUNICACIÓN INTERPERSONAL</p> <p>1. Comprensión de mensajes orales</p> <p>Emisor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hablantes de la lengua extranjera <p>Tipos de textos:</p> <p>Relativos a las diversas situaciones habituales de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la educación - el trabajo - las relaciones de parentesco y amistad - los viajes, tiempo libre - ecología, medio ambiente - nuevas tecnologías - ciencia ficción - el consumo y la calidad de vida <p>Los mensajes responderán a distintos usos y registros.</p> <p>Grado de comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - información global y específica - distinción entre datos, opiniones y argumentos - identificación de la actitud y la intención del hablante - interpretación de implícitos

Primer Ciclo	Segundo Ciclo
<p>2. Producción de mensajes orales</p> <p>Interlocutor: Relación directa con un interlocutor</p> <ul style="list-style-type: none"> - el profesor - los compañeros - nativos que tengan en cuenta que su interlocutor es extranjero <p>Tipos de mensajes Con intenciones comunicativas referentes a la vida cotidiana y los intereses de los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dar y pedir información - expresar necesidades, gustos, sentimientos, opiniones y experiencias personales - describir hechos y narrar acontecimientos - manifestar la propia opinión en relación con los temas de la conversación <p>En cualquier caso la comunicación en el aula se llevará a cabo en la lengua extranjera.</p> <p>Procedimientos y grado de consecución</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensaje comprensible para el interlocutor aunque el discurso tuviera una estructura sencilla y se produjera a una velocidad más lenta de lo normal y con posibles errores - adecuación a la situación y al interlocutor - empleo de fórmulas básicas de interacción social: mostrar acuerdo o desacuerdo, pedir aclaraciones... - pronunciación comprensible - uso consciente de las estrategias lingüísticas adecuadas para evitar que se rompa la comunicación (pedir ayuda, aclaraciones, utilización de palabras similares en lengua materna, simplificar, parafrasear) - utilización de estrategias no lingüísticas (gestos, sonidos, soportes visuales) - uso de las reglas propias del intercambio comunicativo (atención, respeto; pedir la palabra, comenzar el discurso, cambiar de tema, conseguir que la comunicación no se rompa) - participación en distintas actividades de grupo (trabajo en pareja, en pequeño grupo, en gran grupo) teniendo en cuenta las reglas del respeto y la colaboración, así como las acordadas por el propio grupo - negociación con el profesor y los compañeros de los distintos elementos de organización de la clase y las actividades, respetando los diferentes puntos de vista 	<p>2. Producción de mensajes orales</p> <p>Interlocutor: Hablantes de la lengua extranjera</p> <p>Tipos de mensajes Con intenciones comunicativas diversas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - entablar relaciones - resolver las dificultades de la interacción - exponer, narrar y argumentar <p>Procedimientos y grado de consecución</p> <ul style="list-style-type: none"> - empleo de elementos de coordinación y subordinación imprescindibles para una comunicación fluida - adecuación del vocabulario y las estructuras a la intención comunicativa - organización coherente y cohesionada de las ideas expresadas - utilización sistemática de estrategias de comunicación lingüísticas y no lingüísticas - entonación adecuada - adecuación de los elementos no lingüísticos (gestos, posturas corporales...) - empleo contextualizado de las fórmulas de relación social aplicadas a un mayor número de registros - negociación con el profesor y los compañeros de los distintos elementos de organización de la clase y las actividades, respetando los diferentes puntos de vista

Primer Ciclo	Segundo Ciclo
<p>B. COMPRENSIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN</p> <p>Emisor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - medios de comunicación y de reproducción mecánica (radio, tv, video, cassettes) <p>Tipo de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cuentos e historias - anuncios, partes metereológicos - informativos y programas divulgativos que no exijan conocimientos cultura les específicos - diálogos - canciones en consonancia con sus gustos <p>Los mensajes serán emitidos en idioma estándar no dialectal.</p> <p>Grado de comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - información global - identificación de los elementos imprescindibles para la comprensión del mensaje con la ayuda del profesor y sus compañeros <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atención y respeto hacia los mensajes orales emitidos en la lengua extranjera por diferentes personas - toma de conciencia de la capacidad para comprender globalmente un mensaje oral sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo - reconocimiento del error como parte integrante del proceso de aprendizaje y tendencia a superar las dificultades que surgen en la comunicación oral por falta de recursos lingüísticos, explotando al máximo los conocimientos y las estrategias de comunicación disponibles 	<p>B. COMPRENSIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN</p> <p>Emisor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - medios de comunicación y de reproducción mecánica (radio, televisión, video, cassettes) <p>Tipo de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informativos - programas de divulgación - concursos - películas cortas - conversaciones <p>Grado de comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - global y de datos relevantes previamente requeridos en el caso de radio y televisión - global y específica de información previamente requeridas en el caso del vídeo y magnetofón <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconocimiento de la importancia de ser capaz de comunicarse en la lengua extranjera como medio para satisfacer necesidades de comunicación con diferentes interlocutores y como medio de entendimiento entre las personas - participación reflexiva y crítica en las diferentes situaciones de comunicación oral en las que se interviene - rigor en la interpretación y producción de textos orales

COMUNICACIÓN ESCRITA	
Primer Ciclo	Segundo Ciclo
<p>A. COMPRENSIÓN DE MENSAJES ESCRITOS</p> <p>Tipo de textos y comprensión de los mismos:</p> <p>A. Textos sobre temas familiares relacionados con sus conocimientos, intereses y que sirvan de acceso a otras culturas, notas, anuncios públicos y publicitarios, guías, programas, carteleras, planos e historietas, correspondencia informal.</p> <p>Estos textos tendrán las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - breves y concretos con estructura lineal y vocabulario limitado - contextualizados y con pocos implícitos tanto en el plano lingüístico como en el cultural - escritos en idioma estándar no dialectal - relacionados con situaciones de comunicación escolares y extraescolares <p>Grado de comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - global y específica - todos los elementos esenciales del mensaje - autonomía con ayuda del diccionario <p>B. Textos literarios sencillos o adaptados: tebeos, relatos cortos, artículos, poemas.</p> <p>Grado de comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - global - datos relevantes del mensaje - específica con ayuda del profesor y del diccionario u otros libros de consulta <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interés y curiosidad por conocer las ideas expresadas en textos escritos en la lengua extranjera - tendencia a superar las dificultades que surgen en la comprensión por falta de recursos lingüísticos explotando las estrategias de comprensión disponibles 	<p>A. COMPRENSIÓN DE MENSAJES ESCRITOS</p> <p>Tipo de textos y comprensión de los mismos:</p> <p>A. Textos más usuales y útiles de la comunicación escrita: cartas formales, artículos de revistas o periódicos, comentarios críticos, textos humorísticos</p> <p>Estos textos tendrán las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - escritos en idioma estándar o con un mínimo de rasgos dialectales - relacionados con temas conocidos por los alumnos - con todo el apoyo contextual que el texto original tenga - con un léxico básicamente conocido pero que incluya palabras desconocidas <p>Grado de comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - información general y todos los datos relevantes - distinción entre datos, opiniones y argumentos - identificación de la idea principal, la secundaria y de los rasgos de humor e ironía - inferencia de palabras a partir del contexto - extracción de informaciones implícitas <p>B. Textos literarios y de divulgación (relatos cortos, poemas, temas relacionados con distintas disciplinas)</p> <p>Grado de comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - global - datos relevantes - específica con ayuda <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interés por conocer las ideas expresadas en textos escritos en la lengua extranjera, evitando que las concepciones previas interfieran en la comprensión del mensaje - rigor en la interpretación de textos escritos

Primer Ciclo	Segundo Ciclo
<ul style="list-style-type: none"> - actitud receptiva ante las informaciones disponibles en la lengua extranjera - toma de conciencia de la capacidad para comprender globalmente un texto escrito sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo <p>B. PRODUCCIÓN DE MENSAJES ESCRITOS</p> <p>Destinatarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el profesor - los compañeros - amigos extranjeros - intercambio clase a clase <p>Tipos de textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formularios, encuestas y cuestionarios de datos personales - mensajes escritos (notas personales, cartas informales) con el fin de satisfacer necesidades de comunicación: invitaciones, felicitaciones, intercambio de información - textos escritos sencillos y comprensibles, atendiendo a diferentes necesidades por medio de la descripción y la narración <p>Grado de corrección:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fácilmente comprensibles para el lector, con una estructura lineal, aunque pueden presentar ciertas incorrecciones ortográficas y morfosintácticas y un vocabulario limitado - presentación ordenada y concisa - empleo de algunos elementos de cohesión como la concordancia o los defectos - uso de los signos de puntuación y, en su caso, de acentuación aunque con ciertas omisiones o inadecuaciones - empleo de las fórmulas de cortesía más habituales en cartas, felicitaciones, etc. - posibilidad de pedir ayuda al profesor, otros compañeros o libros de consulta para llevar a cabo la tarea <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconocimiento de la importancia de ser capaz de comunicarse por escrito en la lengua extranjera como medio para satisfacer necesidades inmediatas y concretas de comunicación - reconocimiento del error como parte integrante del proceso - interés por realizar intercambios comunicativos principalmente en el ámbito de actividades escolares (aula, correspondencia, intercambio escolar) - superación de las limitaciones propias, sacando el máximo partido posible de los recursos lingüísticos y socioculturales disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> - interés por leer textos escritos en la lengua extranjera con el fin de obtener información, ampliar conocimientos y disfrutar <p>B. PRODUCCIÓN DE MENSAJES ESCRITOS</p> <p>Destinatarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hablantes de la lengua extranjera <p>Tipos de textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cartas informales y formales - mensajes escritos con el fin de satisfacer necesidades de comunicación (dar y pedir información, hacer peticiones, invitar, describir, narrar, felicitar, sugerir, imaginar...): peticiones por escrito, encargos, avisos - textos escritos sencillos y comprensibles con una adecuada estructura lógica (introducción, desarrollo y conclusión) atendiendo a diferentes intenciones comunicativas <p>Grado de corrección:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adecuación de la presentación formal a las distintas situaciones de comunicación escrita - sintaxis simple y fácilmente comprensible, con poca influencia de la lengua materna - léxico limitado pero adecuado al contexto - empleo de elementos que dan cohesión y coherencia a un texto - posibilidad de consultar libros para llevar a cabo la tarea <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interés por realizar intercambios comunicativos escritos en la lengua extranjera con hablantes de la misma - rigor en la producción de textos escritos

REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA Y SU APRENDIZAJE	
Primer Ciclo	Segundo Ciclo
<p>A. Estrategias básicas de comunicación, tanto del código oral como del escrito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ignorar palabras que no son necesarias para llevar a cabo una tarea - usar el contexto visual y verbal - usar sus conocimientos previos del mundo - deducir el significado de una palabra por su similitud con su equivalente en el idioma materno - utilizar construcciones lingüísticas simples - hacer referencia a la función del objeto - utilizar fórmulas hechas y matrices comunicativas <p>B. Elementos básicos de la lengua extranjera y su funcionamiento dentro del discurso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nociones generales: existencia, no existencia, presencia, ausencia; cantidad, cualidad; relaciones temporales; relaciones de posesión; deixis - léxico referente a las situaciones de comunicación más habituales y a los intereses específicos de los alumnos - funciones: dar y pedir información, entablar relaciones, exponer, narrar, comparar, expresar acuerdo o desacuerdo, expresar las opiniones y juicios propios - elementos morfológicos: sustantivos, adjetivos, verbos, etc., su valor semántico y su funcionamiento dentro del discurso <p>C. Reflexión sobre el aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - principales mecanismos implicados en el aprendizaje de las lenguas extranjeras: importancia de la escucha, de la participación, de la actitud positiva o negativa hacia la lengua - conciencia de los conocimientos que el alumno ya tiene sobre el funcionamiento general de una lengua para apoyarse en ellos 	<p>A. Estrategias básicas de comunicación, tanto del código oral como del escrito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conocer las características básicas de la formación de palabras en lengua extranjera como medio de aumentar la capacidad de comprender palabras nuevas - usar los marcadores y las categorías gramaticales para una mejor comprensión de textos - deducir el significado de una palabra desconocida a partir del contexto textual - simplificar y parafrasear <p>B. Elementos básicos de la lengua extranjera y su funcionamiento dentro del discurso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nociones generales: ampliar los exponentes para expresar las nociones trabajadas en el ciclo anterior - léxico referente a los temas trabajados en los bloques de comunicación oral y escrita: conocimiento productivo del léxico utilizado en las situaciones de producción oral y escrita y conocimiento receptivo del léxico trabajado en actividades de comprensión auditiva o lectura - elementos sintácticos: estructura de la oración compuesta y su funcionamiento dentro del discurso - marcadores del discurso: conectivas y otros recursos de cohesión - componentes del acto de comunicación: participantes, situación o escenario de la comunicación, mensaje, intención. <p>C. Reflexión sobre el aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diferencias entre los estilos y los ritmos de aprendizaje de los seres humanos - necesidad de colaboración en el proceso de aprendizaje con el profesor y con otros compañeros - reflexión sobre qué es una lengua y qué es saber una lengua - necesidad de simular en el aula las situaciones del mundo exterior

Primer Ciclo	Segundo Ciclo
<ul style="list-style-type: none"> - importancia de arriesgarse a cometer errores para progresar en el dominio de una lengua extranjera - utilización de los conocimientos adquiridos sobre el nuevo sistema lingüístico como instrumento de control y autocorrección para mejorar la eficacia comunicativa de las producciones propias y para comprender mejor las producciones de otros - utilización consciente de alguno de los mecanismos implicados en el aprendizaje de la lengua extranjera (parafrasear, deducir, ordenar) con el fin de mejorar los resultados obtenidos - utilización consciente de las diferentes formas de aprender la lengua extranjera (cantar, representar, escuchar, memorizar, leer) y de las estrategias de comunicación (parafrasear, utilizar palabras, equivalentes en la lengua materna) que mejor se adapten a las características propias - participación del alumno en la evaluación de sus logros y progresos <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconocimiento de la capacidad personal para progresar y llegar a un nivel básico de comunicación en la lengua extranjera - responsabilidad activa y respeto por los materiales de aula que permiten a todos realizar las actividades de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - necesidad de la implicación de los alumnos en todas las tareas relacionadas con su proceso de aprendizaje: programación, selección de materiales, autoevaluación, etc. - relación entre la enseñanza y el aprendizaje <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - curiosidad por conocer el funcionamiento de la lengua extranjera y aprecio de la corrección en su uso como garantía de una comunicación fluida y eficaz - actitud positiva hacia las actividades de clase más idóneas para desarrollar al máximo la competencia comunicativa

SECUNDARIA	
ASPECTOS SOCIOCULTURALES	
Primer Ciclo	Segundo Ciclo
<p>Conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relaciones interpersonales: amistad, correspondencia - medios de comunicación: canciones, revistas, radio y televisión - reglas y hábitos de la vida cotidiana en la lengua extranjera y comparación con los de la lengua materna - ocio: viajes y turismo en general - textos de uso cotidiano: anuncios, folletos de instrucciones - el mundo de los jóvenes: estudio, trabajo, deporte, etc. <p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - análisis guiado de ciertos aspectos socioculturales de los países donde se habla la lengua extranjera - utilización contextualizada de las reglas y hábitos de conducta de los países donde se habla la lengua extranjera en las relaciones con los nativos y en situaciones de representación y simulación - utilización de materiales auténticos procedentes de distintas fuentes con el fin de obtener las informaciones deseadas <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valoración del enriquecimiento personal que supone la relación con personas pertenecientes a otras culturas - reconocimiento de la capacidad personal para participar en lengua extranjera en actividades pertenecientes a algunos ámbitos de la actividad humana - toma de conciencia de la capacidad de comprender globalmente un texto sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo - superación de las limitaciones propias sacando el máximo partido de los recursos lingüísticos disponibles - curiosidad y respeto por las formas de vida de los países donde se habla la lengua extranjera - toma de conciencia de las distintas realizaciones culturales de una misma lengua 	<p>Conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el medio en el que se vive en algún otro país: aspecto físico de alguna ciudad, tiendas, calidad de vida - relaciones humanas: relaciones con los padres, amor y amistad, lugares de encuentro de los jóvenes - presencia de la lengua extranjera estudiada en España (películas, anuncios en los periódicos y establecimientos públicos, etc.) - presencia internacional de la lengua extranjera estudiada (en organismos internacionales, en el ámbito de la ciencia y la cultura, etc.) <p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comparación de determinados aspectos de las formas de vida de los países donde se habla la lengua extranjera con los correspondientes en el país propio - utilización de los conocimientos adquiridos de la lengua extranjera para interpretar los mensajes presentes en el medio (anuncios en periódicos, aparición de interlocutores extranjeros en los medios de comunicación...) - utilización de materiales auténticos procedentes de distintas fuentes con el fin de comprender mejor otras culturas <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valoración de los comportamientos sociolingüísticos que facilitan las relaciones de convivencia (uso de las fórmulas de cortesía, gestos, tono de voz, etc.) - valoración del enriquecimiento personal que supone la relación con personas pertenecientes a otras culturas

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR CICLOS**Primer ciclo****1. Identificar la información global y la específica de mensajes orales emitidos en situaciones de comunicación cara a cara por un interlocutor consciente de estar hablando con un estudiante extranjero, sobre temas familiares para él.**

A través de este criterio se evalúa la capacidad de los alumnos para comprender la idea esencial y los detalles relevantes de textos orales sobre temas familiares que giran en torno a los tratados en la etapa de Primaria, a los que se añadirá la salud, el bienestar personal, los viajes y las relaciones de parentesco y amistad.

Se entiende que un interlocutor consciente de estar hablando con un estudiante extranjero utilizará un vocabulario y unas estructuras sencillas, una articulación y pronunciación claras y las repeticiones y aclaraciones que le sean requeridas.

2. Extraer el sentido global de textos orales sencillos emitidos por medios de reproducción mecánica sobre temas conocidos por los alumnos.

Con este criterio se pretende medir la capacidad de los alumnos para comprender lo esencial de textos orales grabados. Esto significa que puede haber informaciones secundarias, no esenciales para la comprensión global del mensaje, que no comprendan.

Los medios de reproducción mecánica mencionados son el magnetófono y el vídeo. La gradación de la dificultad depende de varios factores: el que el mensaje se produzca o no con apoyo visual (vídeo), la dificultad concreta del texto y la pronunciación de los hablantes, que será en la gran mayoría de los casos estándar. Por pronunciación estándar se entiende la pronunciación que no tiene un claro acento regional ni connotaciones sociales muy determinadas. Suele ser la propia de los medios de comunicación.

3. Participar de forma comprensible en diálogos breves relativos a situaciones conocidas y referidas al presente, al pasado y al futuro, empleando estructuras sencillas coordinadas y las expresiones más usuales de relación social.

El objetivo de este criterio es evaluar la capacidad de los alumnos para desenvolverse en situaciones interactivas, lo cual supone la integración de las destrezas de comprensión y expresión.

Las conversaciones se darán en situaciones de dos tipos: las habituales de clase (pedir información sobre la marcha de la clase, pedir permiso, trabajar en grupo) y las creadas por el profesor (juegos, simulaciones, juegos de rol, diálogos). La referencia temporal apuntada en el enunciado del criterio pretende conseguir que el alumno pueda hablar de acontecimientos sucedidos en los tiempos mencionados aunque no conozca de forma explícita las reglas que rigen el empleo de los mismos. Los mensajes producidos por los alumnos pueden ser todavía titubeantes y contener errores morfosintácticos y léxico reducido siempre que el mensaje sea comprensible.

4. Identificar la información global y la específica de textos escritos auténticos, sencillos, de extensión limitada, (descriptivos y narrativos), siendo capaz de predecir el significado de algunos elementos a través del contexto y de sus conocimientos socioculturales.

