

Fuera de clase

Guía de criterios de calidad para
las actividades de educación ambiental

Fuera de clase

Guía de criterios de calidad para las actividades de educación ambiental

1a edición en catalán:
septiembre 2011

1a edición en español:
junio 2012

Edita:
SCEA, Societat Catalana d'Educació Ambiental

Contenidos y redacción:

Joan Manel Riera - Escola Natura el Corredor; Pere Vives - Mas d'en Pedro y la Fundació Pere Tarrés; Margarida Feliu y Núria Canals - Santa Marta CIEP (Viladrau); Glòria Arribas, Marta Doñoro y Alfons Raspall - Consorci del Parc de Collserola. Servei d'UPDEA; Jesús Canelo, Júlia Garcia y Carles Xifra - Fundació Catalana de l'Esplai; Dèlia Batet - Cel Rogent Educació Ambiental; Octavi Bonet y Anna Ros - Tosca, Serveis Ambientals d'Educació i Turisme; Arantxa Arnaiz y Marta Lacruz - La Vola; Teresa López - Entitat del Medi Ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (EMA - AMB); Francesc Rodríguez - CX MónNatura Pirineus (Les Planes de Son).

Coordinación editorial:
Margarida Feliu, Ariadna Pomar y Aitana Vidal

Diseño y maquetación:
Exlibris, sccl

Con la colaboración de:

CX CatalunyaCaixa
Obra Social

 Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Fuera de clase

Hay frases que podemos relacionar fácilmente con situaciones que hemos vivido o que nos son familiares. Tanto si recordamos nuestra época de alumnos como la de educadores (profesorado, maestro/a, educador/a ambiental, educador/a de tiempo libre...), seguro que podemos relacionar la frase «Fuera de clase» con alguna vivencia, a menudo no del todo positiva, acompañada de alguna orden que comportó separación de los compañeros/as, aislamiento, soledad, pérdida de tiempo...

Fuera de clase es el nombre que hemos decidido dar a esta guía de criterios de calidad de actividades y propuestas de educación ambiental que se realizan explícitamente fuera del aula. La educación ambiental siempre ha considerado lo que hay fuera del aula y de la escuela como un recurso único, motivador, real, innovador e imprescindible para provocar y contextualizar aprendizajes. Cataluña tiene una larga tradición en este tipo de actividades utilizadas por muchos educadores/as, tanto en el ámbito de la educación formal (profesorado) como de la no formal (educadores de tiempo libre, sociales...). Se trata de una manera de entender la educación como

un proceso que dura toda la vida, que incorpora la realidad, el entorno de los centros educativos, como herramienta y espacio dónde lo que se aprende tiene significado. Las actividades **Fuera de clase** son, en este caso, una buena oportunidad para observar, experimentar y analizar el territorio que debemos conocer y en el que debemos actuar

El análisis de la calidad de las actividades de educación ambiental y sostenibilidad realizado por los mismos educadores que las diseñamos, las proponemos, las realizamos y las evaluamos, ha sido el marco de trabajo, de reflexión, de intercambio de experiencias y de propuestas de mejora que se reflejan en este documento colectivo. **Fuera de clase** es y quiere continuar siendo un proceso de mejora, siempre necesario, que reivindica el papel tan importante de este tipo de actividades relacionadas con un nuevo desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que incorporan el análisis de la complejidad del mundo que nos rodea para imaginar y actuar, ahora ya, para hacer posible un futuro más sostenible. Es una educación que difícilmente puede ser vivida sólo dentro del aula.

Lluís Pagespetit
Societat Catalana d'Educació Ambiental

Índice

1	Introducción	7
2	¿Qué queremos?	9
3	¿Qué encontraréis?	11
4	¿Cómo se utiliza la guía?	12
5	Criterios de calidad de las actividades de educación ambiental	15
	5.1. ¿Por qué estos ámbitos?	16
	5.2. Lista de los criterios de calidad	17
	5.3. Los criterios uno a uno	18
6	Algunas actividades y su relación con los criterios	55
7	Chapuzas. Una imagen y mil palabras Lo que no debería de ser una actividad de educación ambiental	163
8	Guía rápida para diseñar o elegir una buena actividad de educación ambiental	175
9	¿Cómo lo hemos hecho?	180
10	Vocabulario	184
11	Por si todavía tengo más tiempo... Recursos, materiales y bibliografía recomendada	188

