



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

PROPUESTA PARA LA LECTURA E  
INTERPRETACIÓN DE PAISAJES A  
TRAVÉS DE MODELOS  
PROCEDIMENTALES

Autor: Nicolás Hervás Martín

Tutora: Suyapa Matínez Scott

Fecha de presentación: 6 de septiembre de 2012

## **RESUMEN**

El Paisaje es un espejo y refleja la interacción del ser humano y el resto de los elementos de la tierra, su tratamiento didáctico ofrece claras ventajas para la enseñanza de aprendizajes integradores e interdisciplinarios. En este trabajo presentamos una propuesta didáctica partiendo de la potencialidad de los métodos procedimentales de lectura e interpretación del paisaje para la enseñanza de contenidos del área de Conocimiento del medio social, cultural y natural. Los métodos basados en el dialogo y el pensamiento crítico sirven para incentivar el desarrollo de las actitudes y valores ecológicos a través del desarrollo de la autonomía del alumnado y se convierten en uno de los pilares fundamentales de este trabajo.

**Palabras clave:** Paisaje, pensamiento crítico, aprendizaje dialógico, autonomía, ecología.

## **ABSTRACT**

The landscape is a mirror and reflects the interaction of humans and the rest of the elements of the earth, its didactic treatment offers clear advantages for teaching integrative and interdisciplinary learning. In this paper we expose a didactic proposal based on the potential of procedural methods of reading and interpreting the landscape for teaching content from knowledge of the social, cultural and natural area. Methods based on dialogue and critical thinking are used to encourage the development of attitudes and ecological values through the development of students' s autonomy and the methods become one of the cornerstones of this work.

**Key words:** Landscape, critical thinking, dialogical learning, autonomy, ecology.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO.....	2
4. MARCO TEÓRICO .....	5
4.1 Introducción.....	5
4.2 Línea geográfica .....	5
4.3 Pensamiento ecológico .....	7
4.4 Pensamiento crítico .....	8
4.5 Aprendizaje Dialógico.....	12
5. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA .....	17
6. EXPOSICIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA .....	18
6.1 Características psicoevolutivas del alumnado. ....	18
6.2 Aplicación de los estadios de Piaget al proyecto.....	20
6.3 Objetivos de la Unidad Didáctica. ....	21
6.4 Desarrollo de la Unidad Didáctica. ....	22
1. Guía del buen observador. Anexo 1. ....	22
1.1 El impacto humano en el medio. ....	22
1.2 Grandes cambios ambientales en el mundo.....	23
1.3 Huella ecológica .....	24
1.4 Observar no es fácil .....	25
2. El planeta lo siente.....	25
2.1 El planeta y los seres humanos .....	25
2.2 Dinámica de debate .....	27
3. Miremos el mundo.....	28
3.1 Las ciudades del mundo .....	28
3.2 Las costas españolas. Análisis de revista (Anexo 6).....	31
4. EL OJO DEL TIEMPO .....	32
4.1 Mi lugar, antes. Trabajo con las familias.....	32
4.2 Mi lugar, hoy. Trabajo con el área de educación artística. ....	32
7. RECURSOS .....	33
7.1 Recursos materiales .....	33
7.2 Recursos humanos .....	33

7.3 Recursos espaciales e infraestructuras.....	33
7.4 Temporalización .....	34
8. EVALUACIÓN .....	35
8.1 Evaluación de los contenidos .....	35
8.2 Evaluación del diseño del proyecto.....	36
8.3 Evaluación del desarrollo del proyecto .....	36
9. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO Y LAS OPORTUNIDADES O LIMITACIONES DEL CONTEXTO EN EL QUE HA DE DESARROLLARSE.....	37
10. CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	38
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	39

## 12. ANEXOS

Anexo 1. Guía del buen observador

Anexo 2. Ficha de recogida de datos

Anexo 3. Ficha de conclusiones personales

Anexo 4. Presentación pares de fotos “Miremos el mundo”

Anexo 5. Ficha del buen observador

Anexo 6. Destrucción a toda costa 2010. 10ª Edición. Informe de Greenpeace sobre la situación del litoral Español. Julio 2010

Anexo 7. Presentación videomontaje “El planeta lo siente”

## 1. INTRODUCCIÓN

Comenzaremos este trabajo con la definición de medio que aparece en el Currículo oficial de Castilla y León:

La noción de medio a que se refiere el área, alude no sólo al conjunto de fenómenos que constituyen el escenario de la existencia humana, sino también a la interacción de los seres humanos con ese conjunto de fenómenos. El medio se ha de entender como el conjunto de elementos, sucesos, factores y procesos diversos que tienen lugar en el entorno de las personas y donde, a su vez, su vida y actuación adquieren significado. El entorno se refiere a aquello que el niño o la niña puede conocer mejor porque es fruto de sus experiencias sensoriales, directas o indirectas, porque le es familiar y porque está próximo en el tiempo o en el espacio, si bien el uso de las tecnologías de la información y la comunicación hace que esta proximidad dependa cada vez menos de la distancia física (Decreto 40/2007, anexo2, p.1).

Esa relación entre el medio y el ser humano se convierte en la razón de ser de este trabajo y la fuerza educativa de la experiencia sensorial le otorga su potencialidad. Es inevitable que cualquier trabajo sobre el medio posea un carácter interdisciplinar y es por eso que la Unidad Didáctica (U.D) que da forma real a esta idea abarca e implica activamente a varias áreas de conocimiento.

El área de Conocimiento del medio natural, social y cultural, engloba distintos ámbitos del saber, respeta la coherencia de cada uno de ellos, atiende a sus procesos específicos de aprendizaje, y orienta los distintos saberes hacia un propósito coincidente: contribuir a una mejor comprensión y explicación del conjunto de aspectos y dimensiones que constituyen el entorno humano. Por ello, el currículo del área posee un carácter eminentemente interdisciplinar, que establece relaciones orientadas a conseguir que los aprendizajes se apoyen mutuamente y se favorezca un aprendizaje significativo (*ibid*).

Así pues, la lectura y el análisis del paisaje a lo largo de la enseñanza obligatoria permite a los alumnos obtener poco a poco el conocimiento y la comprensión de las

uniones entre los diversos elementos del medio físico y entre éstos y el medio humano, para hacer de su observación un pensamiento crítico transferible directamente al campo de los valores y las actitudes, tanto entre personas, como en la relación de éstas con el planeta que habitan, Susquets (1993).

No es fácil definir qué contenidos son los llamados de innovación ya que este concepto está sujeto a la relatividad como tantos otros en la vida. ¿Innovación para quién? En la actualidad algunas experiencias que hace 25 años en España se consideraban innovadoras siguen siéndolo para aquellos que no se han atrevido a ponerlas en marcha y no lo son para los que, de manera habitual, utilizan una metodología basada en la experimentación, la autonomía y el desarrollo de proyectos de aprendizaje.

## **2. OBJETIVOS**

El objeto del presente trabajo se focaliza en el desarrollo y diseño de una herramienta procedimental para la lectura e interpretación del paisaje. Los objetivos de la propuesta son:

- Desarrollar un proyecto que impulse la autonomía del alumnado y la generación de aprendizajes.
- Crear una herramienta para la comprensión y reflexión de la interrelación entre el ser humano, los animales, las plantas y los paisajes que habitan.
- Convertir el paisaje en una herramienta para la comprensión del mundo.
- Incentivar la reflexión sobre la importancia y necesidad de un pensamiento ecológico

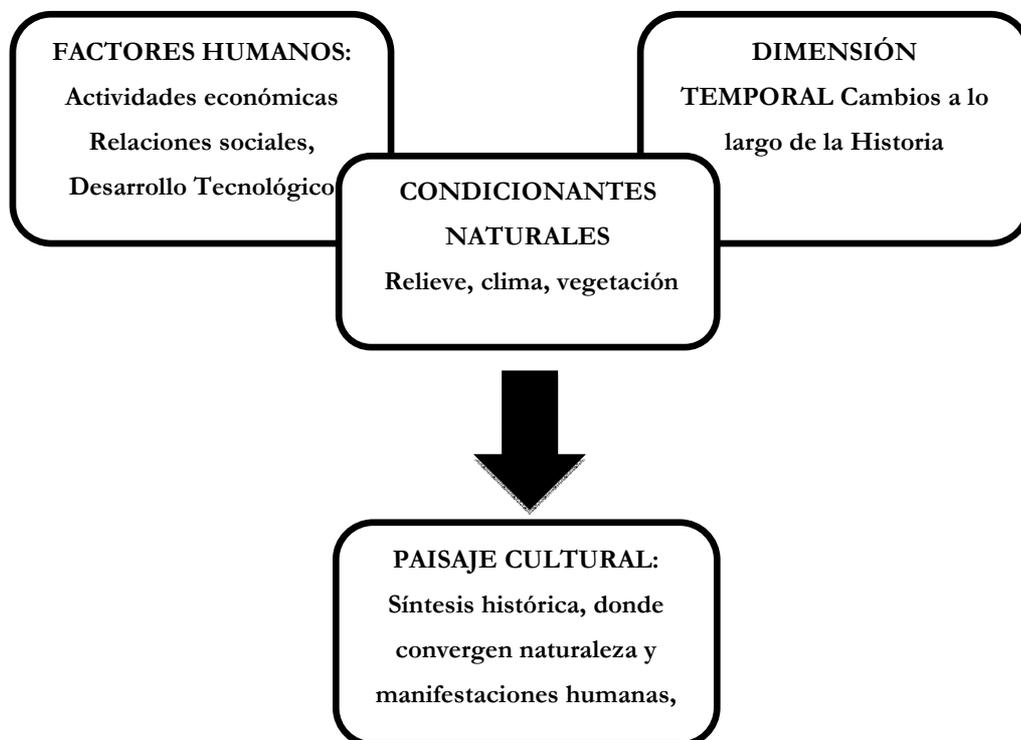
## **3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO.**

En éste apartado nos centraremos en validar el tema elegido desde nuestro enfoque personal y desde la legislación vigente. Uno de los objetivos del área de conocimiento del medio natural, social y cultural que respalda nuestra justificación en relación con el uso de las nuevas tecnologías y el desarrollo de un pensamiento crítico destinado a mejorar las condiciones de vida de todo el mundo es el número 13: Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y como instrumento para aprender y compartir conocimientos, valorando su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas. (DECRETO 40/2007 p. 9858).