A través de este criterio se puede evaluar la capacidad de los alumnos de comprender textos escritos auténticos y breves. Los textos se referirán a aspectos familiares para el alumno o de interés para él y a aspectos socioculturales trabajados en clase y corresponderán a sus conocimientos e intereses.

Los textos serán de extensión limitada (de carácter interpersonal: cartas informales, comentarios a trabajos; anuncios públicos y publicitarios; letras de canciones; folletos turísticos; narraciones breves; algunos textos de revistas juveniles; cuestionarios, tests, horóscopos, entrevistas breves).

5. Leer individualmente, utilizando el diccionario con eficacia, textos con apoyo visual (tebeos, historietas, revistas juveniles...) y libros sencillos para jóvenes, demostrando la comprensión a través de una tarea específica.

Por medio de este criterio se pretende evaluar la capacidad de los alumnos para leer textos escritos de una cierta extensión de forma comprensiva y autónoma. Por utilizar el diccionario con eficacia se entiende recurrir a él únicamente en el caso de que quede dificultada la comprensión global del hilo argumental por desconocimiento de una palabra clave eligiendo el significado más apropiado al contexto.

El alumno puede demostrar su comprensión mediante un gran número de tareas lingüísticas (no necesariamente en la lengua extranjera) o no lingüísticas.

6. Redactar mensajes cortos y sencillos sobre temas cotidianos atendiendo a las necesidades básicas de la comunicación escrita y utilizando algunos conectores y el léxico apropiado, dando lugar a textos que, aunque presenten algunas incorrecciones morfosintácticas, sean comprensibles para el lector.

Por medio de este criterio se intenta evaluar la capacidad de los alumnos para expresarse por escrito, aunque todavía de forma elemental, pero introduciendo algunos conectores que den cohesión a los textos.

Las necesidades a las que se refiere el criterio tendrán que ver principalmente con la vida real de los alumnos: notas informales, cumplimentación de cuestionarios, invitaciones y felicitaciones, recados a compañeros, tarjetas postales. Aunque presenten incorrecciones deberán respetar el formato y la presentación adecuados.

7. Relacionar las experiencias propias con las de los jóvenes de los países en que se habla la lengua estudiada, a partir de los materiales trabajados en clase (revistas para jóvenes, documentos audiovisuales, folletos, cómics, canciones...)

Este criterio pretende comprobar que los alumnos relacionan las informaciones aportadas por los materiales empleados en el aula con la forma de vida en los países en los que se habla la lengua extranjera y en el propio país.

Segundo ciclo**1. Extraer la información global y la específica de mensajes orales emitidos en situación de comunicación cara a cara sobre temas familiares para el alumno o relacionados con aspectos cotidianos de la cultura y la sociedad de los países donde se habla la lengua extranjera.**

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de los alumnos y alumnas para comunicarse en un ámbito cercano acerca de las necesidades materiales y relaciones sociales, sensaciones físicas y sentimientos, opiniones y experiencias personales, así como sobre la organización de la clase. Los temas relativos a la cultura y sociedad extranjeras serán aquellos que despierten mayor interés entre los alumnos y sean claves para la comprensión de las mismas.

2. Extraer la idea principal y los detalles más relevantes de textos orales emitidos por medios de reproducción mecánica sobre temas que no exijan conocimientos especializados.

Este criterio evalúa la capacidad de comprender lo esencial de mensajes grabados, expresados en un lenguaje sin grandes connotaciones regionales o sociales, aunque no se comprenda la totalidad de los textos que consistirán esencialmente en conversaciones entre varios interlocutores, descripciones y narraciones breves.

3. Participar en conversaciones breves utilizando las estrategias adecuadas para iniciar, mantener y hacer progresar la comunicación, produciendo un discurso comprensible y adaptado a las características de la situación y a la intención de comunicación.

Este criterio evalúa la capacidad de desenvolverse oralmente en situaciones interactivas y de utilizar las estrategias y recursos que aseguren la comunicación eficaz con el profesor, los compañeros o un nativo que sea consciente de estar hablando con un estudiante extranjero, para expresar gustos, necesidades, sentimientos, dar y recabar información, dar opiniones y relatar experiencias, utilizando elementos de coordinación y subordinación básica que pueden contener algunas incorrecciones que no dificulten la comunicación.

4. Extraer la información global y específica de textos escritos auténticos, sencillos y de extensión limitada de diferente tipo (descriptivos, narrativos, argumentativos, explicativos), distinguiendo entre hechos y opiniones e identificando, en su caso, los principales argumentos expuestos por el autor.

Este criterio evalúa la capacidad del alumno para leer textos con sentido completo pertenecientes al ámbito de la prensa y de la vida cotidiana, relacionados con la cultura y la sociedad de los países en los que se habla la lengua extranjera estudiada.

5. Leer de manera autónoma, utilizando correctamente el diccionario, libros para jóvenes o relacionados con los intereses propios y demostrar la comprensión mediante la realización de una tarea específica.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de los alumnos para leer por sí mismos revistas y periódicos juveniles, así como libros referidos a temas variados tales como deportes, música moderna, breves biografías y relatos.

6. Redactar textos sencillos atendiendo a diferentes intenciones comunicativas, respetando los elementos que aseguran la cohesión y coherencia del texto de manera que éste sea fácilmente comprensible para el lector.

Este criterio evalúa la capacidad de los alumnos y alumnas para comunicarse por escrito de forma ordenada y concisa aunque el texto pueda todavía presentar ciertas incorrecciones morfosintácticas que no afecten a lo esencial del mensaje.

7. Utilizar conscientemente los conocimientos adquiridos sobre el nuevo sistema lingüístico como instrumento de control y autocorrección de las producciones propias y como recurso para comprender mejor las producciones ajenas.

Este criterio evalúa la capacidad del alumno para distinguir y reconocer la corrección formal, la coherencia de las ideas expresadas y la adecuación del discurso a la situación de comunicación en textos orales y escritos sencillos y para aplicar las reglas y estrategias necesarias en sus propias producciones que garanticen su mejor comprensión.

8. Perseverar en los intentos de comprender y hacerse comprender en situaciones comunicativas cara a cara utilizando todas las estrategias de comunicación disponibles para superar las posibles dificultades de comprensión mutua.

Este criterio pretende evaluar si el alumno ha adquirido las claves básicas que rigen el intercambio comunicativo adecuando formalmente su registro al interlocutor y a la situación y adoptando una actitud colaboradora en la negociación de los distintos significados y si ha comprendido que en la comunicación lo fundamental es producir y negociar el mensaje del modo más eficaz posible, sin que las carencias lingüísticas propias del aprendiz constituyan un obstáculo insalvable.

9. Identificar e interpretar los implícitos culturales que puedan aparecer en los textos, apoyándose en claves lingüísticas y no lingüísticas, y utilizarlos para una mejor comprensión del contenido de los mismos.

Este criterio pretende comprobar que el alumno conoce los rasgos más sobresalientes del contexto sociocultural de los países donde se habla la lengua extranjera y que puede interpretar lo más correctamente posible los mensajes procedentes del mismo, teniendo en cuenta todos los elementos que lo configuran.

MUSICA

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

1. SECUENCIA DE OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR CICLOS

Para establecer en los contenidos una línea de progreso que favorezca la consecución paulatina de las capacidades del área, es preciso identificar los aspectos más esenciales de la música, los que han de ser objeto de enseñanza en la Secundaria Obligatoria. También es preciso examinar en qué orden de prioridad han de ser enseñados. La secuencia que se propone al profesorado resulta de esa reflexión bajo las siguientes consideraciones generales:

- La música debe abordarse con un planteamiento adecuado al momento evolutivo del alumnado en esta etapa, un planteamiento que ha de tomarse como marco de referencia explícito que permita ampliar los aprendizajes de los alumnos.
- Conviene realizar un tratamiento cíclico de los contenidos que, en su misma recurrencia, asegure una progresión en espiral de las capacidades.
- En esta área es conveniente acceder a los contenidos de conceptos principalmente a partir de los contenidos de procedimientos.

El punto de partida de la Educación Musical en Secundaria ha de ser la experiencia lúdica y sensorial que de la música ha debido adquirir el alumnado en la etapa anterior. A lo largo de la etapa de Secundaria Obligatoria es preciso incorporar elementos que suponen un enfoque más maduro y que proporcionan una relación más compleja en la doble vertiente, expresiva y perceptiva, propia del área. El conocimiento intuitivo no sólo ha de ser el punto de partida, sino también el bagaje con el que contar para progresar en las capacidades expresadas en los objetivos generales del área. A lo largo de la etapa, ciertos contenidos han de seguir manteniéndose en el terreno de lo intuitivo, recurriendo a él en todo momento para garantizar la musicalidad del contexto. Ahora bien, para propiciar el paso paulatino de lo intuitivo a lo contextual a lo largo de la etapa es preciso hacer explícito un marco de referencia en el cual se desarrolla la música. Ese marco de referencia ha de tener la virtud de centrar la tarea musical y, con ello, de darle funcionalidad.

Se propone como marco de la música una doble referencia: en primer lugar, la del **silencio**, en el seno del cual es posible alcanzar una concepción musical más abierta y madura; en segundo lugar, la del **grupo cooperativo**, enlazando el escuchar y el hacer música, es decir, el actuar como oyente y como intérprete con las relaciones interpersonales dentro del grupo.

Se propone, pues, una secuencia de contenidos de esta área a lo largo de varias líneas de progreso en relación con: 1) el marco de la música, tal como ha quedado definido, en relación con el silencio y en relación con el grupo; 2) oír música, como vía de desarrollo de la percepción musical; 3) hacer música, como vía de desarrollo de la expresión musical; 4) el lenguaje musical, que favorece el desarrollo de la reflexión y comprensión de las relaciones estructurales aparecidas en la interacción de los ejes anteriores.

Son ejes que se relacionan entre sí. Es precisa, desde luego, la referencia explícita continua a los contenidos musicales. El proceso de enseñanza y aprendizaje en esta área debe darse siempre en el contexto de situaciones estrictamente musicales: se enseña y se aprende desde la música misma. Ahora bien, esa referencia explícita a los contenidos musicales tiene lugar en el marco, por una parte, del silencio y, por otra parte, de la cooperación grupal. En ese marco es posible el desarrollo de capacidades tanto perceptivas como expresivas o creativas respecto al hecho musical. Y todo ello se ve enriquecido gracias a la comprensión y reflexión que proporciona el conocimiento del lenguaje musical.

PRIMER CICLO

EL MARCO DE LA MÚSICA

1. El silencio

En este ciclo la música ha de concebirse como una **construcción sonora en relación con el silencio**. Esta concepción de la música permitirá progresar, ante todo, en la exploración del sonido, al realizarlo desde procesos de improvisación que se enmarcan en situaciones de silencio profundo. Este procedimiento garantiza el desarrollo de capacidades musicales como la **atención expectante** ante el hecho musical, que es consecuencia del reconocimiento del silencio como continente de la música, y la **escucha** a uno mismo y a los demás en el transcurso de las actividades de expresión. Permitirá también, como consecuencia de lo anterior, desarrollar una creciente sensibilidad ante lo musical, un mayor respeto hacia las propuestas musicales de los compañeros, una actitud tanto de autoestima cuanto de autocrítica respecto a las propias realizaciones, y, en definitiva, contribuirá a una armonía entre el grupo de alumnos que realiza la música.

2. Cooperación grupal

En este ciclo la música debe plantearse siempre como una **actividad de grupo**. Esto comporta la aceptación de las normas que conlleva el hacer música en grupo: el silencio, la atención al director y a los compañeros, la escucha a uno mismo y a los demás, la actuación en el momento preciso, etcétera. De esa forma, aprendiendo a colaborar en el grupo, proponiendo ideas, dejando hacer, tolerando otras concepciones y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea común, se propicia una actuación abierta y desinhibida en la acción musical.

OÍR MÚSICA

La **escucha activa** de la música debe centrarse en aquella música que los propios alumnos son capaces de hacer, tomando como punto de partida el marco de la relación música / silencio. A partir de ahí, el alumno ha de desarrollar la capacidad de atender a pasajes musicales cortos, **reteniendo en la memoria** fórmulas o giros susceptibles de ser empleados luego como material para la improvisación o para tareas de análisis. Servirse de la notación musical y también de registros audiovisuales de las obras que son objeto de análisis constituye, en este ciclo, una buena ayuda para el progresivo adiestramiento en la capacidad de discernir determinados **procedimientos** musicales, tales como la repetición, la imitación, la variación, etcétera. Una audición así planteada, con apoyo en la notación o en el registro, contribuirá a suscitar la capacidad de disfrutar a la vez que la de ampliar la gama de los gustos musicales de los alumnos.

HACER MÚSICA

En este ciclo, se trata principalmente de participar en actividades de expresión vocal e instrumental, mediante la interpretación de un **repertorio adecuado** y la composición desde **procesos de improvisación**. Esta forma de componer, sin necesidad de acudir a la escritura musical, ha de relacionarse con la necesidad de expresar sentimientos e ideas. Es posible, por ejemplo, dar soluciones musicales a **prescripciones muy concretas**, tales como: jugar con determinadas cualidades sonoras o relaciones entre ellas, hacerlo con determinada limitación de tiempo (cierto número de minutos o de segundos) o de pulsos (en el caso de improvisaciones con clara estructuración rítmica).

Así pues, la música de los alumnos de este ciclo es, ante todo, la de las composiciones surgidas en la propia aula como resultado de la improvisación, surgidas como respuesta a un problema musical estratégicamente planteado. Pero también es aquella otra música, extraída del repertorio universal, que es presentada de forma que le permita al alumno hacerla suya.

Es importante, en todo caso, que el alumno adquiera la suficiente **confianza en sí mismo** para poder actuar con plena libertad al poner en juego sus capacidades expresivas: en el canto colectivo y en la práctica instrumental, en la improvisación, en las actividades de movimiento y danza con el grupo como elemento de relación.

En este ciclo, los alumnos deben ser capaces de cantar con una técnica vocal suficiente (respiración controlada, resonancia, articulación y dimisión) para **adaptarse** a las demandas de homogeneidad sonora del conjunto musical, y han de reconocer la importancia del uso correcto de la voz.

El canto, los instrumentos, el movimiento y la danza deben también utilizarse como recursos eficaces para **interiorizar los elementos de la música**, sus procedimientos y formas elementales, contribuyendo así a la capacidad de escucha analítica. A lo largo del ciclo, los alumnos han de progresar en la técnica instrumental, en las actividades básicas del movimiento (locomoción, gesto, elevación, rotación y

posición), y en el manejo de una gama variada de pasos de danza (históricas, tradicionales y de salón).

Los alumnos, en fin, deben ser capaces también de utilizar también la **memoria** de las formas o giros musicales característicos, y esto no sólo en la acción de interpretar o improvisar música, sino también en su utilización para anticiparlos o proyectarlos en el proceso de hacer música.

LENGUAJE MUSICAL

El conocimiento del lenguaje musical contribuye al análisis y a la utilización de los recursos básicos de la organización sonora, favoreciendo el uso preciso de la **terminología musical**. En este ciclo los alumnos han de progresar en la lectoescritura musical. Es conveniente que utilicen los **principios básicos de la notación musical**, sea como soporte de actividades de interpretación o improvisación, sea como apoyo al análisis de la audición de ejemplos de repertorio. Como apoyo de la lectura y escritura musicales, es oportuno utilizar la música del entorno cercano (música comercial, incidental, de fiestas o danza populares, etcétera).

SEGUNDO CICLO

EL MARCO DE LA MÚSICA

1. El silencio

En este ciclo hay que profundizar en la relación sonido / silencio y concebir la música, además, como una construcción sonora que, en su discurrir, va desplazando al silencio. La música ha de ser crecientemente comprendida como interpretación sonora del silencio que la contiene, favoreciendo el análisis del discurso sonoro desde un enfoque global de la música.

La experiencia del silencio ha de aprovecharse para favorecer los aspectos más estrechamente relacionados con la **armonía personal** del individuo. Ha de servir también para favorecer actitudes consecuentes con la relación de la música con el silencio y el rechazo de las agresiones sonoras y, en general, del uso indiscriminado de la música.

2. Cooperación grupal

El trabajo musical en grupo ha de favorecer, en este ciclo, la capacidad de distanciarse respecto a los propios gustos personales, de participar desinteresadamente en el trabajo común, realizando en él aportaciones personales en un clima de intercambio y movilidad de papeles en el seno del grupo musical. Se trata de ir acercándose a la actitud y al modo de hacer característicos del intérprete profesional de la música. Los medios audiovisuales pueden servir de valioso recurso para el análisis de la cooperación grupal (del grado de implicación de cada uno en el grupo y del grupo como tal en la tarea), así como para la comparación y la imitación de otros modelos.

OÍR MÚSICA

En este ciclo es importante potenciar la capacidad de los alumnos de reconocer y retener en la memoria las relaciones entre los elementos sonoros que configuran estructuras musicales. Esta memorización, por ejemplo, puede consistir en jugar, en un primer momento, con relaciones sonoras que, en un segundo momento, han de ser reconocidas en actividades de audición; y proceder también a la inversa,

localizando en la audición aquellas relaciones sonoras que posteriormente pasarán a formar parte del material para la improvisación. Para este proceso conviene utilizar con soltura ciertos recursos, como el magnetófono, que facilitan el análisis de lo interpretado o improvisado, o también el uso de la notación que de forma operativa ayuda al reconocimiento de aquella relación.

Este adiestramiento capacita para **identificar las características** que definen el estilo de una gran obra musical, pudiendo situarla en sus coordenadas espacio-temporales, es decir, en su contexto cultural. La referencia a ejemplos de repertorio como ilustración servirá para relacionar y comparar aspectos, intenciones y circunstancias.

Por otro lado, el alumno ha de ser capaz de identificar y localizar en su soporte gráfico aquellos fragmentos, pasajes, fórmulas musicales, que hayan tenido **especial significación** para él en el transcurso de la audición de una obra musical.

HACER MÚSICA

Las capacidades relativas a hacer música consisten básicamente en procedimientos. Estos procedimientos definen la línea de progreso en este ámbito, en el cual hay que consolidar capacidades adquiridas ya en el ciclo anterior.

En particular, es preciso fomentar las capacidades que se ponen de manifiesto en la acción de acompañar melodías "de oído" es decir, de forma intuitiva. Entre esas capacidades destaca la memoria **capaz de anticiparse** a las funciones tonales que va proponiendo la melodía objeto de acompañamiento y que previamente ha de tenerse interiorizada.

En este ciclo el alumno va a ser capaz de proponer con autonomía las pautas que permiten la acción de improvisar. Este destreza favorecerá la capacidad de expresión de ideas y sentimientos musicales en producciones de complejidad creciente, tales como montajes dramático-musicales, o música incidental.

El conocimiento operativo de las posibilidades expresivas del cuerpo (proponiendo variaciones, combinaciones e improvisaciones sobre las actividades básicas del movimiento) contribuirá también a la consecución de tales capacidades.

El alumno de este ciclo debe poseer, además, un conocimiento práctico de las **posibilidades técnicas de la voz** para utilizarla en las actividades de canto colectivo e individual y poder jugar con ella como fuente sonora, de valor privilegiado por su inmediata disponibilidad en todo momento, y como elemento siempre al servicio de la exploración y de la creación. Esta línea de exploración es de interés particularmente en aquellos chicos que, en algún momento de la etapa, sufrirán el proceso de cambio de voz.

LENGUAJE MUSICAL

El progreso en el dominio del lenguaje musical debe capacitar para discurrir con soltura por las líneas anteriores. La terminología musical adquirida ha de servir ahora para poder "hablar de música", intercambiar opiniones, comunicarse con los demás a propósito de la música. El alumno ha de ser capaz de justificar sus preferencias musicales, distanciándose de argumentaciones puramente subjetivas.

