



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

Diseño de diferentes actividades fuera del aula para conocer el entorno medioambiental de La Rioja, aplicado al currículo de 4º ESO.

Presentado por: LUCÍA ELÓSEGUI MARTÍNEZ
Línea de investigación: Métodos Pedagógicos
Director/a: MARA SACRISTÁN SAN CRISTÓBAL

Ciudad: Logroño
Fecha: 29 de Junio de 2012

RESUMEN

Las actividades fuera del aula deberían considerarse como un recurso didáctico más en el proceso de enseñanza-aprendizaje y otorgarle la misma importancia que al resto de recursos educativos del aula.

A través de este trabajo, se muestran diferentes actividades fuera del aula que podrán ser aplicadas a alumnos de 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), ofreciendo de esta forma una metodología más participativa, al mismo tiempo que se aplican los conocimientos teóricos a la realidad, acercando a los alumnos a un municipio y un entorno medioambiental, el de su Comunidad Autónoma, La Rioja.

Las actividades fuera del aula diseñadas en este trabajo, se han basado en itinerarios pertenecientes al Parque Natural de Sierra de Cebollera, elaborados y señalizados por la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, desde su Dirección General de Medio Natural.

A continuación, se explican los itinerarios del Parque Natural de Sierra de Cebollera seleccionados para el diseño de las actividades fuera del aula, cómo se han elaborado los diferentes materiales didácticos para dichas actividades, la presentación de los materiales elaborados y los objetivos que se esperan de la ejecución de dichas actividades.

Al final de este documento, se presentan las conclusiones a las que se ha llegado, una vez concluido el trabajo de investigación y las posibles y futuras líneas de investigación que podrían llevarse a cabo.

Palabras clave: Actividades fuera del aula, Rutas Guiadas, Senderos, Parque Natural Sierra de Cebollera, Estudio de la Naturaleza, Biología y Geología.

ABSTRACT

Outdoor activities should be considered an additional teaching resource in the teaching-learning process with the same value as the other educational resources in the classroom.

In this paper we present several outdoor activities to use in 4th ESO course. These more participatory techniques represent an approach to the reality, a rich environment: La Rioja.

The outdoor activities listed in this document are walking routes in the Natural Park “Sierra de Cebollera”. The routes have been elaborated by the Ministry of Agriculture, Food and Environment.

In the paper it is explained how the teaching materials have been designed, it is also included a presentation of these and the expected goals after the application of the activities.

Finally, the main conclusions of this work and future research lines are listed.

Keywords: Outdoor activities, Guided Tours, Trails, Natural Park “Sierra de Cebollera”, Environment Research, Biology and Geology.

ÍNDICE

	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN DEL TRABAJO.	5
1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO Y SU TÍTULO.	5
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	9
1.3. OBJETIVOS.	9
1.4. BREVE FUNDAMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA.	10
1.5. BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA	13
2. DESARROLLO.	14
2.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.	15
2.2. MATERIALES Y MÉTODOS.	19
2.3. APORTACIONES Y ANÁLISIS.	21
2.3.1. Procedimientos y Actividades Propuestas	22
2.3.2. Análisis	46
3. PROPUESTA PRÁCTICA.	47
4. CONCLUSIONES.	48
5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS.	49
6. BIBLIOGRAFÍA.	50
ANEXO I: PARQUE NATURAL SIERRA CEBOLLERA	54
ANEXO II: COMPARACIÓN LOGSE, LOCE Y LOE	59

1. INTRODUCCIÓN AL TRABAJO.

En este trabajo se presentan diferentes actividades fuera del aula adaptadas a las sendas establecidas por el Parque Natural de Sierra de Cebollera y se presenta la metodología y materiales necesarios para que puedan llevarse a la práctica.

Dichas actividades podrán desarrollarse por alumnos de 4º de ESO con el fin de que tomen contacto con el medio físico, apliquen los conocimientos teóricos y adquieran las competencias específicas de la etapa.

1. 1. JUSTIFICACIÓN Y SU TÍTULO.

Son varias las razones que justifican la realización de este trabajo y a continuación serán expuestas y razonadas cada una de ellas.

En el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE, 2007), en su Anexo I, se establecen las competencias básicas y entre ellas se destaca la **competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**, puesto que es aquella que los alumnos de 4º ESO adquirirían con la puesta en práctica de las actividades que se incluyen en este trabajo. En el Decreto 23/2007, de 27 de abril, por el que se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad Autónoma de La Rioja (BOR, 2007), se establece para la materia de Ciencias de la Naturaleza que los conocimientos sobre ciencias de la naturaleza, adquiridos en la educación primaria deben ser afianzados y ampliados durante la etapa de secundaria obligatoria, incorporando también **actividades prácticas** obligatorias, propias del trabajo del naturalista. Por lo tanto, la realización de actividades fuera del aula por alumnos de 4º curso de ESO, favorece la adaptación y desarrollo del currículo oficial de La Rioja.

En la actualidad, el modelo de enseñanza-aprendizaje más aceptado para su aplicación en las ciencias experimentales, es el **Modelo Constructivista**, cuyas características, que podrán consultarse el apartado de fundamentación teórica de este trabajo, también son características de las actividades fuera del aula.

Es necesario destacar que la Comunidad Autónoma de La Rioja, cuenta con el Parque Natural de Sierra de Cebollera (Figura 1), un lugar privilegiado del Sistema Ibérico. En él puede disfrutarse tanto de alta montaña, como de ríos torrenciales,

fauna y flora protegida así como Lugares de Interés Comunitario (LIC) y otras figuras de protección (Figura 2).

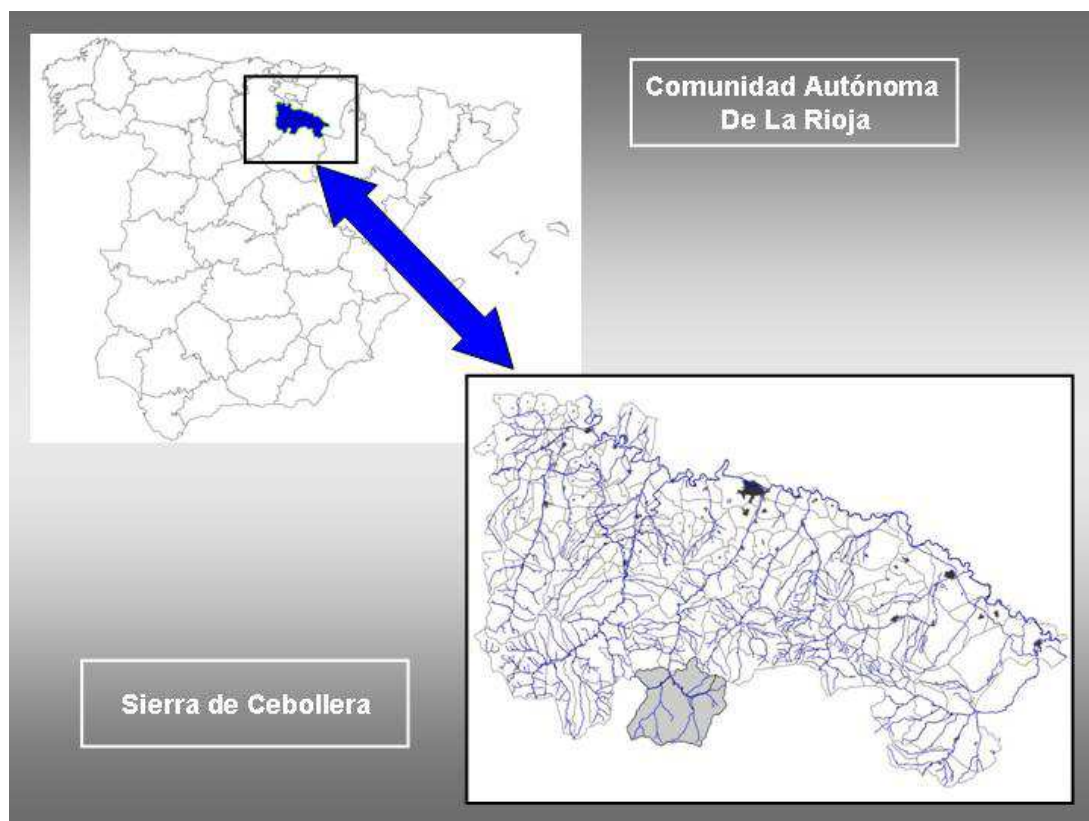


Figura 1. Mapa de Localización de la Comunidad Autónoma de La Rioja y el Parque Natural Sierra de Cebollera. Elaboración propia a través del software GvSig y el uso de diferentes ficheros cartográficos (Gobierno de La Rioja en Internet, 2012a, 2012b, 2012c, 2012d, 2012e).

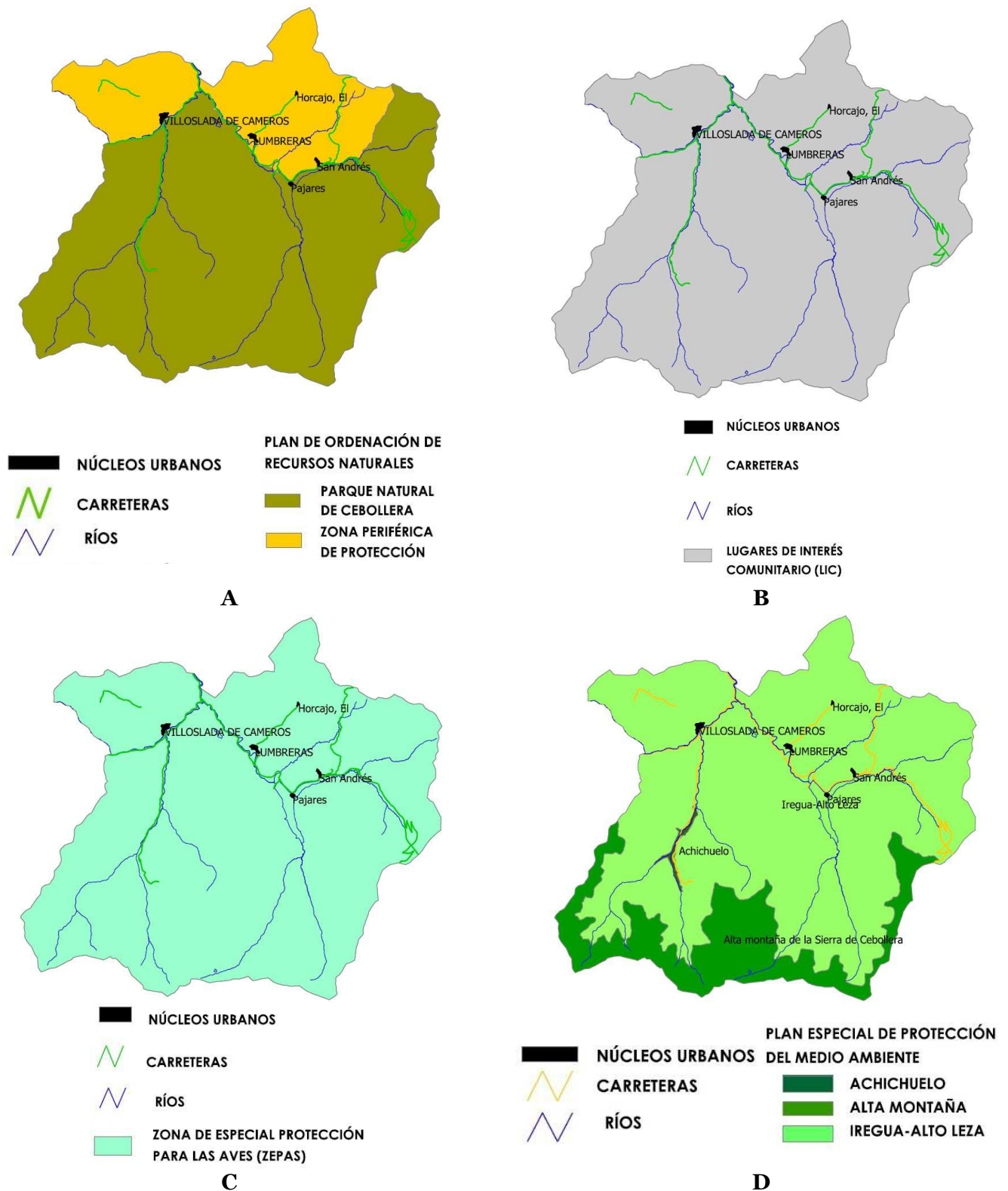


Figura 2. Mapas de Figuras de Protección del Parque Natural Sierra de Cebollera. Elaboración propia a través del software GvSig y el uso de diferentes ficheros cartográficos: A) Mapa del Plan de Ordenación. B) Mapa de LICs (Lugares de Interés Comunitario). C) Mapa de ZEPAS (Zona de Especial Protección para las Aves). D) Mapa del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente (Gobierno de La Rioja en Internet, 2012c, 2012d, 2012e, 2012f, 2012g, 2012h, 2012i, 2012j).

Por lo tanto, se puede afirmar que contamos con los ingredientes necesarios para que puedan llevarse a cabo actividades fuera del aula en el entorno del Parque de Sierra de Cebollera y con ello alcanzar los objetivos marcados. La descripción detallada de los elementos que constituyen dicho parque, puede consultarse en el Anexo I de este trabajo.

Las Ciencias de la Naturaleza y en especial la Biología y la Geología tienen relación directa con la interpretación del entorno, por lo que éste debe servir de fuente de ejemplos y experiencias que complementen y enriquezcan los contenidos teóricos, con la finalidad de que los alumnos sean capaces de realizar dicha interpretación con referencias reales. Sin embargo, a pesar de su importancia, las actividades fuera del aula no suelen ser muy frecuentes por diversas dificultades organizativas: elevado número de alumnos por grupo, riesgos, problemas económicos, desproporcionado esfuerzo en la preparación respecto al interés de los alumnos, etc. Por otra parte, las salidas del centro escolar suponen una alteración importante de la actividad en el mismo, no solo para los grupos de alumnos que realizan la actividad sino para otros grupos que no recibirán las clases de los profesores que les acompañan. Además el número de materias del currículo es en la ESO es muy elevado, por lo que en la mayoría de los centros de secundaria el número de actividades fuera del aula está limitado a una por grupo y materia en cada curso escolar (UNIR, Universidad Internacional de La Rioja, 2012).

Las actividades de ciencias fuera del aula corresponden a una gran variedad de excursiones, visitas y salidas al campo cuya finalidad es estudiar en directo alguna estructura natural o instalación que tenga interés por estar relacionada con alguno de los contenidos teóricos del currículo.

Debido a que, desgraciadamente, no se realizan actividades fuera del aula de una manera frecuente, los alumnos cuentan con menos oportunidades de conocer su realidad más cercana y de su valioso entorno medioambiental y sociocultural más próximo. De esta necesidad surge esta propuesta didáctica innovadora, con el fin de dar respuesta a esa escasa realización de actividades fuera del aula en los centros escolares.

1. 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Debido a que en la actualidad, los centros escolares, por los motivos anteriormente comentados, realizan muy pocas actividades fuera del aula y debido también a que desde el currículo oficial de La Rioja (BOR, 2007) y desde el Decreto de Enseñanzas mínimas (BOE, 2007) se requiere la adquisición de competencias básicas, especialmente, la del conocimiento e interacción con el mundo físico, se diseñan una serie de actividades fuera del aula en algunas rutas de las marcadas por el Parque Natural de Sierra de Cebollera, con el fin de dar respuesta a estas necesidades y conseguir los objetivos que se enumeran en el siguiente apartado.

1. 3. OBJETIVOS.

El **objetivo principal** que se pretende conseguir con la realización del presente trabajo es el siguiente:

- Proponer una serie de actividades fuera del aula para la adquisición de los conocimientos correspondientes al currículo de 4º de ESO aplicándolos a un entorno medioambiental concreto, el Parque Natural Sierra de Cebollera.

Pero existen **otros objetivos específicos o secundarios**, no menos importantes, que se pretenden alcanzar con la ejecución de las actividades fuera del aula aquí diseñadas:

- Despertar una curiosidad y como consecuencia una motivación hacia el medio ambiente más próximo mediante el conocimiento de los ecosistemas representativos del Parque Natural Sierra de Cebollera.
- Aplicar técnicas y procedimientos de las Ciencias de la Naturaleza que solo se conocen desde una perspectiva teórica contribuyendo directamente a que los alumnos tomen contacto con el medio natural.
- Detectar determinados problemas medioambientales y despertar actitudes respetuosas con el medio ambiente mediante la adquisición de un sentimiento de pertenencia al territorio.
- Contribuir a la adquisición de las competencias básicas.

1. 4. BREVE FUNDAMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA.

El Parque Natural Sierra de Cebollera cuenta con diferentes actividades de educación ambiental dirigidas a grupos escolares de diferentes etapas educativas y para cada una de estas actividades existe material tanto para los profesores como para los alumnos. Se trata de salidas guiadas por educadores ambientales a diferentes puntos de interés del Parque Natural. Estas actividades de educación ambiental, así como otras dirigidas a grupos de educación primaria, pueden consultarse de una manera más detallada en la página web del Gobierno de La Rioja (Gobierno de La Rioja en Internet, 2012k).

En el presente documento se presentan a continuación y, de manera resumida, las actividades diseñadas por el Parque para la etapa de Secundaria (Gobierno de La Rioja en Internet, 2012k).