Partiendo desde la propia definición que hace Buxó (2006): “Un paisaje es más que una simple conjunción de procesos sociales, económicos y medioambientales: es, sobretodo, una construcción histórica y, por tanto, tiene una historia social” (p.4), sumando a esta definición las ideas expresadas en el artículo de Hernández Carretero (2010) podemos concluir que el uso didáctico que los docentes podemos hacer de los Paisajes Culturales nos puede facilitar nuestra labor a la hora de enseñar a:

- Conocer el medio natural sobre el que el hombre se ha asentado y ha ido modificando a lo largo del Tiempo, pues la naturaleza es sustento, pero también, condicionante de las actividades en ella desarrolladas.
- Reconocer la estrecha interacción entre el medio natural y la actividad humana en la construcción del paisaje, lo que, sin duda, da lugar a una gran diversidad de paisajes.
- La Historia; el paisaje es producto de la Historia y uno de los principales documentos del estudio histórico y prehistórico. Su análisis integral puede proporcionar numerosos datos para el estudio de las sociedades del pasado.

**Figura 1: Paisaje cultural**



Fuente: Hernández Carretero (2010).

Por tanto, el uso del Paisaje Cultural como recurso didáctico nos permite reflexionar sobre la enseñanza de dos de los aspectos fundamentales de las Ciencias

Sociales, el Espacio y el Tiempo. Aunque también se puede y se debe emplear para la consecución de contenidos asociados con las Ciencias Naturales, el medio ambiente en que viven las sociedades humanas, la variabilidad de la flora dependiendo del clima imperante, la fauna, ..., favoreciendo con ello aprendizajes interdisciplinarios. El interés por este tipo de aprendizajes no es sólo porque así lo ordenen los actuales planes educativos sino, fundamentalmente, se pretende que el alumnado entienda, comprenda y asimile la estrecha relación que medio y ser humano mantienen desde la aparición de éste, el determinismo que el medio le ha impuesto y que explica, entre otros factores, la pluralidad de los paisajes existentes, así como las causas de las acciones humanas sobre ese medio natural y los problemas de deterioro ambiental que puede provocar. Esta última idea apunta, por tanto, en la dirección de una educación en actitudes y valores, una educación medioambiental, que potencie el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente, que promueva acciones de protección y conservación.

Pues bien, a través del Paisaje cultural se pueden trabajar los elementos curriculares que marca la legislación de una manera diferente, procurando, sobre todo, mirar el mundo globalmente, olvidarnos del uso exclusivo de los libros, y aprovechar las nuevas tecnologías y los diferentes canales de acceso a la información, para motivar a los alumnos, estimular los aprendizajes, enseñarles a ver más allá de lo que ven sus ojos, a analizar y, en última instancia, a valorar y respetar estos Paisajes.

Para finalizar este apartado enumeraremos los Objetivos del título de Grado en Educación Primaria que, bajo nuestro criterio, y a través del desarrollo de ideas como el pensamiento crítico y la ecología, se relacionan con más intensidad con nuestro proyecto:

4.-Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües. Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar.

9.- Mantener una relación crítica y autónoma respecto de los saberes, los valores y las instituciones sociales públicas y privadas.

10.- Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible (Guía TFG. UVA 2012).

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 Introducción**

La idea de respetar tanto la vida en el planeta, como la vida del planeta, el comprender que está en nuestras manos que la tierra que pisen las próximas generaciones sea habitable o sentir el vínculo que nos une a la naturaleza son algunas de las muchas razones que motivan la elección de situar este trabajo en un paradigma socio-crítico y en una pensamiento ecológico.

Para poder poner en marcha este proyecto se hace necesario el encuadrar teóricamente la propuesta fundamentando su puesta en práctica.

### **4.2 Línea geográfica**

Nos remitimos a la legislación actual para respaldar su aplicación en el proyecto. La enseñanza del Conocimiento del medio natural, social y cultural en esta etapa tendrá en cada primer bloque de contenidos de los tres ciclos la Geografía como eje central. En relación con los objetivos generales de la Educación Primaria encontramos una clara vinculación con el tema en el apartado i) del primer objetivo:

Conocer y valorar su entorno social, natural y cultural, situándolo siempre en su contexto nacional, europeo y universal, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo e iniciarse en el conocimiento de la geografía de España (Decreto 40/2007, Artículo 4, p. 9853).

Entre los objetivos de área de Conocimiento del medio natural, social y cultural resaltamos el número 7 y el 9 por su vinculación con el patrimonio natural y la geografía:

- Identificar los principales elementos del entorno natural, social y cultural, resaltando los de Castilla y León, analizando su organización, sus características e interacciones y progresando en el dominio de ámbitos espaciales cada vez más complejos y de la geografía universal.
- Conocer y valorar el patrimonio natural, histórico y cultural de España y de Castilla y León, respetando su diversidad y desarrollando la

sensibilidad artística y el interés por colaborar activamente en su conservación y mejora (Decreto 40/2007, Artículo 4, p. 9858).

La Geografía es una ciencia que ha evolucionado a través del tiempo, acorde a la visión de cada época, caracterizándose por una larga discusión sobre el concepto, es decir sobre ¿Qué estudia la geografía? Hacia el año 2000, el concepto de espacio se reemplaza por el de paisaje, con una connotación integradora y será la geografía española la que lidera la noción de paisaje, definido por Capel (1973) y el francés afincado en Barcelona: Valenti (1971) lo definieron, a grandes rasgos, como la suma de lo natural más lo cultural. Todos estos elementos tienen importancia en el momento de analizar el estado de un paisaje.

Hace ya muchos años que, el estudio del paisaje forma parte de los objetivos prescritos en los currículum oficiales del área de Conocimiento del medio natural, social y cultural, de hecho, ya viene siendo objeto de estudio en la escuela, especialmente en los temas vinculados a la geografía.

Sin embargo, en la realidad de las aulas los estudios del paisaje en las escuelas de nuestro país y la importancia que se les atribuye, revelaba una realidad sorprendente y bastante pobre, al menos en estos términos se expresaba Susquets (1993): “el tratamiento del paisaje en la enseñanza de las Ciencias Sociales tiene un carácter auxiliar, ilustrativo, en el desarrollo de temas de geografía, como son los tipos climáticos, los conjuntos geomorfológicos o las actividades económicas en el territorio”(p.1).

Así es como yo también lo recuerdo, en mi tierna infancia, la pregunta es si seguimos igual o se ha evolucionado dentro de éste área.

Incluso, tanto en los libros de texto como en la práctica docente, es bastante raro el tratamiento del paisaje desde el punto de vista de su lectura e interpretación crítica, que en nuestra opinión constituyen un excelente recurso, una herramienta para la comprensión, no solamente ya de los fenómenos geográficos y sociales sobre el territorio, sino como herramienta para fomentar el pensamiento crítico sobre la relación entre humano y paisaje, y en este punto es donde radica la idea base del proyecto.

La interpretación geográfica del paisaje dentro del área de conocimiento del medio natural, social y cultural aporta una visión complementaria de los datos que nos ofrece el estudio del paisaje desde la perspectiva de las Ciencias Naturales. En resumen, es una gran fuente de información, o como expresa Susquets (1993) “El paisaje muestra

a los alumnos, de una forma directa y concreta, la diversidad de relaciones sincrónicas y diacrónicas entre los elementos naturales y humanos que lo configuran” (p.1).

### 4.3 Pensamiento ecológico

Para comprender el alcance del término ecología haremos referencia a la definición que recoge el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española:

1. Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno.
2. Parte de la sociología que estudia la relación entre los grupos humanos y su ambiente, tanto físico como social.
3. Defensa y protección de la naturaleza y del medio ambiente. *La juventud está preocupada por la ecología.*

Nos gustaría mencionar especialmente esta última definición de ecología, como defensa y protección. La raíz de este uso no está en la etimología, sino en lo cultural y social y en la creciente preocupación que se viene desarrollando durante los últimos años, en torno al debate sobre la necesidad de cambiar nuestros hábitos, y dirigirnos hacia formas de vida más sostenibles.

Tras introducir la justificación ecológica mencionaremos los puntos de la ley que hacen clara referencia a su tratamiento. Tanto el objetivo ñ: “Conocer y valorar los animales y plantas y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado” como los objetivos de área seis: “Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, prestando especial atención a Castilla y León, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico” y nueve: “Conocer y valorar el patrimonio natural, histórico y cultural de España y de Castilla y León, respetando su diversidad y desarrollando la sensibilidad artística y el interés por colaborar activamente en su conservación y mejora” recogidos en el Decreto 40/2007, están centrados en la acción humana sobre el medio y en el respeto a la biodiversidad, ambas acciones nacen del ser humano y van hacia el medio:

Debemos reconocer que el medio también ejerce una acción sobre el ser humano cuando este pone en marcha los mecanismos de adaptación y, por lo tanto enfocar el proyecto desde esta doble perspectiva, fruto de las relaciones bidireccionales entre medio y humano, queremos hacer más énfasis: por un lado, en la influencia del entorno en los seres humanos y la adaptación de éstos al entorno, y, por otro, en el impacto que

los seres humanos producen sobre el entorno en los aspectos físicos, económicos, culturales, los desastres ecológicos o la demografía. Ambos procesos deberán estar siempre presentes en la retina tanto de los docentes, como de los alumnos que pongan en marcha este proyecto dentro de sus aulas.

#### **4.4 Pensamiento crítico**

Muchas son las razones que nos motivan a concebir el pensamiento crítico como una de las piedras angulares de nuestro proyecto. Desde la legislación vigente se impulsa el desarrollo del mismo en las aulas a través del apartado k del artículo 1 de la LOE: “La preparación para el ejercicio de la ciudadanía y para la participación activa en la vida económica, social y cultural, con actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento” (LOE 2/2006, Artículo 1, p.17165).

A continuación se referencian los objetivos de etapa relacionados con el pensamiento crítico para su posterior análisis:

1. La educación primaria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan:
  - b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y responsabilidad en el estudio así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje con los que descubrir la satisfacción de la tarea bien hecha.
6. Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, prestando especial atención a Castilla y León, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
11. Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno, utilizando estrategias de búsqueda y tratamiento de la información, formulación de conjeturas, puesta a prueba de las mismas, exploración de soluciones alternativas y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje (Decreto 40 /2007, Artículo 4, p. 9853).

Vienen a nombrar el pensamiento crítico de dos diferentes maneras, sentido crítico y evaluación crítica, pero en el fondo los mecanismos que se ponen en marcha

son los que caracterizan al pensamiento crítico, definido como una de las capacidades superiores más importantes que contribuyen a alcanzar el interesante y complejo.