En este ciclo, los alumnos han de reconocer las **características de estilo**, género y forma extraídas de un repertorio musical interesante para ellos. Han de ser capaces también de atender a la audición de obras musicales completas, pudiendo **reconocer su estructura** de tensiones y distensiones. Deben poder localizar en la

partitura los pasajes más significativos y servirse de ellos como elemento motivador para avanzar en el proceso personal de la investigación musical.

La lectura y la escritura musical han de estar presentes en este ciclo para favorecer el desarrollo de las capacidades musicales, en particular, para contribuir a fijar ideas y a reflexionar sobre el resultado de la improvisación.

CUARTO CURSO

EL MARCO DE LA MÚSICA

Atendiendo al carácter optativo del área de Música en este curso, es posible atender en él a las preferencias personales de los alumnos, aunque siempre haciendo explícito el marco de silencio y de cooperación grupal en el que surge la música.

OIR MÚSICA

La audición de producciones musicales ha de servir, en este curso, para profundizar en la escucha interna de los procesos musicales y en las actitudes de respeto y apertura a las nuevas propuestas musicales.

HACER MÚSICA

En este curso conviene atender especialmente a la ejecución instrumental, vocal y corporal. Debe abordarse la práctica musical a partir de una adecuada selección del repertorio, cuidando los aspectos técnicos de ejecución, aprovechando y potenciando las preferencias personales de los alumnos y poniendo énfasis en aquellas actitudes que son de máxima importancia en este ámbito

expresivo: el cuidado y mantenimiento de los instrumentos, la predisposición para la mejora de las capacidades vocales propias y la sensibilización de la conciencia corporal.

LENGUAJE MUSICAL

El contenido central en este año lo constituirá la investigación sobre las posibilidades del lenguaje musical.

Hay que abordar también los aspectos relativos a la creación musical desde la manipulación e investigación sonora, apoyándose en la reflexión sobre lo improvisado, sobre la calidad de la interpretación, y sobre los aspectos técnico-musicales en la construcción de instrumentos.

Otro centro de interés lo constituye el análisis de la música en la sociedad actual y en su historia. Merecen especial atención las cuestiones relativas al consumo de la música, partiendo del análisis crítico de las producciones musicales difundidas en los grandes circuitos de consumo, a la función que desempeña la música en los diferentes estratos sociales, a la música de otras culturas, y a las situaciones musicales de la vida cotidiana. Este análisis servirá para fundamentar las actitudes consecuentes del alumnado ante las situaciones de consumo indiscriminado de la música.

Cuadros resumen

Estos cuadros, que son un complemento de la secuencia de objetivos y contenidos descrita anteriormente, facilitan al profesor una visión conjunta de la gradación que se ha establecido entre los ciclos. No sustituyen al texto de la secuencia, por el contrario sólo pueden interpretarse correctamente acompañados de la lectura de la misma.

REFERENCIA	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	
		TERCER AÑO	CUARTO AÑO
E L M A R C O D E L A M U S I C A	<p>SILENCIO</p> <p>La música se entiende como construcción sonora en relación con el silencio</p> <p>Exploración del sonido realizada desde procesos de improvisación en situaciones de silencio profundo</p> <p>Capacidades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> . atención expectante . respeto a las propuestas musicales del otro . autoestima. . autocrítica <p>El silencio como indicador de la relación de armonía en el grupo</p> <p>Creciente sensibilidad ante el hecho musical.</p>	<p>]---></p> <p>La música se entiende como construcción sonora que en su discurrir va desplazando al silencio:</p> <p>Introduce el análisis y a la interpretación desde:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Juego de tensiones y distensiones del discurso musical . La noción de tiempo subjetivo de la música <p>La experiencia del silencio se extiende al cultivo de la armonía personal derivada del trabajo en grupo:</p> <p>Creer en la adquisición de criterio propio:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Participar libremente de la oferta musical del medio social . Actitudes consecuentes ante las agresiones sonoras del medio <p>---></p>	
	<p>COOPERACION GRUPAL</p> <p>Música como actividad de grupo</p> <p>Capacidad de escuchar desde el oído interno</p> <p>Aceptación de las normas del hacer música</p>	<p>---></p> <p>---></p> <p>Actitud consecuenta con la aceptación de las normas de la música</p> <p>Actitud abierta y distanciada de gustos personales en la apreciación de música de otros estilos y culturas</p> <p>Actitud de respeto y apertura a las nuevas propuestas musicales</p> <p>Participación desinteresada en un fluido intercambio de roles</p> <p>Nacía la actitud de intérprete</p>	

REFERENCIA	PRIMER CICLO	TERCER AÑO	SEGUNDO CICLO	CUARTO AÑO
<p>Oír MÚSICA</p>	<p>Escucha activa centrada en la música que realizan los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer y valorar las soluciones propuestas por otros a los mismos problemas musicales La memoria que retiene elementos musicales como apoyo a tareas de análisis 	<p>--></p> <p>Reconocer y retener en la memoria relaciones sonoras que configuran estructuras musicales (ejemplo: pueden ser utilizadas como material sonoro en tareas de improvisación)</p> <p>Identificar y localizar en su soporte gráfico (notación) fragmentos, pasajes, fórmulas, etc. que tengan una especial significación en las tareas de audición. Utilizarlo como referencia objetiva para apoyar opiniones</p> <p>Análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer y relacionar aspectos, intenciones y circunstancias Identificar las características que definen el estilo de una obra musical para situarla en su contexto cultural 	<p>Audición de producciones musicales para profundizar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> La escucha interna como base para el reconocimiento de los elementos constitutivos de los procesos musicales <p>--></p> <p>--></p> <p>--></p>	

REFERENCIA	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	
		TERCER AÑO	CUARTO AÑO
HACER MÚSICA	Adquirir la suficiente confianza en sí mismo para actuar con libertad cuando se ponen en juego las capacidades expresivas]-->]-->
	Abordar las actividades de expresión vocal e instrumental interpretando un repertorio adecuado]-->]-->
	Abordar la composición desde procesos de improvisación]-->]-->
	Los recursos expresivos (canto, instrumentos y movimiento) como medio de interiorización de los procesos musicales]-->]-->
	La actividad expresiva se manifiesta en las posibles soluciones musicales en respuesta a mandatos muy concretos	Autonomía en la propuesta de pautas que permitan la acción de improvisar]-->
	Cantar adaptándose a las demandas de homogeneidad sonora del conjunto y reconociendo la importancia del uso correcto de la voz	Las posibilidades vocales puestas al servicio de la investigación y creación musical	Atender la ejecución instrumental, vocal y corporal desde las preferencias personales
	Progreso en la técnica instrumental, vocal y corporal	--->	--->
Progreso en la memoria anticipativa	La memoria capaz de anticiparse a las funciones tonales como base de la destreza de acompañar melodías]-->	
		Predisposición para la mejora de las capacidades vocales propias, instrumentales	
		Sensibilización de la conciencia corporal	
		Cuidado y mantenimiento de los instrumentos	

REFERENCIA	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	
		TERCER AÑO	CUARTO AÑO
LENGUAJE MUSICAL	<p>Análisis, tanteo, duda metódica, justificación de soluciones, etc. de los recursos básicos de la música que realizan los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> . La que procede de la improvisación (como respuestas a problemas musicales planteados) . La del repertorio universal presentado en contexto <p>Utilizar con precisión la terminología musical</p> <p>Utilizar en contexto los principios básicos de la lectura musical:</p> <ul style="list-style-type: none"> . como soporte a las tareas de interpretación/improvisación . como apoyo al análisis en tareas de audición 	<p>--></p> <p>Uso de la terminología musical favorecedora de la comunicación con los demás</p> <p>Lectura y escritura musicales realizadas en contextos significativos</p> <p>--></p> <p>Análisis:</p> <p>Reconocer en la audición la estructura de tensiones y distensiones de obras completas. Valorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> . La calidad de la composición . La calidad de la interpretación <p>Localizar en la partitura los pasajes más significativos de una obra</p> <p>Reconocer las características de estilo, género y forma de un repertorio ligado a los intereses y expectativas del alumnado</p>	<p>Investigación sobre las posibilidades del lenguaje musical:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Abordar la creación musical reflexionando sobre los procesos de improvisación, los de construcción de instrumentos y de interpretación <p>--></p> <p>Análisis:</p> <p>de la música en la sociedad actual y su historia, centrado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> . la música para el consumo . la función social de la música . las situaciones musicales de la vida cotidiana <p>Respuestas consecuentes ante situaciones de consumo indiscriminado de la música</p>

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR CICLOS**Primer ciclo**

1.- Reconocer alguno de los planos sonoros simultáneos que están presentes mientras se actúa en la interpretación de una estructura polifónica.

Con este criterio se observa la capacidad de escucha a uno mismo y a los demás, pues se pide al alumno que, mientras está implicado en la interpretación de un elemento, reconozca otro que simultáneamente aparece en la estructura polifónica de la pieza.

2.- Intervenir en las actividades de canto colectivo adaptando su expresión y entonación al nivel sonoro del conjunto.

Este criterio pretende evaluar si el alumno tiene una intervención activa en las situaciones de canto colectivo. No se trata de detectar si se canta bien o mal, si se afina peor o mejor. Se quiere evaluar la actitud con la que el alumno se acerca a las actividades de canto, observando su voluntad de adaptar la expresión y entonación vocal al nivel sonoro del grupo.

3.- Respetar el marco de actuación de esquemas rítmico-melódicos (entre 8 y 16 pulsos de duración y en el ámbito de la escala natural) en situaciones de improvisación.

Este criterio intenta comprobar la habilidad del alumno en respetar el marco de actuación de la pauta rítmico-melódica propuesta, observando la capacidad musical de intervenir con soltura y con naturalidad durante la improvisación, aportando ideas originales e, incluso, sabiendo callar a tiempo cuando la intervención se complica.

4.- Coordinar el movimiento en grupo atendiendo a la relación espacio-tiempo en respuesta a estímulos rítmicos binarios y ternarios.

Este criterio pretende evaluar que el alumno y la alumna saben integrar su capacidad de desenvolverse con el cuerpo, en el tiempo y en el espacio, en la coordinación con el grupo. Esto implica un saber respetar el espacio del otro a través del control propio.

5.- Utilizar las situaciones de silencio profundo como marco para la improvisación con los parámetros sonoros (altura, intensidad duración y timbre).

Este criterio trata de evaluar la disposición que muestra el alumno para implicarse en la búsqueda de posibles soluciones a un problema musical planteado, siempre en situaciones de silencio profundo. Improvisar en tales condiciones garantizará la ruptura de los estereotipos que bloquean la creatividad.

6.- Analizar la música identificando en ella alguna de las actitudes necesarias para su producción: el marco de silencio, atención al director y a los compañeros, escucha a uno mismo y a los demás, actuación en el momento preciso, etc.

Este criterio evalúa el conocimiento que el alumno posee respecto de las normas que rigen la música en grupo, sea cuando la realiza en vivo, sea cuando actúa como oyente.

Segundo ciclo

1.- Utilizar la terminología musical adecuada para comunicar a los demás juicios personales acerca de aquellas piezas que gozan de una especial significación.

Este criterio evalúa la capacidad de utilizar un lenguaje musical adecuado a la hora de enjuiciar la música en contextos específicos: la música favorita; la que no gusta; etc. Saber "hablar de música" implica la asimilación de los conceptos y principios musicales básicos.

2.- Participar en las actividades de interpretación en grupo asumiendo el intercambio de los roles que se deriven de las necesidades musicales.

Este criterio evalúa la movilidad del alumno en asumir cualquiera de los papeles que demande una situación musical. Actuar indistintamente desde cualquier instrumento, desde el canto, como director, como solista, etc, supondrá haber superado los comportamientos estereotipados que se dan a menudo en la interpretación en grupo.

3.- Acompañar canciones sencillas utilizando convenientemente los grados de tónica, dominante y subdominante.

Este criterio pretende evaluar la memoria auditiva del alumno actuando en anticipación. Para improvisar un acompañamiento, por sencillo que sea, es necesario retener en la memoria, tanto la melodía como la estructura rítmico-armónica de su acompañamiento.

4.- Percibir e identificar el silencio entendido como elemento estructurador del sonido, incorporándolo al análisis de las producciones musicales, tanto las que hace como las que escucha.

Con este criterio se observa la capacidad crítica ante la música vivida desde una experiencia interior. Entender la música como un juego sonoro que discurre en el marco del silencio supone al alumno disponer de un instrumento de análisis muy útil para enjuiciarla desde una visión global.

5.- Identificar en el ámbito cotidiano situaciones en las que se produce un uso indiscriminado del sonido, analizando sus causas y proponiendo soluciones posibles.

Este criterio intenta evaluar la autonomía del alumno ante las situaciones de exceso de producción musical. Cuanto mayor sea la sensibilidad musical alcanzada en la Etapa, mayor será su capacidad de actuar ante las agresiones sonoras del medio.

6.- Reconocer y situar en su contexto manifestaciones musicales propias de los diferentes pueblos y culturas de España.

Este criterio trata de garantizar que el alumno relacione las características, musicales en unos casos y extramusicales en otros, que posibilitan situar en su contexto la música propia de una región o de una Comunidad Autónoma, tanto la folclórica como la culta.

7.- Establecer algunas pautas para la improvisación que permitan expresar musicalmente ideas extraídas del análisis de otras áreas artísticas.

El sentido de este criterio es comprobar que el alumno es capaz de trasladar musicalmente las ideas expresadas en otras áreas artísticas. Esto implica el análisis de la estructura que las soporta para después establecer los convencionalismos musicales pertinentes que permitan operar con ellos.

8.- Leer música en el contexto de las actividades musicales del aula como apoyo a las tareas de interpretación y audición.

Este criterio evalúa la utilización funcional de la lectura musical. No se trata de evaluarla desde un punto de vista solfístico, sino de observar la destreza con que el alumno se desenvuelve en la lectura, una vez creada la necesidad de apoyarse en la partitura para progresar en las actividades musicales del aula.

EDUCACION FISICA**EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA****1. SECUENCIA DE OBJETIVOS Y CONTENIDOS**

Establecer secuencias de enseñanza y aprendizaje precisa, necesariamente, la adopción de una serie de decisiones que conviene que estén orientadas, de forma prioritaria, por criterios epistemológicos y psicopedagógicos.

Las pautas de desarrollo de los alumnos y alumnas sugieren una determinada gradación en la consecución de las capacidades expresadas en los objetivos y una ordenación temporal de los contenidos. Si bien a nivel general se admite un progreso continuo en el desarrollo de las distintas capacidades de las personas, en el plano motor esta afirmación precisa de matizaciones. Los cambios experimentados por el organismo a nivel morfológico y funcional, muy significativos en determinados momentos de esta etapa, originan desajustes momentáneos en la capacidad de

coordinación motriz y mayor vulnerabilidad en el desarrollo de algunas capacidades físicas; por lo que tanto aprendizajes motores como desarrollo de capacidades físicas se ven alterados; aspectos que, sin duda, es conveniente considerar para el establecimiento de cualquier secuencia.

Así mismo, es oportuno tener en cuenta la propia lógica interna de la disciplina y, fundamentalmente, en dos aspectos: el tipo de tareas motrices y el modelo de aprendizaje motor. En cuanto al primer aspecto, dos factores son esenciales: la complejidad y la especificidad de dichas tareas.

Es preciso analizar la complejidad que presentan las distintas habilidades en su realización y las posibilidades de cada alumno y alumna, tanto en los aspectos cuantitativos (condición física) como cualitativos (capacidades coordinativas o cualidades motrices), para establecer las secuencias de aprendizaje que sitúen el nuevo conocimiento en la distancia óptima para ser asimilado.

En cuanto al segundo aspecto, el modelo de aprendizaje motor, basado en las teorías del procesamiento de la información, orienta hacia el establecimiento de secuencias adecuadas a las distintas fases del aprendizaje. La percepción selectiva de los estímulos relevantes, la progresiva construcción de esquemas de respuesta y el desarrollo de las estrategias de decisión entre distintas alternativas para conseguir sus objetivos, constituyen las pautas para una secuencia lógica de los aprendizajes motores.

La continuidad entre las etapas (primaria y secundaria), se asegura sobre la base de unos contenidos similares en ambas, si bien en un grado de mayor complejidad y especificidad que indica una línea de progreso.

En Educación Física es habitual que la prioridad en los contenidos se decante hacia los procedimientos. Es a través de dicho tipo de contenidos como se adquieren conceptos, se establecen relaciones entre distintos conceptos y se adoptan ciertas actitudes hacia la actividad física y la propia salud.

El carácter cíclico de determinados contenidos del área comporta que, por ejemplo en "cualidades motrices" y "juegos y deporte", puedan desarrollarse, en un sólo ciclo, todos sus procedimientos (habilidades, estrategias, etc.) por medio de diferentes actividades (juegos de coordinación, baloncesto, juegos de raqueta, etc.).

Estos serán nuevamente tratados en otro ciclo por medio de distintos tipos de actividades (voleibol, balonmano, etc.). El tratamiento cíclico de estos contenidos permite, pues, un desarrollo en profundidad (perfeccionamiento), de un ciclo a otro, más que una distribución lineal de los mismos.

Además, de la interrelación entre los distintos tipos de contenidos del área, se ha contemplado la relación con otras áreas, manteniendo una coherencia de secuencia con Ciencias de la Naturaleza en aquellos contenidos que son comunes (funciones orgánicas, hábitos y salud, etc.); con el área de Ciencias Sociales, por cuanto que en el marco de las transformaciones de la sociedad actual, el incremento del tiempo de ocio y el lugar que en él ocupa el juego y el deporte, conforman aspectos sociales a observar desde ambas áreas. Por último, la utilización del movimiento como instrumento para la representación de elementos del lenguaje musical, en el área de música, supone un referente en los contenidos de expresión corporal y más concretamente en combinaciones de tiempo y espacio para conferir significado a los movimientos expresivos, así como en la posible utilización de técnicas concretas de manifestaciones como la danza.

Con el fin de organizar la secuencia, se han delimitado unas ideas o ejes centrales, entre otros posibles, considerados como los elementos vertebradores del

proceso de enseñanza/aprendizaje: la condición física y la salud, el aprendizaje de las habilidades y la autonomía en la actividad física. En el segundo ciclo se añade, además, la actividad física como fenómeno sociocultural, como eje de reflexión de distintos aspectos que influyen en la propia actividad. Estos ejes prefiguran un posible camino de desarrollo curricular para alcanzar las capacidades expresadas en los objetivos generales del área.

Primer ciclo

CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD

El desarrollo de las capacidades físicas representa la manifestación cuantitativa del rendimiento motor de la persona y matiza de manera principal, pero no excluyente, el concepto de "condición física".

A lo largo de este ciclo, conviene que se realice la transición del tratamiento globalizado de la Educación Primaria hacia un tratamiento más específico de desarrollo de las citadas capacidades. En este desarrollo específico, manteniendo un equilibrio entre las distintas capacidades físicas, es conveniente atender con especial énfasis a aquellas que, por propio proceso evolutivo, precisan de una prioridad por encontrarse en un momento crítico para su evolución favorable. Concretamente, realizando un acondicionamiento físico general como base, es característico de este ciclo enfatizar en el desarrollo de la resistencia aeróbica, la flexibilidad y factores de la velocidad como la frecuencia de movimientos y la velocidad de reacción.

En el propio proceso de mejora de la condición física, es representativo de este ciclo que el alumno y la alumna puedan identificar, de forma diferenciada, las distintas capacidades físicas básicas en la propia práctica que realizan de las actividades dirigidas por el profesor.

El desarrollo de las capacidades físicas, por medio de variadas actividades, implica a diferentes funciones orgánicas. Estas experimentan diversos cambios que son característicos de respuestas adaptadas a los estímulos que originan las tareas propias de dichas actividades.

Es, por ello, conveniente que, de manera simultánea al desarrollo de capacidades físicas, se busque la identificación de algunas funciones orgánicas: contracción muscular, bombeo de sangre, captación y transporte de oxígeno, etc.; y de los cambios experimentados, tales como tensión-relajación, incremento de frecuencia cardíaca y respiratoria, etc.; así como la relación que estos cambios tienen con la adaptación que el organismo experimenta para dar respuesta a las variaciones del medio.