- **El Río:** Se trata de un itinerario en torno al río Iregua, con el fin de que alumnos de 3º y 4º de ESO, así como Bachillerato y Ciclos Formativos, conozcan las características principales de un ecosistema acuático.
- **El Bosque:** Este itinerario tiene la finalidad de que los alumnos del primer ciclo de la ESO conozcan los bosques de haya, roble y ribera en el arroyo de Las Rameras.
- **La Dehesa:** A través de este itinerario se pretende mostrar al alumno, la interacción del hombre en el ecosistema, concretamente la influencia de los usos ganaderos en las formaciones boscosas. Dirigidos a alumnos de 1º y 2º de ESO.

Se trata de actividades muy interesantes desde el punto de vista educativo, con unos objetivos claros y bien definidos así como un material muy bien elaborado y adaptado a la etapa educativa correspondiente. Pero el material presenta una gran base teórica así como la imposibilidad de realizar dicho itinerario de una manera autónoma, ya que la ruta seguida no se encuentra marcada en el territorio ni publicada a través de ningún medio ni organismo.

Además de los itinerarios de educación ambiental, anteriormente comentados, el Parque Natural cuenta con siete senderos señalizados (Figura 3). Al inicio de cada itinerario existe un panel metálico que muestra sobre un mapa el recorrido que seguirá, así como su desnivel, tipo de vegetación, historia y puntos de interés.

A lo largo del sendero podrán encontrarse marcas de pintura de color naranja y verde, del tipo de las empleadas para señalar los GR (Gran Recorrido) (Figura 4) y algunos postes de dirección.

Desde el Centro de Interpretación del Parque, situado en el municipio de Villoslada de Cameros (La Rioja), se puede adquirir un cuadernillo que explica lo que puede verse en cada una de las rutas. Estos itinerarios varían en duración y dificultad, aunque todos ellos son rutas de media montaña, con dificultad media y baja (Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, 2006).

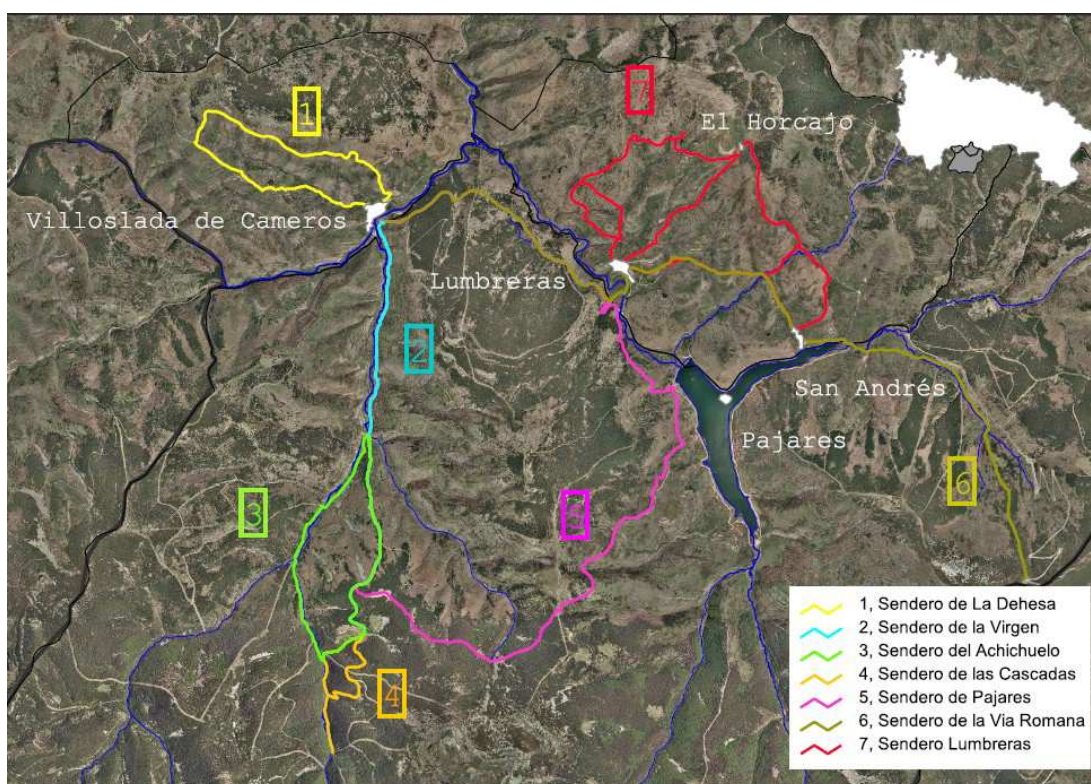


Figura 3. Mapa de Senderos del Parque Natural Sierra de Cebollera. Elaboración propia a través del software GvSig y el uso de diferentes ficheros cartográficos (Gobierno de La Rioja en Internet, 2012b, 2012c, 2012d, 2012e, 2012l, 2012m).

Los senderos del Parque Natural de Sierra de Cebollera pueden consultarse en función de su dificultad en la Tabla I del presente trabajo.

Tabla I: Dificultad de los senderos (Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, 2006).

SENDERO	DIFICULTAD
Sendero de la Dehesa	Media
Sendero de la Virgen	Baja
Sendero del Achichuelo	Media
Sendero de las Cascadas	Baja
Sendero de Pajares	Media
Sendero de la Vía Romana	Media
Sendero de Lumbreras y sus aldeas	Media

A modo de síntesis, se puede establecer que en el Parque Natural de Sierra de Cebollera, existen cuatro elementos que definen la zona, éstos son: el **hombre**, el **agua**, la **flora** y la **fauna**. Teniendo en cuenta estos cuatro elementos, se han seleccionado dos itinerarios de los establecidos por el Parque Natural de Sierra de Cebollera y se han diseñado actividades en cada uno de ellos con el fin de conocer dichos elementos.

Los itinerarios del Parque seleccionados y las actividades propuestas en este trabajo que se realizarán en cada uno de ellos, se presentan a continuación:

- En el **Sendero de las Cascadas** y aprovechando el paso del agua en forma de cascadas, como el nombre del sendero indica, se realizará, además de otras actividades, un pequeño **análisis de agua**, estudiando la importancia de cada uno de los parámetros en la calidad del agua.
- En el **Sendero de Lumbreras y sus aldeas**, se realizarán actividades para que los alumnos conozcan ecosistemas en los que influye directamente el **hombre** y cómo éstos han evolucionado a lo largo del tiempo conociendo aldeas abandonadas.

A través de la realización de estas rutas y actividades, se permitirá tanto al alumno como a los profesores, adquirir los conocimientos y competencias necesarias para:

- Conocer y seguir un itinerario a través de las diferentes marcas y poder aplicar dicha metodología para seguir cualquier otro itinerario de cualquier otro lugar.
- Poder llevar a la práctica dichas actividades de manera autónoma, puesto que se trata de itinerarios ya marcados y publicados pero que no tienen diseñadas actividades para cada uno de ellos.
- Realizar dichas actividades en el momento del año que el centro considere oportuno, sin concertar cita previa ni disponibilidad.
- Adquirir los conocimientos de una manera más práctica, aplicando procedimientos y técnicas concretas.

Se ha seleccionado 4º de ESO como nivel educativo debido a que se considera que dichos alumnos cuentan con la madurez y conocimientos previos suficientes para el máximo aprovechamiento de las actividades propuestas.

La metodología a emplear en cada una de los senderos para la realización de sus respectivas actividades, se detalla en el apartado Materiales y Métodos, del presente trabajo.

1. 5. BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA.

Para la realización de este trabajo, se ha consultado información de la Guía de Campo del Parque Natural Sierra de Cebollera, elaborada por la anterior Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno de La Rioja (2009), en la que se recoge una selección de rutas, catálogo de especies de flora y fauna, el medio físico perteneciente al Parque de Sierra de Cebollera, así como otros datos; con el fin de extraer la máxima información posible y conocer con más detalle datos relevantes sobre la zona donde se pretenden realizar las diferentes actividades fuera del aula.

Con el fin de conocer los itinerarios marcados por el Parque Natural Sierra de Cebollera, se han consultado las fichas correspondientes a la Red Básica de Senderos del Parque Natural Sierra de Cebollera, elaboradas por la anterior Consejería de Turismo y Medio Ambiente y adquiridas en el Centro de Interpretación situado en el municipio de Villoslada de Cameros.

Y por último destacar la información que se encuentra publicada en la página web del Gobierno de La Rioja (www.larioja.org.) y que a través de la cual se ha conocido la existencia de itinerarios de educación ambiental realizados dentro del Parque Natural Sierra Cebollera y gracias a este recurso web, se ha podido revisar el material y procedimiento utilizado para la realización de dichos itinerarios.

Para realizar los mapas que se han mostrado en apartados anteriores, se han utilizado capas georreferenciadas temáticas publicadas en la página del gobierno de La Rioja en el apartado de Territorio.

2. DESARROLLO.

El diseño de las diferentes actividades fuera del aula que se describen en el presente trabajo, se ha realizado atendiendo a una serie de principios, que se describen a continuación y que han sido extraídos de la documentación facilitada a través de la realización de un curso de Educación Ambiental impartido por la Asociación Española de Educadores Ambientales (AEEA) durante el año 2009 en Madrid.

- **Principio de Individualización:** ya que las diferentes actividades se han adaptado a alumnos de 4º de ESO y se pueden llevar a cabo de manera autónoma.
- **Principio Lúdico:** debido a que se tratarán contenidos mediante un clima distendido, dinámico y divertido.
- **Principio de Motivación:** mediante este criterio se pretende incentivar a los alumnos a participar en las actividades, haciendo atractivo el entorno que les rodea.
- **Principio de Socialización:** puesto que mediante la realización de estas actividades se desarrolla la integración, el trabajo participativo y en grupo.

- **Principio de la Creatividad:** ésta se logra permitiendo que los alumnos construyan su propio conocimiento.
- **Principio de la Intuición:** partiendo de la idea de que todos tenemos conocimientos previos, una de las características del modelo constructivista, se pretende poner en funcionamiento esta faceta por parte de los alumnos.

Mediante la aplicación de estos principios pedagógicos en la ejecución de las diferentes actividades fuera del aula, los alumnos serán capaces de interpretar el entorno que les rodea, por lo tanto, adquirir conocimientos; desarrollar procedimientos y adoptar valores y actitudes respetuosas con el medio ambiente más próximo.

El conocimiento y aplicación de estos principios en el aula y fuera de ella han sido fruto de una evolución legislativa y de cambio de mentalidad, que podrá consultarse en los apartados siguientes del presente trabajo (2.1. Revisión Bibliográfica, Fundamentación Teórica).

También podrá observarse cómo dichos principios se han aplicado en el diseño de las diferentes actividades fuera del aula. Para ello, se han elaborado diferentes procedimientos para cada una de las actividades, procedimientos que deben seguirse para su correcta ejecución. También se han elaborado diferentes fichas con el fin de sacar el máximo partido a cada una de las actividades. Todo ello, se encuentra descrito de manera detallada en los siguientes epígrafes.

2. 1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

La información que a continuación se presenta relativa a los antecedentes de las actividades fuera del aula fue consultada en el siguiente artículo: “Educación Ambiental y Sistema Educativo” elaborado por Alberto Prado en 1992 y publicado en el Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (A.G.E), en el que se recoge la evolución de la educación ambiental y su influencia en el sistema educativo, como se describe a continuación.

La educación es un aspecto de gran relevancia tanto a nivel internacional como a nivel nacional y debido a su importancia se encuentra legislado y a través de estos recursos legislativos, se puede conocer la evolución de la educación a lo largo del tiempo. La legislación internacional en materia de medio ambiente ha ido evolucionando progresiva y positivamente, incorporando a la educación en dicho proceso. Dicha evolución se ve desencadenada por los diferentes problemas ambientales que afectan al planeta (Prado 1992).

Es en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, cuando se produce el primer pronunciamiento sobre la necesidad de una educación ambiental. Así, en su Principio nº 19, establece:

“Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales dirigidas tanto a jóvenes como a adultos para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y propiciar una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de responsabilidad en cuanto a la protección y mejora del medio en toda su dimensión humana” (Naciones Unidas, 1972, citado en Prado, 1992, p. 53).

Posteriormente, en la Conferencia de Tbilisi celebrada en 1977 se estudiaron los diferentes problemas ambientales del planeta y el cometido de la educación para resolverlos.

En la década de los 90, concretamente en 1987, se celebró en Moscú un congreso en el que se revisaron las políticas de educación ambiental. De este congreso surgieron propuestas interesantes y de peso que provocarían un cambio en el sistema educativo, en materia de medio ambiente. De entre las propuestas, cabe destacar (Prado, 1992):

- La educación ambiental formaría parte de la programación de los diferentes niveles de enseñanza.
- Como consecuencia de lo anterior, sería necesaria una cualificación del personal.
- Y una vez adquirida la competencia, sería necesario elaborar material didáctico de calidad.

En 1988, la Comunidad Europea promulga una Resolución en la que se incluye una serie de medidas con gran influencia en el sistema educativo, que se presentan a continuación (Prado, 1992):

- Incluir la educación ambiental tanto en la educación obligatoria, como en la educación profesional y la educación de adultos, incluyendo la formación universitaria.
- **Fomentar las actividades extraescolares que permitan poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos.**
- Desarrollar los conocimientos de los profesores y contar con material adecuado.

Los puntos anteriormente expuestos fueron estudiados para su aplicación en nuestro país, España, a través de un seminario de reflexión en la localidad de Las Navas del Marqués (Ávila), en noviembre de 1988. El Ministerio de Educación se hallaba en ese momento estableciendo los contenidos básicos del diseño curricular para las diferentes etapas educativas.

La estrategia propuesta en Las Navas del Marqués, supuso un complemento importante en las aulas, ya que muchos docentes han ido explorando el entorno medioambiental próximo al centro, así como acudiendo a los diferentes centros que se han creado desde entonces, como pueden ser las granjas escuela, las aulas de la naturaleza, los centros de interpretación,...etc. Y de estos lugares, han surgido diferentes actividades complementarias al aula, a todos los niveles, estatal, provincial y local, creando diferentes programas de educación ambiental, ligados al sistema educativo.

Como ya se ha comentado anteriormente, las actividades fuera del aula son un recurso didáctico que ofrece infinidad de posibilidades educativas.

Si nos centramos en las actividades fuera del aula y su ejecución dentro del sistema educativo, éstas se remontan a principios del siglo XX, momento en el que se desarrollaba una metodología de enseñanza activa dirigida por el Instituto de Libre Enseñanza (I.L.E), así como los movimientos de renovación pedagógica en Cataluña. Este tipo de metodología se lleva a cabo de forma activa durante la Segunda República, pero durante la Guerra Civil Española (1936-1939) y la postguerra sufre un fuerte retroceso. Es en los años 70 cuando vuelve a retomarse este tipo de enseñanza, traduciendo proyectos educativos extranjeros, como el Proyecto Nuffield o los proyectos de la Escuela Italiana (Prado, 1992).

Con la llegada de la democracia, varios fueron los agentes promotores del desarrollo de actividades fuera del aula, entre los que cabe destacar (Prado, 1992).

- Las Escuelas de Verano en las diferentes comunidades autónomas.
- Los Institutos de Ciencias de la Educación de (ICE) de las diferentes Universidades.
- Algunas editoriales.
- La legislación española en materia educativa, comenzando con la LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo, del 3 de octubre de 1990).

A la LOGSE, le siguió la LOCE (Ley Orgánica de Calidad de la Educación del 23 de diciembre de 2002) y finalizando con la vigente, la LOE (Ley Orgánica de Educación, de 3 de mayo de 2006) (UV, Universidad de Valencia, 2006). En el Anexo II de este trabajo existe una comparación detallada de las tres leyes de educación mencionadas en este apartado.

A partir de la aplicación de la LOGSE al sistema educativo español, hasta la actualidad y centrándonos en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el conocimiento del medio ambiente va a tener una visión más analítica en la que quede reflejada la interacción que se produce entre el medio y las actividades humanas, para contribuir a la defensa, conservación y mejora del medio ambiente. Y este análisis no va a estar limitado al conocimiento del medio más próximo, sino también al resto de Comunidades Autónomas.

En la actualidad, el modelo de enseñanza-aprendizaje más aceptado para su aplicación en las ciencias experimentales es el **Modelo Constructivista**, cuyas características, que han sido extraídas de la asignatura Metodología de Biología y Geología en la unidad 4: La Metodología en las Actividades Fuera del Aula de Ciencias de la Naturaleza, cursada a través del Máster de Educación Secundaria cursado en la UNIR en el curso 2011-2012, son las siguientes:

- Se consideran de gran importancia las interpretaciones de los alumnos sobre fenómenos naturales previas al proceso de enseñanza, lo que se suele denominar preconceptos o preconcepciones.
- Aprender ciencias es construir los conocimientos partiendo de las propias ideas de la persona, modificándolas o ampliándolas.
- Es el propio estudiante el que encuentra sentido a lo que aprende, por lo que deben plantearse los temas en estudio de forma que sean relevantes para los alumnos, es decir que tengan **relación con su vida diaria** o con fenómenos que pueda conocer por los medios de comunicación.

- El papel del profesor es favorecer la cooperación entre los alumnos y detectar los problemas de aprendizaje para solucionarlos, incluso modificando las actividades previstas.
- Se da tanta importancia a los **conceptos** como a los **procedimientos**, por lo que son necesarios laboratorios y materiales diversos, y se utiliza simultáneamente el libro de texto y guiones de trabajo.