Si bien sus orígenes se remontan a la época griega y se le relaciona mucho con el filósofo Sócrates, el término hoy en día es definido de diferentes maneras. Pero, tal vez, lo más provechoso del pensamiento crítico no es su concepción, sino lo que como herramienta nos ayudará a lograr. Es decir, que los alumnos construyan su propio conocimiento. Al estar orientado hacia el logro de una comprensión profunda y a su vez significativa del contenido de aprendizaje, incide de manera positiva en el manejo de una serie de capacidades subordinadas y, sobre todo, desalienta el tipo de aprendizaje en el que el alumno es un elemento pasivo.

Es muy probable que nuestros padres y abuelos no tuvieran la suerte de estudiar en un aula en la que se aplicara el pensamiento crítico; por el contrario, es casi seguro que aprendieron en un ambiente en el que primaba la educación memorística, o “bancaria” como vino a bautizarla Freire (1970). Con la única finalidad de aprobar los exámenes y cursos, seguramente retenían abundante información sin procesarla ni convertirla en aprendizajes significativos que después pudieran aplicar en la vida cotidiana.

Desde hace un tiempo, en el mundo pedagógico se viene hablando de aprendizajes significativos y de enseñar a los alumnos a pensar. Para ello la mejor herramienta es el pensamiento crítico, que si bien ya era aplicado por el propio Sócrates con sus preguntas reflexivas, en los años treinta empezó a tratarse con más precisión y, desde hace una década empezó a ser nombrado y tratado en nuestro país.

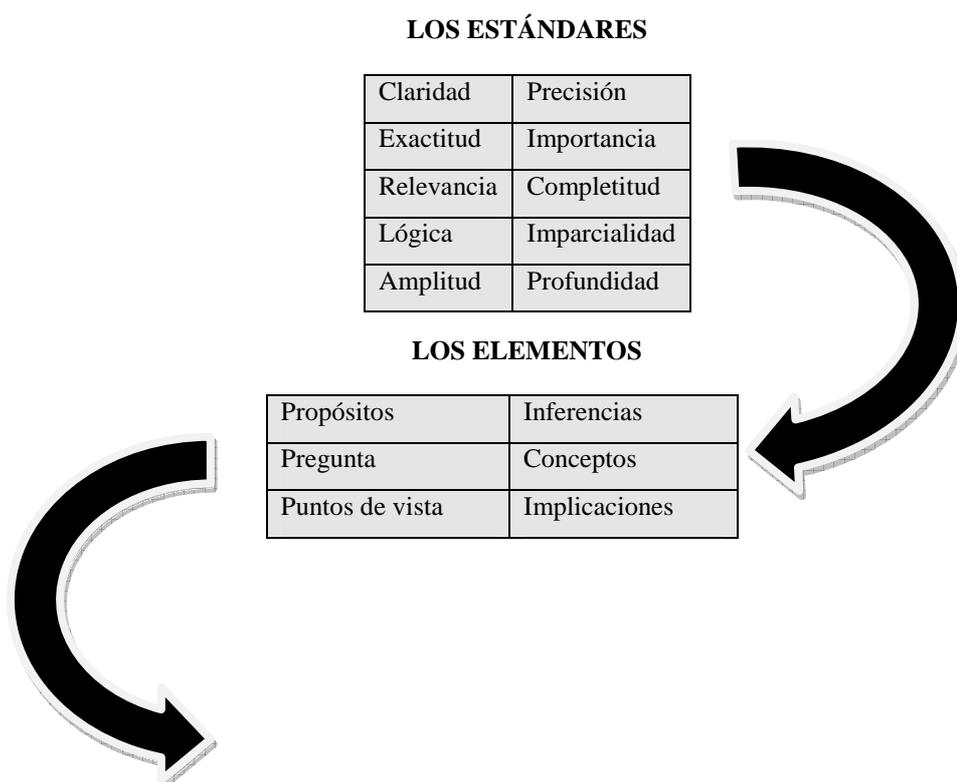
Según explica la Fundación para el Pensamiento Crítico (*Foundation for Critical Thinking*) en los últimos años ha habido un resurgimiento del pensamiento crítico, sobre todo porque se ha entendido que la educación puede ayudar a producir pensadores críticos. Este despertar y reconocimiento empezaron primero en los Estados Unidos en la década de los treinta, y luego en diferentes espacios en los cincuenta, sesenta y setenta. En los ochenta y noventa alcanzaron su máxima difusión pública. Sin embargo, a pesar de toda la información que existe sobre la importancia y el papel que tiene el pensamiento crítico en la educación, su aceptación en la sociedad está por ver. Cada autor a menudo centra su atención en detalles diversos. Creemos conveniente citar la definición más popular y difundida, elaborada por Elder y Paul (2003), creadores de la Fundación para el Pensamiento Crítico.

El pensamiento crítico es ese modo de pensar, sobre cualquier tema, contenido o problema, en el cual se mejora la calidad del pensamiento inicial. El resultado es un pensador crítico y ejercitado que formula problemas y preguntas vitales con claridad y precisión; acumula y evalúa información relevante y usa ideas abstractas, llega a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios y estándares relevantes; piensa con una mente abierta y se comunica efectivamente (p.4).

Como vemos las capacidades y habilidades de un buen pensador crítico son muy numerosas y variopintas. Además es un concepto que siempre está en evolución y dicha evolución depende en gran medida de lo que cada uno podemos hacer con esfuerzo y rigor. En resumen, y en palabras de los autores, Paul y Elder (2003):

El pensamiento crítico es autodirigido, autodisciplinado, autorregulado y autocorregido. Supone someterse a rigurosos estándares de excelencia y dominio consciente de su uso. Implica comunicación efectiva y habilidades de solución de problemas y un compromiso por superar el egocentrismo y sociocentrismo naturales del ser humano(...) Los pensadores críticos aplican rutinariamente los estándares intelectuales a los elementos del razonamiento para desarrollar las características intelectuales (p. 4).

**Figura 2: El proceso del pensamiento crítico**



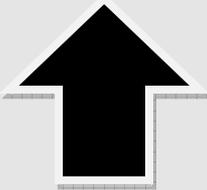
### CARACTERÍSTICAS INTELLECTUALES

Humildad intelectual	Perseverancia intelectual
Autonomía intelectual	Confianza en la razón
Integridad intelectual	Empatía intelectual
Entereza intelectual	Imparcialidad

Fuente: Paul y Elder (2003).

Anderson y Krathwohl (2001) desarrollaron la taxonomía de los objetivos cognitivos como una expresión cualitativa de los diferentes tipos de pensamiento, organizando éstos en seis niveles. Partiendo de esta idea hemos sintetizado estos 6 niveles de pensamiento en la Figura 3.

**Figura 3: Niveles de pensamiento**

<b>PENSAMIENTO DE ORDÉN SUPERIOR (CRÍTICO)</b>	<b>CREAR</b>	Generar nuevas ideas, productos o formas de ver las cosas	Diseñar, construir, planear, producir, inventar.
	<b>SINTETIZAR Y EVALUAR</b>	Combinar información y relacionarla de diferentes maneras	Escoger, combinar, completar, componer, diseñar
	<b>ANALIZAR</b>	Fragmentar la información para explorar las comprensiones y relaciones	Comparar, organizar, descomponer, interrogar, descubrir.
	<b>APLICAR</b>	Poner en práctica un conocimiento con el fin de obtener un resultado	Implementar, llevar a cabo, usar ejecutar
	<b>ENTENDER</b>	Explicar ideas y conceptos	Interpretar, resumir, parafrasear, clasificar, sintetizar
	<b>RECORDAR</b>	Recuperar información	Reconocer, enlistar, describir, nombrar, hallar

Fuente: Elaboración propia a partir Anderson y Krathwohl (2001)

En la actualidad, el pensamiento crítico es trabajado en todo tipo de instituciones educativas. Betancourt (2009) afirma que el pensamiento crítico es en sí mismo un conjunto de habilidades que le permiten al individuo decidir qué hacer y que crear utilizando como herramienta la reflexión. En una época en la que vivimos con tantos medios y tanta desinformación al mismo tiempo necesitamos que esta habilidad sea depurada al máximo para poder tener una visión clara de nuestro entorno.

El espíritu crítico, según Norris y Ennis (1989), es lo que motiva a los pensadores críticos para aplicar las habilidades del pensamiento crítico a su propio pensamiento y al de otros, sea pues la escuela el trampolín donde nazca y se impulse el pensamiento crítico y se traslade a la familia, a toda la comunidad.

## 4.5 Aprendizaje Dialógico

En la introducción del área de educación primaria: Conocimiento del medio natural, social y cultural, se menciona el uso del dialogo como estrategia didáctica, pero como veremos posteriormente da la sensación de que es una visión un tanto sesgada del diálogo.

La didáctica del área debe tener presente que la progresión educativa del alumnado en esta etapa parte de lo subjetivo (global e indiferenciado), con base en las experiencias vividas, hasta alcanzar representaciones más objetivas y racionales (diferenciadas y múltiples) a través de: el desarrollo de estrategias comunicativas (diálogos, encuestas, entrevistas o debates); y, de la observación, descripción y representación de aspectos relacionados con el medio natural y la sociedad, mediante el empleo de diferentes códigos (verbal, escrito o icónico) y el análisis de testimonios, informaciones o documentos (Decreto 40/2007 p.9857).

Se puede observar que las mayores referencias al diálogo en el currículo están vinculadas con las relaciones interpersonales, la cooperación, la resolución de conflictos, la participación respetuosa, la convivencia o la consecución de acuerdos. Pero nosotros no nos queremos quedar en una visión reduccionista. Aprender mediante el diálogo permite llegar a una auténtica construcción del conocimiento, enriquecido por la diversidad de opiniones y cargado de la implicación de ser autoelaborado. Posibilita acuerdos en ámbitos tan distintos como son el cognitivo, el ético, el estético y el afectivo. Aprender a través del diálogo transforma las relaciones entre las personas y su entorno. Martínez Rodríguez (1999) indica algunas condiciones imprescindibles para la negociación y establecimiento de acuerdos mutuos en el aula serían las siguientes:

- Búsqueda de acuerdos
- No al castigo, sino cambios de actitud mutuos.
- Consideración del aula como lugar de interacción de culturas.
- Reconocimiento de las distintas expectativas de padres, profesorado y alumnado.
- Responsabilidad compartida.
- Necesidad de escuchar.
- Destruir estereotipos.