Esta guía que comenzáis a leer es el resultado del trabajo cooperativo entre compañeros y compañeras profesionales de la educación ambiental. Un trabajo realizado desde el análisis y reflexión de la práctica, en el que hemos participado un colectivo de educadores ambientales que diseñamos, realizamos y evaluamos actividades de educación ambiental dirigidas al público escolar, familiar y de otros colectivos de Cataluña. El análisis de nuestra realidad y la relación con el tipo de educación que deseamos, nos ha llevado a analizar y a debatir documentos que nos han servido de referencia a lo largo de este año de trabajo. Documentos que hablan de criterios educativos y de calidad como los del *Programa de Educación no formal; Pautas para la Excelencia* (NAEE 2004),¹ los que se aplican a las Ecoescuelas en *Educació per al desenvolupament sostenible. Tendències, divergències i criteris de qualitat* (Mogensen et al., 2007),² o los que aparecen en el instrumento de evaluación ADAPDEA en la *Avaluació de les activitats relacionades amb l'educació ambiental que es promocionen des de l'Ajuntament de Sabadell* (Sanmartí, Castelltort, 2003).³

Este proceso de debate lo acoge la Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA), una asociación sin ánimo de lucro que nace en el año 1985, con la finalidad de impulsar una educación renovada que contemple la problemática socioambiental y contribuya a formar a personas capaces de analizarla y de darle respuestas. La SCEA agrupa a profesionales y a personas interesadas en el mundo de la educación ambiental, de perfiles y ámbitos laborales muy diversos, con el objetivo común de trabajar para la

sostenibilidad desde la educación. Se trata de un espacio de encuentro para debatir, compartir y discutir cuáles son los planteamientos de la educación ambiental y su concreción en acciones aplicables a ámbitos y contextos diferentes. Los Fóruns de Educación Ambiental que se convocan cada dos años, las asambleas y los grupos de trabajo, son espacios creados por la entidad que nos unen para poder compartir experiencias; espacios en los que los educadores y las educadoras ambientales analizamos nuestra práctica profesional y buscamos caminos comunes para mejorar lo que hacemos. Es un proceso interno de crecimiento y evolución continúa que también pretende establecer marcos de referencia e instrumentos de análisis que faciliten el desarrollo de los programas y las iniciativas de educación ambiental y sostenibilidad que se desarrollan en nuestro país.

Un importante grupo de socios y socias de la entidad realizamos nuestra tarea de educación ambiental en diferentes equipamientos (públicos o privados), en empresas de servicios o en diferentes administraciones. Desarrollamos programas y actividades dirigidas al público escolar, si hablamos de educación formal, o dirigidas a otros colectivos (familias, asociaciones, niños y jóvenes en el mundo del tiempo libre...) si hacemos referencia a la educación no formal e informal. Somos un grupo heterogéneo de profesionales que normalmente desarrollamos las diferentes propuestas educativas en espacios determinados y fuera del aula. Para algunos de nosotros son muchos años de dedicación, de ensaño de diferentes planteamientos educativos, de éxitos y

1. NAEE (North American Association for Environmental Education) <http://www.naaee.org>.

2. Finn MOGENSEN, Michela MAYER, Soren BREITING, Attila VARGA. *Monografies d'Educació Ambiental*. Graó, 2007.

3. Alba CASTELLTORT y Neus SANMARTÍ. Universitat Autònoma de Barcelona, 2003.

de fracasos –resultado de una formación permanente más o menos autodidacta-, para otros, un nuevo trabajo con muchos retos y dudas en el cual cuesta encontrar la relación entre los marcos teóricos vigentes en la educación ambiental y su concreción en la práctica. Para algunos, el reto es cómo dar a conocer el territorio donde trabajan, para otros, provocar aprendizajes seduciendo a los participantes con actividades sugerentes de relación, de diálogo y de acción en cualquier entorno, para otros, la mediación y la participación colectiva para afrontar determinadas problemáticas ambientales... un grupo heterogéneo que se complementa y que analiza qué es lo que está haciendo y cómo mejorarlo.

El Consejo de Centros de Educación Ambiental (ámbito de trabajo de la SCEA, creado en el año 1991, que aglutina centros de educación ambiental) publicó en el 2001 el *Manual del Consell de Centres*, donde se exponen los criterios de calidad que han de tener los centros de educación ambiental, en aspectos referentes a las infraestructuras, el personal y las mismas actividades. Este manual también fue fruto de un trabajo del colectivo que ahora pretende:

- Analizar el rigor y la eficacia de las actividades de educación ambiental que se llevan a cabo, especialmente fuera del aula.
- Disponer de un marco consensuado de criterios de calidad que faciliten el diseño, la realización y la evaluación de las propuestas educativas y las actividades que se están realizando.
- Presentar y ejemplificar estos criterios, de forma clara y concreta, en una guía que pueda ser utilizada en los cursos de formación de educadores y educadoras ambientales.