Debido a las características anteriormente comentadas, la realización de actividades fuera del aula, basa su aprendizaje en el modelo constructivista.

Se pretende también que desde el área de Ciencias de la Naturaleza, los alumnos **participen activa y críticamente**. Se otorga una gran importancia a que los alumnos realicen **actividades de aprendizaje** en las que se vean impulsados a realizar investigaciones, conociendo su propio medio, sin olvidar la perspectiva social, afrontando problemas reales.

Como conclusión, el entorno se presenta como elemento motivador y como un medio adecuado para llevar a cabo la educación ambiental.

2. 2. MATERIALES Y MÉTODOS.

Las actividades fuera del aula propuestas en esta memoria han sido diseñadas en función de las características de dos senderos establecidos por el Parque Natural Sierra de Cebollera, que pueden observarse en el mapa del apartado 1.4. Breve fundamentación de la metodología (Figura 3). En el presente trabajo, nos centraremos en los senderos números 4 y 7, que corresponden con las rutas de las Cascadas y Lumbreras, respectivamente (Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, 2006). Por lo tanto, a medida que se van siguiendo las indicaciones de dichos senderos, se van realizando las diferentes actividades.

Para el diseño de todas las actividades fuera del aula que en este trabajo se presentan, se han tenido en cuenta, principalmente, los siguientes factores:

- Nivel conceptual de los alumnos.
- Accesibilidad al material.
- Experiencia profesional.

Con el fin de sacar el máximo partido a la realización de las rutas y sus actividades, el profesor de la asignatura de Biología y Geología de 4º de ESO debe elaborar una presentación con los elementos más importantes que serán vistos en la ruta seleccionada, así como el procedimiento de trabajo para la realización de las actividades. Será presentada a los alumnos previamente a la realización de la correspondiente actividad fuera del aula.

Una vez que el grupo llega al punto de inicio de la ruta y en función del número de alumnos, se crean pequeños grupos que no deberán superar los 4-5 alumnos por grupo.

Una vez creados los grupos en el punto de inicio de la ruta, se entrega a cada grupo el material necesario para desarrollar las actividades de la ruta.

En el caso del **Sendero de las Cascadas**, el material consta de:

- Ficha de procedimiento de trabajo.
- Ficha de trabajo.
- Kit del Agua. Instrumental necesario para realizar el análisis de agua, que consta de: Termómetro, envase blanco grande, tarjeta de referencia de turbidez, envase pequeño, pastillas de test de oxígeno, tarjeta de referencia de oxígeno disuelto, envase mediano, pastillas de nitratos nº 1 y pastillas de nitratos nº 2, tarjeta de referencia de nitratos, pastillas de pH, tarjeta de referencia de pH, pastillas de dureza del agua. Este instrumental básico puede solicitarse en el Ministerio de Medio Ambiente, si estuviera disponible, o ser extraído del centro escolar.
- Evaluación final.

En el caso del **Sendero de Lumbreras y sus aldeas**, el material consta de:

- Ficha de procedimiento de trabajo.
- Ficha de trabajo.
- Brújula.
- Evaluación final.

Una vez que los grupos están formados y disponen del material necesario, se da comienzo a la ruta, siguiendo las indicaciones expuestas en las fichas de procedimiento de trabajo, donde se indican los lugares a donde deben dirigirse así

como las actividades que deben realizarse y anotarse en la correspondiente ficha de trabajo.

Como elemento común a todos los senderos, los alumnos deberán conocer la señalización básica y su significado que encontrarán a lo largo de las diferentes rutas (Figura 4).



Figura 4: Señalización Básica de los Senderos del Parque Natural Sierra de Cebollera. Elaboración propia.

Una vez que se termina cada una de las rutas, los alumnos en el punto que se defina como punto final de la misma, entregarán tanto el material facilitado al inicio del itinerario como las fichas elaboradas por cada uno de los grupos así como la evaluación final.

Este material será evaluado por el profesor de Biología y Geología y en una clase posterior a la actividad fuera del aula, los resultados de cada uno de los grupos se pondrán en común en el aula.

2. 3. APORTACIONES Y ANÁLISIS.

En la primera parte de este epígrafe se muestra el procedimiento a seguir en cada una de las actividades fuera del aula a través de los senderos marcados por el Parque Natural de Sierra de Cebollera, así como las actividades a realizar en cada una de las paradas de dicho itinerario. También se indica tanto el material a utilizar para el desarrollo de dichas actividades y cómo utilizarlo para sacarle el máximo partido, así como el material donde se registrarán los resultados.

Y en la segunda parte de este apartado se analiza cómo contribuye la realización de estas actividades a la consecución de los objetivos marcados, aportando casos reales que justifican dicho logro.

2.3.1. Procedimientos y actividades propuestas.

A continuación se expone detalladamente el procedimiento a seguir en cada uno de los senderos y las actividades a desarrollar en puntos concretos de dicho sendero recogidas en una ficha de trabajo. Se aportan además los mapas físicos a seguir en cada sendero (Figuras 5 y 15) y el perfil topográfico del terreno (Figuras 6 y 16). Las evaluaciones finales para rellenar por parte de los alumnos se adjuntan al final de cada propuesta.

SENDERO DE LAS CASCADAS - PROCEDIMIENTO DE TRABAJO.

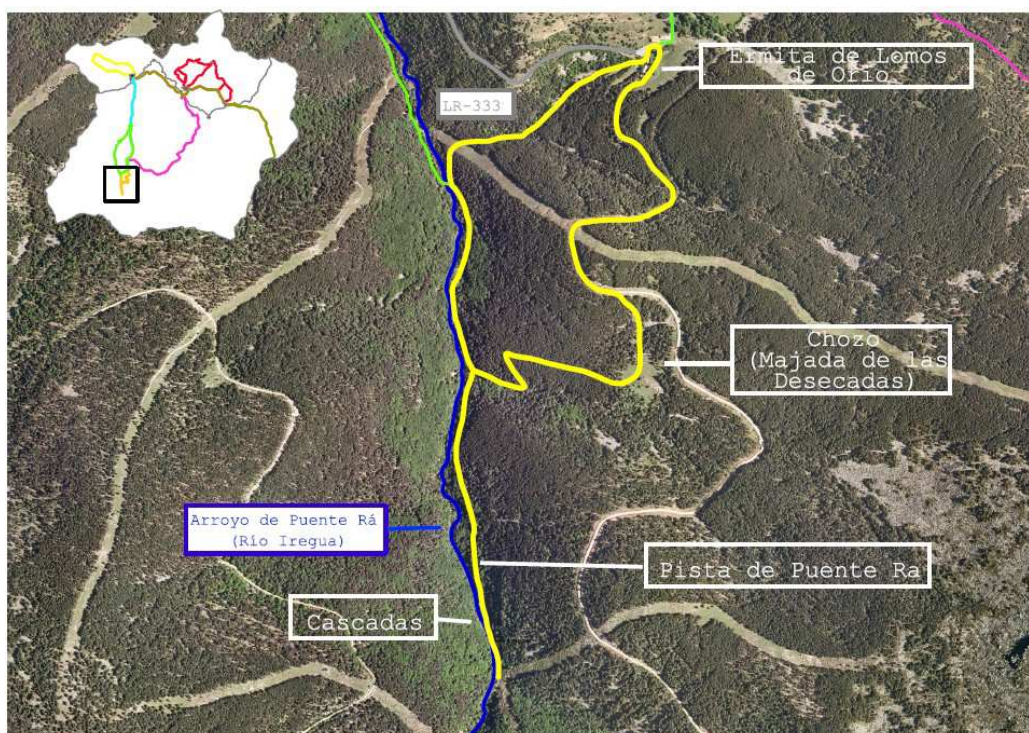


Figura 5: Sendero de las Cascadas. Elaboración propia a través del software GvSig y el uso de diferentes ficheros cartográficos (Gobierno de La Rioja en Internet, 2012b, 2012c, 2012d, 2012e, 2012l, 2012m, 2012j).

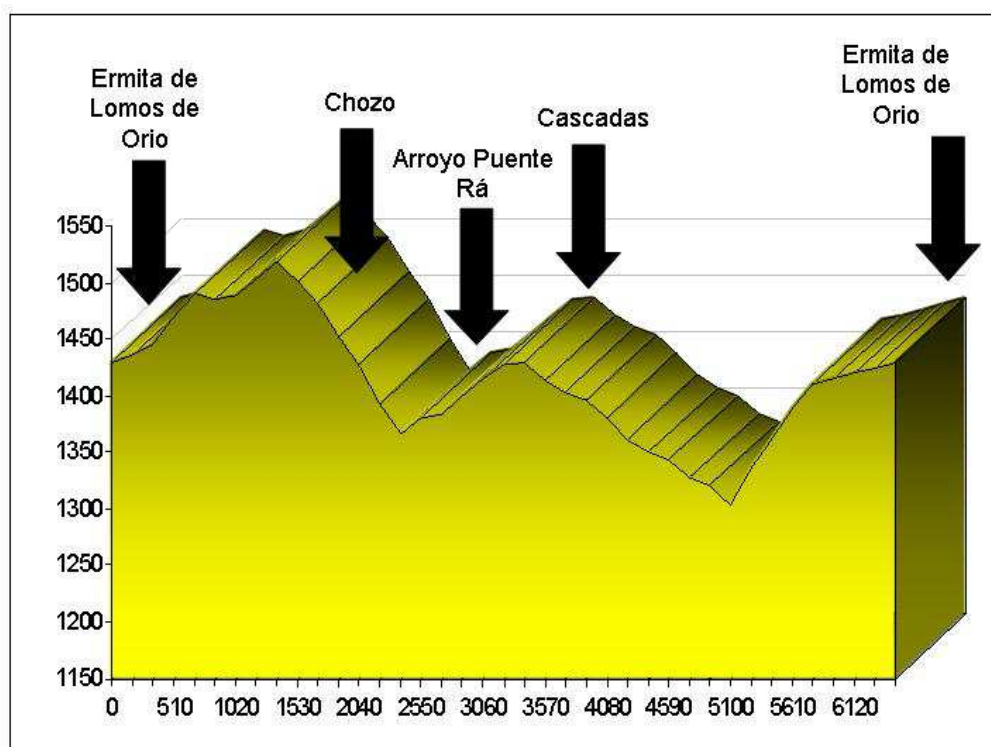


Figura 6: Perfil Topográfico Sendero de las Cascadas. Elaboración propia.

Paso 1: La ruta comienza en la plaza de la Ermita de Lomos de Orio, donde se puede observar a la derecha de la misma, el cartel de inicio de la ruta. La Ermita se encuentra inmersa en una dehesa que hay que atravesar. Realiza las actividades 1, 2 y 3. Tras pasar junto a una fuente, hay que bajar a la pista forestal y seguir por ella.

Paso 2: Siguiendo la pista forestal, se llega a un cortafuegos y pasado éste hay que tomar una senda a la derecha que llega a la Majada de las Desecadas. En esta majada se puede observar un chozo y dos cerramientos. Realiza las actividades 4 y 5.

Paso 3: Dejando atrás Las Majadas, seguir la senda que desciende por un pinar hasta llegar hasta la pista de Puente Ra que asciende a lo largo de 1 km.

Paso 4: Transcurrido 1km llegamos a las cascadas que forma el río. En este punto, seleccionamos un lugar del río donde el grupo pueda trabajar cómodamente y se realizan las actividades 6 y 7.

Paso 5: Desde las cascadas volvemos por la pista de Puente Ra que nos trajo a las mismas hasta llegar a Puente Ra.

Paso 6: Una vez que hemos llegado a Puente Ra es necesario tomar una senda de fuerte pendiente a través del pinar que nos guía al inicio de la ruta y que determina el final de la misma, la Ermita de Lomos de Orio.

SENDERO DE LAS CASCADAS - FICHA DE TRABAJO.

NOMBRE DEL CENTRO:

CURSO:

MATERIA:

NÚMERO Y NOMBRE DE LOS PARTICIPANTES:

POBLACIÓN:

FECHA:

Actividad 1:

¿Explica brevemente qué es una dehesa y qué actividades se realizaban antiguamente en ella?

Actividad 2:

Relaciona cada una de las fotografías siguientes (Figura 7), que corresponden a la hoja de los árboles que ves en la dehesa y su entorno más próximo, con su nombre correspondiente (Tabla II).

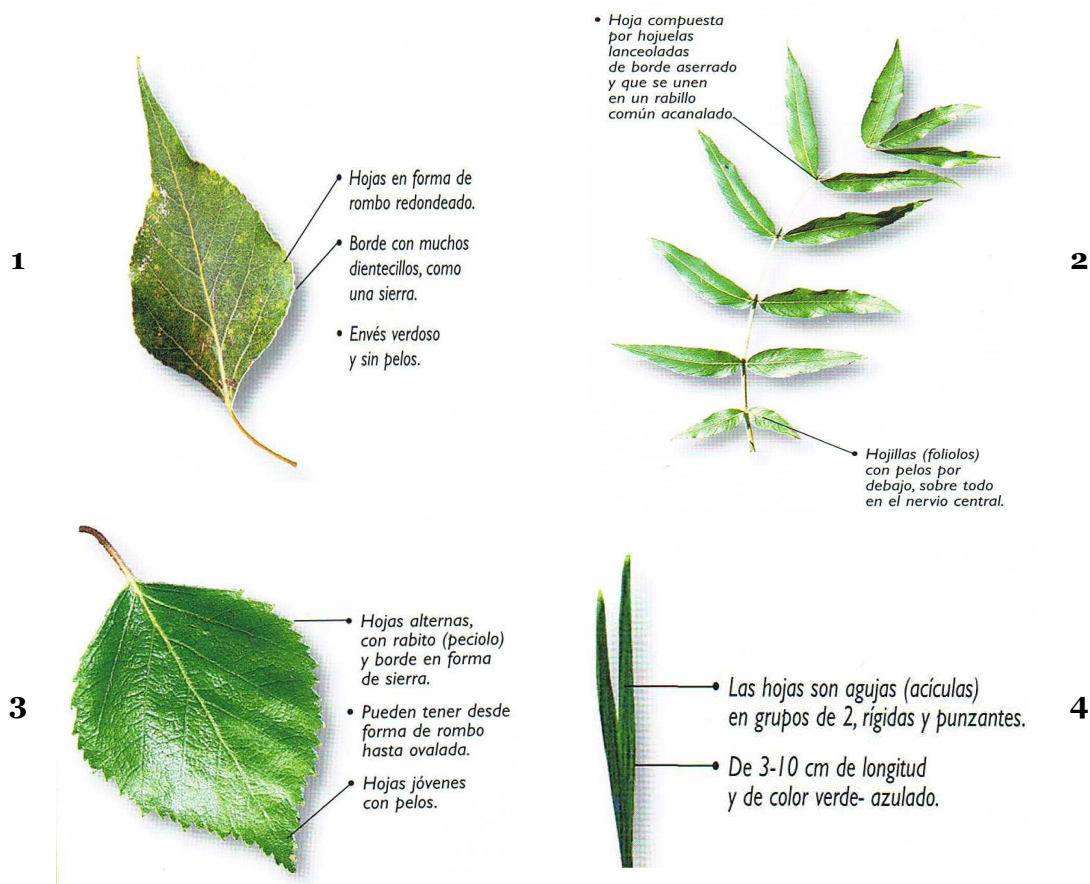


Figura 7: Fotografías de Vegetación. (Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, 2008).

Tabla II: Nombres asociados a la tabla de vegetación. Elaboración propia.

A	B	C	D
Pino Silvestre	Chopo	Fresno	Abedul

Actividad 3:

Permanece unos segundos en silencio y anota el nombre de las aves que escuchas.

Actividad 4:

¿A qué crees que llaman “Majadas”?

Actividad 5:

Dibuja el chozo y los cerramientos y anota en el dibujo el uso que se le podía dar a cada uno de esos elementos.

Actividad 6:

Rellena la siguiente información:

- Nombre del Río:
- ¿Por qué municipios pasa el río?:
- Hora de Inicio del Muestreo:
- Hora de Finalización del Muestreo:

Actividad 7:

Haciendo uso del kit del agua facilitado al inicio de la ruta, lee las indicaciones, realiza las mediciones correspondientes y anota los resultados.

1. **TEMPERATURA:** Este parámetro afecta a la cantidad de oxígeno presente en el agua, de tal forma que, el agua fría transporta más oxígeno que la caliente. La temperatura, por tanto, influye en la presencia de animales acuáticos puesto que éstos necesitan oxígeno para sobrevivir.

Introducir el termómetro en el agua durante unos 5 minutos y anotad el resultado (Tabla III).

Tabla III. Serie de temperaturas medidas en grados centígrados (°C). Elaboración propia.

0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°
14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°	32°	34°	36°	38°

Según la temperatura observada, ¿Cómo es la calidad del agua? Señala la opción correspondiente (Tabla IV).

Tabla IV: Clasificación de la temperatura y su influencia en la vida del río. Elaboración propia.

Entre 0° y 9° C	Fría: Agua relativamente buena para la vida animal y vegetal si no baja de los 6°
Entre 10° y 28°	Intermedia: Agua buena para la vida animal y vegetal
Entre 30° y 38°	Algo caliente: permite el desarrollo de larvas pero puede ser un agua contaminada

2. **TURBIDEZ:** La existencia de partículas en el agua determina la turbidez del agua. Las partículas absorben calor de la luz del sol, provocando que aumente la temperatura del agua y disminuya la concentración de oxígeno disuelto. Para la presencia de animales y plantas en el agua, es necesario que ésta sea lo más transparente posible.