- Aprovechar el contexto del centro, del aula, del entorno y las distintas situaciones que se van produciendo en el día a día.
- Tomar como base la cultura popular del alumnado. (p.92)

Y para completar las teorías hasta aquí comentadas, principalmente nos referiremos a Habermas y Freire haciendo un resumen de las ideas que más nos interesan:

Habermas (1987): Para la filosofía de la ciencia, queda claro que el mundo nos bombardea continuamente con todo tipo de sensaciones. El mundo percibido es la resultante de dos factores: nuestro aparato sensorial y el mundo exterior. De igual modo lo que digamos o pensemos del mundo no sólo depende de él, sino también de nuestro sistema conceptual que selecciona, condiciona y determina los aspectos del mundo que tenemos en cuenta, en los que pensamos y de los que hablamos. El mundo pensado es también resultante de dos factores: nuestro sistema conceptual y el mundo real. Nuestro sistema conceptual queda recogido en el lenguaje ordinario. Un lenguaje depurado, refinado, dilucidado, construido artificialmente para dar cabida a mejores y más comprensivas explicaciones del mundo. La carga teórica del lenguaje científico utilizado condiciona la recogida de datos. No hay, pues, datos objetivos, independientes de los sistemas conceptuales utilizados. Por todo ello el mundo no está estructurado de por sí de un modo unívoco. Somos nosotros los que lo estructuramos al proyectar sobre él, nuestros conceptos, sedimentados estos, en un lenguaje. La objetividad de mundo se entrecruza con la intersubjetividad del entendimiento, con la acción comunicativa, proyectada siempre en un lenguaje sobre el trasfondo de una forma de vida. Debemos ensayar, “dialogar”, desarrollar una pedagogía dialógica que sirva para enfrentarse a los retos de cualquier sistema educativo: calidad de la enseñanza, disminución del fracaso escolar, iniciación a la ciencia y el arte, atención a la diversidad, convivencia democrática...

Freire.- Freire incluye a toda la comunidad (familia, alumnado, voluntariado...) porque se considera que todas las personas del entorno del alumnado influyen en el aprendizaje y, por tanto, deben planificarlo conjuntamente. En este caso la perspectiva dialógica es tanto un concepto teórico como una posición metodológica. Cuando a través del diálogo dudamos de cuestiones que hasta ese momento considerábamos válidas, utilizamos procesos dialógicos para comprender las interpretaciones de otros y buscar argumentos para refutar, afirmar o replantear la situación. Se entiende aquí que

las actuaciones contextualizadas de los distintos actores sociales y las interacciones que se producen son generadoras de conocimiento: la voz de quienes tradicionalmente no están en los estudios científicos de las diferentes disciplinas. O en palabras del propio Freire (1997):

La relación dialógica (...) es indispensable al conocimiento. La naturaleza social de este proceso hace de la dialogicidad una relación natural con él. En este sentido, el antidiálogo autoritario ofende a la naturaleza del ser humano, su proceso de conocer y contradice la democracia (p.126).

En resumen, estos dos autores confluyen en lo que podríamos denominar la “perspectiva comunicativa crítica”. Esta perspectiva pretende transformar los contextos sociales a través de la comunicación no solamente entre personas expertas, sino entre todo el que tenga algún argumento que aportar y se basa en los siguientes supuestos Ferrada (2004):

- Diálogo igualitario.- Las diferentes aportaciones son consideradas según la validez de los argumentos y no por una relación autoritaria y jerárquica en que el profesor o profesora determinan lo que es necesario aprender y marcan tanto los contenidos como los ritmos de aprendizaje, Aubert (2008). Aquí todas las personas tienen las mismas oportunidades y capacidades para participar en el diálogo, y los significados se construirán a partir del diálogo igualitario entre el alumnado, los apoyos externos (voluntariado, familias, etc.) y el profesorado.
- Inteligencia cultural.- La inteligencia cultural no se reduce a la dimensión cognitiva de la inteligencia, sino que contempla la pluralidad de dimensiones de la interacción humana. Engloba la inteligencia académica y práctica y las capacidades de lenguaje y acción que hacen posible llegar a acuerdos en los ámbitos sociales. Se promueve un aprendizaje en el cual el alumnado y las diferentes personas aportan su propia cultura, ya que la inteligencia cultural es un patrimonio que todos los grupos poseen por el hecho de interactuar entre sí en un determinado contexto. Si todas las personas tenemos capacidades de comunicación y de acción, esto quiere decir que todas las personas tenemos inteligencia y posibilidades de desarrollar habilidades académicas.

- **Transformación.-** El aprendizaje dialógico se basa en la premisa de Freire (1997) de que somos seres de transformación y no de adaptación. Se defiende la posibilidad y conveniencia de las transformaciones igualitarias como resultado del diálogo. Así, la educación y el aprendizaje deben estar enfocados hacia el cambio para romper con el discurso de la modernidad tradicional, basado en que el cambio y la transformación es imposible.
- **Dimensión instrumental.-** Lo que se enseñe en la escuela debe ser útil sobre todo para el acceso a la cultura, para la propia autonomía y autoformación del alumnado, y sobre todo para permitirle la propia promoción académica y social. El objetivo del aprendizaje dialógico es incluir en una misma dinámica el desarrollo de competencias instrumentales necesarias para subsistir en la sociedad informacional y los valores requeridos para afrontar de manera solidaria la vida en ella, con lo que la utilidad e instrumentalidad queda doblemente reforzada.
- **Creación de sentido.-** Hoy en día la formación está dejando de tener sentido para muchos jóvenes. El fracaso escolar, el abandono del sistema educativo, los ritmos acelerados y cambiantes de la sociedad, las demandas del mercado... hacen que se pierdan las identidades individuales y por tanto provocan una gran desmotivación. Como alternativa, hay que potenciar un aprendizaje que posibilite una interacción entre las personas (dirigida por ellas mismas) para que así el aprendizaje tenga un significado, un sentido para cada uno de nosotros y nosotras.
- **Solidaridad.-** Este principio surgirá como resultado de la democratización de los diferentes contextos sociales y la lucha contra la exclusión. Todos los agentes que forman parte de la comunidad educativa participan de las decisiones mediante sus aportaciones, a través de un diálogo igualitario y compartiendo un interés común.
- **Igualdad de diferencias.-** La cultura de la diferencia que olvida la igualdad lleva a mayores desigualdades. Todas las personas somos diferentes y esto es precisamente lo que nos iguala. La igualdad incluye nuestro derecho a ser diferentes, además del derecho de no ser categorizados con etiquetas.

Para finalizar este apartado me gustaría recoger una cita textual de M<sup>a</sup> Carmen Vega (2005) a modo reseña que nos vincula con un tema candente y de preocupación creciente en las aulas, el conflicto:

Cuando se involucra a toda la comunidad en un diálogo se analizan las causas y orígenes de los conflictos desde sus inicios y se puede prevenir y evitar la aparición de muchos de ellos, creando un clima de colaboración y convivencia, de mayor comunicación y conocimiento mutuo (p.228).

## 5. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA

El material didáctico que estamos exponiendo, pretende, entre otros objetivos, y de acuerdo con la orientación del currículum actual, el desarrollo de competencias básicas. Es decir, dotar a los alumnos de la capacidad de aplicar, de manera integrada, conocimientos teóricos, habilidades y actitudes en la comprensión de situaciones reales del entorno. Implica darles los instrumentos necesarios para comprender el mundo para que puedan convertirse en personas capaces de intervenir activa y críticamente en la sociedad plural, diversa y cambiante.

El presente material didáctico prioriza unas ideas clave sobre el desarrollo de competencias:

- Las actividades propuestas sobre la temática del cambio climático, permiten la integración de conocimientos interdisciplinares.
- Las actividades persiguen que cada alumno pueda ser capaz de actuar en situaciones del entorno, de saber comunicar y compartir informaciones, de tomar decisiones, de poner en marcha iniciativas, etc.
- Nuestro proyecto apuesta por la funcionalidad de los aprendizajes. A lo largo de las actividades el alumnado toma conciencia de que los conocimientos que adquiere sirven para comprender y proponer soluciones a problemas conocidos, cercanos y reales, y reconoce el valor de éstos. Por eso, en las actividades los alumnos deben aplicar el conocimiento aprendido a la toma de decisiones de manera argumentada.
- La propuesta desarrollada se basa en la autonomía, fomentando que el alumnado tome consciencia del propio proceso de aprendizaje, y de cómo este se enriquece a medida que se comunica y se comparte con los otros.
- Uno de los pilares del proyecto reside en el uso de la nuevas tecnologías, como contenido y como metodología como se subraya en el currículo de Educación Primaria en sus principios metodológicos generales:

Las tecnologías de la información y de la comunicación se constituyen en un recurso metodológico y en un contenido propio, necesario para adaptarse a la era digital y a lo que ella conlleva en cuanto a la adquisición de nuevos conocimientos en cualquier ámbito del saber (LOE 2/2006 Anexo p.9856).

En este sentido, en las actividades propuestas es muy relevante la función del lenguaje (debates, diálogos,...) ya que es el instrumento que permite reconstruir socialmente el conocimiento.

Por tanto, planteamos la siguiente propuesta educativa como medida no curricular, que permita adquirir competencias claves o básicas como la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, la competencia de aprender a aprender, la competencia social y ciudadana..., en definitiva se relaciona muy estrechamente con todas ellas, quizá la que menos se vincule con el proyecto sea la competencia matemática. A través de ellas, se adapta el proceso de enseñanza-aprendizaje a la sociedad actual, en continuo cambio. Diversas áreas están implicadas en este proceso educativo.

La metodología que se desarrolla a partir de la perspectiva comunicativa crítica, que se basa en relaciones dialógicas de reflexión, crítica e intersubjetiva. Se postula aquí que todas las personas pueden comunicarse e interactuar con otras, ya que el lenguaje y la acción son atributos universales. Las personas son consideradas como capaces de elaborar interpretaciones y crear conocimiento.

## **6. EXPOSICIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA**

Antes de comenzar la exposición de la Unidad Didáctica nos gustaría hacer referencia a las características psicoevolutivas del alumnado objeto de nuestra propuesta para corroborar que el diseño de las tareas se ajusta a sus capacidades.

### **6.1 Características psicoevolutivas del alumnado.**

Una de las fuentes del currículo es la psicológica y la podemos definir como el conocimiento que el maestro debe tener sobre cómo se producen los procesos de aprendizaje de sus alumnos, cuáles son sus capacidades en función de la edad, sus intereses, su proceso de socialización, su desarrollo afectivo....