Para hacerlo, hemos decidido identificar y concretar cuáles son los criterios que consideramos que debería tener una buena actividad de educación ambiental, criterios relacionados con sus objetivos, los contenidos, la metodología, la evaluación, la organización, los recursos y el territorio dónde se realiza.

En la educación ambiental lo importante es el proceso y en este caso ha sido enriquecedor y

participativo. Esperamos que el resultado nos sea útil, no sólo a nosotros, que lo necesitábamos, sino también a nuestros compañeros de trabajo, a los nuevos profesionales que quieren trabajar en este ámbito de la educación ambiental, a los docentes de la educación formal que son usuarios y que a menudo también crean actividades, a los técnicos responsables de administraciones e instituciones que realizan, asesoran y deciden qué tipos de programas y actividades de educación ambiental (E.A.) llevan a término y a los educadores en general.

Esta guía también es una invitación y un empuje a todos aquellos centros y equipos de trabajo a revisar sus actividades y a elaborar y/o concretar su propia lista de criterios de calidad. Quiere ser un documento que ayude a la reflexión de los procesos educativos que se realizan.

Agradecemos, por último, la dedicación de los centros donde trabajamos, que realmente son los que han participado, y donde hemos debatido, con otros compañeros, muchos de estos criterios.

Joan Manel Riera
Escola Natura el Corredor

Pere Vives
Mas d'en Pedro i Fundació Pere Tarrés

Margarida Feliu y Núria Canals
Santa Marta CIEP (Viladrau)

Glòria Arribas, Marta Doñoro y Alfons Raspall
Consorci del Parc de Collserola. Servei d'UPDEA

Jesús Canelo, Júlia Garcia i Carles Xifra
Fundació Catalana de l'Esplai

Dèlia Batet
Cel Rogent Educació Ambiental

Octavi Bonet y Anna Ros
TOSCA, Serveis Ambientals d'Educació i Turisme

Arantxa Arnaiz y Marta Lacruz
La Vola

Teresa López
Entitat del Medi Ambient de l'Àrea
Metropolitana de Barcelona (EMA - AMB)

Francesc Rodríguez
CX MónNatura Pirineus (Les Planes de Son)

El objetivo de la guía es disponer de un conjunto ordenado de criterios de calidad, aplicables a todas las actividades de educación ambiental, tanto en el ámbito de la educación formal (público escolar) como en la educación no formal e informal (familias, entidades, tiempo libre...).

Estos criterios se ejemplifican en una suma de actividades, que actualmente se llevan a cabo en diversos equipamientos o entidades y que agrupan buena parte de estos criterios. La finalidad de la guía no es recoger un conjunto de actividades, sino mostrar cómo se utilizan, en la práctica, estos criterios. Es una guía de criterios de calidad y no de actividades de educación ambiental.

Cataluña posee una larga historia de propuestas educativas, surgidas para desarrollar y alcanzar los objetivos de la educación ambiental.

Desde los años 60 y hasta ahora se ha hecho un extenso y variado abanico de iniciativas (públicas y privadas) relacionadas con el conocimiento del medio. La sociedad actual, las problemáticas ambientales y el mundo de la educación no son, evidentemente, los mismos que en los años 60. La educación ambiental ha ido adaptándose, con mayor o menor acierto, a los cambios; no tanto modificando sus objetivos de referencia, que siguen siendo válidos, sino, más bien, su manera de hacer: en las metodologías y las estrategias utilizadas y en los recursos disponibles.

Cuando empezamos el trabajo nos planteamos por qué ahora necesitamos un marco de referencia con criterios de calidad consensuados. La respuesta a esta pregunta la podemos concretar en estas cuatro evidencias:

1. La calidad de las actividades es un tema que los diferentes equipamientos están debatiendo en sus equipos de trabajo para mejorar su práctica, cada vez más diversa y dirigida a públicos cada vez más diferentes (educación formal, familias, tiempo libre, colectivos de ciudadanos, técnicos de la administración, museos, administración local...).
2. Se ha desarrollado, en los últimos años, una gama amplia de actividades relacionadas con el conocimiento de un entorno más global y de acciones relacionadas con problemáticas ambientales como el consumo, la gestión de los recursos, etc., que han pasado a ser nuevas temáticas en la educación ambiental.
3. Las actividades de contacto directo con el entorno natural se reducen y el compromiso con las causas ambientales se da a partir de un conocimiento más virtual que real (a través de internet o de los medios de comunicación).
4. Hay que volver a valorar los vínculos afectivos y cognitivos con el entorno que conllevan unas experiencias que no se pueden sustituir desde el aula, con un juego o con un programa de televisión. Aventuras de descubrimiento en unos paisajes en los que lo más importante son las relaciones que se establecen entre el individuo y el medio.