En el Kit del agua deberás coger un envase de color blanco en cuyo fondo hay una pegatina de color blanco y negro, denominada Disco de Secchi (Fig. 8). También encontrarás una tarjeta que contiene un gráfico de referencia. Deberás llenar de agua del río el envase y teniendo en cuenta el gráfico de referencia, anotar el resultado de turbidez. Según la turbidez observada, ¿Cómo es la calidad del agua? Señala la opción correspondiente¹.



0 NTU	Agua transparente: perfecta para la vida animal y vegetal
40 NTU	Agua con algo de turbidez: Presencia de partículas en suspensión que impiden la actividad fotosintética bajando la concentración de oxígeno.
100 NTU	Agua turbia: agua caliente que reduce aún más la concentración de oxígeno

Figura 8. Fotografía de envase y gráfico de referencia para medir la turbidez del agua. (SEED, 2003a).

¹ **NTU** (Nephelometric Turbidity Unit, Unidad Nefelométrica de Turbidez). Se trata de la unidad de medida de la turbidez (SEED, 2003).

3. **OXÍGENO DISUELTO:** Como ya hemos comentado anteriormente el oxígeno es fundamental para la vida en el río.

Para su medición, es necesario utilizar unas pastillas que, sin modificar las características del agua, provocan que el agua cambie de color. Ese color indica qué cantidad de oxígeno presenta el agua. Se llena de agua el envase más pequeño del kit, se introducen dos pastillas del test de oxígeno disuelto, se cierra, se agita y se esperan 5 minutos hasta que se observa el color del envase; comparándolo con el gráfico de referencia. Por último, se anota el resultado de oxígeno medido en ppm (partes por millón).

Según el oxígeno disuelto, ¿Cómo es la calidad del agua? Señala la opción correspondiente.



0 ppm No hay oxígeno disuelto en el agua. Es un agua no saludable y poco estable.

4 ppm Presencia intermedia de oxígeno disuelto en el agua. Calidad con vigilancia.

8 ppm Máxima concentración de oxígeno disuelto. Entorno sano y estable. Permite la respiración de los seres vivos y la descomposición de la materia orgánica.

Figura 9. Fotografía de gráfico de referencia para medir el oxígeno disuelto del agua. (SEED, 2003b).

4. **PORCENTAJE DE SATURACIÓN DE OXÍGENO:** Este parámetro hace referencia a la cantidad de oxígeno disuelto en el agua, en relación a la que podría tener a la misma temperatura.

Para calcular dicho porcentaje se utilizan los datos medidos anteriormente, el de temperatura y oxígeno disuelto. Se anota el resultado, cruzando ambos parámetros en la siguiente tabla (Tabla V).

Tabla V: Temperatura y concentración de oxígeno disuelto. Elaboración propia.

Temperatura en ° C	Oxígeno disuelto			
		0 ppm	4 ppm	8 ppm
	2	0	29	58
	4	0	31	61
	6	0	32	64
	8	0	34	68
	10	0	35	71
	12	0	37	74
	14	0	39	78
	16	0	41	81
	18	0	42	84
	20	0	44	88
	22	0	48	92
	24	0	48	95
	26	0	49	99
	28	0	51	102
	30	0	53	106

Según el porcentaje de oxígeno, ¿Cómo es la calidad del agua? Señala la opción correspondiente (Tabla VI).

Tabla VI: Porcentaje de oxígeno. Elaboración propia.

≤ 40%	El río está en malas condiciones
41-109%	Agua con calidad estable
≥ 110%	Presenta un crecimiento desmesurado de algas lo que provoca eutrofización (mala calidad)

5. **NITRATOS:** Se trata de compuestos que proceden de vertidos industriales, fertilizantes y desperdicios del ganado y que presentes en grandes cantidades en el agua pueden provocar problemas de salud en el hombre.

Para medir la concentración de nitratos en el río, llenamos hasta los 5 ml el tubo mediano que se encuentra en el kit e introducimos en él una pastilla de nitratos nº 1, cerramos, agitamos y una vez disuelta, introducimos la pastilla de análisis de nitratos nº 2, que volvemos a agitar y una vez disuelta se esperan 5 minutos y se compara el color del tubo con el del gráfico de referencia.

Según la concentración de nitratos, ¿Cómo es la calidad del agua? Señala la opción correspondiente.



0 ppm El agua no tiene contaminación

5 ppm El agua no tiene contaminación

20 ppm Hay que vigilar la presencia de nitratos por si aumenta.

40 ppm El agua está contaminada

Figura 10. Fotografía de gráfico de referencia para medir los nitratos. (SEED, 2003c).

6. pH: Este parámetro nos va a permitir conocer la acidez del agua. La acidez que permite las mejores condiciones para que se desarrolle la vida, se encuentra dentro del intervalo entre 6 y 8.

Utilizando el tubo mediano y llenándolo de agua hasta los 10 ml de capacidad, se introduce una pastilla de medición del pH, se agita y se esperan unos 5 minutos hasta que se fije el color y se compara con el color del gráfico de referencia.

Según el valor de pH registrado, ¿Cómo es la calidad del agua? Señala la opción correspondiente (Tabla VII).

Tabla VII: Rangos de pH y su influencia en la calidad del agua. Elaboración propia.

Nivel de pH	Calidad del agua
4-5,4	Mala, demasiado ácida
5,5-5,9	Aceptable
6,0-6,4	Buena
6,5-7,4	Excelente
7,5-7,9	Buena
8-8,4	Aceptable
8,5-9,9	Mala, demasiado básica
10	Mala, demasiado básica

7. **DUREZA DEL AGUA:** La dureza del agua depende de la disolución de los materiales que forman el lecho del río, que forman iones calcio y magnesio. Un agua dura no perjudica a los seres vivos pero sí ocasiona problemas en tuberías y electrodomésticos.

Para obtener el valor de dureza, es necesario llenar el tubo más grande hasta 50 ml, introducir pastillas de dureza del agua hasta que el color vire de rojo a azul y en este momento se introduce la última pastilla. Para conocer el valor de dureza se multiplica el número de pastillas por 40.

Tabla VIII: Clasificación del agua según su dureza. Elaboración propia.

Agua blanda: No perjudica a los seres vivos	0-75 ppm
Agua moderadamente dura	75-150 ppm
Agua dura: No perjudica a los seres vivos pero obstruye tuberías	150-300 ppm
Agua muy dura	>300 ppm

8. **BIOINDICADORES:** Los bioindicadores son seres vivos que pueden determinar la calidad del agua según su presencia en un determinado ecosistema.

Para conocer la calidad del agua en función de la presencia de determinados bioindicadores, es necesario utilizar la manga de plancton que se encuentra en el kit, pasándola por el lecho del río y depositando su contenido en la bandeja. Ayudándote de la lupa, determina la presencia de alguno de los bioindicadores que se muestran a continuación y anótalo en la tabla IX.



Figura 11. Fotografías de bioindicadores del agua (Forey, 2010).



Figura 12. Fotografías de bioindicadores del agua (Forey, 2010).



Figura 13. Fotografías de bioindicadores del agua (Forey, 2010).



Figura 14. Fotografías de bioindicadores del agua. (Forey, 2010).

Tabla IX. Listado de bioindicadores del agua. Elaboración propia.

INDIVIDUOS	TÁXONES	TIPO DE AGUA	PRESENCIA MUESTRA 1	PRESENCIA MUESTRA 2	PRESENCIA MUESTRA 3
Ninfa de efímeras	Efemerópteros	Muy limpia			
Perla de agua o mosca de las piedras	Plecópteros	Muy limpia			
Libélula	Odonatos	Muy limpia			
Caballito del diablo	Odonatos	Muy limpia			
Canutillo o larva de frigánea	Tricóptero	Muy limpia			
Gamba o anfípodo de río	Crustáceo	Algo contaminada			
Cangrejos	Crustáceo	Algo contaminada			
Ditisco o escarabajo buceador	Coleóptero	Algo contaminada			
Escribano	Coleóptero	Algo contaminada			
Escorpión de agua	Heteróptero	Algo contaminada			
Nadador de espaldas	Heteróptero	Algo contaminada			
Zapatero	Heteróptero	Algo contaminada			
Ancílido	Molusco	Contaminada			
Almeja	Molusco	Contaminada			
Planórbido	Molusco	Contaminada			
Limneído o caracol de agua	Molusco	Contaminada			
Sanguijuela	Hirudíneo	Muy contaminada			
Lombriz de agua	Oligoqueto	Muy contaminada			
Típula	Díptero	Muy contaminada			
Mosquito	Díptero	Muy contaminada			

SENDERO DE LAS CASCADAS – EVALUACIÓN FINAL.

NOMBRE DEL CENTRO:

CURSO:

MATERIA:

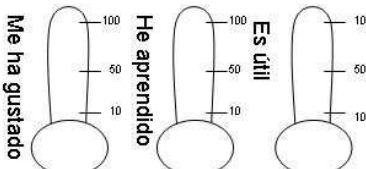
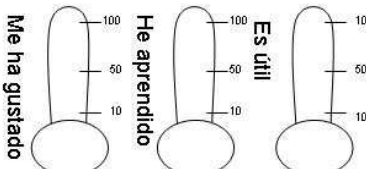
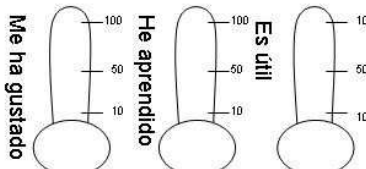
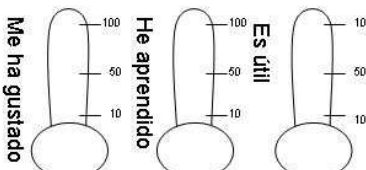
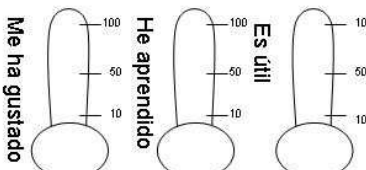
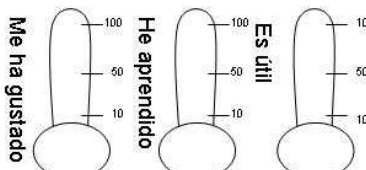
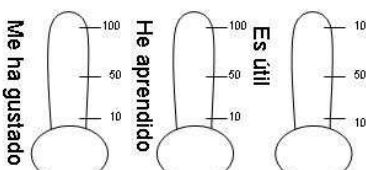
NÚMERO Y NOMBRE DE LOS PARTICIPANTES:

POBLACIÓN:

FECHA:

Indica en los siguientes termómetros y para cada actividad lo que te ha parecido la actividad respecto a: si te ha gustado, si has aprendido, si te será útil. La puntuación máxima es 100 y la mínima es 10.

Tabla X: Rangos de evaluación de las actividades. Elaboración propia.

		
Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3
		
Actividad 4	Actividad 5	Actividad 6
		
Actividad 7		

Ahora que conoces la calidad del agua del Río Iregua, ¿Has detectado algún problema? Si has encontrado algún problema, aporta 3 ideas para solucionarlo.

SENDERO DE LUMBRERAS Y SUS ALDEAS - PROCEDIMIENTO DE TRABAJO.



Figura 15: Sendero de Lumbresas y sus aldeas. Elaboración propia a través del software GvSig y el uso de diferentes ficheros cartográficos (Gobierno de La Rioja. 2012b, 2012c, 2012d, 2012e, 2012l, 2012m, 2012j).

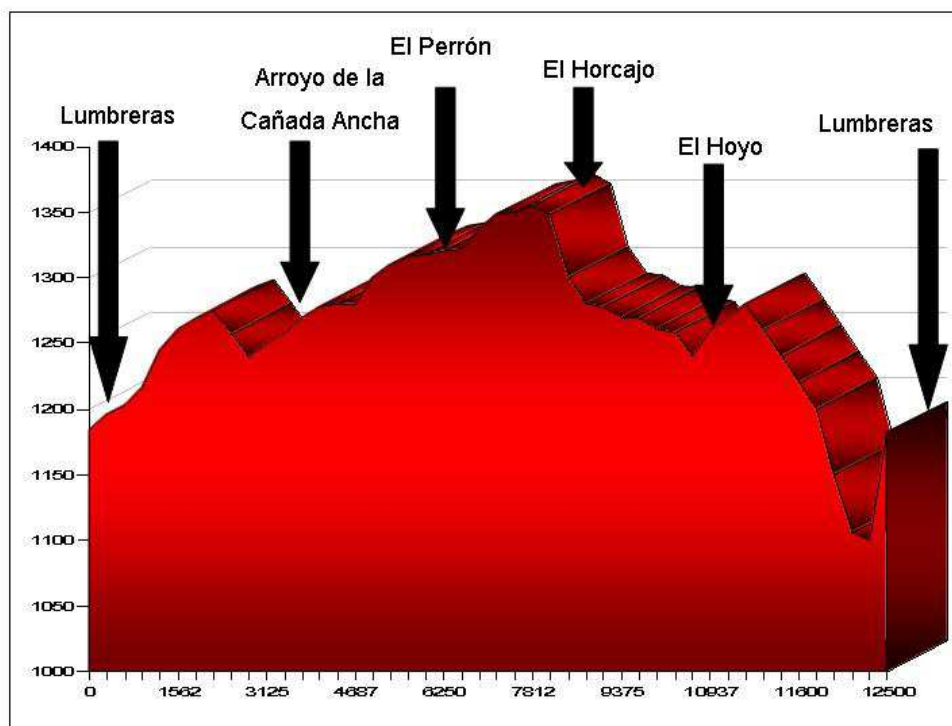


Figura 16: Perfil Topográfico Sendero de Lumbresas y sus aldeas. Elaboración propia.

Paso 1: El Sendero de Lumbreras tiene su punto de inicio en la plaza de la iglesia del pueblo. Antes de comenzar dicho sendero, realiza las actividades 1, 2 y 3.

Una vez realizadas las actividades, y desde la plaza de la iglesia, giramos a la derecha y tomamos un camino que se encuentra asfaltado hasta llegar a la Dehesa de Las Matas.

Paso 2: Seguimos el camino que se encuentra en la Dehesa de Las Matas hasta llegar al Arroyo de Cañada Ancha que cruzaremos a través de una pasarela de madera. En este punto, tomamos el camino de la derecha que presenta una fuerte pendiente y que se dirige a la aldea de San Andrés. En este municipio visitaremos el Museo Etnográfico y una vez finalizada la visita realiza las actividades 4 y 5.

Paso 3: Una vez finalizada la visita al Museo Etnográfico, tomamos el sendero que nos lleva al Horcajo a través del Chozo del Perrón. En el Chozo realiza las actividades 6 y 7.

Paso 4: Seguimos el sendero que asciende a Las Fuentecillas, que como su nombre indica se trata de una fuente con abundante agua. Posteriormente, el sendero nos lleva a pasar junto a un gran roble con el tronco hueco y quemado en su base y asciende pudiendo divisar desde él, El Horcajo. Finalmente descendemos atravesando una alambrada para llegar hasta el pueblo por un bonito pasillo entre álamos temblones. Realiza las actividades 8, 9 y 10.

Paso 5: Salimos del municipio de El Horcajo por la carretera de Lumbreras y tomamos un pequeño desvío a la derecha que nos conduce a El Hoyo. Esta senda nos permite coger otro pequeño desvío a la derecha para llegar a la denominada Fuente de La Pellejera.

Y siguiendo el camino llegamos a La Pinilla. Realiza la actividad 11.

Continuando el camino y pasando por un pequeño arroyo, la senda desciende hasta llegar a El Hoyo.

Paso 6: Una vez se ha llegado a El Hoyo, contamos con dos opciones para volver a Lumbreras, una es por Iruelas (a la derecha) y la otra por Vadillos (a la izquierda). Elegimos la que nos parezca más oportuna y tras una fuerte subida regresamos a Lumbreras.

Una vez en Lumbreras realizamos las actividades 12, 13 y 14, que nos van a permitir apreciar la influencia del hombre en el ecosistema.

SENDERO DE LUMBRERAS Y SUS ALDEAS - FICHA DE TRABAJO.

NOMBRE DEL CENTRO:

CURSO:

MATERIA:

NÚMERO Y NOMBRE DE LOS PARTICIPANTES:

POBLACIÓN:

FECHA:

Actividad 1:

Utilizando el siguiente mapa de La Rioja, localiza Lumbreras en dicho mapa.