Esta identificación de funciones y cambios puede dar paso a la utilización de algunos de estos cambios (en la frecuencia cardíaca y respiratoria) como indicadores de dos aspectos diferentes relacionados con la actividad: la intensidad del esfuerzo que se realiza y la adecuada adaptación del organismo a los estímulos de la actividad física.

Es, igualmente, característico de este ciclo relacionar los cambios experimentados con el concepto amplio de salud y con el desarrollo personal, de tal manera que implique una valoración positiva de la práctica sistemática de actividades físicas.

Uno de los aspectos fundamentales, en cuanto a la actividad física y la salud, es la consolidación del hábito de prepararse para actividades más intensas y/o complejas, así como sentar las bases para la realización autónoma de dicha preparación, destacando en este ciclo el calentamiento de tipo general.

La práctica de técnicas de respiración y relajación, basadas en sus aspectos más fisiológicos de contracción-descontracción muscular, además de su plena contribución al equilibrio personal, contribuye a desarrollar la capacidad de conocimiento del propio cuerpo y de sus mecanismos de regulación. El conocimiento básico de estas técnicas, así como la comprobación de los beneficios de su uso, implicará la disposición favorable a su utilización de manera autónoma.

De igual modo, el desarrollo de las capacidades físicas se ve favorecido por la asociación de las fases de la respiración (expiración-pausa-inspiración), con las fases de tensión y relajación de los grupos musculares que actúan en el movimiento; siendo un factor primordial que facilita la acción de manera más económica y saludable.

DE LA HABILIDAD BÁSICA A LA HABILIDAD ESPECÍFICA

La habilidad es uno de los grandes ejes de la Educación física actual y constituye uno de los elementos fundamentales de la manifestación externa de la conducta motriz.

Es característico de este ciclo reajustar las capacidades coordinativas desarrolladas en la Educación Primaria, adaptándolas a las nuevas dimensiones corporales producto de los cambios morfofuncionales que se dan en la adolescencia.

Así mismo, es conveniente realizar una recapitulación de las habilidades básicas iniciando el desarrollo de la capacidad de adaptarla a situaciones más complejas y singulares en una labor de integración en habilidades específicas.

En este desarrollo de la capacidad de adaptación e integración de habilidades básicas en habilidades específicas, es oportuno poner especial énfasis en el desarrollo de la capacidad de percibir los estímulos relevantes de cada tarea y construir esquemas de respuesta (ejecución) propios de dichas habilidades.

La adquisición y desarrollo de habilidades tiene su sentido en la aplicación práctica a contextos reales. En esta línea, tres tipos de manifestaciones centran, principalmente, la atención en este campo: las deportivas, las de expresión y comunicación y las actividades en el medio natural.

En el campo deportivo, en este ciclo es recomendable la exploración y práctica técnico-táctica de diversas modalidades individuales y colectivas desarrollando bases para una mayor especialización posterior, que podrá venir determinada por los intereses de las alumnas y alumnos.

En el campo expresivo, el desarrollo de habilidades, entendido como la técnica al servicio de la expresión y comunicación corporales, enriquecerá las posibilidades de los alumnos y alumnas. Es representativo de este ciclo la adaptación y refinamiento de los elementos expresivos básicos (gesto, postura, etc.) que, conjuntamente con la experimentación de técnicas sencillas de diversas manifestaciones expresivas, serán utilizados para incrementar las posibilidades de expresión y comunicación del alumno, tanto de forma individual como colectiva.

En cuanto al medio natural, este ciclo se caracteriza por la exploración de habilidades específicas de distintas disciplinas físico-deportivas, el conocimiento y respeto de normas de prevención y seguridad intrínsecas a dichas disciplinas, así como el conocimiento de técnicas de orientación. La motivación de los alumnos y las alumnas y la inclusión de estas actividades con enfoques interdisciplinarios en el marco del Proyecto Curricular de Etapa, pueden ser pautas para la elección de las habilidades a explorar.

AUTONOMÍA EN LA ACTIVIDAD FÍSICA

Uno de los objetivos fundamentales de cualquier aprendizaje es lograr la autonomía en los procedimientos desarrollados durante el proceso.

La necesidad cotidiana de actividades físico-deportivas para el mantenimiento de la salud y una mejor calidad de vida, se sustenta desde el período escolar por el desarrollo del hábito de práctica y por los conocimientos en torno al beneficio originado por la realización de tales actividades.

La autonomía en este ciclo se basa en el desarrollo de capacidades de organización de tareas elementales, organización de material y, fundamentalmente, en la capacidad de realizar de forma adecuada actividades de preparación para tareas más intensas o complejas (calentamientos).

La autonomía en el trabajo implica de manera fundamental las actitudes de la persona. En consecuencia, fomentar la responsabilidad del alumno ante sus necesidades de desarrollo personal y la asunción de la misma en la realización sistemática de las actividades debe realizarse en este ciclo.

No es recomendable que la búsqueda de la autonomía personal se entienda como una promoción de la independencia que prime los aspectos más individualistas. Además de esta autonomía personal, es conveniente fomentar en este ciclo actitudes de trabajo en equipo, de solidaridad con los compañeros, de tal forma que los grupos sean capaces de organizarse autónomamente para conseguir los objetivos propuestos por el profesor.

Desarrollar la capacidad de tomar decisiones, mediante el empleo de ciertas estrategias metodológicas, facilitará significativamente la autonomía en las actividades físicas.

Segundo ciclo

CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD

Es característico de este ciclo progresar en el desarrollo más específico de las capacidades físicas.

En cuanto a los procedimientos, es conveniente que el desarrollo de las capacidades físicas se realice mediante un acondicionamiento general, al comienzo del ciclo, que progresivamente dé paso a un tratamiento específico y discriminado de cada una de ellas, atendiendo a las características evolutivas del alumnado y a sus necesidades. La pérdida progresiva de la flexibilidad aconseja, en estas edades, un tratamiento general de esta capacidad y al mismo tiempo un tratamiento específico que puede venir demandado por otros contenidos del área. Con las debidas precauciones, que la atención individual impone, es conveniente desarrollar capacidades mixtas como la velocidad-resistencia e incluso, puesto que la propia maduración del sistema nervioso lo permite, desarrollar de manera más específica e intensa la velocidad en todas sus facetas. De igual forma debemos profundizar en el desarrollo de la resistencia aeróbica. En cuanto a la fuerza, sigue siendo una capacidad que merece una especial atención de precaución: su tratamiento debe estar asociado a la velocidad (potencia) más que a la fuerza pura y en todo caso con extrema vigilancia sobre las cargas y siempre asociada a su funcionalidad para otros contenidos.

Experimentar y conocer distintos sistemas de desarrollo de las capacidades físicas, adaptando alguna de sus variables a las especiales características de cada alumno, es otro contenido propio de este ciclo.

La realización por el alumno, en este ciclo, de calentamientos de orden específico, en concordancia con la actividad por realizar, se fundamenta en el desarrollo de la capacidad de análisis de actividades físicas, y supone un paso para crear la disposición positiva en el alumno hacia la mejora de sus capacidades físicas con el objeto de poder realizar aquellas actividades por las que se encuentra más atraído.

En el campo conceptual, es importante centrarse en dos pilares básicos del desarrollo de la condición física: los principios en que se basa y la dinámica de las cargas de esfuerzo.

La práctica de actividades físicas provoca cambios en nuestro organismo que es preciso comprender desde el análisis de la propia actividad motriz y basándose en un conocimiento básico del funcionamiento orgánico de aquellos sistemas relacionados con las posibilidades de actuación motriz.

Esta comprensión de los cambios y funciones orgánicas sirve de base para la valoración de las modificaciones que la propia actividad sistematizada produce, en beneficio del desarrollo y salud personales y como consecuencia en una mejora de la calidad de vida.

Esta calidad de vida incluye no sólo procesos de mejora puramente físicos, sino también las implicaciones de nuestro cuerpo como globalidad psicósomática.

En este sentido, es conveniente desarrollar en este ciclo, el conocimiento y práctica de técnicas de respiración y relajación, basadas en una mayor concentración mental e interiorización, que posibilitan un menor gasto energético y una mejor recuperación activa tras el esfuerzo. Además, la práctica de dichas técnicas contribuye al equilibrio incidiendo en un mejor desarrollo personal.

LAS HABILIDADES ESPECÍFICAS

Es propio de este ciclo el desarrollo de la capacidad de utilizar de forma eficaz y creativa las habilidades específicas en sus contextos reales de aplicación.

Siendo fundamental la atención global a la cadena motriz "percepción-decisión-ejecución", en este ciclo la profundización en el desarrollo de estrategias de decisión adquiere singular importancia, por cuanto completa la disponibilidad de la persona para el uso y disfrute de las distintas manifestaciones físico-deportivas.

En el ámbito de los juegos y deportes recreativos o de competición es posible ahora transitar hacia la especialización, atendiendo a las motivaciones e intereses de los alumnos y a las características del entorno.

Adquirir y desarrollar habilidades específicas de una determinada actividad deportiva (deporte-competición, deporte-recreativo, etc), es inherente a esta edad, por tratarse de un momento favorable desde el punto de vista del aprendizaje y de las motivaciones personales.

En el campo de la expresión, el conocimiento de los distintos ejes de movilidad corporal puede servir de guía para el estudio técnico de distintas manifestaciones expresivas: danza, mimo, dramatización, etc., en las que incluso se podría entrar con más detalle en un espacio abierto de opciones en atención a los intereses de los alumnos.

La utilización de técnicas de alguna de las mencionadas manifestaciones expresivas, conjuntamente con la utilización reflexiva de los significados ideológicos y de tipo emocional de diversas combinaciones de los elementos de espacio, tiempo

e intensidad, junto a la propia originalidad personal, permiten al alumno de este ciclo una mayor capacidad creativa de expresión y comunicación. Dado su grado de complejidad, parece conveniente que sea en este ciclo donde se profundice en la coordinación de distintos trabajos individuales, para dar cohesión a las acciones colectivas.

En el ámbito de las actividades en el medio natural, es peculiar de este ciclo la exploración de nuevas habilidades específicas y el perfeccionamiento de las más fáciles de realizar por estar en consonancia con el medio sionatural del alumnado y, sobre todo, con sus motivaciones.

PLANIFICACIÓN Y AUTONOMÍA

Planificar, para llevar a cabo actividades de manera autónoma, precisa del desarrollo, a lo largo de este ciclo, de determinadas capacidades que sustenten los pasos a seguir en este proceso.

Es propio de este ciclo profundizar en la valoración de las propias capacidades y necesidades para establecer el punto de partida de la planificación. Evaluar las propias capacidades supone el manejo de instrumentos específicos de evaluación de las capacidades físicas y de la propia habilidad motriz.

La evaluación de las necesidades responde, por un lado, al aspecto funcional de mejora en el rendimiento, pero, además, esta necesidad puede estar en función de diversos parámetros: de motivación, de ocio, de relación, etc., lo que implica, de cara a la planificación, el establecimiento de relaciones entre las propias necesidades y diversas actividades practicadas, que mejor puedan contribuir a esos aspectos.

El diseño de planes de actuación, ya sean para el desarrollo de la condición física o de aspectos del aprendizaje y desarrollo de otros contenidos de la Educación Física, supone el manejo de una serie de principios y pautas a seguir para la adecuada confección de dicho plan.

En general, planificar de forma reflexiva y adecuada el desarrollo de las propias capacidades, precisa de la comprensión de los principios más fundamentales (continuidad, progresión, sobrecarga, multilateralidad e individualización) y de los elementos básicos de la dinámica de cargas (volumen e intensidad), constituyéndose en un claro contenido de este ciclo.

La planificación permite el desarrollo de la plena y adecuada autonomía en las actividades físicas, permitiendo en definitiva que la consolidación del hábito de práctica habitual y sistemática se apoye en sólidos fundamentos.

En este ciclo el progreso en la autonomía se verá apoyado por el desarrollo de distintas capacidades tales como la dirección y organización de actividades físicas (calentamientos, tareas para un grupo, etc.), la elección de alternativas, tomar decisiones en grado de creciente complejidad, etc., que han de verse facilitadas por el uso de determinadas metodologías.

La autonomía personal debe verse complementada por el desarrollo de la capacidad y actitudes para el trabajo en equipo, que se manifestará en este ciclo por la posibilidad que se brinda a los alumnos de organizarse autónomamente para definir y conseguir sus propios objetivos en acciones de cooperación y definidos según las diversas motivaciones o necesidades.

LA ACTIVIDAD FÍSICA: FENOMENO SOCIOCULTURAL

La aparición de este eje organizador de actividades en el segundo ciclo no implica la falta de antecedentes en los ciclos y etapas anteriores. La idea que subyace es la conveniencia de profundizar en actitudes que han estado presentes a lo largo de toda la Educación Obligatoria y que en este ciclo pueden dar lugar a actividades específicas.

La importancia económica, política y social que ha adquirido en nuestra época la actividad físico-deportiva aconseja, en este ciclo, el desarrollo de capacidades que permitan adoptar posturas reflexivas ante estos aspectos.

La actitud de enjuiciar críticamente este fenómeno sociocultural, nos lleva a la necesidad de desarrollar capacidades de análisis del mismo y de reflexión sobre la valoración social concedida a diversos aspectos de las manifestaciones físico-deportivas.

Valorar de manera objetiva los elementos plásticos y técnicos de las actividades expresivas o deportivas, independientemente de la persona o grupo que las realice, fomentará una actitud de responsabilidad en la participación, ya sea esta activa o como espectador.

Participar implica, además, conocer y valorar los recursos que la sociedad pone al alcance de las personas, promover su uso y disfrute e intentar mejorarlos a través de la acción ciudadana.

Cuadros resumen

Estos cuadros, que son un complemento de la secuencia de objetivos y contenidos descrita anteriormente, facilitan al profesor una visión conjunta de la gradación que se ha establecido entre los ciclos. No sustituyen al texto de la secuencia, por el contrario sólo pueden interpretarse correctamente acompañados de la lectura de la misma.

	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
<p>CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD</p>	<p>Acondicionamiento físico general. Mayor incidencia en resistencia aeróbica, flexibilidad, velocidad de reacción y de frecuencia de movimientos.</p> <p>Identificación de las capacidades físicas básicas</p> <p>Identificación de funciones orgánicas relacionadas con la actividad motriz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contracción muscular - bombeo de sangre - captación de oxígeno <p>Identificación de las relaciones función- cambio orgánico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensión-relajación - frecuencia cardíaca - frecuencia respiratoria <p>Utilización de algunas relaciones como indicadores de la intensidad del esfuerzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - las variaciones en la frecuencia cardíaca y respiratoria <p>Cambios orgánicos y salud: valoración positiva de la práctica sistemática de actividades físicas.</p> <p>Utilización de técnicas básicas de relajación asociadas a los cambios funcionales en la contracción muscular</p> <p>Consolidación del hábito de prepararse para actividades más intensas y/o complejas.</p> <p>Realización de calentamientos generales autodirigidos</p>	<p>Acondicionamiento físico: tratamiento discriminado de cada capacidad física y tratamiento específico hacia aplicaciones concretas. Incidencia en flexibilidad, resistencia aeróbica, velocidad, velocidad-resistencia y fuerza dinámica.</p> <p>Aplicación de sistemas concretos de desarrollo de las capacidades físicas según necesidades y características individuales</p> <p>Análisis del grado de implicación de las diferentes capacidades físicas en una determinada actividad</p> <p>Comprensión y utilización de los principios básicos del acondicionamiento físico: progresión, continuidad, etc.</p> <p>Utilización de las variaciones momentáneas y no momentáneas de las frecuencias cardíaca y de respiración como indicadores de la adaptación, adecuada o no, del organismo a la actividad física</p> <p>Valoración de los cambios orgánicos producidos por la actividad física en beneficio de la salud y calidad de vida.</p> <p>Utilización de técnicas de relajación por concentración</p> <p>Realización autónoma de calentamientos específicos basándose en el análisis de las actividades para las que se prepara</p>

	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
<p>DE LA HABILIDAD BÁSICA A LA HABILIDAD ESPECÍFICA</p>	<p>Adaptación y perfeccionamiento de capacidades coordinativas: reajuste a las nuevas dimensiones corporales.</p> <p>Afianzamiento de las habilidades básicas</p> <p>Integración de las habilidades básicas en específicas: profundización en los elementos de percepción y ejecución</p> <p>Exploración y práctica técnico-táctica de diversas modalidades deportivas, individuales y colectivas</p> <p>Refinamiento de elementos corporales básicos de la expresión: el gesto y las posturas.</p> <p>Experimentación con técnicas básicas de manifestaciones expresivas</p> <p>Exploración de habilidades específicas de disciplinas del medio natural</p> <p>Conocimiento de las normas de seguridad y protección en las actividades del medio natural</p> <p>Utilización de las técnicas de orientación</p>	<p>Adquisición de habilidades específicas: profundización en los elementos de decisión</p> <p>Perfeccionamiento de habilidades específicas</p> <p>Especialización en habilidades de determinadas disciplinas deportivas.</p> <p>Utilización de técnicas de manifestaciones expresivas.</p> <p>Utilización reflexiva de significados de combinaciones de variables espacio, tiempo e intensidad en la expresión y comunicación.</p> <p>Exploración de nuevas habilidades relacionadas con el medio natural y perfeccionamiento de algunas de ellas más en consonancia con los intereses y entorno del alumno.</p>

	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
AUTONOMÍA EN LA ACTIVIDAD FÍSICA	<p>Organización de tareas elementales</p> <p>Autodirección de calentamientos de tipo general</p> <p>Responsabilidad ante necesidades de desarrollo personal</p> <p>Organización autónoma del trabajo en equipo para conseguir objetivos propuestos por el profesor.</p>	<p>Dirección de actividades</p> <p>Autodirección de calentamientos específicos</p> <p>Utilización de instrumentos básicos de autoevaluación de las capacidades físicas y de las habilidades motrices</p> <p>Planificación de actividades para cubrir sus propias necesidades: diseño de planes</p> <p>Dirección autónoma del trabajo en equipo para conseguir objetivos marcados por el propio grupo.</p>

	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO FENÓMENO SOCIOCULTURAL	<p>Identificación de aspectos políticos, económicos y sociales de las actividades físicas.</p> <p>Identificación de elementos técnicos y plásticos de las actividades físicas.</p>	<p>Reflexión y análisis en torno a los aspectos políticos, económicos y sociales de la actividad física y el deporte.</p> <p>Adopción de una actitud crítica ante el fenómeno socio-cultural que representan las actividades físico-deportivas.</p> <p>Valoración de elementos técnicos y plásticos de las actividades físico-deportivas con independencia de quien las realice.</p> <p>Conocimiento y valoración de los recursos sociales para la práctica de actividades físico-deportivas.</p>

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR CICLOS.**Primer ciclo:****1.- Realizar de manera autónoma actividades de calentamiento de carácter general.**

Se trata de comprobar si el alumno y la alumna han asimilado los fundamentos generales del calentamiento y, al menos, un tipo base que realizan autónomamente como actividad de preparación para la ejecución de nuevas tareas de carácter genérico.

2.- Identificar las capacidades físicas que se están desarrollando en la práctica de distintas actividades físicas.

Se comprobará si los alumnos son capaces de identificar, en la práctica de su propia actividad, las capacidades físicas básicas y su desarrollo discriminado según el tipo de tareas que se realicen y las características que han sido descritas por el profesor.

3.- Haber incrementado las capacidades físicas de acuerdo con el momento de desarrollo motor, acercándose a los valores normales del grupo de edad en el entorno de referencia.