Los fines principales de la guía son:

- Definir criterios de calidad para actividades de educación ambiental
- Mostrar actividades de educación ambiental que tengan en cuenta estos criterios
- Crear un espacio de debate en los centros y los equipamientos de educación ambiental, alrededor de la calidad de las actividades que realizan
- Disponer de un material que pueda ser utilizado en la formación inicial y permanente de los educadores ambientales

Para eso hemos hecho esta guía, que nace a partir de una necesidad colectiva de disponer de unos criterios de calidad de las actividades. En algún momento del proceso se ha visto también la necesidad de establecer criterios de calidad de

programas y campañas de educación ambiental más amplios, pero somos conscientes de que esto es un nuevo reto que se habrá de acometer en un futuro trabajo y en otra guía.

¿Qué encontraréis?

La *guía de criterios de calidad para actividades de educación ambiental* pretende ser una herramienta de trabajo y soporte para maestros/as,

formadores/as, educadores/as ambientales, y para toda persona que diseñe, utilice, desarrolle y evalúe actividades de educación ambiental.

¿Qué podréis encontrar?

- Los **30 criterios de calidad** de actividades de educación ambiental ordenados por ámbitos: criterios referentes a objetivos, contenidos y finalidades, método, evaluación, recursos, territorio y organización y planificación. Cada criterio se presenta en un formato de ficha en la que se incluye: una definición del criterio, ejemplos de cómo utilizarlo en una práctica educativa concreta que nos permitan comprenderlo mejor e indicadores que nos facilitarán la evaluación en las actividades.
- Una **recopilación de actividades** de educación ambiental, presentadas también en formato de ficha, que son ejemplos de actividades reales que se están desarrollando en Cataluña y que cumplen determinados criterios de calidad. Se señalan los criterios que se utilizan, y se priorizan los tres que son más relevantes en cada actividad
Este apartado no pretende ser una recopilación extensa de actividades de educación ambiental, sino una muestra de un abanico amplio que puede ayudar a otros educadores ambientales a conocer diferentes tipologías de actividades, metodologías y estrategias didácticas diferentes.
- **Chapuzas, una imagen y mil palabras.** Un apartado que recoge con humor malas prácticas didácticas de actividades de educación ambiental. Una imagen sugiere una situación educativa que los educadores ambientales comentan, aportando ejemplos reales de lo que les ha ocurrido en una situación parecida.
- Las preguntas **clave para diseñar o escoger una actividad**, una herramienta fácil de usar que facilitará la comprensión de la relación que tienen los criterios de calidad y la práctica educativa. Este apartado se dirige especialmente a educadores ambientales, docentes y educadores en general.
- El proceso que ha seguido el grupo de trabajo para llegar a crear esta guía. Un camino que nos ha abierto las puertas a la reflexión de nuestra práctica educativa e invitamos a todos los centros a continuar haciéndolo, revisando esta propuesta o incluso creando su propio listado de criterios.
- **Vocabulario** donde se definen algunas palabras que en el marco del trabajo se han tenido que revisar para disponer de un marco conceptual común.
- Una **relación bibliográfica** y recopilación de recursos que os pueden ser útiles si queréis profundizar en algunos de los temas tratados.

Cómo se utiliza la guía

Esta guía de criterios puede tener diferentes usos, según el perfil y las necesidades de la persona que la utiliza. Se trata de un recetario dónde presentamos unos platos cocinados con unos ingredientes muy especiales (criterios, indicadores y actividades), pero que cada cocinero o cocinera habrá de adaptar a su gusto y según los alimentos que tenga en la nevera.

La guía nos sirve para concretar una **filosofía educativa** y construir colectivamente la hoja de ruta que está presente en nuestra práctica educativa. Permite concretar las finalidades de nuestro trabajo y visualizar los valores implícitos que lo acompañan.