Figura 17. Mapa General de La Rioja (Gobierno de La Rioja en Internet, 2012n)

Actividad 2:

Utilizando la brújula facilitada, el mapa urbano de Lumbreras y teniendo en cuenta los procedimientos de orientación, rellena los apartados que se muestran al final de esta actividad:

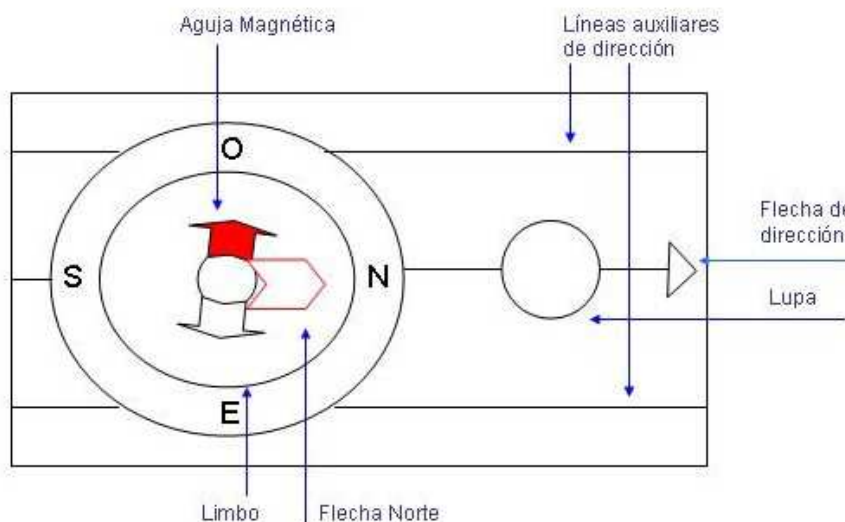


Figura 18. Elementos constituyentes de una brújula. Elaboración propia

Procedimientos de orientación:

- Para medir un rumbo en un mapa:
 - Se coloca la brújula en el mapa, con el borde de la base uniendo los dos puntos que interesan, con la flecha de dirección apuntando al objetivo.
 - Se gira el limbo para alinear las líneas meridianas de la brújula con las líneas norte-sur del mapa (asegurar que la flecha de orientación apunta a la parte de arriba del mapa).
 - Se lee el rumbo en las líneas de dirección.
- Para trazar un rumbo en un mapa:
 - Se sitúa el rumbo deseado en las líneas de dirección.
 - Se coloca la brújula sobre el mapa con el borde de la base en el punto desde donde se quiere trazar el rumbo.
 - Se gira la brújula entera para alinear las líneas meridianas con las líneas norte-sur del mapa (asegurar que la flecha de orientación apunta a la parte de arriba del mapa). El borde de la base de la brújula es la línea rumbo.

- Para medir un rumbo en el terreno:
 - Se sujeta la brújula y se apunta con la flecha de dirección hacia el objetivo deseado.
 - Se gira el limbo para alinear la flecha de orientación con la aguja magnética.
 - Se lee el rumbo con la línea de dirección.
- Para seguir un rumbo en el terreno:
 - Se coloca el rumbo deseado en la línea índice.
 - Se sujeta la brújula y se gira el cuerpo hasta que la aguja magnética quede alineada con las flechas de orientación.
 - Se anda en la dirección señalada por la flecha de orientación



Figura 19. Mapa Urbano de Lumbreras (Gobierno de La Rioja en Internet, 2012ñ).

1. Coloca el Norte en el mapa.
2. ¿Qué hay al Sur del pueblo?:
3. ¿Qué hay al Oeste?:
4. ¿Qué hay al Este?:

5. Mira hacia las siguientes direcciones y anota qué ves:

- 20° Norte:
- 20° Este:
- 15° Oeste:
- 45° Norte:
- 50° Sur:

Actividad 3:

Lee atentamente la siguiente historia y discute con tus compañeros:

“El Municipio de Lumbreras está constituido actualmente por tres núcleos de población: Lumbreras y las aldeas de San Andrés y El Horcajo y hasta hace unos años por Pajares, hoy cubierto por las aguas del embalse que lleva su nombre.

Históricamente existían también en el municipio otras aldeas: El Hoyo, La Rade, San Martín y La Pinilla.

El Hoyo, era una antigua aldea al Oeste de Lumbreras y a unos 2,5 km., deshabitada desde hace un centenar de años, con restos de algunas edificaciones y a poco más de una hora caminando. En el Catastro del Marqués de la Ensenada figura con 18 vecinos.

La Rade (Larrade), era una pequeña aldea de Lumbreras. En el Catastro del Marqués de la Ensenada La Rade (1749) contaba con tres vecinos. Y se cree que fue abandonado en la segunda mitad del siglo XVIII, o sea pocos años después” (Ayuntamiento de Lumbreras, 2000).

Actividad 4:

Según la colección de útiles, herramientas, mobiliario, vivienda y escuela tradicional que has visto en el Museo Etnográfico, explica brevemente cómo vivían antiguamente en las aldeas de San Andrés y Pajares.

Actividad 5:

Pon en común con el resto de compañeros las ideas que consideres más importantes de tu visita al Museo Etnográfico y anota aquellas que consideres interesantes del resto de grupos.

Actividad 6:

Dibuja el Chozo del Perrón y su entorno más próximo y anota en el dibujo los usos dados antiguamente a dicho lugar.

Actividad 7:

Lee la siguiente historia (Ramos, 2002) y contesta a las preguntas que se muestran al final de la misma. El Chozo del Perrón es una huella del pasado ganadero y trashumante de la zona, usado por el DULERO.

Dula es una concentración de animales, por regla general, de carga (caballos, burros y mulos) al cuidado de una persona o más, dedicadas a ello, de ahí el oficio de dulero. Esta concentración se llevaba a cabo para no tenerlos encerrados en sus cuadras los días que no trabajaban y ahorrarse la comida para días peores.

El dulero llevaba la dula a pastar, pero antes se tenía que pagar la iguala, que consistía en pagarle al dulero por animal y año una cantidad en especies ya determinada, casi siempre trigo, pues en aquellos tiempos dinero había poco, y lo tenía quien lo tenía; así cuidaba del animal cualquier día del año, ya que para él no existían las fiestas.

La concentración de los animales se hacía por las mañanas a la salida del sol y terminaba a su puesta. El dulero haciendo sonar un cuerno antiguamente y más tarde una caracola, indicaba el lugar, el principio y el final de la jornada.

Los burros, por regla general, no se llevaban, porque ni pastaban ni dejaban pastar, ya que se pasaban el día rebuznando y oliendo el trasero de las hembras para ver dónde podían saciar su instinto reproductor.

Había concentraciones de 200 y 300 mulos, pero las mayores se daban en los días de fiesta. Pero, como en todo, había algo de malo: en los días de fiesta, en las sesiones del baile por la tarde normalmente la recogida de los animales se asignaba a los mozos y coincidía su recogida con la venida de la luz, ya que entonces sólo había luz desde la puesta de sol hasta su salida y así, día tras día.

1. ¿Qué es la dula?:
2. ¿Qué es un dulero?:
3. ¿Con qué fin se llevaba a cabo la dula?:
4. ¿Qué es la iguala?:
5. ¿Qué utilizaba el dulero para determinar el inicio y fin de la jornada?:
6. ¿Cuántos días al año trabajaba el dulero?:

Actividad 8:

Realiza un pequeño trabajo de investigación a través de los habitantes de El Horcajo. Tienes que averiguar cuántos son los habitantes del municipio, cómo es la vida en dicho municipio, las dificultades que han tenido que vencer para tener una vida más cómoda así como de aquello de lo que estén más orgullosos.

Una vez finalizado dicho trabajo de investigación, anota 5 diferencias entre la vida de los habitantes de El Horcajo y la tuya.

Actividad 9:

¿Por qué crees que se denominan a los álamos que pueden observarse en el municipio de El Horcajo, álamos temblones? Discute tu respuesta con la de tus compañeros.

Dibuja la hoja del álamo temblón.

¿Qué diferencias existen entre el álamo temblón y el chopo?

Actividad 10:

Une las siguientes imágenes (Figura 20) según la relación que existe entre el árbol, su fruto, su hoja, los animales que viven en él y sus necesidades ambientales y anótalos a continuación:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....


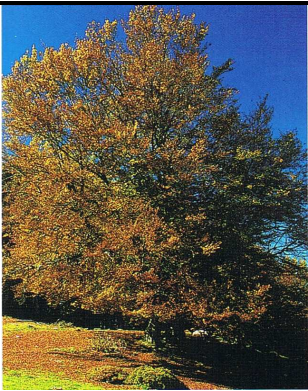




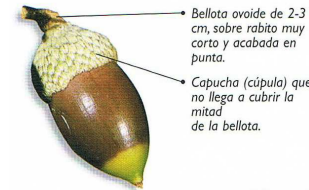

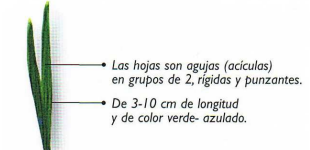



			
1. PINO SILVESTRE	2. HAYA	3. QUEJIGO REBOLLO	4. ENCINA
 <p>Su fruto es el hayuco: alargado, agrupados de dos en dos en una cápsula con pelos algo duros que se abre en 4 partes.</p>	 <p>Bellota pardo-rojiza de 1,5 a 4,5 cm con rabito corto. La cúpula puede cubrir hasta la mitad de la bellota.</p>	 <p>Bellota ovoide de 2-3 cm, sobre rabito muy corto y acabada en punta. Capucha (cúpula) que no llega a cubrir la mitad de la bellota.</p>	 <p>Los frutos son piñas cónicas y alargadas de 3-8 cm de longitud. Con rabito, verdes al desarrollarse y pardo-amarillentas en su madurez. Piñón de 3-5 mm con ala muy desarrollada (3-4 veces el tamaño del piñón).</p>
A. HAYUCO	B. BELLOTA	C. BELLOTA	D. PIÑA
 <p>Las hojas son agujas (acículas) en grupos de 2, rígidas y punzantes. De 3-10 cm de longitud y de color verde-azulado.</p>	 <p>Hoja con la parte de abajo (envés) con muchos pelillos. Hojas con disposición alterna y de 8 a 16 cm. Hojas profundamente lobuladas. Con rabito (pedúnculo) largo y pelillos en ambas caras.</p>	 <p>Hojas alternas, con forma elíptica y duras. Por arriba verde oscura y por debajo con pelillos blanquecinos. Dientes punzantes en las hojas inferiores y en los rebrotes. Rabito (pecíolo) corto.</p>	 <p>Hoja verde oscura, ovalada, borde de contorno ondulado. Con pelos en el borde. Rabito (pecíolo) corto. En otoño las hojas se vuelven de color amarillo a rojo.</p>
e	f	g	h
Pico Picapinos Carbonero Piquituerto Ardilla Ciervo Jabalí I	Carbonero Trepador Agateador Azor Gavilán J	Pinzón Petirrojo Lagarto Ocelado Jabalí Roedores K	Gato Montés Comadreja Zorro Lagarto Águila Culebrera L
Mucha humedad Poco sol En umbría m	Poca humedad Mucho sol En solana n	Especie invasora. De alta montaña ñ	Mucha humedad Mucho sol Especie intermedia o

Figura 20: Imágenes de árboles, frutos, hojas, especies que habitan en ellos y necesidades ambientales (Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, 2008)

Actividad 11.

Anota todos aquellos elementos que observes que pudieron ser contruidos por el hombre y especifica el uso que le pudieron dar.

Actividad 12.

Une las actividades con los consumos de agua/día.

Tabla XI: Consumo de agua según actividad. Elaboración propia.

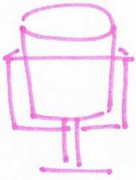
1. Lavarse las manos	a. 1,5 litros
2. Ducha rápida	b. 1,5 litros
3. Lavarse los dientes con el grifo cerrado	c. 35 litros
4. Cocinar	d. 75 litros
5. Beber	e. 1,5 litros
6. Huerto para alimentar a 5 personas	f. 6 litros

- Imagina que estas son las actividades de tu vida cotidiana para ti y tu familia. Calcula el consumo total de agua en tu casa al día:
- Diseña 3 consejos para ahorrar agua en nuestra vida cotidiana:

Actividad 13.

Busca por el pueblo de Lumbreras y pregunta a los vecinos dónde puedes encontrar los siguientes tipos de contenedores. Indica cuántos hay, donde están (calle) y para qué residuos son.






Tabla XII: Tipos de contenedores. Elaboración propia.

	DÓNDE:		DÓNDE:
	CUÁNTOS:		CUÁNTOS:
	RESIDUOS:		RESIDUOS:
	DÓNDE:		DÓNDE:
	CUÁNTOS:		CUÁNTOS:
	RESIDUOS:		RESIDUOS:
	DÓNDE:		DÓNDE:
	CUÁNTOS:		CUÁNTOS:
	RESIDUOS:		RESIDUOS.

Actividad 14.

Investiga sobre costumbres, lugares preferidos, hábitos alimenticios, características de los siguientes animales:

Tabla XIII: Tipos de animales urbanos. Elaboración propia

 RATA	
 PERRO	
 UCRACA	
 GORRIÓN	
 PIEDO	

¿Qué tienen en común estos 5 animales?

SENDERO DE LUMBRERAS Y SUS ALDEAS – EVALUACIÓN FINAL.

NOMBRE DEL CENTRO:

CURSO:

MATERIA:

NÚMERO Y NOMBRE DE LOS PARTICIPANTES:

POBLACIÓN:

FECHA:

Indica en los siguientes termómetros y para cada actividad lo que te ha parecido dicha actividad respecto a: si te ha gustado, si has aprendido, si te será útil. La puntuación máxima es 100 y la mínima es 10.

Tabla XIV: Rangos de evaluación. Elaboración propia.

 Me ha gustado	 He aprendido	 Es útil
Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3
 Me ha gustado	 He aprendido	 Es útil
Actividad 4	Actividad 5	Actividad 6
 Me ha gustado	 He aprendido	 Es útil
Actividad 7	Actividad 8	Actividad 9
 Me ha gustado	 He aprendido	 Es útil
Actividad 10	Actividad 11	Actividad 12
 Me ha gustado	 He aprendido	 Es útil
Actividad 13	Actividad 14	

Ahora que conoces Lumbreras y sus aldeas, ¿Qué podría mejorar? Aporta 3 ideas generales:

2.3.2. Análisis.

Normalmente, por razones de tiempo, coste, programación y organización, los centros escolares realizan una actividad fuera del aula por curso y año académico. Sería aconsejable realizar más actividades fuera del aula por año académico puesto que en una misma salida se pueden cubrir varios aspectos de la programación reduciéndose así el tiempo de exposición de dichos conceptos dentro el aula. El coste puede verse muy reducido si se programan actividades en el entorno medioambiental más próximo al centro.

Hay varias posibilidades de elección por parte de los centros educativos; pueden seleccionar actividades programadas y concertadas como las que se exponen en el apartado 1.4. Breve fundamentación de la metodología (El Río, El Bosque y la Dehesa) con una gran carga teórica y dirigidas por un profesional en actividades de educación ambiental, o pueden diseñarse actividades como las propuestas en este trabajo, en las que los alumnos aprenden conceptos, aplicándolos ellos mismos a través de unas pequeñas indicaciones y siendo su propio profesor el que selecciona dichas actividades y el momento oportuno para llevarlas a cabo, en función de las necesidades educativas de sus alumnos.

Además, a través de la realización de las actividades fuera del aula diseñadas en este trabajo, los alumnos no sólo aprenden contenidos conceptuales y procedimentales sino también actitudinales, ya que se adquieren valores como el respeto por el medio ambiente y por sus compañeros, el trabajo en equipo, el sentimiento de orgullo por pertenecer a un territorio...etc. Y la adquisición de estos tres tipos de contenidos, conlleva, a su vez, a la adquisición de las competencias básicas que marca la legislación vigente en materia de educación.

Actualmente existen centros educativos que basan el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos en aplicar una metodología de enseñanza más participativa, para que los alumnos **aprendan haciendo**. A modo de ejemplo y de manera resumida, se expone aquí una actividad realizada por el Colegio Estudiantes Las Tablas de Madrid (Colegio Estudiantes Las Tablas, 2012) denominada “Pedibus”. Dicho colegio ha establecido 3 rutas en el barrio de Las Tablas para que los alumnos que lo deseen vayan andando al centro escolar, con la ayuda de las familias y trabajadores del centro. A través de esta actividad lo que se pretende es que los alumnos aprendan a que un pequeño gesto como éste puede contribuir enormemente al medio ambiente y además aprenderlo de una manera divertida.

En otros países como Noruega, llevan muchos años basándose en un método de enseñanza más participativo, concretamente en Hedmark University College, en el Campus de Ecología y Agricultura, situado en la ciudad de Evenstad, aquellos alumnos que cursan estudios universitarios basados en el medio ambiente, realizan trabajos de investigación como forma de aprender contenidos, reduciéndose considerablemente las horas lectivas dentro del aula, si comparamos éstas con las horas lectivas desarrolladas en las universidades españolas para estudios equivalentes (Hedmark University College, 2010). Cabe resaltar que Noruega es uno de los países más comprometidos con el medio ambiente y del que existen profesionales reconocidos en este sector.

Podemos encontrar una base de esta metodología participativa de enseñanza en frases como la del filósofo chino Confucio que dice “*Lo que escucho olvido, lo que veo recuerdo y lo que hago aprendo y comprendo*”.

3. PROPUESTA PRÁCTICA.

Para llevar a cabo las actividades diseñadas en este trabajo, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

Tiempo de dedicación: Para la realización de las actividades aquí propuestas deberá reservarse una jornada completa del horario lectivo para cada una de ellas.

Coste económico: El coste de dichas actividades se verá reducido al coste del transporte, puesto que no será necesario asumir coste de alojamiento ni entrada al Parque, ya que el acceso a éste es gratuito.

Momento de realización de la actividad: Debido al mejor aprovechamiento didáctico de alguna de las actividades contenidas en este trabajo, se aconseja realizar las actividades fuera del aula en primavera/verano.

Tipo de agrupamiento: El profesor de Biología y Geología organizará grupos de 4 a 5 alumnos para realizar las diferentes actividades.

Material: El profesor de Biología y Geología elaborará previamente a la salida, una lista con el material necesario para realizar la actividad seleccionada. Dicho material será preparado por el profesor y los alumnos.

Autorización de los padres: Es necesario pedir a los padres de los alumnos una autorización firmada en la que quede reflejado el permiso de los padres al alumno para la salida del centro. Dicha autorización deberá contener, al menos, los siguientes campos: objetivos, lugar en el que se va a desarrollar la actividad, coste de la actividad, ropa y calzado adecuado y firma de los padres.