Piaget (2008) propone una serie de etapas de desarrollo en los seres humanos, donde cada periodo se caracteriza por la presencia de ciertos procesos y estructuras mentales, que maduran y se fortalecen para permitir el paso a la siguiente etapa. Las etapas que diferencian son las siguientes:

- **Etapa sensoriomotora.**
- **Etapa preoperacional.**

Nos detendremos a observar con más profundidad las dos últimas etapas pues son las que corresponden alumnado objeto de nuestra propuesta.

- **Etapa de operaciones concretas.**

Esta fase que se desarrolla entre los 7 y 11 años aproximadamente, el niño se hace capaz de mostrar el pensamiento lógico ante los objetos físicos. Una facultad recién adquirida, la reversibilidad, le permite invertir o regresar mentalmente sobre el proceso que acaba de realizar, una acción que antes sólo había llevado a cabo físicamente.

El niño también es capaz de retener mentalmente dos o más variables, cuando estudia los objetos y reconcilia datos aparentemente contradictorios. Estas nuevas capacidades mentales se muestran mediante un rápido incremento en sus habilidades para conservar ciertas propiedades de los objetos, número y cantidad, a través de los cambios de otras propiedades, para realizar una clasificación y ordenamiento de los objetos.

Frente a los objetos, los niños pueden formar jerarquías y entender la inclusión de clase en los diferentes niveles de una estructura. Para hacer comparaciones, pueden manejar mentalmente y al mismo tiempo: la parte o subclase, y el todo o clase superior. Esta habilidad se pone en marcha en el modelo procedimental de análisis de paisaje propuesto en este trabajo.

Los niños de 7 a 8 años muestran una marcada disminución de su egocentrismo, se vuelven más sociocéntricos. A medida que muestran una mayor habilidad para aceptar opiniones ajenas, también se hacen más conscientes de las necesidades del que escucha, la información que tiene y de sus intereses. Entonces las explicaciones que elaboran los niños están más a tono con el que escucha. Cualquier discusión implica ahora un intercambio de ideas. Al estar consciente de los puntos de vista ajenos, el niño busca justificar sus ideas y coordinar las de otros. Sus explicaciones son cada vez más lógicas. Según estas ideas es un momento idóneo para aplicar métodos como el debate.

- **Etapas de las operaciones formales.**

Este periodo que abarca de los 11 a los 15 años aproximadamente, se caracteriza por la habilidad para pensar más allá de la realidad concreta. La realidad es ahora sólo un subconjunto de las posibilidades para pensar. En la etapa anterior desarrolló relaciones con interacción y materiales concretos; ahora puede pensar en relación de relaciones y otras ideas abstractas, como proporciones y conceptos de segundo orden.

El niño de pensamiento formal tiene la capacidad de manejar, a nivel lógico, enunciados verbales y proposiciones, en vez de objetos concretos únicamente. Es capaz ahora de entender plenamente y apreciar las abstracciones simbólicas del álgebra y la crítica literaria, así como el uso de metáforas en la literatura. A menudo se ve involucrado en discusiones espontáneas sobre filosofía, creencias, comportamientos sociales y valores, en las que son tratados conceptos abstractos, tales como justicia y libertad.

En definitiva, muchos de los procesos que son capaces de desarrollar en estas etapas conforman el abanico de capacidades y habilidades que permiten el desarrollo del pensamiento crítico o el aprendizaje dialógico, dos de los pilares básicos de nuestra metodología.

## **6.2 Aplicación de los estadios de Piaget al proyecto.**

Para llevar a cabo un aprendizaje significativo con los alumnos, además de tener en cuenta sus experiencias vividas y los conocimientos que ya han adquirido hay que conocer las capacidades que tienen. Dependiendo de la edad que tienen los alumnos el maestro tendrá que preparar unas actividades u otras que se adecuen a sus capacidades, para que no sean ni muy difíciles ni muy sencillas.

Por esto, en este trabajo hemos tenido en cuenta las capacidades que tienen los niños a esta edad y nos hemos basado en los estadios de Piaget a la hora de diseñarlo. Este trabajo está dirigido a niños de 11 a 12 años. Estarán al final del estadio de las operaciones concretas y comenzando el estadio de las formales. Teniendo en cuenta las características de estos estadios hemos desarrollado una serie de actividades.

Los alumnos de 6º de primaria están capacitados para resolver todas las actividades planteadas en el trabajo apoyándose en la ayuda del profesor cuando encuentren alguna dificultad.

Durante todos los momentos del proceso de desarrollo del proyecto se han tenido cuenta las siguientes características, pues servirán de gran ayuda a la hora de comprender al alumnado y adaptar las diferentes estrategias en las diversas situaciones que vayan surgiendo.

### **6.3 Objetivos de la Unidad Didáctica.**

A continuación hemos realizado una labor de síntesis para poder aglutinar en una serie de objetivos didácticos aquellas “zonas de interés” o propósitos de la Unidad Didáctica, no siendo estos los únicos pero sí los más importantes:

- Analizar y comparar paisajes correspondientes a las mismas zonas en diferentes momentos en el tiempo.
- Comprender profundamente el concepto de paisaje cultural y todos los aspectos que con él se vinculan
- Aplicar el uso de métodos procedimentales de lectura e interpretación de paisajes, las nuevas tecnologías, el diálogo y el pensamiento crítico para la indagación, el descubrimiento, la reflexión y la producción de fundamentadas conclusiones propias.
- Reflexionar sobre la importancia y necesidad de un pensamiento ecológico.
- Desarrollar la autonomía y la cogeneración de aprendizajes
- Entender y reflexionar sobre la interrelación entre el ser humano, los animales, las plantas y los paisajes que habita.
- Describir los diferentes elementos que determinan los paisajes.
- Diferenciar entre paisaje natural y humanizado o cultural.
- Valorar la diversidad de paisajes terrestres como algo que es preciso conservar.
- Apreciar el distinto grado de humanización de los paisajes y razonar por qué unos medios son más hostiles que otros para nuestra vida, sin olvidar investigar el origen de la hostilidad.
- Explorar las características del paisaje próximo.

- Conocer la importancia del hombre como manipulador del paisaje y valorar los esfuerzos por el cuidado del mismo.

## **6.4 Desarrollo de la Unidad Didáctica.**

### **1. Guía del buen observador. Anexo 1.**

La guía del buen observador (ver Anexo 1) es, el punto de partida en el trabajo que propone la unidad didáctica y la brújula que marcará nuestro sendero educativo en los primeros pasos del presente trabajo. A través de su lectura en el aula y de la realización de sus propuestas prácticas se conocerán, se debatirán y reflexionaran los conceptos que van a servir de base para el desarrollo de las siguientes fases. En ella se abordan conceptos teóricos, se realizan propuestas prácticas y se asientan los conocimientos básicos sobre los que se apoyan las actividades posteriores.

Cada alumno dispondrá de una Guía del buen observador en la que se analizan conceptos clave para nuestra propuesta, se desarrollan consejos de enseñanza-aprendizaje y se proponen las actividades mencionadas anteriormente. El anverso de cada página de la guía, en blanco, servirá de cuaderno de campo del alumno. En el anotarán todo aquello que consideren interesante para el desarrollo de su tarea individual y su posterior aportación al grupo.

#### **1.1 El impacto humano en el medio.**

En el inicio de la guía se introducen los conceptos básicos que vamos a tener que conocer para poder cumplir los objetivos propuestos. En esta introducción procuraremos que los alumnos desarrollen una visión global del planeta. Nuestro mayor reto en este apartado es conseguir trasladar al alumnado una visión temporal del planeta, para que realmente, lleguen a comprender la magnitud de la importancia de las acciones del ser humano sobre la evolución de la vida en la tierra. La introducción será ilustrada a través del siguiente texto.

Si pudiéramos observar la Tierra desde su satélite natural, la Luna, luciría como un planeta apacible, una esfera azul salpicada por masas de nubes sumida en una aparente e inalterable calma. Las grandes cuencas oceánicas y los mares, los continentes, las islas y los hielos perpetuos de los polos parecerían inmutables. Quizá

tan sólo el movimiento de las nubes nos daría la impresión de que algo en ella cambia. Mirando desde ahí, tal vez muy pocos sabrían que la apariencia actual del planeta es el resultado de la acción acumulada, a lo largo de varios miles de millones de años, de fenómenos naturales como los sismos, las erupciones volcánicas, los huracanes, la erosión causada por el viento y el agua, así como por la actividad de los seres vivos. Esas fuerzas siguen modificando nuestro planeta: crean nuevas tierras y desaparecen otras, modelan las costas, remueven y alteran la vegetación y permiten la evolución de nuevas formas de plantas, animales y microorganismos. Nuestro mundo no es estático, está en continuo cambio. Viajando hacia la Tierra y traspasando su atmósfera, se harían visibles las huellas de nuestra presencia. Si es de noche, serían perceptibles los entramados de las zonas urbanas a manera de manchas de luz, así como los caminos y las carreteras que las conectan; de día, los campos agrícolas y los caminos que cruzan bosques y selvas serían reconocibles, tanto como los embalses que yacen detrás de las cortinas de las presas y las minas a cielo abierto, por mencionar tan sólo algunas de las huellas que la civilización moderna ha dejado sobre la superficie del globo. El desarrollo de nuestra civilización ha modificado, y en muchos casos de manera substancial, el paisaje terrestre. Las ciudades y poblados en los que vivimos, así como los campos de los que obtenemos nuestros alimentos han removido a los ecosistemas originales, secado lagos y ríos o incluso ganado tierras al mar. También hemos llevado a la extinción a numerosas especies y sobrecargado la atmósfera con gases y contaminantes que causan cambios en el clima, todo ello para establecernos y permitir que nuestras ciudades y pequeños poblados sigan creciendo.

## **1.2 Grandes cambios ambientales en el mundo.**

Esta segunda actividad directamente vinculada con la introducción pone a los alumnos en marcha.

La tarea propuesta se realiza fuera del aula dando la libertad al alumno para que elija la fuente de la obtendrá la información para ilustrar con un ejemplo real cada uno de los grandes cambios climáticos expuestos a continuación (Tabla 1). En el aula nos cercioraremos de que todos comprendemos con claridad el contenido, el propósito y la tarea de la actividad.