La guía es un instrumento evaluativo de nuestras actividades. Entendemos la evaluación como un motor de cambio para mejorar la calidad, un ejercicio constante que sirve para analizar lo que estamos haciendo e identificar cuáles son los cambios necesarios. Nos interesa centrarnos en los resultados y comprobar si los objetivos que nos habíamos marcado los hemos completado, pero también observar cómo ha sido el proceso y saber con qué obstáculos nos hemos encontrado.

El sistema de criterios e indicadores que proponemos nos es válido a todos nosotros. Un instrumento abierto a nuevas aportaciones, pero que nos permite regular, desde la autoevaluación, los procesos de enseñanza-aprendizaje que utilizamos. Una forma de iniciar, de provocar, de realizar modificaciones cualitativas, con la posibilidad de que participen los diferentes agentes implicados (colectivo de educadores del equipamiento, profesorado, público al que se dirige la actividad...)

La guía también es una **herramienta formativa** que se puede utilizar en cursos de formación de educadores ambientales, en los que el alumnado y el profesorado tengan que diseñar, realizar y/o evaluar actividades; en cursos del ámbito de la docencia (inicial o permanente), dirigidos a monitores/as (educación no formal), educadores/as ambientales, maestros y maestras de educación infantil y primaria, profesorado de educación secundaria y educadores/as en los diferentes ámbitos de la formación permanente...

En la guía encontramos los elementos necesarios para **escoger y diseñar** actividades de educación ambiental:

El **ingrediente principal** de este menú son los 30 criterios de calidad que hemos seleccionado.

Los **criterios** son los instrumentos para evaluar las actividades y comprenden, por un lado, los objetivos de educación ambiental, por eso hablamos de participación, de educación para la acción o de complejidad; y por otro lado, los puntos de vista y los valores del grupo de trabajo, como es la importancia de salir fuera a hacer las actividades o de la vinculación con el territorio cercano.

Los **indicadores** nos dan pistas de los aspectos que hemos de tener en cuenta para evaluar el resultado de la actividad, para saber si cumplen o no ese criterio. No pretendemos hacer una lista de indicadores exhaustiva, sino presentar algunos concretos y específicos que cumplan la función inicial de incentivar para poder concretar la selección de los más adecuados en cada situación. Los indicadores no son sólo medidas cuantitativas de un resultado, a veces son afirmaciones cualitativas y descriptivas que nos orientan hacia dónde tenemos que ir.

La relación de **actividades** es el **otro ingrediente** que necesitamos en nuestra cocina. Presentamos

sugerencias de propuestas educativas que se desarrollan actualmente en Cataluña y que cumplen algunos de los criterios de calidad de una manera destacada. Se trata de ejemplos de aplicación real de los criterios, presentados de forma que sea posible poderlos adaptar a otras realidades y contextos.

En uno de los últimos apartados de la guía hay algunas preguntas clave que nos orientan en nuestra práctica educativa. Proponemos algunos ejemplos de preguntas que, de entrada, faciliten un cierto nivel de calidad de las actividades, tanto si somos usuarios (maestros, profesores, técnicos de ayuntamientos, educadores de tiempo libre...) como si somos profesionales que las diseñamos, las realizamos y las evaluamos (educadores ambientales).

Esperamos que con este recetario y sus ingredientes principales podáis hacer una buena educación ambiental.

¡Buen provecho!



5

5 Criterios de calidad para las actividades de educación ambiental



¿Por qué estos ámbitos?

Identificar los criterios implícitos y explícitos, inspirados en los valores de la educación ambiental, que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje actualmente en Cataluña, ha sido nuestro punto de encuentro.

Inicialmente, cada participante del grupo de trabajo de esta guía aportó los criterios que utiliza en el diseño y la realización de las actividades que desarrolla en su equipamiento, en su empresa y/o entidad. De este primer listado común de criterios se seleccionaron y priorizaron los más relevantes.

Un conjunto de más de cincuenta criterios fue el documento marco inicial que, en pequeño grupo, se comenzó a trabajar. Se definió cada criterio

y se agruparon los que estaban relacionados. Surgió un debate que sirvió de formación entre los miembros del grupo de trabajo y que incorporó la lectura de diferentes documentos sobre criterios de calidad, citados en la bibliografía.