Número de profesores: Por razones de seguridad se aconseja que, además del profesor que organiza la actividad, deberá haber un profesor por cada 20 alumnos.

4. CONCLUSIONES.

A través de la realización de las actividades fuera del aula diseñadas en este trabajo se consigue que los alumnos de 4º de ESO adquieran contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de su currículo oficial.

Las actividades fuera del aula y la desconexión con la rutina diaria, despiertan en los alumnos la curiosidad por conocer y esto conlleva a una motivación y una predisposición positiva para la realización de las actividades.

El trabajo propuesto para los alumnos es un trabajo para que sea desarrollado de una manera autónoma, por lo que ellos serán los protagonistas de su propio aprendizaje y esto llevará a adquirir una mayor responsabilidad y compromiso con la aplicación de las diferentes técnicas a aplicar.

También permite descubrir y conocer un entorno medioambiental como es el Parque Natural de Cebollera y que el alumno lo reconozca como suyo, desarrollándose así actitudes respetuosas con el medio ambiente, valorándose la incidencia del hombre en el entorno.

5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS.

Cabe señalar que son varias las investigaciones que podrían desarrollarse en base al trabajo realizado. A continuación, se presentan algunas de ellas:

- Las actividades diseñadas en este trabajo están basadas en dos rutas de senderismo de las 7 marcadas por el Parque Natural Sierra de Cebollera, por lo que sería interesante desarrollar otras actividades para el resto de rutas de senderismo del Parque.
- Realizando una pequeña investigación de alojamientos de la zona, como puede ser el albergue de Lumbreras, organizar actividades dentro del Parque para desarrollar un campamento de verano en la zona.
- Sería interesante diseñar una asignatura optativa de actividades fuera del aula, no sólo en el Parque Natural sino también en otras zonas de La Rioja y valorar y comparar el desarrollo adquirido por los alumnos que seleccionan dicha materia optativa con aquellos que no la seleccionan.
- Otra posibilidad podría ser la de desarrollar actividades fuera del aula con carácter interdisciplinario, es decir, que a través de la colaboración de profesores de varias disciplinas, se diseñasen actividades que abarcasen aspectos de todas ellas.

6. BIBLIOGRAFÍA.

- Asociación Española de Educadores Ambientales (AEEA). (2009). *Dossier del curso de Educación Ambiental*. Madrid.
- Ayuntamiento de Lumbreras. (2000). Historia de Lumbreras y sus aldeas. En *Inicio. Las Aldeas*. www.aytolumbreras.org. Recuperado en fecha 15/06/2012 desde: <http://www.aytolumbreras.org/LAS-ALDEAS.5175.o.html>.
- BOE (Boletín Oficial del Estado). (2007). Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. *BOE*, 5 (5 de enero de 2007) 677 - 773.
- BOR (Boletín Oficial de La Rioja). (2007). Decreto 23/2007, de 27 de abril por el que se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad Autónoma de La Rioja. (3 de mayo de 2007) 3111 – 3173.
- Colegio Estudiantes Las Tablas. (2012). Actividad Pedibus. En *Inicio. Pedibus*. www.colegioestudianteslastablas.edu.es. Recuperado en fecha 18/06/2012 desde: <http://www.colegioestudianteslastablas.edu.es/>.
- Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial. (2008). *Guía de Plantas de La Rioja*. Logroño: Gráficas Varona, s.a.
- Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial. (2009). *Parque Natural Sierra de Cebollera. Guía de Campo*. Logroño: Gráficas Ochoa, s.a.
- Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial. (2006). *Parque Natural Sierra de Cebollera. Red Básica de Senderos*. Logroño: Amabar, s.a.
- Forey, P. (2010): *Pocket Guide to Freshwater Life*. Madrid: Ediciones Collins.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012a). Fichero cartográfico de España. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. www.larioja.org. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&&lang=es.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012b). Fichero cartográfico de Municipios de La Rioja. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. www.larioja.org. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&&lang=es.

- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012c). Fichero cartográfico de Núcleos de Población de La Rioja. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&lang=es.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012d). Fichero cartográfico de Hidrografía. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&lang=es.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012e). Fichero cartográfico de Parque Natural Sierra de Cebollera. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&lang=es.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012f). Fichero cartográfico de Zona de Especial Protección para las Aves. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&lang=es.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012g). Fichero cartográfico de Plan de Ordenación de Recursos Naturales. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&lang=es.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012h). Fichero cartográfico de Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&lang=es.

- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012i). Fichero cartográfico de Lugares de Importancia Comunitaria. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&&lang=es.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012j). Fichero cartográfico de Carreteras. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&&lang=es.
- Gobierno de La Rioja en Internet. (2012k). Actividades de Educación Ambiental en el Parque Natural Sierra de Cebollera. En *Medio Ambiente. Educación e Información Ambiental. Programas de Centros Educativos Sostenibles. Campañas Medio Escolar. Itinerarios de Educación Ambiental*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 8/06/2012. Recuperado desde: <http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=441984>.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012l). Fichero cartográfico de Senderos de Cebollera. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&&lang=es.
- Gobierno de la Rioja en Internet. (2012m). Fichero cartográfico de ortofoto de La Rioja. En *Territorio. Cartografía. Descarga de Datos Geográficos y Mapas*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 11/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/index.php?map=RIOJA_Co4&&&lang=es.
- Gobierno de La Rioja en Internet (2012n). Mapa General de La Rioja. En *Territorio. Cartografía. Mapa General de La rioja*. *www.larioja.org*. Tomado en fecha 15/06/2012. Recuperado desde: <http://www.iderioja.larioja.org/index.php?id=33&lang=es>.
- Gobierno de La Rioja en Internet (2012ñ). Mapa Urbano de Lumbreras. En *Territorio. Cartografía. Visualizadores Municipales*. www.larioja.org. Tomado en fecha 15/06/2012. Recuperado desde: http://www.iderioja.larioja.org/municipios/index_mun.php?lang=es.

- Hedmark University College. (2010). En *Inicio. Campus Evenstad. Faculty of Applied Ecology and Agricultural Sciences*. www.hihm.no/English. Recuperado en fecha 18/06/2012 desde: <http://www.hihm.no/English/Campus-Evenstad/Welcome-to-the-Faculty-of-Applied-Ecology-and-Agricultural-Sciences>.
- Prado, A. (1992). Educación Ambiental y Sistema Educativo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (A.G.E)*. Nº 14. Madrid.
- Ramos, J. (2002). El Oficio de Dulero. En *Gaceta Cultural. Contenidos Anteriores. Nostálgicos. El oficio de Dulero*. www.kelatza.com. Tomado en fecha 16/06/2012 desde: <http://kelatza.webatu.com/nostdule.html>.
- SEED (Schlumberger Excellence in Educational Development). (2003a). Imagen Turbidez. En *Ciencias. Artículos Principales. Proyecto para el Agua. Comienza tu Propio Proyecto para el Agua. Calidad del Agua. Procedimientos de la Prueba. Turbidez*. www.planetseed.com. Tomado en fecha 7/06/2012. Recuperado desde: <http://www.planetseed.com/es/node/42586>.
- SEED. (2003b). Imagen Oxígeno Disuelto. En *Ciencias. Artículos Principales. Proyecto para el Agua. Comienza tu Propio Proyecto para el Agua. Calidad del Agua. Procedimientos de la Prueba. Turbidez*. www.planetseed.com. Tomado en fecha 7/06/2012. Recuperado desde: <http://www.planetseed.com/es/node/42586>.
- SEED. (2003c). Imagen Nitratos. En *Ciencias. Artículos Principales. Proyecto para el Agua. Comienza tu Propio Proyecto para el Agua. Calidad del Agua. Procedimientos de la Prueba. Turbidez*. www.planetseed.com. Tomado en fecha 7/06/2012. Recuperado desde: <http://www.planetseed.com/es/node/42586>.
- UNIR. (Universidad Internacional de La Rioja). (2012). *Tema 4: Metodología en las Actividades Fuera del Aula de Ciencias de la Naturaleza*. Material no publicado. Recuperado el 18 de junio de 2012, de http://mes.unir.net/cursos/mes_per5_byg_me/.
- UV (Universitat do Valencia). (2006). Comparación LOGSE, LOCE y LOE. *Apartado Legislaciones*. Universidad Valencia. Recuperado en fecha 06/06/2012 desde: www.uv.es/moaroig/leyes/Comparacion.doc.

ANEXO I:

PARQUE NATURAL SIERRA CEBOLLERA.

Con el fin de destacar y justificar la elección del **Parque Natural de Sierra de Cebollera**, como enclave para la realización de las diferentes actividades fuera del aula, se expone a continuación información relevante de dicho Parque Natural; información extraída de la Guía de Campo del Parque Natural Sierra de Cebollera, elaborada por la anterior Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno de La Rioja (2009), en la que se recoge una selección de rutas, catálogo de especies de flora y fauna, el medio físico perteneciente al Parque de Sierra de Cebollera, que se describen a continuación.

Mediante Decreto 65/1994, de 17 de noviembre, se aprobó el Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN), en el que se definen los recursos naturales y sociales con los que cuenta el espacio englobado en unos límites determinados y los valores a proteger.

Un año más tarde, mediante la Ley 4/1995, de 20 de marzo, fue declarado Parque Natural Sierra de Cebollera, que ocupa los términos municipales de Lumbreras y Villoslada de Cameros.

Cinco años después, se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), mediante el Decreto 35/2000, de 30 de junio. En este documento se plasma la normativa interna que regula el parque y determina las actividades económicas que son acordes con la conservación de sus valores. En este programa, también se establece una zonificación del territorio a gestionar basada en la fragilidad ambiental, y define unas normas particulares de protección que se concretan en una gestión específica más ajustada a sus características y necesidades de protección, conservación o mejora. Estas son:

- **Parque Natural.**

- Zonas de alto valor ecológico.

A1 - Arroyos de montaña y lagunas.

A2 - Enclaves de vegetación singular.

A3 – Zona de alta montaña.

- Zonas de predominio silvo-pastoral.

B1 – Zonas de predominio forestal del parque.

B2 – Zonas de predominio ganadero del parque.

- Áreas de localización de infraestructuras y uso recreativo intensivo.

C – Áreas de uso recreativo.

D – Corredor de infraestructuras.

- **Zona Periférica de Protección.**

B3 – Zona de preparque.

El Parque Natural pretende conseguir un desarrollo sostenible de la Sierra Cebollera, que permitiendo el aprovechamiento de sus recursos naturales por sus habitantes, garantice sus valores ecológicos y paisajísticos para las generaciones futuras. El Parque cuenta con otras figuras legales que han velado y velan por la protección de los recursos de la Sierra, como son el de Monte de Utilidad Pública (M.U.P), que es la mayor parte del territorio del Parque, que centra su gestión en regular las actividades forestales y ganaderas que en él se desarrollan, la Reserva Nacional de Caza de Cameros o Reserva Regional de Caza de La Rioja. Cameros – Demanda, que implica un control de la presión de la caza sobre las especies cinegéticas, y por último, tanto la Zona de Especial Protección para las Aves (Z.E.P.A.) como el hecho de que está incluida en la Red Natura 2000 como Lugar de Interés Comunitario (LIC), exige la protección de la fauna silvestre y de los hábitats que las especies de aves más sensibles y de mayor interés comunitario ocupan en Cebollera.

Hay que destacar otros elementos del Parque Natural Sierra de Cebollera, que contribuyen a que sea un lugar ideal para realizar actividades fuera del aula, éstos son:

1. Medio físico.
2. Flora.
3. Fauna.
4. Los pueblos serranos.

1. MEDIO FÍSICO:

La Sierra de Cebollera, es un lugar en el que se disfruta de un clima mediterráneo de montaña con cortos períodos de sequía estival. Su elevada altitud y su proximidad a la meseta castellana le confieren un carácter continental, con inviernos fríos y largos. La orientación norte y la altura de sus montañas (superan los 2000 m) favorecen el efecto Foehn: retienen los frentes húmedos que proceden

del Cantábrico a modo de barrera, elevan y enfrían el vapor de agua que se condensa y precipita en forma de lluvia o nieve.

Todo ello unido al tipo de suelo, generan distintos ambientes representados por distintos tipos de vegetación que, en definitiva, determinan la presencia de los diferentes hábitats de Sierra de Cebollera, que son:

- Alta Montaña.
- Pinares de Pino Silvestre.
- Hayedos.
- Rebollares.
- Fondos de Valle.

Además de la climatología, dentro del medio físico, se debe resaltar la geología y relieve de Sierra de Cebollera.

En cuanto a la naturaleza de las rocas que conforman Sierra de Cebollera los geólogos las clasifican en dos grupos:

- Grupo Oncala: con predominio en la zona norte y con predominio de areniscas cuarcíticas que ocupan las laderas.
- Grupo Urbión: más antiguo, y situado más al sur con predominio de conglomerados cuarcíticos y de areniscas que configuran los resaltes rocosos de las cumbres donde se instalan actualmente los circos glaciares.

El resto son depósitos cuaternarios consecuencia del glaciario (como las morrenas que han dado lugar a pequeñas charcas temporales que originan turberas), manifestaciones periglaciares (como la mayoría de los canchales: acumulaciones de rocas que se han disgregado de la roca madre por efecto del hielo) y formaciones aluviales discrepan los fondos de valle, sin formación de terrazas.

El relieve actual de Cebollera se debe en buena parte a la tupida red fluvial que erosiona sus cumbres y encaja los valles desde hace 10000 años.

Dos ríos vertebran este entramado: El Piqueras y el Iregua, cuyas aguas proceden principalmente de la vertiente norte del parque natural. Punto y seguido.

El primero nace en las faldas del puerto del mismo nombre con la aportación de numerosos arroyos y manantiales. Este río alimenta el embalse de Pajares con ayuda del río Lumbreras, su principal afluente. Punto y seguido.

El Iregua, que nace en los Hoyos y drena sus turberas, recoge las aguas del río Mayor en Villoslada y las del Piqueras poco después, para desembocar tras 64 Km en el Ebro a la altura de Varea, creando uno de los paisajes más espectaculares de La Rioja: las Peñas de Viguera.

2. FLORA:

El espacio arbolado es el protagonista de Sierra Cebollera, en clara expansión desde hace más de un siglo por la regresión del pastoreo. Con el declive de la actividad ganadera en el siglo XIX, el pastizal comenzó a poblarse de matorral. Los árboles también iniciaron la ocupación de este entorno: los primeros fueron los abedules y, sobre todo, los pinos. En los valles más frescos, con mejor suelo, hicieron lo propio robles, serbales, acebos y hayas. Con el paso de los años, el viento dispersó las semillas de los pinos por todo el territorio, y el pinar se adueñó del paisaje. Las repoblaciones con pinos potenciaron esa recuperación. Hoy Cebollera se caracteriza por sus tupidos pinares de silvestre.

Una vez que el pinar ha generado cobertura y suelo, las frondosas, en especial el haya, adquieren protagonismo ya que cuenta con una gran capacidad invasora.

En la alta montaña pueden diferenciarse dos niveles de vegetación: En la zona más alta únicamente sobreviven líquenes y algunas gramíneas rústicas. Bajo la línea de cumbres y las primeras manchas de pino silvestre se encuentra la brecina, el enebro rastrero, los piornos y el cervuno. Y junto a estos últimos, crece en la cota de 2000 m, el pino negro.

A pie de cumbre, en los pequeños Hoyos de Iregua, fruto del pasado glaciar, donde se está resguardado del viento y encharcado gran parte del año, crecen las turberas y prados húmedos con especies singulares como las plantas carnívoras atrapamoscas, grasilla, el junco de turbera, el brezo de turbera y el cervuno. Además de estas turberas existen otras, orientadas al norte, como del valle del río de Lumbreras o el Trampal de Peña Yerre (adecuado para una visita mediante una pasarela que evita que nos hundamos en la “trampa de musgos y barro”), donde nos encontramos con un abedular. En Cebollera los abedulares, sin ser muy abundantes, se localizan como vegetación de ribera y en cotas más altas, de unos 1700 m.

Son tres las especies, que por sus adaptaciones específicas, han colonizado las mayores superficies: el pino silvestre, el haya y el rebollo. También se pueden encontrar otras como el abedul, roble albar, acebo, tejo, tilo, fresno, olmo de montaña, arce menor, álamo temblón y serbales.

En lugares concretos del Parque, hay una tercera especie de pino: el negral o pino resinero, en altitudes medias y orientado a la solana en un bosque de Villoslada y en un rodal del monte La Pineda.

Aunque se mezcla con el pino silvestre a cotas altas, el haya en Cebollera prefiere los valles frescos orientados al norte con suelos ricos en materia orgánica.

Existen viejos robles albares en el “Robledal de la Carcara” bajo el monte Cabezo, el “Alto del Robledal” bajo Peña Yerre y en la ladera izquierda del valle del Iregua a la altura del Achichuelo.

Entre robles, pinos silvestres y abedules se encuentran el serbal de cazadores, el mostajo, sauce cabruno, algún manzano silvestre o maguillo y rodales de álamo temblón.

En los valles frescos y entre hayas crecen algunos tilos, como a orillas del Iregua. Punto y seguido.

Los acebos son abundantes en Cebollera, formando acebales. Punto y seguido,

También se pueden encontrar algunos ejemplares dispersos de tejos, por ejemplo, por encima de la ermita de Lomos de Orio.