**Tabla 1: Grandes cambios ambientales**

Las cubiertas forestales se han reducido entre 20 y 50% de su extensión original.	
Las presas y otras obras de infraestructura han fragmentado cerca de 60% de los sistemas fluviales del mundo.	
En los últimos cincuenta años, la degradación del suelo ha afectado cerca de 66% del total de las tierras agrícolas del planeta. Alrededor de 25 mil millones de toneladas de suelo fértil se pierden cada año en el mundo.	
La Tierra experimenta la sexta extinción de especies más importante de su historia asociada a la expansión y desarrollo de los seres humanos.	
Cerca de 70% de los bancos de las especies de peces comerciales más importantes están sobreexplotados o capturados a su nivel máximo sostenible.	
La mitad de los humedales del mundo han desaparecido tan sólo en el último siglo.	

Fuente: Elaboración propia.

### **1.3 Huella ecológica**

El objetivo de este segundo apartado es clarificar nuestra visión sobre la responsabilidad de las diferentes naciones en relación con el “impacto” causado al medioambiente por el funcionamiento global de un País. Para llegar a conseguirlo partimos de la idea de huella ecológica y, tras la comprensión del concepto y, a través de los mapas obtenidos de la revista “Planeta vivo” (2012) que muestran la Huella ecológica en dos momentos del tiempo diferente realizaremos la siguiente tarea: elige un país del mundo y comenta la evolución entre 1961 y 2007 de su huella ecológica y las posibles y diversas causas. De nuevo se hará necesaria una búsqueda autónoma de información adicional fuera del aula para el desarrollo de la tarea. Como en la ocasión anterior el alumno podrá elegir su fuente y deberá ser responsable de su fiabilidad.

La humanidad necesita lo que la naturaleza le proporciona, pero ¿cómo sabemos cuánto estamos utilizando y cuánto tenemos para utilizar? La huella ecológica ha

emergido como la principal medida mundial de la demanda de la humanidad sobre la naturaleza. Mide cuánta área de la tierra y del agua requiere una población humana para producir el recurso que consume y absorber sus desechos usando la tecnología prevaleciente. Nuestra situación global actual: desde el fin de la década de 1970, la humanidad está con una sobrecarga ecológica con una demanda anual excesiva en función a los recursos que puede regenerar la tierra cada año. .Ahora la tierra tarda un año y cinco meses para regenerar lo que utilizamos en un año. Mantenemos esta sobrecarga al agotar los recursos terrestres. Es una amenaza sumamente subestimada para el bienestar humano y la salud del planeta, una que no se aborda adecuadamente.

Al medir la huella ecológica de una población (un individuo, una ciudad, un negocio, una nación, o toda la humanidad) podemos determinar nuestra presión sobre el planeta, que nos ayuda a manejar nuestros activos ecológicos más sabiamente y a tomar medidas personales y colectivas para apoyar un mundo donde la humanidad vive dentro de los límites de la tierra. Concebido en la Universidad de la Columbia Británica en por Wackernagel y Rees (1996), la huella ecológica está ahora en uso amplio por los científicos, los negocios, los gobiernos, las agencias, los individuos, y las instituciones que trabajan para supervisar uso del recurso ecológico y para avanzar el desarrollo sostenible.

#### **1.4 Observar no es fácil**

En este punto no se propone ninguna actividad en concreto, la intención es generar un diálogo que nos ayude, como grupo a obtener unas conclusiones firmes de todo aquello que nos parezca importante para convertirnos en buenos observadores. En la guía se hace referencia a requisitos, habilidades, se dan consejos para enseñar y para aprender... El objetivo es ampliar la guía con las ideas que se codesarrollen en el aula para tenerlas en la retina, no solo a lo largo de la propuesta, sino durante toda nuestra vida.

## **2. El planeta lo siente**

### **2.1 El planeta y los seres humanos (Anexo7)**

La siguiente actividad cuenta con la experiencia ganada en el desarrollo de la Guía (Anexo 1) para convertirnos en grandes observadores, meticulosos, objetivos y

críticos. En este caso vamos a realizar un visionado de una serie de videos cuidadosamente seleccionados y editados para que, en cada caso, versen sobre las ideas clave que nos interesa resaltar. Estos videos han sido fusionados en una presentación dinámica y atractiva a través del programa “Prezi” (Ver Anexo 7), buscando elevar el interés y la motivación del alumnado al mismo tiempo que les mostramos nuevos vehículos de transmisión de información

Realizaremos una proyección en el aula del video montaje ”El planeta lo siente” (Anexo7), que pone en evidencia las consecuencias que emanan del modo en el que el ser humano se relaciona con La Tierra.

Después de una difícil selección de los videos que respondían a nuestras necesidades llegó la hora de editar y montar. Decidimos estructurar esta proyección en 6 secciones claramente diferenciadas, montadas a través de los fragmentos seleccionados de diferentes videos recopilados por la red y ordenados de la siguiente manera:

- ENERGÍA NUCLEAR
- DEFORESTACIÓN
- EL CO<sup>2</sup> Y LOS POLOS
- BE WATER MY FRIEND
- EL HAMBRE
- DUBAI UN CASO LÍMITE
- LOS ARRECIFES DE CORAL
- EL PETRÓLEO

La tarea que se propone se lleva cabo durante el visionado del montaje los alumnos dispondrán de una ficha de recogida de datos (FRD. Anexo 2) en la que deberán anotar en la sección correspondiente aquellos datos que consideren importantes para poder refrendar y defender sus opiniones a lo largo la realización del posterior debate. Por supuesto ha de estar muy presente en todo momento todo el trabajo realizado previamente a través de la guía del buen observador, los consejos aprendidos en ella y la experiencia adquirida gracias a la realización de sus propuestas prácticas.

Cabe decir en este momento que las fichas que usarán los alumnos para la recogida de datos tendrán un formato mínimo de DIN-A3

## **2.2 Dinámica de debate**

Durante la proyección de los videos se permitirán e incluso, se motivaran todo tipo de comentarios que quieran realizar los alumnos en relación a los temas que se están tratando. Al final, o antes del final sí surgen diálogos interesantes, se procederá al desarrollo de un debate en torno a los seis aspectos mencionados en el video, motivado por la información recogida durante su visionado en la “ficha de recogida de datos” (FRD. Anexo2) Una vez haya finalizado el debate y a modo individual se rellenará la “ficha de conclusiones personales” (FCP. Anexo 3).

Es importante mencionar que para llevar a cabo el debate el docente tendrá muy en cuenta los principios del aprendizaje dialógico y que, siempre que sean necesarias, se tomaran todas o algunas de las siguientes medidas:

- **Medidas estructurales: la toma de turnos**

La toma de turnos es el procedimiento que organiza la participación de los sujetos involucrados en la comunicación. Permite que los interlocutores tengan la posibilidad de ser tanto emisores como receptores de mensajes en un determinado intercambio comunicativo.

Existen una serie de recursos que señalan el cierre de la intervención de uno de los interlocutores y que sirven para cederle la palabra a otro, por ejemplo, manifestando explícitamente que han finalizado, haciendo preguntas, demandando información, etc.

- **Medidas de contenido: el manejo del “topic”**

El manejo del tópico o tema involucra una serie de habilidades específicas que permiten a los hablantes introducir un tema, desarrollarlo, modificarlo y concluirlo. Es importante destacar que en un discurso dialógico pueden exponerse varios temas distintos y que no siempre todos se desarrollan de manera completa. Una manera de ilustrar una explicación destinada al alumnado a través de un ejemplo posible:

La próxima vez que estés involucrado en una conversación pon atención a los mecanismos que los interlocutores utilizan para obtener el turno. ¿Qué haces para ser

escuchado? ¿Cómo se vincula la manera en que manejas el “topic” con la atención que te pone el resto de los participantes? ¿Son todos los “topic” desarrollados completamente? ¿Por qué algunos no son concluidos?

- **Tipos de discurso dialógico.**

Otra medida se basa en el tipo de discurso dialógico que se selecciona. Todos los discursos dialógicos no tienen las mismas características, es por eso que podemos hablar de los dos tipos de discurso dialógico que predominan en nuestra propuesta.

a) Conversación: no es un debate, es una forma de interacción lingüística caracterizada por ser un tipo de discurso dialógico espontáneo, puesto que tanto la toma de turnos como el manejo del tópico se desarrollan libremente. Así, los interlocutores no se rigen por una organización rígida en la toma de turnos y tampoco se basan en reglas tan estructuradas o previamente establecidas para introducir, modificar o concluir un tópico.

b) Discusión y debate: La discusión es un discurso que se caracteriza porque implica la divergencia o controversia en torno a un tema, en el debate, en cambio, las intervenciones son reguladas por uno de los participantes, que actúa como *moderador*, encargándose de presentar los tópicos que se van a tratar y asegurando que todos los integrantes participen y respeten el turno de habla de los demás. Como se trata de una situación en la cual se exponen diversas perspectivas sobre un tema y estas son opuestas entre sí, resulta importante poner en juego principios de cooperación y de cortesía.

### **3. Miremos el mundo**

#### **3.1 Las ciudades del mundo**

Trabajo con pares de fotos. (Anexo 4). De nuevo hemos desarrollado una interesante y atractiva presentación a través del software “Prezi”. En este apartado se realizará un análisis completo de parejas de fotos de un mismo paisaje en dos momentos diferentes en el tiempo. Se analizarán ciudades de todo el mundo. A la hora de realizar el trabajo de lectura e interpretación de las fotos y su cambio en el tiempo los alumnos siempre tendrán presente la “Guía del buen observador” y si el propio alumno lo considera necesario podrá servirse de la “ficha del buen observador” (FBO. Anexo 5) para utilizarla como guía en el análisis de los pares de fotos.

### **Ficha del buen observador. (Anexo 5).**

Para desarrollar la ficha del buen observador nos hemos basado en el trabajo de Ribas (1994) que propone una clasificación del paisaje según la dominancia de los elementos que aparecen en él. Se puede aplicar en todo tipo de paisajes. Se basan en los 3 elementos dominantes del paisaje en cualquier escala espacial.

Igualmente proponen unas bases teóricas:

- Cualquier tipo de paisaje está formado por 3 tipos de elementos: biótico, abiótico y antrópico. La dominancia de un elemento u otro (incluida la ausencia de alguno de los elementos) nos va a determinar la clasificación del paisaje. Todo tipo de paisaje funciona como un sistema interrelacionado (elementos que influyen uno sobre otros). El paisaje evoluciona con el tiempo dependiendo de la entrada y salida de energía, natural o antrópica.
- Es importante fijar la escala temporal y espacial para el paisaje.
- Los elementos del paisaje se definen con formas geométricas.