Era el momento de concretar los ámbitos en los que se habían de situar los criterios que se iban consensuando. No fue un proceso fácil, se debatieron diferentes modelos ya existentes, principalmente los propuestos por Michela Mayer¹ y por Neus Sanmartí.²

La decisión final fue utilizar seis ámbitos que el grupo de trabajo de la SCEA hemos considerado que disponen de su propio espacio:

- **Objetivos, contenidos y finalidades:** Incluye los criterios que tienen relación con la finalidad de la acción educativa y con las finalidades y los valores de la educación ambiental que compartimos.
- **Método:** Incluye los criterios que están relacionados con la forma de hacer y las estrategias didácticas utilizadas.
- **Evaluación:** Incluye los criterios más destacados relacionados con los resultados.
- **Recursos:** Incluye los criterios referentes al material de apoyo que se utiliza para facilitar el proceso de aprendizaje.
- **Territorio:** Incluye los criterios relacionados con el espacio físico dónde se desarrolla la actividad.
- **Organización y planificación:** Incluye los criterios referentes a la propia organización externa de la actividad y que influyen en su óptima realización.

1. MAYER, M. *Criterios de calidad e indicadores en educación ambiental. Perspectivas internacionales y ejemplos nacionales e internacionales a la vista de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Ponencia inaugural de III Jornadas de educación ambiental de la comunidad autónoma de Aragón 24, 25 y 26 de marzo de 2006.* Zaragoza: CIAMA, La Alfranca, 2006.

2. SANMARTÍ, N.; CASTELLTORT, A. *Avaluació de les activitats relacionades amb l'educació ambiental que es promoció des de l'Ajuntament de Sabadell.* Universitat Autònoma de Barcelona, 2003.

Relación de los criterios de calidad

Objetivos, contenidos y finalidades

- Que los objetivos estén definidos.
- Que los objetivos respondan a las necesidades de quien aprende.
- Que los contenidos estén definidos.
- Que los contenidos que se trabajan sean actuales y socialmente significativos.
- Que la actividad contemple el aprendizaje como un proceso socializador.
- Que trabaje diferentes escenarios de futuro.
- Que tenga en cuenta la complejidad.
- Que se vincule con la vida cotidiana de los participantes.

Método

- Que la actividad utilice estrategias de participación.
- Que promueva el aprendizaje cooperativo.
- Que facilite el pensamiento crítico.
- Que use diferentes técnicas y métodos para facilitar la adaptación a diferentes realidades y grupos.
- Que el proceso de aprendizaje esté secuenciado.
- Que esté orientada a la acción.
- Que trabaje las emociones y la afectividad.
- Que provoque la construcción teórica a partir de la práctica.

Evaluación

- Que la evaluación sea una necesidad del proceso de aprendizaje.
- Que la actividad incorpore instrumentos de medida que permitan regularla y evaluarla.
- Que presente espacios para facilitar el aprendizaje personal y facilite la autoevaluación.
- Que se evalúen los objetivos.

Recursos

- Que los recursos que se utilicen faciliten el desarrollo de la actividad.
- Que la creación y el uso de los recursos sean coherentes con los criterios de sostenibilidad.
- Que la actividad utilice con cuidado datos e informaciones.
- Que el recurso permita la diversidad de ritmos de aprendizaje.

Territorio

- Que la actividad esté contextualizada en el espacio y en el tiempo.
- Que fomente el vínculo afectivo con el territorio cercano.
- Que se desarrolle en el lugar idóneo para ser llevada a cabo, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad.

Organización y planificación

- Que exista un trabajo conjunto entre el responsable del grupo y el responsable de la actividad.
- Que la ratio de alumnado/educadores sea la adecuada según la tipología de la actividad y las características del grupo.
- Que la actividad esté bien descrita.

OBJETIVOS, CONTENIDOS Y FINALIDADES

CRITERIOS

MÉTODO

EVALUACIÓN

RECURSOS

TERRITORIO

ORGANIZACIÓN
Y PLANIFICACIÓN

¿Qué se quiere conseguir con las actividades de educación ambiental que se proponen para realizar fuera del aula? Esta es una de las preguntas que ha acompañado el desarrollo del camino de la educación ambiental que se ha hecho en Cataluña.

Los objetivos y la finalidad en este campo se concretaron en el año 1975, en la Carta de Belgrado, donde se definieron los objetivos de la educación ambiental relacionados con ayudar a las personas a tomar conciencia de la problemática ambiental, adquiriendo conocimientos, actitudes y aptitudes para afrontar y resolver estos problemas, disponer de capacidad de evaluación y potenciar acciones desde la participación y la responsabilidad colectiva.

Disponer de unos objetivos claros y apropiados a la característica propia de espacio y tiempo dónde se desarrolla la actividad es el punto neurálgico a partir del cual todo el proceso de aprendizaje tiene sentido. Conseguir definir estos objetivos es uno de los retos más importantes de cualquier propuesta educativa y ha de ser el resultado de un trabajo que tiene que incorporar el marco de los principales retos de la educación actual en nuestra sociedad. Un reto que no es siempre fácil.