El roble rebollo está en los términos de Villoslada de Cameros y lumbreras, en las solanas del barranco de las Rameras y en el barranco de la Chicuela. Ocupa las tierras más bajas de la sierra, entre los 1000 y los 1400 m, pudiendo alcanzar hasta los 1600 m en las laderas orientadas al sur.

Al Norte del espacio protegido se han localizado: quejigo, el roble pubescente y el arce menor.

La encina está representada en escasos rodales próximos a la confluencia del valle de Las Rameras y el valle del Iregua. En esta zona soleada crece un arce más mediterráneo: el arce de Montpellier.

En los tramos más bajos de los ríos Iregua y Piqueras crecen varias especies de sauce, chopos, avellanos, abedules, aligustres, saúcos y fresnos, enredados muchas veces con clemátides, hiedras, zarzas y rosales.

ANEXO II.

COMPARACIÓN LOGSE, LOCE Y LOE.

A continuación se presentan unas tablas comparativas con los rasgos más característicos de las últimas tres leyes de educación que han sido aplicadas en nuestro país, España (UV, Universitat do Valencia, 2006).

LODE, LOGSE , LOPEG	LOCE	LOE
PRINCIPIOS DE CALIDAD		
La cualificación y formación del profesorado La programación docente Los recursos educativos, humanos y materiales La función directiva La innovación y la investigación La tutoría, la orientación educativa y profesional La inspección educativa La evaluación del sistema	La participación de los distintos sectores. La responsabilidad y el esfuerzo. La formación, actualización y promoción profesional de los docentes. La evaluación e inspección del sistema educativo La autonomía y potenciación de la dirección La equidad en el respeto a los valores democráticos	
DERECHOS Y DEBERES PADRES Y ALUMNOS		
- Derechos y deberes de los alumnos. - Derechos y deberes de los padres. - Participación de los padres y alumnos en el gobierno de los centros (Consejo Escolar)	- Derechos y deberes de los padres. - Derechos y deberes de los alumnos.	
BECAS, AYUDAS Y ESTÍMULOS AL ESTUDIO		
- Becas y ayudas al estudio en enseñanza obligatoria y postobligatoria.	- Premios a la excelencia - Estado establecerá Sistema General de Becas, ayudas al estudio y crearán "fórmulas de reconocimiento y respaldo" a los mejores expedientes.	

ASPECTOS DE CARÁCTER GENERAL Y COMUNES A LAS DISTINTAS ETAPAS		
Condiciones del Derecho a la educación		
<i>¿Se recoge el derecho al aprendizaje permanente?</i>		
Sí, con una formulación no muy comprometida (art. 2.1)	Sí, de manera genérica (art. 1.e)	Sí, con una formulación más comprometida y detallada (art. 1,d; art. 5)
<i>¿Hasta que edad tienen los alumnos derecho a cursar la enseñanza obligatoria?</i>		
Hasta los 18 años, sin restricciones (art. 6.2)	Hasta los 18 años, pero con condiciones restrictivas (arts. 9.3 y 21.2)	Hasta los 18 años, sin restricciones (art. 4.2)
<i>¿Está vigente el principio de Atención a la Diversidad?</i>		
Si bien orientaba toda la ley, se recoge explícitamente en el art. 6.1, como derecho a una enseñanza diversificada en los últimos años del periodo obligatorio.	Se recoge, con una formulación genérica, entre los principios de la ley (art. 1.g)	Se recoge con una formulación precisa en el art. 4.3, definiéndolo como "principio fundamental" con consecuencias pedagógicas y organizativas. También en art. 3.5, ...
<i>¿Cómo afronta la escolarización de los hijos de los inmigrantes?</i>		
No aborda este asunto de manera directa, pues en 1990 no tenía la entidad que tiene en la actualidad	Tanto en esta ley, como en la de extranjería (ley 4-2000) se restringe este derecho a los no regularizados, bien remitiéndolos a los PIP con 15 años (art. 42.3), bien obligando a que -si tienen 16 años- hagan la ESO en un Centro de Personas Adultas (D.A. 3ª.4 del RD 831-2003).	No establece diferencias entre nacionales y extranjeros residentes. En la D.F. 2ª se modifican las leyes 4-2000 y 8-2000 para que, independientemente de su situación legal, puedan cursar la ESO sin restricciones. Hay restricciones en la postobligatoria para los no regularizados.
Características del currículo y recursos para el mismo		
<i>¿Qué aspectos son comunes para todo el Estado?</i>		
Los aspectos comunes (mínimos o básicos) no superarán el 55% en CCAA con una segunda lengua oficial, ni el 65% en las que sólo tengan el castellano (art. 4).	A las enseñanzas comunes les corresponde en todo caso el 55 % de los horarios escolares en las CC.AA. que tengan, junto con la castellana, otra lengua propia cooficial y el 65 % en caso de no tenerla (art. 8.2).	Los aspectos básicos del currículo no requerirán más del 55% de los horarios escolares en CC.AA. que tengan lengua cooficial y el 65% en caso de no tenerla (art. 6). En caso de FP debe tenerse en cuenta el Sistema Nac. de Cualificaciones (art. 6.3).

<i>¿Qué papel tienen CC.AA. y centros en su elaboración y desarrollo?</i>		
Los contenidos mínimos eran (salvo Bachillerato) de etapa y las CC.AA. completaban el currículo dejando a los centros la distribución por ciclos y cursos de objetivos, contenidos y criterios de evaluación (RRDD de mínimos)	Los contenidos mínimos estaban fijados por ciclos y cursos, realizando en los RR.DD. básicos la distribución por ciclos y cursos de objetivos, contenidos y criterios de evaluación. Se permitía el incremento de horarios y contenidos por parte de los centros, al margen de las CC.AA. (RRDD de enseñanzas comunes)	Pendiente de desarrollo
<i>¿Qué recursos (financiación) y requisitos mínimos se fijan para las etapas?</i>		
La ley incluía una Memoria económica plurianual. En la D.A. 3ª se fijaba ratio, profesorado de apoyo, convergencia con la UE en % PIB destinado a educación, ...	No hay ninguna disposición ni artículo con compromisos financieros concretos. El nuevo RD de mínimos (1538-2003) reducía espacios y rebajaba o no concretaba la titulación del profesorado ...	En la D. A. 3ª se establece un plan Estado-CC.AA. con incremento del gasto educativo y su equiparación con la UE. Se fijan objetivos para esos recursos: ratio, apoyos, refuerzos TIC, atención diversidad,...
<i>¿Qué estructura tiene el sistema educativo?</i>		
a) Enseñanzas de régimen general: <ul style="list-style-type: none"> • Educación Infantil • Educación Primaria • Educación Secundaria: <ul style="list-style-type: none"> - ESO - FP Grado Medio Bachillerato <ul style="list-style-type: none"> • FP Grado Superior • Educación universitaria b) Enseñanzas de régimen especial <ul style="list-style-type: none"> - Enseñanzas Artísticas - Enseñanzas Idiomas 	a) Educación preescolar b) Enseñanzas escolares de régimen general: <ul style="list-style-type: none"> • Educación Infantil • Educación Primaria • Educación Secundaria: <ul style="list-style-type: none"> - ESO - FP Grado Medio - Bachillerato • FP de Grado Superior c) Enseñanzas escolares de régimen especial <ul style="list-style-type: none"> - Enseñanzas Artísticas - Enseñanzas Idiomas d) Enseñanza universitaria.	

LAS ETAPAS DE ENSEÑANZAS DE RÉGIMEN GENERAL		
Principios pedagógicos y organizativos		
<i>¿A qué principios responde la etapa de Infantil?</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Crea la etapa 0-5 y la divide en dos ciclos (art. 9) - Es una etapa educativa, con objetivos, (art 7 y 8) - La enseñanza es voluntaria (art. 7.2) y susceptible de conveniar (art. 11.2) - Permite la división de la docencia por ciclos, - Primer ciclo (0-3): psicomotricidad, lenguaje, relación con el entorno, convivencia. - Secundo ciclo (3-6): comportamiento, autonomía, uso del lenguaje, descubrimiento del entorno. - Impartida por Maestros especialistas y otros profesionales (1er ciclo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Reduce la etapa educativa a 3-5 y el 0-2 se convierte en enseñanza no escolar (arts. 10 y 11), - Se excluye de la regulación escolar (no se garantiza la atención por maestros) el 0-2 (art. 10.3); se organiza por motivos laborales, asistenciales, ... y también educativos ... (art. 10.1), - la etapa de 3-5 es voluntaria y gratuita y se puede concertar (art. 11.1), <p><u>Educación Preescolar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - de 0 a 3 años. Carácter educativo y asistencial. Ámbitos a desarrollar. Impartido por profesionales. Voluntario para padres. Plazas suficientes. <p><u>Educación Infantil:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - de 3 a 6 años. Voluntaria y gratuita. Garantía de puestos gratuitos en centros públicos y concertados. <ul style="list-style-type: none"> · Administraciones educativas garantizarán la plena escolaridad en condiciones de gratuidad. · Iniciación aprendizaje en lectura, escritura y cálculo. · Iniciación estudio de la lengua extranjera y TICs. - Impartida por Maestros especialistas 	<ul style="list-style-type: none"> - Recupera el pleno carácter educativo del conjunto de la etapa 0-5 (art. 12) - Se recupera la organización del conjunto de la etapa como educativa (art. 15) - Los requisitos mínimos serán los educativos (Maestros, ...),
<i>¿A qué principios responde la etapa de Primaria?</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Crea la etapa con seis años de duración de los 6 a los 11 años (art. 12), - Con carácter global e integrador (art. 14), - Tres ciclos de dos cursos cada uno. - De los 6 a los 12 años. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los fines se vinculan al aprendizaje de contenidos y a la preparación para la ESO (art. 15), - Se incluye los refuerzos y atención al fracaso (art. 16.4) - Finalidad: preparar para la ESO. - Aprendizaje de una L. Extranjera desde 1º. - Fomentar interés y hábito por la lectura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se insiste en el desarrollo de capacidades y en el carácter integrador (art. 16), - Se insiste en la atención a la diversidad con carácter preventivo (art. 19)

<ul style="list-style-type: none"> - Metodología con carácter personal y adaptada a los ritmos de aprendizaje de cada año. - Evaluación continua y global. - Será impartida por Maestros y Maestros especialistas en determinadas áreas 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación continua (ya no es global). Mecanismos de refuerzo para evitar el fracaso. - Sólo se puede repetir una vez. - Tendrá una Evaluación General de DIAGNÓSTICO. - Será impartida por Maestros y Maestros especialistas en determinadas áreas 	
<i>¿A qué principios responde la etapa de ESO?</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Crea la etapa con cuatro años (12-15) de duración, divididos en ciclos y el último en cursos (art. 17), - Persigue la formación básica y la inserción ciudadana y laboral (art. 18), - Se organiza por ciclos y el segundo de ellos por cursos, con optatividad creciente en la etapa (art. 21.2) y la posibilidad de diversificación al finalizar la etapa (art. 23.1), - Título único; las diversas opciones cursadas son elección de los alumnos, - Cada curso se organiza en áreas de conocimiento. - Autonomía de los centros para fijar las optativas - Sólo puede repetir al finalizar ello ciclo y una vez en 3º o 4º - Será impartida por licenciados, ingenieros y arquitectos, etc. <p>EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - La evaluación será continua, global e integradora - Sólo existe promoción automática de 1º a 2º 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene la estructura de la etapa, haciéndola más propedéutica (art. 22), - Se organiza por cursos con itinerarios o PIP a los que van los alumnos por elección o asignación (art. 21.1) - Permanencia hasta 18 años por decisión del Equipo de Evaluación. - Se organiza en asignaturas, no en áreas - Introduce el Latín y la C. Clásica como obligatorias. - Asignaturas optativas: 2º L.E. y, en 3º y 4º, asignaturas específicas de los itinerarios. - Fomentar interés y hábito por la lectura. - Impartida por Licenciados, etc., con el título de Especialización Didáctica (nuevo). Asignaturas de FP por Ingenieros Técnicos, Diplomados u otros <p>1º y 2º ESO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tienen carácter orientativo. - Medidas de refuerzo a establecer por las Administraciones Educativas. Serán propuestas por el Equipo de Evaluación asesorado por el Dpto. de Orientación y adoptadas por el E. Directivo. Se entiende que se separarían del grupo ordinario. <p>3º y 4º ESO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se organizan en asignaturas comunes y específicas * <i>Itinerarios</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Se insiste en la atención a la diversidad y en la orientación educativa y profesional (art. 19.3 y 4), - Se desarrolla la educación para la ciudadanía. - Se organiza por cursos con medidas de atención a la diversidad, organizativas y curriculares: programas de diversificación curricular, 4º curso con carácter orientador, programas de cualificación inicial profesional ... (arts. 25, 27 y 30)

<p>- No existe prueba extraordinaria de evaluación al existir la evaluación continua</p> <p>TITULACIÓN</p> <p>- Debe superar las capacidades de la etapa.</p> <p>- Titulación única</p> <p>- Los alumnos que superen los objetivos de etapa reciben el Graduado en Educación Secundaria.</p> <p>- Programas de diversificación para mayores de 16 años (3º y 4º curso).</p> <p>- Los alumnos que no alcancen los objetivos de etapa, pueden pasar a la Garantía Social (mayores de 17 años) y de estos a los CFGM ..</p> <p>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</p> <p>- Respuestas a la diversidad de alumnos:</p> <p>- Enseñanza personalizada</p> <p>- Materias optativas.</p> <p>- Adaptaciones curriculares (por arriba - superdotados- y por abajo).</p> <p>- Diversificación curricular.</p> <p>- Posibilidad refuerzos y apoyos a los alumnos que lo necesiten.</p> <p>- La metodología se adaptará a cada alumno</p>	<p>3ºESO (no tiene carácter): dos itinerarios:</p> <p>a) Tecnológico.</p> <p>b) Científico-humanístico</p> <p>4ºESO (tiene carácter preparatorio)</p> <p>a)Tecnológico</p> <p>b)Científico.</p> <p>c) Humanístico</p> <p>- Final del 2º curso: Informe de Orientación Escolar. Eligen los alumnos el itinerario.</p> <p>- Cambia el nombre del 4º curso -C.O.A.P.- Curso para la Orientación Académica y Profesional Postobligatoria (¿Será ello de bachillerato?)</p> <p>- . Movilidad entre itinerarios. Parecer del profesorado.</p> <p>- Todos los centros sostenidos con fondos públicos ofrecerán todos los itinerarios PERO no serán impartidos en todos: depende de la demanda y de los recursos del centro *</p> <p>Programas de Iniciación Profesional (PIP)</p> <p>- Sustituyen a la Garantía Social.</p> <p>- Para alumnos de más de quince años que no deseen incorporarse a los itinerarios.</p> <p>- Consta de formación básica y módulos profesionales</p> <p>- A impartir en dos cursos.</p> <p>- Metodología diferente. Sin incentivo a la lectura.</p> <p>- Dan derecho al Título de Graduado en ESO y al acceso directo a los CF de Grado Medio.</p> <p>EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN</p> <p>Al finalizar cada curso.</p> <p>- Será continua y diferenciada por asignaturas.</p> <p>- Posibilidad de prueba extraordinaria (no concreta junio o septiembre. Sólo habla de antes de finalización del curso, dependerá de cómo se defina el curso).</p> <p>Esta prueba contradice la evaluación continua.</p>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Se evalúan objetivos específicos y conocimientos. - Repetición si se suspende 3 ó más. Sólo una vez cada curso; después, PROMOCIÓN AUTOMÁTICA. - Habrá una Evaluación General de DIAGNÓSTICO <p style="text-align: center;">TITULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título único y recoge la calificación media. - Superadas todas las asignaturas de la etapa o con algún suspenso en 4º. - Da acceso al Bachillerato, FP Grado medio y mundo laboral. - Los que no obtengan el Graduado en Secundaria, Certificado de Escolaridad que les valdrá para la enseñanza de adultos o completar formación con programas de empleo. <p style="text-align: center;">ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Son los itinerarios.</p>	
<i>¿A qué principios responde la etapa de Bachillerato?</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Crea la etapa con dos años de duración de los 16 a 17 (art. 17.b), - El título permite el acceso a FP, Universidad y trabajo (art. 29.2) - Cuatro modalidades (art. 27.3) - Dos cursos. No indica años de permanencia. - Cuatro modalidades (Artes, Ciencias de la Naturaleza y la Salud, Humanidades y Ciencias Sociales, y Tecnología) - Para impartir lo: mismos requisitos que para la ESO - Materias comunes, de modalidad y optativas. <p style="text-align: center;">TITULACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superar todas las materias - Da acceso a la Universidad (con la Selectividad) y a la FPGS 	<ul style="list-style-type: none"> - Vincula el título a la superación de una prueba (art. 37), pero haber aprobado sólo las asignaturas permite un cierto acceso a la FP de G. Superior (art. 38.3), - Tres modalidades (art. 35.3) - <i>Reválida</i> (art. 37), - 2 Cursos. Máximo cuatro años de permanencia. - 3 Modalidades (Se unifica en Ciencias y Tecnología, las actuales modalidades de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud y el de Tecnología) - No indica si todas las modalidades se impartirán en todos los centros. - Requisitos para impartirlo: los mismos que para la ESO - Materias comunes (introduce la Hº de la Filosofía y la Historia se concreta a Hº de España), de modalidad y optativas con posible formación fuera del aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vincula el título a la superación de todas las materias, pero sin prueba externa (art. 37); con él se accede a la FP y Universidad, - Tres modalidades con vías (art. 34), - Se suprime la <i>reválida</i> (art. 37).