Debemos saber qué elementos hay en el paisaje y su dominancia. También es importante que los alumnos comprendan cómo funciona el paisaje, por ejemplo si es una plantación de frutales el elemento dominante es antrópico, aunque a primera vista parezca biótico. La tarea del docente en este caso sería ilustrar con algunos ejemplos los diferentes elementos: Abióticos: alta montaña, glaciar, mar, desierto; bióticos: bosque; antrópicos: zona urbana, industrial.

Antes de realizar el análisis de los elementos del paisaje debemos tener en cuenta algunas variables:

- El nivel de información dependerá del paisaje en cuestión, por ejemplo en una zona de montaña debemos profundizar más sobre los terrenos abióticos que en los llanos.
- Estos elementos se van a seleccionar dependiendo del tipo de foto que analicemos, por ejemplo, en una zona urbana hay que fijarse más en los aspectos socioeconómicos que en un glaciar.
- La información se debe recoger con un uso determinado. Cuando el alumno recoja la información debe hacerlo con un propósito en mente, no al azar.

Elementos tratados en la mayoría de los estudios del paisaje:

- Elementos naturales:
  - Relieve: morfología, altitud, orientación, pendiente.
  - Sustrato litológico.
  - Clima: Temperaturas, precipitaciones, viento, insolación...
- Agua
  - Estado físico: hielo, nieve, niebla, líquida.
  - Cuantificación (paisaje dominado o no, elemento marginal).
  - Localización (Dónde y cómo se encuentra).
  - Calidad.
  - El agua aporta movimiento y dinamismo.
- Vegetación: tras el relieve es el elemento más importante. En ella se estudia:
  - Composición florística
  - Estructura.
  - Agrupación.
  - Naturaleza de la cubierta vegetal: si es antrópica o espontánea.
  - Estado de progresión o regresión.
- Fauna: la fauna se puede considerar un elemento antrópico si es doméstica, si es salvaje debemos considerar las especies singulares y las de interés paisajístico
- Elementos antrópicos
  - Infraestructuras
  - Distribución
- Uso del suelo
  - Suelo agrícola
  - Suelo forestal
  - Suelo urbano
  - Frecuencia de la intensidad del uso
  - Socioeconómicos
  - Densidad de población
  - Sectores de actividad
  - Renta per cápita: cuánto más alta sea mayor transformación del paisaje
  - Datos culturales

- Formas tradicionales de explotación del paisaje
- Preferencias paisajísticas de la población
- Recursos históricos culturales: edificaciones

Tomando como base estas consideraciones hemos desarrollado una ficha, la ficha del buen observador (FBO. Anexo 5) en la que se recogen los aspectos más importantes en la lectura e interpretación para que los alumnos, siempre y cuando lo consideren necesario, puedan servirse de ella, como apoyo para llevar a cabo la tarea propuesta. Es evidente que la ficha tiene que ser un referente para ellos a la hora de observar pero su utilización no viene impuesta, es selectiva. Para ser coherentes con las premisas de aprendizaje que venimos resaltando a lo largo de la propuesta tenemos que estar abiertos a que el alumnado pueda encontrar su manera, su camino de aprendizaje.

### **3.2 Las costas españolas. Análisis de revista (Anexo 6)**

En esta propuesta el eje es un trabajo desarrollado por la ONG Greenpeace sobre el estado de las costas españolas y su evolución a lo largo de las últimas dos décadas: *Destrucción a toda costa* (2010).

La costa española está mal y seguirá estándolo. Ésta es la conclusión a la que llega Greenpeace en su estudio anual sobre el estado del litoral. En casi 20 años (1987-2005) se ha destruido el equivalente a ocho campos de fútbol diarios en la costa, a un ritmo de 7,7 hectáreas al día.

Greenpeace pide que se respeten las zonas protegidas, que se aplique la Ley de Costas "de una manera profunda" y que se "fortalezcan los planes para luchar contra la contaminación".

El trabajo propuesto consiste en el desarrollo y la exposición de una lectura, análisis e interpretación y en una presentación al resto de la clase de la evolución de una de las provincias costeras que aparecen en el estudio de Greenpeace, a través de los pares de fotos incluidos en la publicación. La tarea esta vinculada completamente con la anterior pero se vuelve más concreta. Avanzamos hacia lo local, lo cercano y es posible que muchos de ellos elijan un lugar en el que han estado con su familia en alguna ocasión.

El diseño de la misma será muy abierto dando rienda suelta a la creatividad del alumnado. Siempre deberán tener presente la ficha de observación y la guía del buen observador a la hora de llevar a cabo la tarea encomendada.

## **4. EL OJO DEL TIEMPO**

### **4.1 Mi lugar, antes. Trabajo con las familias.**

El inicio de la última tarea de la unidad propuesta consiste en un trabajo que implica a la familia. Se trata de conseguir una foto antigua de Segovia para después situarla temporalmente y espacialmente en la ciudad. Una vez que se haya llevado a cabo esta primera parte de la tarea pasaremos a la segunda fase.

### **4.2 Mi lugar, hoy. Trabajo con el área de educación artística.**

En este apartado compartiremos tarea con el área de educación artística para que el alumnado reciba las orientaciones necesarias en cuanto a uso y funciones del dispositivo fotográfico, encuadre, lugar desde el que realizar la captura, hora de la misma y condiciones de iluminación, puntos de mayor interés para reflejar el cambio del paisaje ...

Se trata de que el alumno produzca un recurso partiendo de sus intereses en el que se reflejen los contenidos tratados a lo largo de todo el proceso y los aplique en su producción para compartirla con el resto de la clase. La calve de la propuesta reside en que el alumno compare la foto obtenida de su familia con la tomada por el mismo y elabore una lectura e interpretación crítica de lo que ha sucedido en el paisaje a lo largo del tiempo, de sus implicaciones a todos los niveles en el momento presente y de sus posibles y/o probables consecuencias en el futuro.

La última parte del proceso consiste en compartir el conocimiento adquirido en cada proceso individual con el resto de la clase. El modo de compartir la información será decisión del alumno de manera personal pudiendo recurrir a la ayuda del resto de los compañeros y del docente en cualquier momento del proceso.

## **7. RECURSOS**

Vamos a distribuir o clasificar la estimación de recursos del proyecto en: materiales, humanos, espaciales, y en el último apartado del epígrafe se realizará una sugerencia de temporalización.

### **7.1 Recursos materiales**

Son todos los medios, para promover y orientar un correcto proceso de enseñanza aprendizaje. Además del propio cuerpo y el de los otros, el niño debe contar con materiales variados, atractivos, seguros y adaptados a las características del grupo, para poder manipular, explorar, experimentar o representar. Gran peso del proyecto descansa sobre la elaboración de estos recursos, realizados con las últimas tecnologías y diseñados para despertar el interés y la motivación de los alumnos. Algunos de los recursos materiales que vamos a utilizar a lo largo de este proyecto, son:

- Materiales inventariables y duraderos: ordenadores y cámaras fotográficas.
- Materiales perecederos o fungibles: Guías, fotografías, videos, revistas y periódicos.

### **7.2 Recursos humanos**

Este proyecto se puede llevar a cabo sin movilizar un gran equipo de personas, lo puede desarrollar un solo docente en su aula habitual siempre y cuando cuente con el resto de recursos necesarios

Colaborarán también en este proyecto, sobre todo en su última parte: las familias, vecinos...y todas aquellas personas que los alumnos impliquen mientras construyen sus caminos de aprendizaje.

### **7.3 Recursos espaciales e infraestructuras**

Podemos organizar este tipo de recursos en dos categorías:

- Recursos naturales y medioambientales: las calles de la localidad en cuestión, sus barrios, sus parques, etc.
- Infraestructuras y equipamientos: la escuela

## 7.4 Temporalización

El tiempo a emplear para la ejecución del proyecto dependerá de los objetivos que nos hayamos propuesto y de los recursos disponibles, ello, sin duda, condicionará el ritmo y velocidad en su puesta en marcha, pero sobre todo dependerá del contexto particular en el que venga a ser aplicada. Es por esto que lo que presentamos a continuación es una orientación cronológica, puesto que en función del grupo que desarrolla el proyecto, los resultados obtenidos o los tiempos empleados en cada fase, pueden ser los mismos, o diametralmente distintos.

Partiendo de las ideas expuestas, en el cronograma que mostramos a continuación (Tabla2) queda reflejado cuándo se prevé llevar a cabo cada actividad, teniendo en cuenta el criterio de flexibilidad dado que es susceptible introducir modificaciones o cambios como ajuste al proceso de intervención y como resultado de una evaluación continua del proyecto.

**Tabla 2: Sugerencia de temporalización.**

FASES	SESIONES	COMENTARIOS
1. GUÍA DEL BUEN OBSERVADOR. 1.1. El impacto humano en el medio. 1.2. Grandes cambios ambientales 1.3. Huella ecológica. 1.4. Observar no es fácil.	De 2 a 3 sesiones. En esta fase se está introduciendo el tema y asentando el conocimiento que servirá de base para el desarrollo de las próximas propuestas por lo que es importante cerciorarse de que todos los alumnos comprenden los temas tratados.	Si se considera necesario es preferible dedicar más sesiones a esta parte que avanzar sin tener claro lo expuesto.
2. EL PLANETA LO SIENTE 2.1. El planeta y los seres humanos. 2.2. Dinámica de debate	Al menos 3 sesiones. En este apartado se ha programado el visionado de numerosos videos que darán pie a debates y conversaciones, los cuales dictaminarán en gran medida la duración de esta fase.	Tomando como base el aprendizaje dialógico tendremos que fomentar que este diálogo aparezca y sea de interés pedagógico.
3. MIREMOS EL MUNDO 3.1 Las ciudades del mundo. 3.2 Las costas españolas. Análisis de informe.	En 1 o 2 sesiones es posible que este apartado se complete puesto que son fotos y se tarda menos en visionar que los videos.	Para el desarrollo de la FBO las opciones son muchas, en cuanto al número de pares de fotos a interpretar como en relación con el formato elegido para el trabajo.
4. EL OJO DEL	Una sesión para explicar la tarea	Es importante que esta última

<p><b>TIEMPO</b>  4.1 Mi lugar, antes.  Trabajo con las familias.  4.2 Mi lugar, hoy.  Trabajo con el área de educación artística.</p>	<p>y el trabajo que tienen que desarrollar en el aula, otra con el área de educación artística y la última (o dos últimas) para exponer y compartir los trabajos en clase. En torno a 4 sesiones.</p>	<p>parte se complete y todos los alumnos lleguen a exponer y compartir sus trabajos.</p>
--	---	--

Fuente: Elaboración propia.