Se comprobará si el alumno y la alumna tienen un progreso adecuado en el desarrollo de sus capacidades físicas y si son autoexigentes en su esfuerzo por lograr dicho progreso. Este criterio debe basarse en una evaluación previa de las capacidades de los alumnos al comenzar el ciclo y, dentro de unos límites, el valor de sus capacidades deberá aproximarse a los valores medios de las personas de su edad.

4.- Aplicar las habilidades específicas adquiridas a situaciones reales de práctica de actividades físico-deportivas prestando una especial atención a los elementos perceptivos y de ejecución.

Se trata de comprobar que el alumno es capaz de seleccionar (percibir) los estímulos relevantes de las tareas específicas y lograr un grado de ejecución aceptable que le permita desenvolverse en situaciones reales de participación, ya sea en las actividades deportivas institucionalizadas, juegos deportivo-recreativos o en otras actividades físicas.

5. Ajustar progresivamente la propia ejecución, previo análisis del resultado obtenido en la anterior, para reducir las diferencias entre lo que se realiza y lo que se pretende realizar.

Se trata de comprobar la capacidad del alumno para, basándose en el análisis efectuado de su propia ejecución, establecer relaciones de tipo causa-efecto que le ayuden a corregir errores cometidos y continuar el proceso de aprendizaje, realizando ajustes progresivos en las sucesivas ejecuciones de una tarea motriz, con el objetivo de acercar el resultado de las mismas al inicialmente previsto.

6.- Emplear la respiración y la descontracción muscular para recobrar el equilibrio psicofísico después del esfuerzo u otras variaciones ocasionadas por agentes del medio.

Se pretende comprobar si el alumno y la alumna emplean los conocimientos adquiridos sobre respiración y descontracción muscular, como elemento físico de la relajación, en momentos en que pueden contribuir a recobrar el equilibrio orgánico, buscando en definitiva una aceleración en la recuperación tras el esfuerzo o una vuelta a la normalidad orgánica después de situaciones de estrés psicofísico.

7. Utilizar técnicas propias de manifestaciones expresivas (danza, mimo, dramatización, etc.) para expresar y comunicar, de forma individual y colectiva, estados emocionales e ideas.

Se trata de comprobar que el alumno utiliza técnicas extraídas de diversas manifestaciones expresivas y construye con ellas, de manera individual y coordinando sus acciones con las de un grupo, representaciones de situaciones cotidianas, estados emotivos, ideas etc.

8.- Mostrar una actitud de tolerancia y deportividad por encima de la búsqueda desmedida de la eficacia, tanto en el plano de participante como de espectador.

Se trata de comprobar si la alumna y el alumno, por encima del resultado de su actuación individual y de equipo, tiene una actitud de tolerancia basada en el conocimiento de sus propias posibilidades y las de los demás. Trata de comprobar igualmente su aceptación de las normas y el respeto a las mismas anteponiendo el juego limpio a la eficacia de una actuación.

9.- Participar de forma desinhibida y constructiva en la realización y organización de actividades físicas-deportivas.

Este criterio pretende comprobar si los alumnos y alumnas manifiestan una actitud de participación activa en la clase, si se muestran constructivos en sus juicios y acciones, en su forma de ayudar a sus compañeros y en la organización de las actividades.

Segundo ciclo:**1.- Utilizar las modificaciones de la frecuencia cardíaca y respiratoria como indicadores de la intensidad y/o adaptación del organismo al esfuerzo físico con el fin de regular la propia actividad.**

Mediante este criterio se trata de comprobar que el alumno utiliza las variaciones en la frecuencia cardíaca y respiratoria para regular de forma adecuada la intensidad de su actividad física y además relaciona dichas variaciones con el proceso natural de adaptación del organismo al esfuerzo exigido por la actividad física.

2.- Realizar de manera autónoma actividades de calentamiento preparando el organismo para actividades más intensas y/o complejas, generales o específicas, previo análisis de las mismas.

Se trata de comprobar si los alumnos han adquirido una autonomía relativa a la práctica de actividades físicas. Autonomía que se expresa en la capacidad para

realizar tareas de preparación (calentamiento), encaminadas a su puesta en disposición general o específica, según el análisis que realizan de la actividad principal que se va a desarrollar en una determinada sesión.

3.- Analizar el grado de implicación de las diferentes capacidades físicas que se están poniendo en juego en actividades realizadas por sí mismo o por los demás.

Se trata de comprobar si la alumna y el alumno han adquirido y asimilado el concepto de las diferentes capacidades físicas y lo utilizan para realizar un análisis del papel de cada una de ellas en una determinada actividad, sea una actividad que él mismo realiza, sea una actividad que observa en manifestaciones físico-deportivas de otros.

4.- Utilizar en la planificación y desarrollo de la condición física los principios básicos de continuidad, progresión, sobrecarga, multilateralidad e individualización.

Se trata de comprobar que el alumno identifica los principios básicos que se deben de respetar en un planteamiento de mejora de la Condición Física, relacionando la necesidad de respetarlos como la única posibilidad de progreso y mejora de su salud. Se trata, también, de comprobar que la alumna o el alumno ha comprendido los principios y los respeta en la confección de elementales diseños para su propia preparación física, ya sea en su totalidad o parcialmente según cual sea la finalidad del plan establecido.

5.- Haber incrementado sus capacidades físicas de acuerdo con el momento de desarrollo motor, acercándose a los valores normales del grupo de edad en el entorno de referencia.

Se comprobará si el alumno y la alumna tienen un progreso adecuado en el desarrollo de sus capacidades físicas y si son autoexigentes en su esfuerzo por lograr dicho progreso. Este criterio debe basarse, como punto de partida, en la evaluación realizada al final del primer ciclo de las capacidades de los alumnos y, dentro de unos límites, el valor de sus capacidades deberá aproximarse a los valores medios de las personas de su edad.

6.- Resolver problemas de decisión planteados por la realización de tareas motrices deportivas utilizando habilidades específicas y evaluando la adecuación de la ejecución al objetivo previsto.

Se trata de situar al alumno en situaciones de resolver problemas motrices que vienen dados por la variabilidad del entorno en el que se producen. El aspecto central de este criterio es comprobar el desarrollo del pensamiento táctico individual.

7.- Coordinar las acciones propias con las del equipo interpretando con eficacia la táctica para lograr la cohesión y eficacia cooperativas.

Se trata de comprobar que las alumnas y los alumnos comprenden la estrategia del juego colectivo y, a partir de esta comprensión, coordinan sus acciones con las de sus compañeros participando en el juego de forma cooperativa.

8.- Utilizar técnicas de relajación como medio para recobrar el equilibrio psicofísico y como preparación para el desarrollo de otras actividades.

En este criterio se trata de comprobar que los alumnos han adquirido el hábito de recurrir a las técnicas de relajación con el fin de reducir desequilibrios y prepararle para la realización de actividades complejas que precisan de una elevada concentración.

9.- Expresar y comunicar, de forma individual y colectiva, estados emotivos e ideas utilizando las combinaciones de algunos elementos de la actividad física como espacio, tiempo e intensidad.

Se trata de comprobar que los alumnos han comprendido los significados expresivos que adquieren distintas combinaciones de variables referidas a: la intensidad de la acción (fuerte/suave) así como del espacio (directo/curvo, abierto/cerrado) y del tiempo (largo/corto) en que se desarrolla. Incluye la valoración de la utilización que los alumnos hacen de dichas combinaciones, para conferir significado a sus acciones y expresar y comunicar estados emotivos e ideas.

10.- Analizar y enjuiciar los factores económicos, políticos y sociales que condicionan la ejecución y la valoración social de las actividades físicas y deportivas.

Este criterio pretende comprobar si los alumnos identifican factores que subyacen en las actividades físico-deportivas y establecen juicios de valor al respecto de los mismos y de la valoración social de las actividades físicas.

CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

1. SECUENCIA DE OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR CICLO

El profesor puede elaborar la secuencia de contenidos a lo largo de la etapa teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. Puede considerarse la existencia de tres grandes conjuntos temáticos en el área. El primero, de carácter geográfico, que denominaremos "Sociedad y territorio", abarca los contenidos agrupados bajo los epígrafes 1 (medio ambiente y conocimiento geográfico), 2 (la población y el espacio urbano) y 3 (la actividad humana y el espacio geográfico). El segundo, fundamentalmente histórico, que llamaremos "Sociedades históricas y cambio en el tiempo", se refiere a los contenidos de los epígrafes 4 (sociedades históricas), 5 (sociedad y cambio en el tiempo) y 6 (diversidad cultural). En el tercero se integran, bajo una común referencia al "mundo actual", elementos relativos a otras ciencias sociales, agrupados bajo los epígrafes 7 (economía y trabajo en el mundo actual), 8 (participación y conflicto político en el mundo actual) y 9 (arte, cultura y sociedad en el mundo actual).

2. Estos tres grandes conjuntos pueden servir de punto de referencia para estructurar la secuencia de los dos ciclos. Los tres están presentes en ambos ciclos, asegurando así la recurrencia en el aprendizaje de las capacidades y contenidos esenciales del área. Ello no excluye una articulación temática más específica por cursos: agrupando, por ejemplo, los contenidos geográficos -desde perspectivas distintas- en el primer y el cuarto curso y centrando el estudio histórico en el segundo y el tercero; en tal caso, los contenidos relativos a las demás ciencias sociales se repartirán de forma que complementen coherentemente, en cada curso, los enfoques geográfico e histórico.

3. La distribución de los procedimientos entre un ciclo y otro viene dada por el grado de dificultad de la capacidad que se ejercite, la naturaleza y el número de las fuentes de información, las variables manejadas y el grado de orientación y guía por parte del profesor. En cuanto a las actitudes del área, la distribución entre los ciclos está en función tanto del tema tratado como del nivel de madurez del alumnado.

4. Atendiendo a las razones de complejidad de los aprendizajes y de maduración de los alumnos, parece conveniente asignar globalmente al primer ciclo un tratamiento que se centre en la descripción de la realidad social, y al segundo un tratamiento predominantemente explicativo que se ocupe de subrayar los aspectos problemáticos de esa realidad. Por consiguiente, en el primer ciclo conviene primar las capacidades de localización, identificación, comparación y caracterización de los hechos humanos y sociales, y en el segundo las de análisis crítico, explicación y juicio evaluativo.

5. La secuencia de contenidos no puede desligarse de las opciones tomadas sobre la agrupación disciplinar o interdisciplinar de los contenidos. La propuesta deja un amplio margen de maniobra para agruparlos dentro de cada ciclo en unidades didácticas de carácter más o menos disciplinar. Sin embargo, la adopción de los tres grandes agrupamientos temáticos como elementos vertebradores de la secuencia orienta claramente hacia una solución intermedia, según la cual predominan las unidades más disciplinares en "Sociedad y territorio" y "Sociedades históricas y cambio en el tiempo", y las unidades más interdisciplinares en "El mundo actual".

6. Ante la abundancia de contenidos conceptuales que caracteriza al área y que impide abordarlos todos con suficiente profundidad durante la etapa, se propone un tratamiento equilibrado entre extensión y profundidad, que permita, por un lado, un conocimiento básico y general de los principales hechos y conceptos del área y, por otro, un análisis más profundo y en detalle de algunos de ellos.

Es preciso recordar que los contenidos agrupados bajo el epígrafe de "la vida moral y la reflexión ética" han de impartirse en el cuarto curso, por lo cual no es necesario incluirlos en esta secuencia. Por otra parte, también en el cuarto curso deberán estar presentes otros contenidos del área.

Primer ciclo

SOCIEDAD Y TERRITORIO

Parece indicado desarrollar de manera preferente las capacidades relacionadas con la localización, el análisis y la valoración de las interacciones que las sociedades humanas establecen con su territorio. En relación con tales capacidades conviene centrarse en dos grandes perspectivas de trabajo, estrechamente vinculadas y que cabe separar sólo por razones de claridad: de una parte la localización espacial e identificación de los hechos geográficos más significativos, y de otra la explicación, todavía rudimentaria en este ciclo, de algunos de éstos a través del análisis de las interacciones entre el medio y los seres humanos.

Existen otras capacidades que no son privativas de estos temas geográficos pero guardan relación con él: el conocimiento de la propia comunidad social, la comprensión de las realidades y problemas de las sociedades contemporáneas, la valoración y respeto del patrimonio natural y cultural, así como las que tienen que ver con los procedimientos relativos al tratamiento de la información, la resolución de problemas y la indagación.

Conceptos

Conviene centrar en España y Europa los ámbitos espaciales estudiados en este ciclo, aunque también se aborde la zona no europea de la cuenca del Mediterráneo y, de forma más general, el marco físico del Planeta y los grandes me-

dios naturales de éste. Es necesario partir del trabajo hecho ya en Primaria sobre los elementos básicos del paisaje y las principales actividades humanas de implicación geográfica.

Se trata de alcanzar un conocimiento básico de la localización y características de destacados hechos y conceptos geográficos: a escala mundial, los grandes medios naturales y sus elementos físicos característicos; en los ámbitos español y europeo, los principales tipos de paisajes agrarios, las áreas de producción de materias primas y recursos energéticos, la distribución de la población, la localización de las grandes áreas urbanas e industriales y de las vías de comunicación que las unen, las grandes áreas turísticas, y la división político-administrativa del territorio español y de Europa.

Complementando esta visión descriptiva y en paralelo con ella, conviene ya introducir, aunque limitadamente, el análisis de las interacciones entre las sociedades humanas y su territorio. A través de algunos ejemplos muy representativos, es oportuno atender en este ciclo al papel de los factores físicos, es decir, a las condiciones y posibilidades que ofrece el medio y las respuestas que dan al mismo los seres humanos. La alusión a los factores humanos se reservará a los casos en que sea necesaria para corregir simplificaciones deterministas. A título de ejemplo, algunas interacciones relevantes son: las relaciones entre paisajes agrarios y medio natural; los condicionamientos topográficos del trazado de las vías de comunicación; la relevancia de los factores físicos en la localización y carácter de las áreas turísticas.

Procedimientos

El aprendizaje de los procedimientos relacionados con este eje temático debe proseguir el trabajo desarrollado en Primaria: familiarización con los planos y mapas, comentario de fotografías y gráficos, identificación del impacto de algunas actividades humanas en el medio e iniciación en tareas de indagación y trabajo de campo.

Las capacidades de localización e identificación de hechos y conceptos geográficos se desarrollan en paralelo con el tratamiento de la información escrita, numérica, gráfica y, sobre todo, cartográfica. Esta última es preeminente y, por lo que se refiere a los procedimientos, el alumnado utilizará como fuente insustituible el plano y el mapa: uso de las coordenadas e interpretación de las curvas de nivel, medición de distancias, comparación entre mapas de distintas escalas, elaboración de croquis y planos simplificados, interpretación de los símbolos habituales en los mapas de carreteras, etc. Junto a las cartográficas han de trabajarse las otras fuentes de información: las escritas, como la elaboración de resúmenes, esquemas, presentación escrita de trabajos; las fotografías e imágenes, como la descripción de fotografías aéreas, oblicuas y panorámicas, correlación de éstas con planos y mapas, realización de inferencias; o las fuentes estadísticas y gráficas: lectura y elaboración de gráficos de distinto tipo, y mapas temáticos simplificados, en las que se evitará trabajar con más de tres variables (los diagramas climáticos pueden ser un ejemplo del límite máximo de dificultad para este ciclo).

Por su parte, la capacidad de análisis de las interacciones entre el medio y los seres humanos va estrechamente unida a los procedimientos de explicación multicausal. Aunque este análisis se centre sobre los condicionantes físicos de determinados hechos humanos en el espacio, convendrá también atender a las interacciones de los propios factores físicos (clima, relieve, aguas y vegetación). En relación con estas cuestiones tiene un interés obvio la coordinación con ciencias de la naturaleza.

Los procedimientos relativos a la indagación e investigación presentan rasgos comunes a todos los ejes. Como además exigen mucho tiempo, se recomienda que el alumnado sólo profundice en ellos en el marco de un eje. Por otra

parte, el aprendizaje de este tipo de procedimientos puede ser una excelente ocasión para abordar colectivamente un tema de trabajo desde distintas perspectivas disciplinares.

En la Primaria, se han adquirido unas nociones sobre los **procedimientos elementales de investigación científica**. Durante el primer ciclo de la Secundaria obligatoria se trata de afianzar esos aprendizajes, desde la delimitación de un problema hasta la contrastación de las hipótesis y presentación de conclusiones. La investigación, aunque haga referencia a la realidad, puede ser simulada, correspondiendo al profesor la previa selección y preparación de la información que se vaya a necesitar. Es oportuno recordar aquí que el aprendizaje de estos contenidos no persigue tanto enseñar a investigar, como enseñar lo que es la investigación.

La investigación puede naturalmente orientarse a la realización de **trabajos de campo**, que permitan obtener información directa por medio de la observación e impliquen la representación cartográfica de dicha información.

Actitudes

De acuerdo con el enfoque preferentemente descriptivo que recibe el eje temático en este ciclo, las actitudes que mejor pueden desarrollarse son las relacionadas con la **curiosidad** por descubrir y conocer territorios y paisajes de distinto tipo; un interés que puede además fomentar la tolerancia y la **valoración** de lo ajeno. Estas actitudes deben ser además aprovechadas para el fomento de intereses de tiempo libre, habida cuenta de la importancia que tiene **crear gustos y aficiones** para el desarrollo de la autonomía y el equilibrio personal durante la adolescencia.

Es conveniente también profundizar en la labor hecha en Primaria acerca de la valoración de la **diversidad de paisajes en España**, especialmente los naturales y rurales. Como también es preciso continuar impulsando las actitudes de conservación y mejora del medio ambiente, en las que se insistirá en el segundo ciclo.

SOCIEDADES HISTÓRICAS Y CAMBIO EN EL TIEMPO

Este eje temático se ocupa de la evolución cronológica de las sociedades humanas, la explicación de éstas en el contexto de su época y el análisis del **proceso histórico**. Para facilitar la adquisición de estos conocimientos parece aconsejable combinar dos perspectivas de estudio: por una parte, una perspectiva **sincrónica** que ponga el énfasis en el estudio de las sociedades y culturas más destacadas como conjuntos de elementos relacionados entre sí; y, por otra, una perspectiva **diacrónica** que destaque el proceso de evolución y cambio de la experiencia humana a lo largo de las distintas épocas y sociedades. Conviene que ambas perspectivas estén presentes en los dos ciclos aunque, en razón de la mayor complejidad que presenta la perspectiva diacrónica, ésta predomine en el segundo ciclo y la sincrónica en el primero.

Durante el primer ciclo la perspectiva sincrónica debería proseguir el trabajo de Primaria sobre localización **cronológica** de las grandes sociedades y culturas históricas. Además, debe permitir profundizar en algunas de ellas, tanto en la **identificación de sus rasgos** económicos, políticos y culturales más característicos, como en el análisis y comprensión, en el contexto de su época, de hechos y vestigios representativos de aquellas sociedades y culturas. Por su parte la perspectiva diacrónica debe promover las capacidades de representación y medida del tiempo, de distinción entre **factores de cambio** y de permanencia, e iniciar a los alumnos en la identificación de **causas y consecuencias** a corto y largo plazo.

Entre las capacidades cuyo desarrollo está vinculado a estos temas históricos figuran las relativas al conocimiento de la comunidad social en la que se está integrado, la comprensión del mundo de hoy, la tolerancia y valoración de la

diversidad cultural y lingüística, el aprecio y conservación del patrimonio cultural, así como las que tienen que ver con los procedimientos de tratamiento y evaluación de las fuentes de información y de indagación.

Conceptos

Parece razonable que en este ciclo se lleve a cabo un estudio de las principales sociedades **anteriores a la Edad Moderna**: sociedades prehistóricas, primeras civilizaciones, Antigüedad clásica, sociedades medievales y el mundo no europeo antes de las colonizaciones europeas. En tales estudios conviene que la **historia de España vaya enmarcada en la historia universal**, permitiendo así matizar o tratar con más detalle los modelos más generales y abstractos de ésta. Se dedicará una atención particular al patrimonio material y artístico legado por la historia, deteniéndose en el conocimiento de los rasgos característicos de los principales periodos de la historia del arte y en su contextualización en el marco general de la época.