1. Que los objetivos estén definidos.
2. Que los objetivos respondan a las necesidades de quién aprende.
3. Que los contenidos estén definidos.
4. Que los contenidos que se trabajan sean actuales y socialmente significativos.
5. Que la actividad contemple el aprendizaje como un proceso socializador.
6. Que trabaje diferentes escenarios de futuro.
7. Que tenga en cuenta la complejidad.
8. Que se vincule con la vida cotidiana de los participantes.

Que los objetivos estén definidos

Una buena actividad depende, en primer lugar, de una clara definición de los objetivos, que han de ser comprensibles y formulados en lenguaje sencillo. Han de ser igualmente comprendidos y compartidos tanto por los participantes como por el educador. Los objetivos de calidad han de ser: específicos (ni muy generales, que se puedan confundir con una declaración de intenciones, ni muy concretos, que se puedan confundir con actividades), medibles (evaluables, que se pueda reconocer el aprendizaje que se ha adquirido), realizables (que las capacidades, el nivel del alumnado, etc. permitan pensar que se puede hacer), realistas (que sea posible llevarlos a término, teniendo presentes todos los condicionantes: tiempo, espacio, características del grupo...).

Por ejemplo

Si los objetivos de nuestra actividad son tan amplios como «cambiar el mundo», «concienciar a la ciudadanía» o «respetar la naturaleza», será difícil medir los resultados y evaluar el grado de logro de estos objetivos, después de haber realizado una actividad determinada.

Desde otro punto de vista, también hay que tener en cuenta que dos tipos bien definidos de objetivos diferentes pueden ser desarrollados a partir de una misma actividad; por ejemplo,

una actividad de observación y descripción de los sonidos que emite una autopista puede responder a unos objetivos que pueden ser muy inmediatos: discernir entre elementos sutilmente diferentes (los sonidos de diferentes tipos de vehículos). La misma actividad, en cambio, nos puede servir para objetivos más generales: capacitar para la participación activa en un debate (para lo que hay que comprender las diferencias sutiles de diferentes argumentaciones).

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- La formulación de objetivos está hecha de una manera sencilla y con un lenguaje llano.
- Los objetivos de la actividad se hacen explícitos y se comparten con los participantes en algún momento de la actividad.
- Els objetivos son evaluables e incorporar criterios de evaluación .



Que los objetivos respondan a las necesidades de quien aprende

Los objetivos han de incorporar las necesidades de aprendizaje y los intereses de los participantes, que habrán de sentirse parte activa de la actividad. El participante es el protagonista del aprendizaje que el educador/a propone, y que lo acompaña en su realización y reflexión. Para que una actividad tenga un buen resultado, los intereses de los implicados tienen que ser parecidos. Los responsables del grupo (normalmente el profesorado) y el educador/a ambiental que desarrolla la actividad, son los que tienen la responsabilidad de incorporar los intereses de los participantes, porque conocen al grupo y el territorio y disponen de las herramientas didácticas adecuadas. Tener el máximo de información previa (procedencia, nivel educativo, intereses, ideas previas sobre el tema que se tratará, presencia de alumnado con necesidades especiales o con movilidad reducida, etc.) del grupo que ha de realizar la actividad, es una herramienta necesaria que ayudará a adaptar nuestra propuesta a cada grupo.

Por ejemplo

La actividad tiene que estar diseñada teniendo en cuenta cómo se pueden identificar inicialmente las ideas previas (individuales y colectivas) y los intereses más destacados de cada grupo, como por ejemplo, utilizar un cuadro en la que los participantes puedan anotar al inicio de la actividad qué saben sobre el tema que se propone, o sobre el territorio dónde se realiza, si saben cuál es el objetivo de la actividad o si tienen claro que les gustaría conocer y aprender realizando la actividad.

Otra forma es utilizar el mismo entorno y una primera propuesta de descubrimiento y movimiento al espacio que sea accesible a todos los participantes para que el educador descubra los intereses y el nivel de conocimiento del grupo y los participantes interactúen y reconozcan el entorno. Verbalizar los objetivos de la actividad permitirá regular y controlar lo que nos proponemos como grupo y dar también respuesta a intereses de ciertas minorías del grupo.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio



- El grupo destinatario tiene un grado de implicación y poder de decisión en el desarrollo de la actividad.
- Las perspectivas culturales, las necesidades y los intereses de los participantes han sido recogidos e incorporados a la actividad.
- Al inicio de la actividad se dispone de un espacio para identificar los intereses y concretar los objetivos y los contenidos de la actividad.
- En la ficha descriptiva de la actividad se define claramente el público objetivo de la actividad.
- En la ficha descriptiva se explica que hay diferentes opciones de trabajo que se escogen una vez detectadas las necesidades.