## 8. EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje de los niños, será global, continua y formativa. Se desarrollara durante todas las fases del proyecto y su fin siempre será el de mejorar la calidad de la educación.

La evaluación es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en ésta inciden. Señala en que medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados (Pila, 1995).

Con la evaluación inicial, valoraremos los conocimientos e intereses que tienen los alumnos, una evaluación procesual nos servirá para valorar en el momento posibles problemas y dificultades y para intentar solventarlos, y una evaluación final en la que valoraremos si hemos conseguido los objetivos propuestos, si la metodología ha sido adecuada, etc. Además se llevará a cabo una evaluación continua a lo largo de la puesta en práctica del proyecto, para valorar las posibles mejoras y dificultades que vayan surgiendo. Por último, un proceso de evaluación final, donde valoraremos si han sido adecuados los objetivos previstos.

### 8.1 Evaluación de los contenidos

En la evaluación del aprendizaje de los contenidos evaluaremos el proceso de enseñanza: si las explicaciones dadas estaban adaptadas al nivel psicoevolutivo de los

niños, si las actividades detalladas versaban sobre los contenidos propuestos, si la cantidad de conocimiento seleccionado era la correcta, etc.

## **8.2 Evaluación del diseño del proyecto.**

Para llevar a cabo una adecuada evaluación del diseño del proyecto, debemos tener siempre en cuenta las siguientes directrices:

- Los tiempos son adecuados para las tareas que se proponen, ni demasiado cortos, tanto que el alumno no tiene tiempo de desarrollar sus ideas, ni tan largos que queden tiempos muertos.
- Medir el grado de idoneidad, eficacia o eficiencia entre teoría y práctica.
- Fomentar un análisis con vistas hacia el futuro sobre cuáles y cómo deben de ser las intervenciones futuras.
- Actividades y recursos adecuados al propósito.
- Metodología apropiada.
- Eficiencia de los instrumentos de evaluación.

Las tareas realizadas por los alumnos durante el proyecto, sus intervenciones orales en clase y el trabajo en casa serán los instrumentos principales de la recogida de información para la evaluación.

## **8.3 Evaluación del desarrollo del proyecto**

Con este tipo de evaluación, una evaluación del proceso en tiempo real, pretendemos guiar el proceso de ejecución del proyecto. De esta manera, obtendremos información útil para llevar a cabo los ajustes necesarios mientras el proyecto se está llevando a cabo. Siempre tendremos en la retina los siguientes aspectos:

- Aprendizaje de los niños
- Satisfacción de los destinatarios
- Agentes implicados en el proyecto
- Coordinaciones del proyecto
- Instrumentos de evaluación

Para recoger la información oportuna y de interés para este tipo de evaluación, fundamentalmente continua, emplearemos los siguientes instrumentos:, un diario del profesor y los debates y conversaciones que se produzcan en el aula.

## **9. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO Y LAS OPORTUNIDADES O LIMITACIONES DEL CONTEXTO EN EL QUE HA DE DESARROLLARSE**

La propuesta expuesta en el trabajo parte de lo global para viajar hacia lo concreto, esta globalidad inicial la otorga un alcance mundial puesto que los temas tratados vinculan numerosas zonas de la tierra y muestran situaciones que nos afectan a todas las personas del planeta. De este modo es muy fácil que los alumnos se sientan identificados con lo expuesto y se sientan muy motivados con las tareas, pues atañen directamente a su vida fuera de la escuela.

A la hora de su puesta en práctica encontramos un punto débil, el uso de las nuevas tecnologías, puesto que si piensas en escuelas de muchos lugares del mundo, quizá en muchas de ellas no tengan ni un solo ordenador. Además el hecho de trasladar al alumnado en muchas ocasiones el poder de decidir hacia dónde encaminar su aprendizaje y seleccionar las herramientas para llevar a cabo la búsqueda de la información, genera, en gran número de ocasiones, que sean las nuevas tecnologías multimedia el medio más idóneo, no el único, para este proceso.

La propuesta camina hacia lo local, otro nexo creado con el alumnado, observar su lugar, su hogar y ser consciente de cómo era para poder imaginar cómo será. Todos ocupamos un espacio, lo vivimos y de esta manera lo afectamos.

Evidentemente la parte de la propuesta en la que se profundiza a través del informe de Greenpeace “A toda costa”, se centra en España por lo que cualquier escuela dentro de este País sentirá mayores lazos frente a este informe que las que estén situadas en otros países. Sin embargo es bastante fácil encontrar informes de este calado en cualquier país e idioma, puesto que la lucha ecologista es una lucha global, y por lo tanto con pequeñas variaciones la propuesta seguiría dirigiéndose hacia lo local, siendo en cada caso un “local” diferente pero siempre cargado de la fuerza que radica en tratar el entorno cercano en el que se desenvuelven sus vidas

## **10. CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Tras un estudio de los antecedentes sobre los contenidos y metodologías para afrontar la lectura e interpretación de paisajes pude observar que la geografía enseñaba muchas cosas que quizá vieses alguna vez en la vida y apenas se detenía a observar aquello que es el “pan de cada día”, tanto a nivel global como local. Mi obsesión era convertir la lectura del paisaje en una herramienta crítica, actual y social.

Me parece importante destacar que en esta propuesta se considera a los alumnos capaces de pensar críticamente, tomar decisiones y dirigir sus propios aprendizajes. La metodología esta basada en el dialogo y en la construcción de conocimiento y a la hora de su puesta en práctica tenemos que estar atentos para no caer en la tradicional transmisión unidireccional y respetar nuestros principios durante todo el proceso.

La ecología es el último pilar que quiero mencionar en este apartado. En un mundo que cada vez siente más fuertes las embestidas del ser humano es fundamental que en la escuela se dialogue de si realmente estamos haciendo lo correcto, de si el modo de vida que llevamos es sostenible o de la herencia que vamos a dejar a las futuras generaciones. Los alumnos a los que hablamos en un futuro serán los profesionales que tomarán decisiones que afecten al planeta, si son conscientes ahora, actuarán en consecuencia en el futuro, o eso espero, quizá sea más un deseo que una realidad.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Anderson, L. W. y Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing*. New York: Longman.
- Apel K, (1992) *Una ética de la responsabilidad en la era de la ciencia*. Buenos Aires. Almagesto
- Arthus-Bertrand, Y. (2009). *Home*. Película documental.
- Aubert A., Flecha, A., García, C., Flecha, R., y Racionero, S. (2008). *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*. Barcelona: Hipatia Editorial.
- Betancourt, S. (2004). Efectos de un programa de intervención basada en la técnica de aprendizaje de la controversia, sobre el pensamiento crítico de los/as chicos/as de sexto curso del Centro de Enseñanza Primaria de Plentzia – Vizcaya en el área de castellano a partir del proyecto "el periódico escolar". Informe DEA Doctorado en Psicología Escolar y Desarrollo. Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid.
- Bolos M. (1992) (Directora). *Manual de Ciencia del Paisaje. Teoría, métodos y aplicación*. Masson. Barcelona.
- Buxó, R. *Paisajes culturales y reconstrucción histórica de la vegetación, Ecosistemas, 15, pp. 1-6.*
- Capel H, (1973). Percepción del Medio y comportamiento geográfico, *Revista Geo. pp.58-150.*
- CREA (2006-2011). *Includ-ed. Strategies for inclusion and social cohesion from education in Europe*, FP6 028603-2. Sixth Framework Programme. Priority 7 Citizens and governance in a knowledge-based society. European Commission.

- Ferrada D, (2004). Perspectivas y enfoques curriculares: la necesidad de una nueva organización. *En Curriculum educacional hoy. Cuadernos de pedagogía*. Editorial de la universidad Arcis.
- Flecha, R. (1997). *Compartiendo Palabras: el aprendizaje de las personas adultas a través del diálogo*. Barcelona: Paidós.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del Oprimido*. Madrid: Siglo: XXI.
- Freire, P. (1997). *A la sombra de este árbol*. Esplugues de Llobregat: El Roure.
- Greenpeace (2010). *Destrucción a Toda Costa 2010*. Informe de sobre la situación del litoral Español. Barcelona:10ª Edición.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Tomos I y II Madrid: Taurus.
- Hernández Carretero, A. Mª. (2010). El valor del paisaje cultural como estrategia didáctica. *Tejuelo, n° 9*, págs. 162-178
- Martínez Rodríguez, J. B. (1999). *Negociación del currículum: la relación enseñanza-aprendizaje en el trabajo escolar*, Madrid: La Muralla.
- Martínez Rodríguez, J. B. (2005). Miedos escolares del profesorado y del alumnado, en *Educación para la ciudadanía*. Madrid: Morata.
- Melendo J, (2006). *Manual de técnicas de montaña e interpretación de la naturaleza*. Barcelona: Paidotribo.
- Norris y Ennis (1989). *Evaluating critical thinking*. Critical thinking press & software. Pacific Grove.
- Paul, R y Elder, L (2003). Una mini-guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas. <http://www.criticalthinking.org>
- Piaget, Jean (2008). *La representación del mundo en el niño*. Madrid : Morata,

- Pila Teleña, A. (1995). *Preparación física. Tomos I-II-III*. Madrid: Ed. Augusto Pila Teleña.
- Rivas, J (1994) *El estudio preliminar de un paisaje*. Actas del segundo congreso de ciencias del paisaje. Barcelona: Beel Lloc.
- Sáez Núñez F.J. (2006). La interpretación-facilitación. Un método de enseñanza en educación ambiental basado en propiciar experiencias a través del juego ecológico. *Revista Aula Verde*, pp. 51-52.
- Searle J., & Soler M. (2004). *Lenguaje y Ciencias Sociales*. Diálogo entre John Searle y CREA. Barcelona: El Roure Ciencia.
- Susquets, J. (1993). La lectura e interpretación del paisaje en la enseñanza obligatoria. *Revista Aula de Innovación Educativa* 19. Octubre 1993
- Valenti, J. (1971) ¿Una nueva Geografía?, *Revista Geo*. U Barcelona, España, año V, pp. 5-38.
- Vygotsky, L. S. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Wackernagel, Mathis y William E. Rees (1996) *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. Philadelphia, PA, and Gabriola Island, Canadá: New Society Publishers.
- Wells, G. (2001). *Indagación dialógica: hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación*. Barcelona: Paidós.
- WWF (2012). *Informe Planeta Vivo 2012*. Biodiversidad, biocapacidad y propuestas de futuro. WWF Internacional Gland: Suiza.

## **REFERENCIAS NORMATIVAS**

LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

DECRETO 40/2007, de 3 de mayo; por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.