<p>METODOLOGÍA Capacitar para aprender por sí mismo, trabajo en equipo y métodos de investigación.</p>	<p>TITULACIÓN - Superar todas las asignaturas y la REVÁLIDA (PGB): · prueba externa al centro sobre materias comunes y específicas. · parte oral (L. E.) y parte escrita. · Cuatro convocatorias · Da acceso a la Universidad y a la FPGS · No sustituye la Selectividad. - Nota final: media entre la PGB y el expediente. - No superar la Reválida da derecho a un certificado con efectos EXCLUSIVAMENTE laborales.</p> <p>METODOLOGÍA -Capacitar para aprender por sí mismo, trabajo en equipo y métodos de investigación.</p>	
<p><i>¿A qué principios responde la etapa de FP?</i></p>		
<p>- La FP reglada aparece como parte del sistema de FP (art. 30.1), - Se divide en ciclos de G. Medio y G. Superior (art. 30.4), pidiendo, respectivamente, los títulos de ESO y Bachiller, - Se organiza modularmente y con formación en centros de trabajo (FCT) (art. 34). CFGM <u>Acceso:</u> - Título de Graduado en Eso. - Prueba específica para > 18 años. CFGS <u>Acceso:</u> - Título de Bachiller. - Título de Técnico + prueba específica. - Prueba específica para > 20 años. - Para impartirla, misma titulación que en Secundaria</p>	<p>- Introduce <i>pasarelas</i> y nuevas formas de acceso (art. 38), - Sitúa la FP reglada en el conjunto del sistema de FP regulado por la ley de las Cualificaciones y FP,</p> <p>CFM <u>Acceso:</u> - Título de graduado en ESO. - Haber superado un PIPO Prueba específica (Sin edad)</p> <p>CFGS <u>Acceso:</u> - Título de Bachiller. - Aprobadas todas las asignaturas de un Bachillerato + prueba específica. - Experiencia laboral acreditada. > 18 años con Título de Técnico + Prueba</p>	<p>- Mantiene la vinculación de la FP reglada con la ley de las Cualificaciones y FP, especialmente con el Catálogo, que será referencia de los ciclos (art. 38.4), - Incorpora la FP de G Superior (junto con las Artísticas Superiores, .. y las Universitarias) a la educación superior (arts. 3.5 y 44).</p>

	para paso del Grado Medio al Grado Superior. > 20 años: Prueba específica. - No dice quiénes la impartirán. Convenios.	
ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS		
Alumnos con necesidades educativas especiales - Sólo se refiere a alumnos que necesitan apoyos por discapacidad física, psíquica o sensorial o de conducta social o cultural. - Proporcionalidad de alumnos por aula. en la zona - Escolarización en centros ordinarios o específicos - Principios de normalización e integración escolar - Integración en las enseñanzas comunes con las adaptaciones y diversificaciones curriculares y adaptaciones materiales y físicas necesarias. - Dotación de profesores especialistas y personal cualificado necesario. - Compensación de las desigualdades.	Alumnos extranjeros - Programas específicos de aprendizaje en aulas específicas en centros de enseñanza de régimen ordinario y escolarización simultánea en grupos ordinarios. - No dice si con aumento horario. - > 15 años que no se adapten, pasan a un PIP (ahí se les aparca con sus problemas). - Referencia a que deben acatar y respetar las normas. - Formación del Profesorado (desaparece) y Orientación a las familias. Alumnos con necesidades educativas especiales - Introducen los trastornos graves de personalidad (disciplina). - Modalidades de escolarización. Tres: grupo ordinario, aulas especializadas o centros de educación especial. - Podrán estar escolarizados en la enseñanza obligatoria hasta los 21 años. - Escolarización en centros sostenidos con fondos públicos que la Admón. determine (no serán distribuidos entre los públicos y concertados). - Formación laboral específica. Superdotados - Formación del profesorado y orientación a las familias. - Escolarización en centros específicos. - Flexibilización de duración de los niveles y etapas.	

ENSEÑANZA DE IDIOMAS		
<ul style="list-style-type: none"> - 2 niveles: Elemental y Superior. - Requisito: haber cursado 1º ciclo ESO, poseer Graduado escolar o Certificado de Escolaridad o de Estudios Primarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 niveles: Básico, Intermedio, Avanzado. - Acceso: haber cursado 1º, 2º de ESO o Certificado de Escolaridad o de Estudios Primarios o Graduado Escolar. - Pruebas para alumnos no escolarizados. - Enseñanza de Idiomas a distancia. - Impartida por el cuerpo de Catdr. y Prof. de EOI 	
ENSEÑANZA DE ADULTOS		
<ul style="list-style-type: none"> - A partir de los 18 años - Prueba Graduado en Secundaria > 18 años. - Oferta adaptada para adquirir Formación Básica - > 23 años podrán obtener título de Bachiller y de FP superando una prueba. - > 25 años: ingreso Universidad superando prueba - Modalidades: presencial y a distancia. - Impartida en centros ordinarios y específicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Posible a partir de 16 años. - > 25 años: ingreso Universidad superando prueba. <i>Enseñanza básica:</i> - Presencial y a distancia. - En centros ordinarios y específicos. - Pruebas Graduado en Secundaria > 18 años. <i>Bachillerato V.F. Profesional</i> - Oferta específica en centros ordinarios. - Presencial y a distancia. - > 21 años, PGB para obtener título de Bachiller. 	
ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS		
<ul style="list-style-type: none"> * Música y Danza: tres grados: . Elemental: 4 años . Medio: 3 ciclos de dos cursos . Superior: un ciclo. Con Bachiller * Arte Dramático: 1 grado (Superior) * Artes Plásticas y Diseño . . Grado Medio y Grado Superior. 	No dice nada	

ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS DOCENTES		
<p>DENOMINACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colegios Públicos de Educación Infantil y Primaria - Institutos de Educación Secundaria - Centros de Educación Especial <p>ÓRGANOS DE PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - APAs - Consejo Escolar - Claustro - Colegiados: <ul style="list-style-type: none"> .Consejo Escolar .Claustro. - Unipersonales: <ul style="list-style-type: none"> . Director . Jefe de Estudios. · Secretario <p><u>Autonomía:</u> de gestión, organizativa y pedagógica Pueden obtener recursos complementarios, adquirir bienes, contratar obras.</p> <p><u>Supervisión libros de texto:</u> Autorización administrativa previa</p> <p><u>Admisión de alumnos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Comisiones de Escolarización. · No figura el expediente como criterio. · Prioridad en la ESO a los alumnos de centros de Primaria adscritos. Otras prioridades en FP 	<p>DENOMINACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escuelas Infantiles: Educación Infantil. - Colegios de Educación Primaria: Educación Primaria - Institutos Educación Secundaria: ESO, Bachillerato y FP - Centros Integrados de Formación Profesional: FP. <p>TIPOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Públicos. - Privados. Con carácter propio. - Privados concertados. Con carácter propio. - Centros docentes con especialización curricular: a mimar por la Admón. Posible selección de alumnos . <p>ÓRGANOS DE PARTICIPACIÓN.</p> <p><i>*Consejo Escolar.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Composición: no cambia. - Atribuciones: se reducen (no elige al Director, pero en los centros concertados SI, etc.) - Representante de alumnos a partir de 3º ESO - Posible representante del mundo empresarial. <p><i>*Claustro:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Atribuciones: se reducen (no elige al director, no conocerá su programa, etc.). Actuará de comparsa en la elección de su Director. - Órganos de Coordinación Docente: D. Didácticos y D. De Orientación. 	

	<p>ÓRGANOS DE GOBIERNO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Director, Jefe de Estudios y Secretario. <p><u>Autonomía:</u> ideológica para establecer proyectos educativos que amplíen ámbitos del currículo. Puede permitir centros especializados, ampliar horarios. (Favorece a centros privados, los públicos deben escolarizar todo tipo de alumnado).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagógica, organizativa y económica (dotación según posibilidades de la Admón. autonómica) <p><u>Libros de texto.</u> No hay autorización administrativa previa. Supervisión de la Inspección.</p> <p>Admisión de alumnos. Establece los criterios, incluido el expediente académico. Criterios a aplicar por el E. Directivo. No deja libre disposición de los centros, ni habla de reparto, ni de comisiones de escolarización. Peligro en la referencia a criterios adicionales para los centros especializados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se posibilita discriminación sexual. Grupos unisexuales 	
La dirección de los centros docentes		
<p>DIRECTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Director elegido por el Consejo Escolar de entre los profesores del centro - Requisitos de antigüedad en la docencia y en las enseñanzas; destino en el centro y acreditación. - Máximo de 3 períodos consecutivos de 4 años - Propone al C. Escolar al Jefe de Estudios y 	<p>DIRECTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es el representante de la Admón. en el centro. - No es requisito pertenecer al centro. * <u>Atribuciones.</u> se amplían con: - resolver conflictos e imponer sanciones a alumnos. - adoptar resoluciones disciplinarias con el personal del centro. 	

<p>Secretario (pertenecen al centro) - Cursos de formación - Mantenimiento de una parte del complemento retributivo mientras estén en activo. Retribución diferenciada. - Especificadas las causas de cese del Equipo Directivo - Reconocimiento de los méritos como cargo directivo. - Evaluación de la función directiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> - proponer nombramiento y cese del E. Directivo (jerarquización del mando). - emitir informes valorativos sobre los profesores. * <i>Proceso selectivo:</i> - Por concurso de méritos. - Seleccionado por una Comisión. - Comisión compuesta por la Admón. (es quien selecciona al Director) y por representantes del Centro en más de un 30%, del que el 50% será del Claustro (que actuarán de comparsa). - Debe superar fases teórica y práctica. - Nombramiento por 3 años. Si es evaluado positiva-mente, habilitación definitiva. - No hay máximo de mandatos consecutivos de 3 años (previa evaluación positiva al final de cada periodo). - Propone al J. de Estudios y Secretario (son del centro). - Cursos de formación. - Exento total o parcialmente de la docencia directa. - Mérito para acceso a la Inspección y otros concursos de méritos y de movilidad. - Retribución diferenciada que se fijará. - Mantenimiento del complemento retributivo mientras estén en activo. Se fijarán las condiciones. - Podrá ser cesado por la administración (quién lo nombró). No se especifican las causas. 	
--	--	--

FUNCIÓN DOCENTE Y CARRERA PROFESIONAL		
<ul style="list-style-type: none"> - Título de especialización didáctica (un curso) - Formación permanente del profesorado gratuita y reconocida a efectos de méritos y de complementos de formación. - Valoración de la función docente (no desarrollado de forma suficiente) - Reconocimiento de la labor docente: según planes de cada Administración. Participación en diferentes órganos y planes de valoración. <p>CONDICIÓN DE CATEDRÁTICO</p> <p><u>Acceso:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Antigüedad mínima de 8 años. . Valoración de méritos . Defensa de un tema elegido por el aspirante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Define las funciones del profesorado. - Título de especialización didáctica: periodo académico + prácticas. El periodo académico habilita para acceder a la función docente y ejercer en centros privados. Podrá simultanearse con los estudios universitarios. * <u>Formación del profesorado</u> - Formación Inicial: <ul style="list-style-type: none"> . Titulación académica (Diplomatura, Licenciatura) + Título de Especialización Didáctica, excepto para impartir CFGM. - Formación Permanente: <ul style="list-style-type: none"> . Posibilidad dentro de horario lectivo (desaparece). . Instituto Superior de Formación del Profesorado establecerá Planes de Formación Permanente (desaparece) * <u>Valoración de la función pública docente.</u> <ul style="list-style-type: none"> . Evaluación voluntaria que se tendrá en cuenta para promoción y movilidad. También efectos en los complementos de formación (estos podrán conseguirse por otros procedimientos). . A realizar por la Inspección y E. Directivo (desaparece) . Reconocimiento de la labor docente con incidencia en su carrera profesional. • <u>Medidas de apoyo:</u> <ul style="list-style-type: none"> . Por especial dedicación al centro y planes. . Premios a la excelencia y especial esfuerzo. . > 55 años: reducción de jornada y de retribuciones. . Incentivos función tutorial. 	

	<p><i>* Carrera Profesional.</i> No se menciona. Sólo habla de la reaparición del</p> <p>CUERPO DE CATEDRATICOS - Compuesto por los profesores que tengan la condición de catedrático.</p> <p><u>Acceso:</u> · tener una antigüedad mínima de 6 años en el cuerpo y ser licenciado, doctor, ingeniero o arquitecto. · valoración de méritos y evaluación de la función docente por la Inspección. · prueba oral con dos partes: exposición de un tema sacado de un temario y defensa de la Memoria.</p> <p><u>Ingreso:</u> · Ser licenciado, doctor, etc. · prueba oral con dos partes: exposición de un tema sacado de un temario y defensa de la Memoria</p> <p>SE PENALIZA LA EXPERIENCIA DOCENTE</p> <p><u>Funciones:</u> · Exclusiva: Jefatura de Departamento . · Preferentes: varias pero no relacionadas con la función docente.</p> <p>ES LA JERARQUIZACIÓN DOCENTE</p>	
CENTROS CONCERTADOS		
<p>Su gasto se recoge en los Presupuestos del Estado.</p> <p>- Los Presupuestos fijan la cuantía de módulo por unidad escolar.</p> <p>- En el módulo se diferencia: · salario del personal docente. · otros gastos (mantenimiento, PAS, dirección no docente, etc).</p>	<p>- Podrán concertar 1º, 2º Y 3º de EI y los PIP, si tienen alumnos y recursos.</p> <p>- Fija preferencias para acogerse al concierto.</p> <p>- Características de los conciertos .</p> <p>- Su gasto se recoge en los Presupuestos del Estado .</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Los Presupuestos fijan la cuantía de módulo por unidad escolar. - En el módulo se diferencia: <ul style="list-style-type: none"> . salario del personal docente. . otros gastos (mantenimiento, PAS, dirección no docente, etc.) . pago antigüedad del personal, sustituciones, dirección docente. * No hay ninguna referencia a los profesores. 	
EVALUACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO		
<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo a proyectos de investigación y de innovación educativa en los centros - Evaluación del Sistema educativo por el INCE en colaboración con la CCAA. - Evaluación interna y externa de los centros docentes por la Inspección de las CCAA y por los propios centros. - Los criterios, procedimientos y conclusiones se darán a conocer a la C. Educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - INECSE antiguo INCE. Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo, funciones actuales más la elaboración de estadísticas. - Evaluación interna y externa de los centros. - Evaluaciones de diagnóstico en el Sistema Educativo (3º ciclo de Primaria y 3º de ESO): <ul style="list-style-type: none"> . sobre áreas y asignaturas instrumentales. . de carácter orientativo para centros y alumnos. . sobre consecución de objetivos (no incluyen los procesos ni los recursos) . realizada por el INECSE en colaboración con las CCAA. - Apoyo a proyectos de investigación y de innovación educativa en los centros - La participación en estos proyectos tendrá reconocimiento en la carrera profesional. 	

INSPECCIÓN EDUCATIVA		
<ul style="list-style-type: none"> - Se definen las competencias - Cuerpo docente - Requisitos para acceso: ser docente, experiencia de diez o más años y titulación superior. Superar concurso oposición (valoración de méritos - cargos directivos, condición de catedrático, etc.- y conocimientos legislativos) y fase de prácticas. - Formación permanente. - Evaluación de la Inspección - Es autoridad pública 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplia sus competencias. - Se integran los dos cuerpos en uno. - Para acceso y movilidad se definirán los perfiles de los puestos en relación con las especialidades y niveles educativos y la adecuación de los candidatos a ellos. - Para acceder, tener experiencia mínima de 6 años en el cuerpo. (desaparece) - Se establecerá el cuadro de especialidades. <p>ALTA INSPECCIÓN DE EDUCACIÓN DEL ESTADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Refuerza considerablemente su papel (referencia explícita a la comprobación de los libros de texto, derecho a recibir enseñanza en castellano, etc.) 	
VARIOS		
<p><u>Jubilación anticipada</u> Se establece de forma transitoria</p> <p><u>Ratios</u> Se fijan las ratios máximas en las diferentes etapas.</p> <p><u>Recursos humanos y materiales</u> - Contempla la necesidad de dotar a los centros con los recursos necesarios (materiales, económicos y humanos) para dar cumplimiento a las leyes educativas. - Profesores de apoyo, licencias por estudio, creación de los Departamentos de Orientación.</p> <p><u>Jornada lectiva</u> Se establece su duración</p> <p><u>Tutoría</u> Dentro de la docencia.</p>	<p><u>Jubilación anticipada</u> No dice nada</p> <p><u>Ratios</u> No se dice nada</p> <p><u>Recursos humanos y materiales</u> No se contemplan</p> <p><u>Jornada lectiva</u> No dice nada</p> <p><u>Tutoría</u> Incentivos profesionales y económicos a determinar</p> <p><u>Ingreso en la función pública docente</u> No se cambia el sistema</p> <p><u>Financiación</u> No se contempla</p>	

<u>Ingreso en la función pública docente</u> Se fija el sistema <u>Financiación</u> No se contempla <u>Religión o Estudio alternativo:</u> Dos opciones: Religión u otra actividad formativa. No evaluable como el resto de asignaturas.	<u>Sociedad. cultura y religión:</u> Dos opciones: confesional y no confesional. Será una asignatura más (en un estado aconfesional).	
--	--	--