En relación con los estudios diacrónicos conviene que en este ciclo se realicen tomando como hilo conductor aspectos relacionados con la **vida cotidiana y las condiciones materiales de la vida**, ya que son hechos observables y concretos que pueden facilitar la percepción de la evolución histórica y la caracterización de sus periodos.

La evolución de aspectos como la vivienda, el transporte, etc. pueden proporcionar una visión significativa de las principales épocas históricas (los cambios cruciales del neolítico, el desarrollo urbano en la Antigüedad clásica, la ruralización altomedieval, etc.). Además, en este ciclo, esa visión de conjunto de la evolución histórica permite al alumno recapitular sus conocimientos de Primaria y, a la vez, disponer de un marco de referencia en el que situar los estudios de las distintas sociedades históricas. Por otra parte, el análisis de aspectos de la vida cotidiana puede ser una ocasión propicia para abordar el papel marginal asignado a **las mujeres** en las distintas sociedades del pasado y tratar de integrar los elementos específicos de su memoria histórica en la visión general de la historia, tradicionalmente marcada por arquetipos masculinos.

Los contenidos referidos a la **diversidad de culturas**, se pueden abordar a través del estudio, de carácter preferentemente antropológico, de alguna cultura preindustrial, o sobre la cultura rural tradicional a partir de ritos y costumbres de nuestro entorno. En cuanto a los contenidos referidos a la iniciación a los **métodos históricos**, se trabajarán fundamentalmente como procedimientos, dejando para el segundo ciclo la reflexión explícita sobre los mismos.

Procedimientos

Los procedimientos de tratamiento de la información y de explicación multicausal están, en este nivel del estudio histórico, claramente orientados a desarrollar las capacidades de localización **cronológica** y **análisis de la evolución humana**, así como de caracterización de las sociedades en el contexto de su época.

En relación con los procedimientos de medida del tiempo histórico será imprescindible partir de lo logrado en Primaria, para consolidar las **unidades de medida** (especialmente siglo, milenio y noción de era) y, sobre todo, su **representación gráfica** (el manejo de los distintos tipos de gráficos, y la proporcionalidad en la representación de las unidades temporales).

Por lo que se refiere al tratamiento de las fuentes históricas se pondrá el acento sobre todo en **aprender a obtener información sobre el pasado** a partir de distintos tipos de fuentes, en especial las materiales e icónicas, incluidas las obras de arte. Se trabajarán en especial los procedimientos de identificación y clasificación de fuentes de primera mano o primarias y la obtención de información, explícita e implícita, sobre la época mediante inferencias a partir de dichas fuentes.

En cuanto a los procedimientos de explicación multicausal, conviene atender en particular a la distinción entre aspectos de tipo económico, político, social, de mentalidad, etc., así como a sus interrelaciones, e iniciarse en la distinción entre circunstancias más o menos generales y las intenciones, intereses o deseos de las personas relacionadas con los hechos que se quieren explicar. El análisis de las obras de arte insistirá sobre todo en la identificación de los rasgos y elementos técnicos y formales de las obras y en la relación que éstas tienen con el ambiente general de su época.

En relación con los procedimientos de indagación e investigación, este eje temático hace destacar muy especialmente el trabajo con fuentes, en particular las de carácter primario. Es recomendable utilizar fuentes orales, materiales e icónicas, y aplicar técnicas de investigación antropológicas e históricas.

Actitudes

Durante el primer ciclo las actitudes que mejor pueden abordarse en relación con este eje temático son las relativas a la tolerancia cultural y la valoración y conservación del patrimonio histórico e histórico-artístico. La primera de ellas puede ir vinculada al estudio de las sociedades y culturas alejadas temporal y espacialmente de las nuestras. Es preciso aprovechar las ocasiones que se presenten para analizar formas de organización y mentalidades ajenas, lo que puede, además, aportar elementos de reflexión crítica sobre las propias. Por su parte, la valoración y conservación del patrimonio histórico e histórico-artístico es una actitud que no puede desligarse de la atención que constantemente se otorga en este eje al estudio de las fuentes materiales y artísticas, como legado valioso que nos permite conocer mejor a nuestros antepasados y a nuestros coetáneos. Ello implicará desde luego un cuidado especial y responsabilidad personal en el uso de los edificios, objetos y documentos analizados.

EL MUNDO ACTUAL

Este conjunto de temas se ocupa especialmente de desarrollar las capacidades relacionadas con el análisis, discusión y evaluación de los hechos y problemas que caracterizan a la sociedad actual. En este ciclo, conviene centrarse en la identificación y el análisis de las realidades actuales aunque no se trate a fondo la explicación de sus causas y factores.

Estas capacidades se ven complementadas por las relacionadas con la utilización crítica de los medios de comunicación, la discusión y el juicio valorativo. La argumentación razonada y apoyada en datos, la evaluación y el parecer personales, y el respeto a la diversidad de opiniones son capacidades que conviene iniciar ya en este ciclo, aunque cobrarán su mayor desarrollo en el siguiente.

Junto a estas capacidades, se desarrollan también las relacionadas con la valoración de los derechos y libertades humanas y la igualdad ante la ley; las que tienen que ver con el aprecio de la diversidad de comunidades sociales a las que uno pertenece y con el conocimiento de los derechos y deberes propios como ciudadano; las vinculadas a la valoración y respeto del patrimonio artístico; o las relativas a la solidaridad con los individuos y grupos oprimidos.

Conceptos

No existen criterios concluyentes para la selección de los hechos o conceptos que se hayan de trabajar preferentemente en un ciclo u otro. Más aún, la propia naturaleza de esta introducción a las demás ciencias sociales, al posibilitar que se aborden cuestiones de actualidad, hace imprevisibles muchos de los temas que pueden ser objeto de estudio: unas elecciones, un conflicto internacional relevante, un hecho socioeconómico destacado, y en general toda cuestión que provoque la atención y el debate públicos, pueden aconsejar la modificación de la

programación hecha de antemano. Teniendo en cuenta estas limitaciones, es posible distribuir globalmente entre los ciclos los conceptos del eje en función de dos criterios principales: por un lado su conexión con los contenidos conceptuales de otros ejes temáticos también trabajados en el ciclo; por otro, un conjunto de factores que hacen más asequible o complejo el trabajo, como el grado de concreción o abstracción de los contenidos, la proximidad física y emocional de los problemas y la posibilidad de obtener información de primera mano y de acceder directamente a los protagonistas.

De acuerdo con el primer criterio, durante este ciclo pueden tratarse, en conexión con el enfoque geográfico, los temas relacionados con la organización política y administrativa de España, en sus niveles municipal, provincial y autonómico, así como la Constitución española y las instituciones de la Comunidad Europea. Es preciso tener en cuenta que en los dos últimos ciclos de Primaria se inicia ya el estudio de los órganos de participación y gobierno municipal, autonómico y estatal. A su vez, la mayor concreción en el tratamiento de los conceptos y la proximidad física y vivencial a los hechos aconseja tratar en este ciclo los contenidos relacionados con las nuevas formas de vida social, particularmente urbana, sus tensiones y problemas, la división y conflictividad socioeconómica, la marginación y discriminación social y sexual, los fenómenos de cultura de masas y las manifestaciones artísticas cercanas emocionalmente a la sensibilidad y experiencia del alumnado. Parece la ocasión adecuada para proseguir el trabajo hecho en Primaria sobre algunos temas transversales del currículo y profundizar algo más en ellos, concretamente los aspectos sociales de la salud, las discriminaciones en la vida pública y privada, o cuestiones relativas a la educación para el consumidor.

Procedimientos

Las capacidades de análisis, debate y valoración de cuestiones de nuestro mundo imponen una atención preferencial a los procedimientos relacionados con el tratamiento de los medios de comunicación de masas y con la planificación y realización de debates. En relación con los primeros, conviene poner el acento en aprender a obtener información escrita y audiovisual de los medios de comunicación, sobre todo la prensa y la televisión. Será necesario conocer en sus líneas generales las características, organización y recursos utilizados por esos medios de comunicación, a fin de desvelar la información no explícita que pueden transmitir.

Por lo que se refiere a la planificación y realización de debates en torno a cuestiones controvertidas de la actualidad, es preciso concentrarse durante este ciclo en dos aspectos preferentes: el trabajo en grupo y el apoyo de las argumentaciones sobre los datos y opiniones que dan los medios de información. Sobre ambos, habrá que desarrollar y profundizar los aprendizajes conseguidos durante la Primaria. Por ejemplo, convendrá realizar pequeñas disertaciones, y se incorporarán algunas citas con datos y opiniones que apoyen los argumentos propios, al realizar guiones para la intervención en debates.

Los procedimientos de indagación e investigación pueden también ejercitarse en el marco de este eje temático. La proximidad emocional de muchos de los problemas y cuestiones tratados en este ciclo facilita la realización de pequeñas investigaciones de naturaleza sociológica sobre las actitudes, comportamientos u opiniones de algún sector de la población ante un tema particular. Conviene recordar que en este ciclo el acento ha de ponerse más en la forma que en el fondo, pues se trata de lograr sobre todo una cierta corrección en el proceso de investigación.

Actitudes

Las capacidades y los contenidos conceptuales de estos temas están profundamente impregnados de actitudes y valores. En concreto son las actitudes de interés por estar bien informado, el rigor en documentarse suficientemente a la hora de opinar, la valoración y el respeto de los derechos humanos y el rechazo de

cualquier forma de violación de éstos. El estudio de los principios e instituciones democráticas y su funcionamiento en nuestra sociedad debe ser la oportunidad para fomentar actitudes de participación y responsabilidad personal en la convivencia democrática. En otro orden de cosas, estos temas constituyen una ocasión muy favorable para el fomento de hábitos y actitudes cooperativas propias del trabajo en grupo.

Segundo ciclo

SOCIEDAD Y TERRITORIO

Las capacidades geográficas -localización, análisis y valoración de las interacciones entre el medio y los seres humanos- se continúan desarrollando también en este ciclo a través de las dos perspectivas de trabajo, descriptiva y explicativa, que se vieron en el ciclo anterior. Pero, aunque se sigue atendiendo a la identificación y localización de los hechos geográficos, el esfuerzo principal se dedica ahora a analizar, explicar y evaluar esos hechos, con lo que se entra de lleno en el estudio de las interacciones del medio y los seres humanos.

En relación a las capacidades compartidas con otros ejes temáticos, hay que destacar en este ciclo las relativas a la comprensión de las realidades y problemas del mundo de hoy, que presenta una gran confluencia de puntos de mira con el eje de "El mundo actual", y las relativas a la valoración y conservación del patrimonio natural y cultural, que deben recibir en este segundo ciclo una atención destacada.

Conceptos

El ámbito preferente de referencia en este ciclo es el mundial, puesto que la mayoría de los problemas que se abordan no son específicos de una u otra región del Planeta; pero ello no excluye la utilización de diversas escalas para casos ilustrativos.

Pese a la preeminencia de la perspectiva explicativa, conviene abordar con un enfoque esencialmente descriptivo el estudio de los principales países y las áreas geopolíticas, económicas y culturales del Planeta. Así se asegura un conocimiento básico del mapa político, económico y cultural del mundo, y se culmina el trabajo hecho en el ciclo anterior sobre España y Europa.

La perspectiva explicativa implica en este ciclo un análisis de los distintos factores humanos que intervienen en los hechos geográficos y de las complejas relaciones que éstos mantienen entre sí y con el medio físico. Consideréense como muestra los siguientes asuntos: los riesgos naturales (inundaciones, desertización, etc.) y la degradación del medio provocada por la acción humana; los grandes problemas demográficos; los sistemas agrarios y el problema del hambre en el mundo; el desarrollo desigual y las relaciones de intercambio entre los países; el espacio urbano, el desarrollo de las actividades terciarias y su incidencia en la organización y jerarquización del territorio. Estas cuestiones pueden abordarse con un enfoque casuístico, seleccionando hechos representativos que permitan una generalización posterior.

Tanto por sus características como por el tratamiento didáctico que posibilitan (con incorporación del debate, de la simulación de toma de decisiones...) es oportuno tratar muchos de estos contenidos en relación estrecha con los de "El mundo actual".

Este ciclo parece el apropiado para suscitar la reflexión sobre los métodos aplicados por la ciencia geográfica, sobre las fuentes de información utilizadas y, en especial, sobre los conceptos de proyección y escala y los problemas de la percepción y representación del espacio.

Procedimientos

El destacado énfasis que recibe en este ciclo la perspectiva explicativa condiciona notablemente los procedimientos. Si en el ciclo anterior se trataba sobre todo de aprender a obtener información de las fuentes (leer mapas, imágenes, cuadros, gráficos, etc.), en el segundo ciclo se trata de aprender a servirse de esa información para analizar, explicar o incluso aportar soluciones a determinados hechos geográficos. Esta nueva orientación se manifiesta en el tratamiento de los distintos tipos de fuentes de información: cartográfica, gráfica, estadística y escrita. Así, en relación con los mapas, es conveniente que el alumno aprenda a elaborar mapas temáticos incorporando la información obtenida de tablas estadísticas o gráficos, y a descubrir, por ejemplo, en el mapa qué factores hay que considerar al planificar el trazado de una vía de comunicación.

Una de las constantes básicas en el tratamiento de la información durante este ciclo es el análisis crítico de la información, que en esta eje se traduce en la evaluación de la corrección e intencionalidad de los recursos expresivos empleados en la información gráfica (por ejemplo en la elección de escalas, de sistemas de proyección, tipos de gráficos).

El análisis multicausal, aplicado a los factores o condicionantes humanos que intervienen en los hechos geográficos, puede realizarse a través de diversas estrategias y actividades didácticas. Entre ellas figuran las simulaciones y los debates con asunción de roles, en torno a problemas o decisiones que tienen que ver con el espacio y ante los que pueden presentarse diferentes opciones que expresen distintas necesidades, intereses, posturas ideológicas.

En cuanto a los procedimientos de indagación e investigación, el segundo ciclo parece ser el momento más oportuno para que los alumnos afronten sólo o en pequeños grupos la realización de alguna pequeña investigación sobre una realidad de carácter local. Para que sean realizables, las investigaciones deberán ser, salvo excepciones, de naturaleza descriptiva, no exigirán el manejo de numerosas fuentes de información, y habrán de ser guiadas de cerca por el profesor. Es preciso elegir bien los temas de trabajo, renunciando a las grandes pretensiones, pues no se trata de resolver grandes incógnitas, sino de plantearse algo asequible para el alumnado de estas edades. Conviene prestar una atención especial a la representación cartográfica de los hechos investigados, además de incorporar plenamente las fuentes de información estadística, si bien algunos de los datos podrán proceder del trabajo de campo.

Actitudes

De acuerdo con las cuestiones y problemas tratados, las actitudes más implicadas son las relacionadas con la responsabilidad individual y colectiva ante los graves riesgos que la actividad humana y la sobreexplotación de los recursos provocan en el medio ambiente, la conciencia de la gravedad de los desequilibrios demográficos en el mundo y de las desigualdades económicas entre países o regiones, y la solidaridad con los individuos y colectividades que padecen el reparto desigual de los recursos. Es preciso evitar un planteamiento abstracto en relación con estas actitudes, concretándolas en ejemplos y comportamientos cotidianos donde la acción de cada uno puede ser determinante.

SOCIEDADES HISTÓRICAS - Y CAMBIO EN EL TIEMPO

En este segundo ciclo continúan las dos perspectivas principales de trabajo histórico, sincrónica y diacrónica, aunque ahora la preferencia se concede a los estudios diacrónicos, cuya complejidad ha impedido hasta ahora abordarlos con suficiente profundidad.

Los estudios sincrónicos deben permitir ir más allá de la identificación de los distintos rasgos (técnicos, económicos, políticos, etc.) de las sociedades históricas, y abordar capacidades más complejas relacionadas con la explicación causal e intencional de los hechos históricos. Por su parte, la perspectiva diacrónica en este ciclo habrá de consolidar las capacidades de representación y medida del tiempo y avanzar en el análisis y explicación de los procesos de cambio, dedicando atención a los cambios de carácter revolucionario.

Entre las capacidades compartidas con otros agrupamientos temáticos, en este ciclo reciben un tratamiento preferente la comprensión del mundo actual a partir del análisis de sus antecedentes históricos, que conforman el mundo contemporáneo, y la comprensión y valoración del patrimonio histórico-artístico.

Conceptos

Los estudios sincrónicos pueden centrarse en este ciclo en la historia europea y española durante la Edad Moderna. Ambas están íntimamente relacionadas, por lo que será posible tratar con una perspectiva más conceptual y general la historia de Europa, y más factual y detallada la de España.

Los estudios diacrónicos pueden ser, en este segundo ciclo, de diversa envergadura temporal. Unos, de mayor alcance cronológico, similares a los del primer ciclo, permitirán hacer un nuevo recorrido por las distintas etapas históricas y consolidar o matizar así los conocimientos adquiridos durante el primer ciclo. Es de desear que en estos estudios se traten ahora temas referidos a la evolución histórica de la cultura humana, con atención a temas como la evolución de las ideas políticas, de las relaciones entre ciencia y religiones, o del papel de la mujer en la vida social. Asimismo será conveniente dedicar un lugar a la historia del arte, al objeto de conocer mejor los distintos periodos, captar influencias entre ellos y analizar algunas obras de arte con mayor profundidad y riqueza de perspectivas.

Otros estudios diacrónicos, de ámbito cronológico más restringido, tienen por objeto estudiar con cierta profundidad algunas de las revoluciones y grandes transformaciones de la época contemporánea; con ellos se trata de garantizar un conocimiento básico del conjunto de transformaciones (económicas, sociales, políticas, culturales, etc.) que han desembocado en el mundo en que vivimos. Es aconsejable que estos estudios se planteen en conexión con "El mundo actual" en unidades didácticas que desarrollen conjuntamente contenidos de ambos ejes.

Muy directamente vinculados también con el eje "El mundo actual" conviene abordar en este ciclo los contenidos referidos a la diversidad cultural. Para ello parece lo más adecuado orientar el estudio hacia alguno de los principales mundos culturales de nuestro tiempo (el islámico, el hindú, el África negra), en unidades interdisciplinarias que pueden servirse, entre otras, de las perspectivas antropológica, histórica y geográfica. Será un momento propicio para establecer comparaciones y analogías con aspectos de nuestra cultura, así como para afianzar las actitudes de tolerancia y valoración crítica de la diversidad de formas de vida y pensamiento en las sociedades humanas.

Finalmente, en relación con los métodos históricos, es recomendable introducir en este ciclo la reflexión sobre el trabajo del historiador y las fuentes, así como la comparación entre distintas interpretaciones historiográficas sobre un mismo hecho o acontecimiento. Obviamente, los casos deben ser sencillos y adecuadamente seleccionados, teniendo en cuenta que lo que se pretende es iniciar la reflexión sobre el carácter abierto y perfeccionable del conocimiento histórico.

Procedimientos

Durante el segundo ciclo los procedimientos relacionados con el tratamiento de las fuentes históricas van especialmente ligados a las capacidades de con-

tratación, evaluación crítica y síntesis de informaciones divergentes e incluso contradictorias. Seguirán utilizándose fuentes variadas, incluidas las de naturaleza icónica, pero ahora deben trabajarse de forma preferente documentos escritos, además de otras fuentes que utilicen lenguajes simbólicos; por ejemplo será oportuno iniciarse en el manejo de bases de datos e información estadística. Los ejercicios de síntesis no exigirán necesariamente el manejo de muchos documentos; más relevante será que éstos sean de distinta naturaleza (fotografías, imágenes, mapas, documentos literarios) y que algunos de ellos ofrezcan informaciones, si no contradictorias, sí divergentes, sobre las que el alumno deberá emitir un juicio valorativo.

En relación con los procedimientos de explicación multicausal parece oportuno iniciar el análisis de las relaciones entre factores o circunstancias de distinto tipo. Concretamente se apreciará en algunos hechos cómo intervienen o influyen a la vez dos o más tipos de factores (económicos, tecnológicos, ideológicos); y se percibirá la distinción entre factores o circunstancias estructurales y coyunturales. Será también el momento de abordar la explicación intencional y por empatía de los pensamientos, decisiones, actuaciones, de grupos o personas de otras épocas, tratando de adoptar sus puntos de vista, mentalidad, creencias. Por lo que se refiere al estudio de las obras de arte, en este segundo ciclo se profundizará en el análisis del lenguaje plástico y visual (estructura, composición, color), y habrá de iniciarse el análisis comparativo de obras de distintas épocas que permita entender cómo la cultura y el arte de una sociedad, aunque condicionadas por el contexto de su época, evolucionan con cierta autonomía.

En cuanto a los procedimientos de indagación e investigación, el alumnado puede afrontar en este ciclo con bastante autonomía algún pequeño trabajo de historia local sobre épocas relativamente recientes, que permita ilustrar las grandes transformaciones de la época contemporánea a través de la evolución en los últimos cien años de aspectos concretos de la vida cotidiana en la localidad (el trabajo, la educación, la infancia, la alimentación, el vestido, las diversiones). Habrá que prestar especial atención a las técnicas de recogida, organización y análisis de las fuentes históricas.

Actitudes

En este ciclo, el eje "Sociedades históricas y cambio en el tiempo" es particularmente favorable al desarrollo de actitudes como el rigor crítico, la valoración y conservación del patrimonio y la tolerancia cultural.

El rigor crítico debe recibir una atención particular toda vez que en este ciclo se ejercita con énfasis la evaluación crítica de las fuentes. Las actitudes de valoración y conservación del patrimonio histórico e histórico-artístico pueden verse también impulsadas puesto que el estudio diacrónico sobre historia del arte, permitirá valorar y apreciar la calidad artística presente en sensibilidades y estilos de muy distinta época y naturaleza. Los procedimientos de explicación por empatía permiten profundizar en la tolerancia hacia otras culturas, formas de pensar, creencias. Al adoptar el punto de vista del pasado, su mentalidad y creencias, se hace un esfuerzo genuino por ver que, en su época, éstas fueron posiblemente razonables y comprensibles, e incluso a veces un excelente logro.

EL MUNDO ACTUAL

Las capacidades de análisis, evaluación y debate de los hechos y problemas fundamentales de nuestras sociedades a finales del siglo XX, se abordan en este segundo ciclo con un enfoque más explicativo e interpretativo. Por consiguiente, además de identificar y contextualizar los hechos estudiados, será necesario ahora ejercitarse en el análisis de sus causas y antecedentes y en la evaluación de sus consecuencias. Asimismo se continuarán desarrollando las capacidades de discusión, argumentación y juicio; capacidades que, como ya se vio en el ciclo anterior, no pueden ir desligadas de las de rigor crítico en el manejo de la

información, el respeto y la valoración de otras opiniones, o la solidaridad y colaboración en los asuntos colectivos.

Junto a estas capacidades, que podemos considerar comunes, se desarrollan también otras específicas de algunos contenidos. Son las relacionadas con la valoración de los derechos y libertades humanas y el rechazo de las discriminaciones, la valoración de la diversidad de comunidades sociales a las que uno pertenece, el conocimiento de los derechos y deberes propios como ciudadano, la valoración del arte de nuestro siglo, y la solidaridad con los oprimidos. Son todas ellas capacidades que ya han sido trabajadas en el ciclo anterior y que, por consiguiente, habrán de tratarse ahora con mayor exigencia.

Conceptos

Como en el ciclo anterior, los acontecimientos de actualidad siguen siendo un criterio importante en la elección de los temas de trabajo para las unidades de "El mundo actual". Por lo demás, en la selección de los contenidos conceptuales también se siguen los criterios utilizados en el ciclo anterior: que tengan vinculaciones claras con contenidos de otros ejes trabajados en este ciclo y que presenten un mayor grado de abstracción y complejidad teórica, aun cuando la forma en que se manifiesta pueda ser vivencialmente cercana a los alumnos y las alumnas.

De acuerdo con estos criterios, parece oportuno dejar para los dos últimos años de la etapa las cuestiones referidas al ámbito Internacional tales como las relaciones políticas y militares entre los principales países, las desigualdades y tensiones provocadas por las diferencias en el desarrollo y las formas de interdependencia económica, sin olvidar el análisis del papel de España en Europa e Iberoamérica. Este contexto de las relaciones internacionales puede ser el momento adecuado para introducir la perspectiva, transversal en el currículo, de educación para la paz. El tratamiento de estas cuestiones debe permitir una perspectiva múltiple de trabajo (histórica, geográfica, económica, sociológica), en cierto modo similar a la que utiliza el periodismo de calidad. Sobre ello hay que recordar que no se trata de profundizar por igual en todos los temas, sino de elegir algunos representativos y abordarlos a través de informes, debates, que pongan de relieve las distintas perspectivas para su análisis.

Muy en conexión con el estudio de la historia del siglo XX incluido en el eje "Sociedades históricas y cambio en tiempo", conviene abordar en este ciclo la crisis que experimenta el arte figurativo a partir del Impresionismo y el desarrollo de la arquitectura funcional.

En razón de su elevada abstracción y complejidad conceptual, parece aconsejable reservar para este ciclo los contenidos que abordan los aspectos más explicativos y teóricos de la economía, aunque deban estudiarse sólo en un nivel introductorio y con constantes referencias a hechos concretos cotidianos. También conviene tratar en este ciclo, a través de casos concretos y, a poder ser, reales, temas como los desajustes y retos que surgen en la actualidad en los sistemas democráticos, así como el papel de la ciencia, la tecnología y las humanidades en nuestro mundo, abordando aspectos relativos a la información, sus innovaciones técnicas y las consecuencias que está teniendo y puede tener en el futuro.

Procedimientos

Es de potenciar particularmente en este ciclo el análisis, contrastación y evaluación crítica de la información que los medios de comunicación de masas,

en particular prensa y televisión, proporcionan sobre unos mismos hechos. Es el momento más indicado para manejar varias informaciones y cotejarlas para detectar en ellas errores, lagunas, contradicciones, posiciones ideológicas, más o menos explícitas, y prejuicios. Es asimismo la ocasión para la realización de trabajos de síntesis que recojan las distintas informaciones manejadas y para profundizar en la evaluación crítica de los recursos gráficos y los lenguajes audiovisuales.

Los procedimientos de explicación multicausal inciden especialmente en la preparación y realización de debates en grupo. El acento se pone ahora, por un lado, en utilizar los datos y la información con mayor rigor y, por otro, en la corrección y precisión de los argumentos, se expongan éstos oralmente o por escrito. Para ello se realizarán ejercicios como: disertaciones con el desarrollo de una argumentación en torno a un tema o cuestión discutida, informes que incluyan la exposición de los hechos y la evaluación de dos o más posiciones divergentes o contradictorias ante esos hechos, y debates en los que ejerciten oralmente estos mismos procedimientos.

La complejidad de muchos de los hechos y conceptos trabajados en el segundo ciclo impide en la mayor parte de los casos la realización de verdaderas investigaciones. Sin embargo caben posibilidades de interés. Algunos temas, como los asuntos internacionales o las tensiones y desajustes que se manifiestan en los sistemas democráticos, se prestan muy bien a la elaboración de dossiers de prensa, precedidos de informes sobre el estado de la cuestión. Otros, como los problemas económicos, pueden abordarse a través de estudios de casos y situaciones concretas en el ámbito de unidades económicas pequeñas o en el familiar (por ejemplo, la elaboración del presupuesto anual de la familia, el análisis de las alternativas de financiación para la compra de un bien importante, la comparación de los presupuestos de familias con grandes diferencias en su poder adquisitivo, etc.).

Actitudes

El tipo de contenidos conceptuales predominante y la perspectiva explicativa y argumentativa hacen que las actitudes esenciales durante este ciclo sean muy probablemente las de rigor crítico, tolerancia y solidaridad. El rigor crítico tanto en el manejo de la información como en la realización del propio trabajo debe ser una hábito y una actitud fomentados con la elaboración de informes, disertaciones, etc. La tolerancia ha de practicarse también en estrecha vinculación con el rigor intelectual, preferentemente a través de los trabajos en grupo y los debates. Las actitudes de cooperación y aceptación de los puntos de vista ajenos deben tratar de desarrollarse en el convencimiento de que el contraste de opiniones y puntos de vista enriquece los resultados del trabajo. Finalmente, la actitud de solidaridad con quienes padecen sufrimientos e injusticias tiene una clara vinculación con la importancia que adquieren en este ciclo el estudio de las cuestiones y conflictos internacionales, las desigualdades económicas, y los hechos y conceptos básicos de la organización económica.

Cuadros resumen

Estos cuadros, que son un complemento de la secuencia de objetivos y contenidos descrita anteriormente, facilitan al profesor una visión conjunta de la gradación que se ha establecido entre los ciclos. No sustituyen al texto de la secuencia, por el contrario sólo pueden interpretarse correctamente acompañados de la lectura de la misma.

CUADRO RESUMEN

		SOCIEDAD Y TERRITORIO (1,2,3)	SOCIEDADES HISTÓRICAS Y CAMBIO EN EL TIEMPO (4,5,6)	MUNDO ACTUAL (7,8,9)
CONCEPTOS	Primer ciclo	<p>Localización y descripción de:</p> <ul style="list-style-type: none"> * grandes medios naturales del Planeta * tipos de paisaje agrario * zonas de producción de materias primas y recursos energéticos. * distribución de la población * grandes áreas urbanas, industriales y turísticas * vías de comunicación * divisiones geopolíticas. <p>(ámbito preferente: España y Europa)</p>	<p>Estudio sucesivo de etapas históricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prehistoria * Primeras civilizaciones * Antigüedad clásica * Mundo medieval * El ámbito extra-europeo antes del siglo XVI. <p>Visión diacrónica global de aspectos de la vida cotidiana.</p> <p>Estudio antropológico de una cultura preindustrial.</p>	<p>Organización político-administrativa de España y de la Comunidad Europea.</p> <p>La Constitución española.</p> <p>Estudios de cuestiones políticas y económicas de actualidad.</p> <p>Análisis de aspectos problemáticos del entorno social (tensiones de la vida urbana, marginación social, etc.).</p>
	Segundo ciclo	<p>Afianzamiento de la localización geográfica (a escala mundial).</p> <p>Explicación de la acción humana en relación con el marco físico (ámbito mundial; con particular referencia a España):</p> <ul style="list-style-type: none"> * riesgos naturales y degradación del medio * ritmos y desequilibrios demográficos * producción, comercialización y consumo de alimentos * desigualdad del desarrollo e intercambios * estructura y funciones urbanas * actividades terciarias y su incidencia en la organización del espacio. <p>Conocimiento del método de trabajo geográfico.</p>	<p>Visión general, con fundamentación cronológica, de la historia de la cultura (con especial referencia al arte).</p> <p>España en el Mundo Moderno (siglos XVI-XVIII).</p> <p>Transformaciones de la época contemporánea (siglos XIX y XX):</p> <ul style="list-style-type: none"> * crisis del Antiguo Régimen y Revoluciones Liberales * los cambios socioeconómicos desde la Revolución Industrial * conflictos políticos y cambios sociales en el siglo XX * la evolución de la España contemporánea. <p>El método de trabajo historiográfico y la diversidad de interpretaciones.</p>	<p>Panorama del mundo actual:</p> <ul style="list-style-type: none"> * tensiones internacionales e interdependencias económicas * las organizaciones internacionales: funciones y estructura * el papel de España en Europa, Iberoamérica y la cuenca del Mediterráneo. <p>La evolución del arte a partir del Impresionismo.</p> <p>Rudimentos de economía en relación con la vida cotidiana.</p> <p>Función y perspectivas de la ciencia, la tecnología y las humanidades.</p>

		SOCIEDAD Y TERRITORIO (1,2,3)	SOCIEDADES HISTÓRICAS Y CAMBIO EN EL TIEMPO (4,5,6)	MUNDO ACTUAL (7,8,9)
PROCEDI- MIENTOS	Primer ciclo	<p>Utilización sistemática del instrumental cartográfico para la obtención de información.</p> <p>Estudio de las interacciones de los factores físicos.</p> <p>Análisis básico de los condicionamientos físicos de la acción humana.</p> <p>Obtención de información mediante observación directa.</p> <p>Investigación, de ámbito local, con expresión cartográfica.</p>	<p>Utilización de las formas de medición cronológica y su representación gráfica.</p> <p>Análisis básico y clasificación de fuentes de información sobre el pasado.</p> <p>Obtención de información a partir de distintos tipos de fuente (en particular las de carácter artístico).</p> <p>Identificación de las distintas vertientes de lo histórico (económica, política, social, cultural) y de sus interrelaciones.</p> <p>Identificación de continuidades y cambios históricos.</p>	<p>Empleo de los medios de comunicación para obtener información.</p> <p>Desarrollo de argumentaciones a partir de la información obtenida.</p> <p>Realización de pequeñas investigaciones de carácter sociológico.</p>
	Segundo ciclo	<p>Uso y elaboración de material cartográfico.</p> <p>Utilización analítica y crítica de la información.</p> <p>Análisis de la importancia de los factores humanos en las realidades geográficas.</p> <p>Explicación de los aspectos controvertidos de la acción humana sobre el espacio, a través de simulaciones y debates.</p>	<p>Evaluación crítica de las fuentes y elaboración de síntesis a partir de informaciones divergentes.</p> <p>Análisis de la relaciones entre factores históricos de distinto tipo.</p> <p>Identificación de los factores que generan los cambios históricos.</p> <p>Análisis del lenguaje plástico y visual a través del estudio comparativo de obras artísticas de distintas épocas.</p> <p>Estudio de historia local sobre aspectos de la vida cotidiana en el pasado.</p>	<p>Evaluación crítica de la información proporcionada por los medios de comunicación de masas.</p> <p>Desarrollo de argumentaciones fundamentadas, orales y escritas, sobre asuntos controvertidos.</p> <p>Elaboración de recopilaciones de prensa e informes sobre temas específicos.</p> <p>Análisis de situaciones económicas en contextos reducidos (familia, pequeñas empresas).</p>

<p>ACTITUDES</p>	<p>SOCIEDAD Y TERRITORIO (1,2,3)</p> <p>Curiosidad por conocer medios físicos y humanos diversos. Contribución a la conservación del entorno medioambiental. Valoración de la diversidad geográfica y del uso de los instrumentos para su análisis.</p>	<p>SOCIEDADES HISTÓRICAS Y CAMBIO EN EL TIEMPO (4,5,6)</p> <p>Respeto a realidades culturales distintas de las propias y reflexión crítica sobre todas ellas. Valoración de las fuentes históricas como instrumento de conocimiento. Contribución a la conservación del patrimonio histórico-artístico.</p>	<p>MUNDO ACTUAL (7,8,9)</p> <p>Interés por estar bien informado. Valoración del rigor intelectual propio y ajeno. Respeto por los derechos humanos. Participación responsable en la convivencia democrática.</p>
<p>Primer ciclo</p>	<p>Asunción del carácter complejo de los problemas sociales. Conciencia de la responsabilidad individual y colectiva en problemas medioambientales y relativos a los desequilibrios económicos. Solidaridad con individuos y grupos que padecen el reparto desigual de los recursos.</p>	<p>Rigor crítico en el trabajo intelectual. Valoración y aprecio de las obras de arte y del patrimonio histórico en general. Respeto hacia las formas de vida y pensamiento del pasado y hacia los esfuerzos por transferirlas.</p>	<p>Rigor crítico en el uso y transmisión de la información. Coherencia en la adopción de opiniones y puntos de vista personales. Tolerancia de los puntos de vista ajenos y valoración positiva del contraste de opiniones.</p>
<p>Segundo ciclo</p>			

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR CICLOS

Primer ciclo

1.- Identificar y localizar los rasgos físicos más destacados (clima, relieve, vegetación y agua) que configuran los grandes medios naturales del territorio español y del Planeta, analizando ejemplos representativos de los principales paisajes agrarios resultantes de la actividad humana en dichos medios.

Mediante este criterio se trata en primer lugar de evaluar si el alumno es capaz de reconocer y localizar los principales medios naturales en España y en el mundo (en España: oceánico, mediterráneo, con sus distintas variantes, y de montaña; y en el mundo: intertropicales, desérticos, templados, polares y de montaña) y de caracterizarlos en función de sus rasgos físicos predominantes. En segundo lugar, el criterio obliga a contemplar el medio en constante interacción con la acción humana a través de los paisajes geográficos. En este ciclo concretamente, parece especialmente apropiado iniciarse en el análisis de dichas interacciones mediante la caracterización de algunos de los principales paisajes agrarios asociados a dichos medios. El nivel de profundización y de detalle en las tareas será necesariamente mayor para el territorio español, lo que permitirá apreciar la riqueza y diversidad de sus paisajes.

2. Localizar en España y Europa las regiones o países con más alta densidad de población así como las principales concentraciones urbanas, analizando a través de ejemplos representativos algunos de los factores físicos y humanos que han podido intervenir en el desarrollo de estas últimas.

Este criterio trata de asegurar que los alumnos conocen la desigual distribución de la población en España y Europa, y que localizan e identifican sus grandes ciudades y áreas urbanas. Así mismo pretende también evaluar si son capaces de señalar a través de ejemplos bien escogidos algunos de los factores que han podido influir tanto en las diferencias de densidad como en el desarrollo de las concentraciones urbanas.

3. Localizar y caracterizar los principales espacios industriales y centros de producción de materias primas y fuentes de energía en España y Europa, señalando en ejemplos representativos algunos factores físicos y humanos que pueden explicar su localización.

Este criterio tiene por objeto asegurar en primer lugar que los alumnos y alumnas distinguen las características de los distintos tipos de industrias (básica, de transformación, viejos y nuevos sectores industriales, etc.), y reconocen la localización de los espacios industriales y centros productores de materias primas y fuentes de energía más destacados en España y Europa. Por otra parte, el criterio trata también de comprobar que los alumnos, mediante ejemplos representativos de dichos espacios, identifican algunos de los principales factores físicos y humanos que han condicionado su localización y características.

4. Localizar los grandes ejes de comunicación y transporte terrestre en España y Europa, identificando los condicionamientos que el marco físico pone a su trazado y analizando algún ejemplo destacado de las modificaciones en dicho marco ocasionadas por estos ejes de comunicación.

Este criterio de evaluación trata de comprobar si los alumnos conocen a grandes rasgos la localización de las grandes vías españolas y europeas de comunicación terrestre, si reconocen la gran influencia que tiene la orografía en su trazado y, por último, si son capaces también de señalar las consecuencias, alteraciones, etc. que el trazado y construcción de algunas de esas vías pueden tener sobre el medio físico.

5. Identificar y localizar la organización político-administrativa básica de los territorios español (comunidades autónomas) y europeo (estados) y señalar algunas de las principales diferencias y desequilibrios demográficos y económicos que se manifiestan en ambos territorios.

Este criterio pretende evaluar si los alumnos son capaces de localizar a grandes rasgos las comunidades autónomas españolas y los estados europeos en sus respectivos mapas políticos. Así mismo el criterio trata de comprobar que los alumnos son capaces de identificar a través de ejemplos representativos algunas de las diferencias y desigualdades demográficas y económicas más destacadas que existen entre las comunidades españolas y los estados europeos.

6. Ordenar y representar gráficamente la evolución que ha sufrido a lo largo de las principales civilizaciones y sociedades históricas algún aspecto concreto de la vida cotidiana (vivienda y vida doméstica, juegos y diversiones, etc.) o de las condiciones materiales de vida (el transporte, el trabajo agrícola, etc.), señalando algunos cambios destacados en esa evolución.

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad del alumno para representar gráficamente, mediante ejes, cuadros, frisos cronológicos, etc. un proceso largo de evolución, así como de distinguir en él algunos grandes periodos de cambio, guardar las proporciones adecuadas y representar correctamente los periodos antes y después de Cristo. En este primer ciclo esta capacidad se trabaja a través de contenidos que pueden tener un referente concreto o material muy señalado.

7. Identificar y situar cronológicamente las principales civilizaciones y sociedades históricas anteriores a la Edad Moderna y utilizar un conocimiento básico de las mismas para entender vestigios materiales y visuales característicos de tales sociedades (edificios, obras de arte, herramientas, etc.).

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad del alumno para situar cronológicamente las principales sociedades y etapas de la evolución de la humanidad anteriores a la Edad Moderna identificando sus rasgos más fundamentales. Se trata también de evaluar la capacidad de profundizar en el estudio de alguna de ellas analizando el funcionamiento, organización, desarrollo técnico, creencias, etc. para comprender el importante legado arqueológico que aquellas sociedades nos transmitieron.

8. Identificar y situar cronológica y geográficamente los principales pueblos, sociedades y culturas que se desarrollaron en el territorio español antes de la Edad Moderna y analizar algunas de sus aportaciones más representativas (materiales, artísticas, lingüísticas e institucionales) a la diversidad y riqueza de nuestro patrimonio histórico.

Con este criterio se pretende evaluar el conocimiento de la cronología y los rasgos elementales de las principales etapas de la historia de España hasta la época moderna, así como la capacidad para reconocer y apreciar la diversidad y riqueza de nuestro patrimonio histórico, arqueológico, artístico, lingüístico e institucional analizando, en el contexto de su época, algunos vestigios de los principales pueblos y culturas que se desarrollaron en el territorio español.

9. Señalar en una determinada sociedad o cultura preindustrial, histórica o actual, ejemplos de los vínculos que existen entre algunos aspectos de su organización social, sistema de parentesco, nivel de desarrollo técnico y creencias, reconociendo el valor de sus logros.

Este criterio pretende evaluar en primer lugar si los alumnos y alumnas ya se han iniciado en el análisis y comprensión de una determinada cultura, estudiándola desde dentro como un conjunto de elementos estrechamente vinculados entre sí.

10. Reconocer en la Constitución española los principios e instituciones democráticas fundamentales y aplicar ese conocimiento para enjuiciar y debatir hechos o actuaciones de la vida pública y actitudes o comportamientos cotidianos.

Con este criterio se intenta evaluar el conocimiento de los principios básicos en que se fundamentan las sociedades democráticas a través del estudio de nuestro ordenamiento

constitucional. No se pretende conseguir un conocimiento teórico, sino aplicado a la realidad cotidiana actual, analizando el sentido de nuestros comportamientos más inmediatos.

11. Identificar los objetivos e instituciones básicas de la Comunidad Europea y de la comunidad de países iberoamericanos, y utilizar este conocimiento para analizar a través de algún hecho relevante de la actualidad el papel de España en su relación con estos países.

Este criterio de evaluación pretende asegurar un mínimo conocimiento de los dos marcos de relaciones internacionales con los que España está más vinculada como son Europa e Iberoamérica. Se trata de que el conocimiento de estas organizaciones internacionales y del papel que juega España en ellas esté necesariamente vinculado al análisis de los hechos y acontecimientos de actualidad.

12. Reconocer la existencia en nuestra sociedad de una gran división técnica y social del trabajo, y aplicar este conocimiento al análisis y valoración de alguna cuestión o conflicto socio-económico cotidiano de actualidad.

Se trata de comprobar si los alumnos reconocen la importancia de la división técnica y social del trabajo en la configuración de la estructura social. Se quiere evaluar también si ese conocimiento ayuda a los alumnos a entender y valorar los problemas y conflictos socio-económicos del entorno en el que viven.

13. Obtener, organizar y sintetizar información relevante, explícita e implícita, a partir de varias fuentes de información de distinto tipo, que proporcionen datos o puntos de vista complementarios en torno a un tema o cuestión no estudiada previamente.

Con este criterio se pretende comprobar que los alumnos han adquirido cierta experiencia en la lectura de distintos tipos de fuentes de información (objetos materiales, imágenes, obras de arte, gráficos, mapas, datos estadísticos, documentos escritos y orales, etc.) y en la síntesis organizada e inteligible de la información consultada. Una mención especial merecen los actuales medios de comunicación de masas.

14. Utilizar el mapa topográfico como instrumento de información sobre el territorio e interpretar distintos tipos de gráficos (lineales, de barras, de sectores,...) y mapas temáticos relativos a información preferentemente estadística.

Este criterio trata de asegurar que los alumnos y alumnas manejan ya a un nivel aceptable el mapa topográfico, sirviéndose de él para conocer las características más destacadas de un territorio (formas principales del relieve, hábitat, grado de urbanización, etc.). Igualmente el criterio pretende evaluar la capacidad para leer e interpretar gráficos y mapas temáticos como los que habitualmente presentan los medios de comunicación de masas.

15. Participar en debates sobre cuestiones problemáticas de la vida cotidiana en el mundo actual (situaciones de marginación, casos de violencia, problemática juvenil, etc.), utilizando la información obtenida de los medios de comunicación de masas y manifestando en sus opiniones actitudes de tolerancia y solidaridad.

Este criterio tiene por objeto asegurar que los alumnos y alumnas son sensibles a problemas sociales presentes en su vida cotidiana tales como la existencia de colectivos desfavorecidos, la discriminación por razones de sexo, de origen y los problemas o actitudes que afectan especialmente a los jóvenes. Al mismo tiempo el criterio trata de evaluar la capacidad que han adquirido los alumnos para abordar y debatir estos problemas apoyando convenientemente sus opiniones en las informaciones proporcionadas por los medios de comunicación de masas, y manifestando actitudes solidarias y tolerantes.

Segundo ciclo

1. Analizar algunos de los riesgos y problemas medioambientales más graves en España y el mundo ocasionados por las distintas actividades humanas (explotación

abusiva de los recursos, desechos urbanos e industriales, construcción de obras públicas, etc.), y evaluar los peligros y riesgos que suponen.

Este criterio trata de evaluar la capacidad de los alumnos para identificar los efectos tanto directos e indirectos, como a corto y largo plazo de la acción humana sobre el medio físico. Pretende también evaluar la capacidad de analizar y debatir los conflictos de intereses entre los distintos sectores o grupos sociales implicados y la oportunidad de las medidas que se proponen para evitar o corregir los desequilibrios medioambientales.

2. Utilizar los modelos demográficos sobre el movimiento natural y la composición por edades en España y el mundo para analizar algunos ejemplos representativos de las tendencias migratorias y problemas de superpoblación y envejecimiento en el mundo actual.

Con este criterio se pretende asegurar que los alumnos puedan explicar algunos de los grandes problemas demográficos actuales sirviéndose para ello de su conocimiento sobre los dos grandes modelos demográficos hoy existentes: el de los países con apenas crecimiento de la población y un continuo envejecimiento de ésta, y el de los países con un crecimiento rápido de su población, y desequilibrado en relación con los recursos disponibles.

3. Caracterizar los principales sistemas de explotación agraria existentes en el mundo, identificando y localizando algunos ejemplos representativos de los mismos, y utilizar esa caracterización para analizar la escasez de alimentos en alguna región o país subdesarrollado, así como algunos problemas de la agricultura española y europea.

Este criterio trata de evaluar si los alumnos saben reconocer los rasgos característicos de los principales sistemas agrarios y las nuevas técnicas industriales aplicadas a la agricultura. Debe prestarse especial atención en este ciclo a los factores humanos, en particular los condicionamientos del mercado y de la tecnología, a la hora de analizar casos representativos que ilustren el problema más acuciante de la agricultura en el mundo (el contraste entre opulencia y hambre), así como la difícil adaptación y reconversión de la agricultura española a las condiciones impuestas por el mercado europeo.

4. Identificar los diferentes usos del suelo en una determinada ciudad y su área de influencia, analizándolos como manifestación de la diferenciación funcional y jerarquización social del espacio.

Este criterio trata de evaluar que los alumnos identifiquen, a partir de información adecuada de origen diverso, la especialización funcional de determinados barrios o áreas urbanas (áreas financieras, de servicios, industrial, etc.), así como la jerarquización y división social del suelo urbano (zonas residenciales para las distintas clases sociales).

5. Caracterizar el desarrollo y transformación reciente de los medios de transporte y de las actividades terciarias (en especial las relacionadas con el ocio y los servicios), y utilizar este conocimiento para analizar el crecimiento de las áreas urbanas y algunos de los problemas que se plantean en ellas, a través de algún ejemplo contrastado de España y el mundo.

El criterio trata de evaluar, en primer lugar, si los alumnos reconocen la importancia y magnitud que hoy día tienen el desarrollo de los medios de transporte (automóvil y avión sobretodo) y de las actividades relacionadas con el ocio (turismo, segunda residencia) y con los servicios (en particular abastecimiento y centros comerciales). Y, en segundo lugar, si son capaces de aplicar este conocimiento a la hora de explicar el gran crecimiento en la actualidad de las ciudades y las áreas urbanas en general, y de analizar algunos de los problemas más relevantes ocasionados por la falta de espacio que provoca tal crecimiento.

6. Localizar la jerarquía urbana y los grandes ejes de comunicación y transporte en España, caracterizándolos como instrumentos determinantes de la organización económica y política del espacio y como manifestación de importantes contrastes regionales en el territorio español.

Este criterio pretende evaluar si los alumnos tienen una representación clara del sistema urbano y de la red principal de transportes que vertebra el territorio español, así como si reconocen que en esa organización hay regiones o áreas territoriales muy diferenciadas en su papel e importancia.

7. Identificar y localizar los principales países y áreas geopolíticas, económicas y culturales en el mundo, y analizar ejemplos representativos de los desequilibrios existentes entre los países desarrollados y subdesarrollados, señalando las relaciones desiguales de intercambio que se establecen entre ellos.

Este criterio trata de evaluar la capacidad de alumnos y alumnas para localizar a grandes rasgos los principales países y conjuntos de países que forman las grandes áreas geopolíticas, económicas y culturales del mundo (Iberoamérica, países islámicos, OTAN, sudeste asiático, las comunidades autónomas españolas y los estados europeos en sus respectivos mapas políticos. Así mismo el criterio trata de comprobar que los alumnos son capaces de analizar a través de algunos ejemplos representativos las diferencias y desigualdades económicas entre los países desarrollados y subdesarrollados, algunos ejemplos representativos de las diferencias y desigualdades entre las comunidades españolas y los estados europeos.

8. Ordenar y representar gráficamente la evolución que ha sufrido a lo largo de las diferentes épocas históricas algún aspecto concreto de las formas de organización social y política, de las manifestaciones culturales o de las mentalidades y creencias religiosas, señalando los principales momentos de cambio en esa evolución.

Como en el ciclo anterior, este criterio trata de evaluar la capacidad del alumno para representar gráficamente un largo proceso de evolución histórica, señalando periodos y acontecimientos concretos, y distinguiendo también ahora largos periodos sin cambios notorios y momentos de rápida transformación. Por otra parte la evolución histórica se estudia en este segundo ciclo sobre cuestiones de naturaleza más abstracta y compleja que en el ciclo anterior.

9. Situar cronológicamente y comparar obras de arte de un mismo género (arquitectura, escultura, pintura) representativas de las principales sociedades y etapas históricas, señalando semejanzas y diferencias entre ellas.

Este criterio pretende evaluar si el alumno identifica y sitúa cronológicamente los grandes periodos de la historia del arte, así como si identifica y distingue las principales características de éstos en el contexto de sus respectivas épocas, mediante la comparación de un número reducido de obras muy representativas de tales periodos.

10. Identificar los rasgos fundamentales de la sociedad de Antiguo Régimen y analizar en ese contexto alguno de los hechos más relevantes de la Historia de España en la época moderna (como la colonización de América, la presencia de la monarquía hispánica en Europa, los conflictos en la construcción de un Estado centralizado).

Este criterio trata de asegurar un conocimiento básico de este importante periodo de la Historia de España a través de alguno de sus aspectos más significativos y posibilitar también, mediante su estudio, una aproximación a la sociedad europea de la época.

11. Identificar los rasgos fundamentales de las revoluciones industrial y liberal burguesa y señalar, a través de ejemplos relevantes, las grandes transformaciones que ha experimentado la sociedad humana en estos dos últimos siglos.

El criterio pretende evaluar la capacidad de los alumnos y alumnas para reconocer los principales aspectos de la profunda transformación que, en todos los ámbitos de la vida social y de las condiciones de vida de las personas, supusieron las revoluciones industrial y liberal burguesa. Mediante el análisis de casos concretos, se valorará si los alumnos se han iniciado en la valoración crítica del sentido del progreso comprendiendo los aspectos negativos que presentan muchos logros indiscutibles.

12.- Describir las principales transformaciones (demográficas, económicas, sociales, políticas e ideológicas) experimentadas por la sociedad española desde la II República hasta hoy, señalando algunas de sus influencias mutuas.

El criterio tiene por objeto evaluar la comprensión del cambio global producido en la sociedad española en los últimos cincuenta años a través del estudio de la evolución política de cuatro grandes períodos: la II República, la Guerra Civil, el Franquismo y la actual etapa democrática. El criterio permite también evaluar la iniciación en el análisis del cambio sociopolítico a través del estudio de un momento especialmente significativo como la transición española a la democracia.

13. Situar cronológica y geográficamente y caracterizar las grandes transformaciones y conflictos mundiales que han tenido lugar en el presente siglo y aplicar este conocimiento para la comprensión de algunos de los problemas internacionales más destacados de la actualidad.

Mediante este criterio se pretende conocer globalmente los principales acontecimientos en el panorama internacional del siglo XX, como son las revoluciones socialistas, las Guerras Mundiales y la independencia de las colonias, a fin de comprender mejor la realidad internacional presente. Será de interés analizar la capacidad de analizar algunos problemas internacionales actuales a la luz de algunos de los acontecimientos citados.

14.- Identificar, analizar y valorar el impacto en nuestra sociedad del constante desarrollo científico y técnico, en particular el que está afectando al mundo de la información, analizando y valorando sus repercusiones en los ámbitos político, económico, cultural, etc.

El criterio tiene por objeto evaluar la capacidad de alumnos y alumnas para considerar en sus análisis y valoraciones la importancia de los cambios y avances científicos y tecnológicos en muchos de los hechos relevantes de la vida política, económica, cultural, ideológica y sanitaria y, en especial, el papel de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

15.- Mediante un proceso de análisis, contraste e integración de distintas informaciones ofrecidas por los medios de comunicación, identificar las circunstancias políticas, económicas e ideológicas y los intereses de las grandes potencias que inciden en algún hecho de especial relevancia en la actualidad internacional.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumno para analizar la complejidad de intereses (políticos, económicos, ideológicos, geoestratégicos), que determinan hechos de especial relevancia en nuestra realidad política internacional actual, manejando críticamente la información proporcionada por los principales medios de comunicación.

16.- Identificar los principales agentes e instituciones económicas así como las funciones que desempeñan en el marco de una economía internacional cada vez más interdependiente, y aplicar este conocimiento al análisis y valoración de algunos problemas y realidades económicas de la sociedad actual.

Este criterio pretende evaluar si los alumnos y alumnas reconocen el funcionamiento básico de la economía a través del papel que cumplen los distintos agentes (unidades de producción y consumo, sector público) e instituciones económicas (mercado, dinero, organismos de regulación y control) y si disponen, por tanto, de las claves imprescindibles para analizar algunos de los hechos y problemas económicos que les afectan directamente a ellos o a sus familias como son la inflación, el coste de la vida, el mercado laboral, el desempleo, el consumo y la publicidad, entre otros.

17.- Identificar y describir las características de las principales tendencias y vanguardias artísticas desarrolladas durante este siglo.

Este criterio de evaluación pretende garantizar que los alumnos han comprendido las claves de los cambios radicales que se han producido en el siglo XX en el campo de las manifestaciones artísticas. Se trata, también, de comprobar que los alumnos reconocen como una característica de este siglo la variedad de tendencias y exploraciones artísticas, valorando sus aportaciones con independencia de la aceptación estética individual.

18. Distinguir entre datos y opiniones y reconocer distintas interpretaciones sobre los hechos a partir de una breve selección de fuentes de información de distinto tipo (escritas, orales, visuales, estadísticas, etc.), que traten desde puntos de vista dispares un tema o cuestión no estudiado previamente.

Este criterio pretende comprobar en primer lugar si los alumnos son capaces de analizar críticamente la información que proporcionan las distintas fuentes y medios de información, y son distinguiendo lo que son datos objetivos de lo que son opiniones de quien da la información. Así mismo, si los alumnos reconocen que existen distintas interpretaciones científicas (históricas, geográficas, económicas, sociológicas, etc.) sobre unos mismos hechos o fenómenos, sin que esas diferencias invaliden el conocimiento sobre lo hechos humanos y sociales.

19. Utilizar el mapa topográfico como instrumento de información y análisis sobre el territorio, e interpretar y elaborar correctamente distintos tipos de gráficos (lineales, de barras, de sectores...) y mapas temáticos, utilizándolos como medio para comunicar determinadas informaciones.

Este criterio de evaluación sobre el manejo de los instrumentos gráficos y cartográficos añade a lo trabajado en el primero la utilización del mapa topográfico para el análisis de las características de un territorio determinado y la elaboración de gráficos y mapas temáticos, de una complejidad que no sobrepase la de los presentados habitualmente en los medios de comunicación.

20. Diseñar y llevar a cabo con la ayuda del profesor una sencilla investigación de carácter descriptivo sobre algún hecho o tema local, abordando tareas de indagación directa (trabajos de campo, encuestas, entrevistas, búsqueda y consulta de prensa, fuentes primarias, etc.) además de la consulta de información complementaria, y comunicar de forma inteligible los resultados del estudio.

Este criterio trata de evaluar en qué medida los alumnos y alumnas son capaces de plantearse y realizar en términos aceptables un pequeño trabajo de investigación. Lo importante en este caso es la autenticidad y rigor de la investigación y no tanto la relevancia del tema; para ello el trabajo deberá implicar una indagación directa, es decir no deberá basarse exclusivamente en la consulta de bibliografía, aunque ésta sea muy importante.

21. Elaborar informes y participar en debates sobre algunas de las cuestiones de interés colectivo más relevantes de la actualidad (desajustes y problemas del sistema democrático, terrorismo, conflictos internacionales, marginación y desigualdad, desastres ecológicos, etc.), utilizando con rigor la información obtenida de los medios de comunicación y manifestando en sus opiniones actitudes de tolerancia y solidaridad.

Este criterio tiene por objeto asegurar que los alumnos y alumnas son capaces de abordar mediante informes y debates los problemas y cuestiones de mayor relevancia social en el mundo actual, aunque tales cuestiones estén alejados espacial o culturalmente de su entorno inmediato. Pero sobre todo que lo hacen con un mínimo de rigor tanto en el tratamiento de la información como en la presentación y organización de su trabajo, sea éste un informe o la exposición de sus argumentos, y mostrando además un talante que refleje a la vez conciencia de la responsabilidad de cada uno ante esos problemas y tolerancia ante las opiniones y puntos de vista discrepantes con los suyos.

22. Identificar elementos de los modelos éticos de vida y comportamiento humano en diferentes formas de posición a propósito de dilemas morales que se plantean en el mundo actual.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos son capaces de reconocer que los modelos de vida de diferentes doctrinas morales (de carácter religioso, filosófico u otras), o algunos elementos de esos modelos morales, están presentes en el pluralismo ideológico y axiológico de nuestro tiempo, y que aparecen en las posturas enfrentadas acerca de diferentes problemas morales de la vida pública y privada.