Que los contenidos estén definidos

Es importante que los contenidos que se pretenden lograr estén bien definidos y que los participantes los conozcan. Algunas propiedades necesarias de los contenidos, que también son válidas para los objetivos son: especificación, concreción y delimitación. Se ha de evitar la cantidad abusiva de contenidos en una misma actividad: una propuesta educativa ha de tener unos contenidos básicos o mínimos que se han de delimitar en número y también otros contenidos que se puedan adquirir según los intereses de los participantes. Los contenidos básicos son los que han de ser evaluables.

Todos aquellos aspectos esenciales que los objetivos plantean para una actividad han de ir ligados a unos contenidos básicos que los desarrollen. Es necesario tener en cuenta también que las salidas de educación ambiental fuera del aula son una buena oportunidad para aplicar contenidos aprendidos en un contexto nuevo, diferente y más motivador.

Una actividad incluye diversos tipos de contenidos: conceptuales (saber conocer), procedimentales (saber hacer) y actitudinales (saber ser y estar). Concretar cuáles son los contenidos básicos, priorizarlos y secuenciarlos es una tarea importante para definir los aprendizajes que quiere desarrollar la actividad.

Por ejemplo

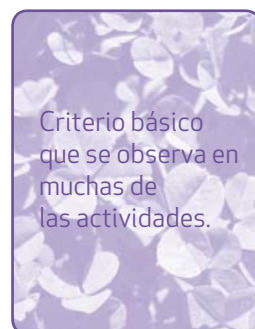
Una actividad de calidad ha de combinar diferentes tipos de contenidos. Por ejemplo, si se realiza una actividad de audición y análisis de cantos de pájaros, se pueden desarrollar contenidos actitudinales (mostrar respeto por los pájaros que se están comunicando, por las personas que están intentando escucharlos, ser capaz de escuchar los sonidos, de discriminarlos sutilmente...). En la misma situación, es importante que también se trabajen contenidos procedimentales (analítica y ordenación dicotómica de características, comparativa de rasgos...) y provocar el aprendizaje de

contenidos conceptuales (las características de los pájaros, las finalidades del canto...).

En el caso de las actividades que proponen recoger datos y representarlos gráficamente para extraer conclusiones, es imprescindible que el grupo clase haya aprendido estos procedimientos previamente, ya que sería imposible hacerlo en sólo una sesión. Animar al profesorado a recordar, presentar y utilizar ciertos contenidos previos a la salida (sobre todo procedimentales), es una buena estrategia para mejorar el aprovechamiento y el rendimiento del tiempo.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- La relación entre los objetivos y los contenidos es clara.
- Los diferentes tipos de conceptos están equilibrados.
- Los criterios de selección de los contenidos mínimos están definidos.
- Los contenidos propios de la actividad y los contenidos previos necesarios están diferenciados.
- Los contenidos están secuenciados según las características de la actividad y del grupo a quien va dirigida.



Que los contenidos que se trabajan sean actuales y socialmente significativos

Los contenidos de las actividades educativas tienen que desarrollar temas locales y actuales, que sean significativos y relevantes socialmente. Se ha de facilitar la extrapolación de los contenidos a ámbitos más globales y a realidades locales diferentes.

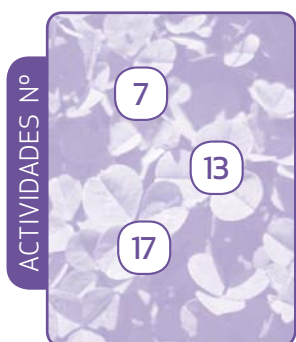
Las ideas básicas se pueden presentar a través de una situación real, de manera contextualizada, para que pueda ser útil y funcional. Los contenidos tienen que ir dirigidos a conseguir los retos de la educación ambiental.

La realidad aportará siempre datos significativos para trabajarlos en situaciones simuladas, tanto describiendo casos verídicos, como reflexionando sobre cómo pueden evolucionar hacia situaciones futuras imaginadas.

Por ejemplo

Una manera de comprender y valorar la función de un espacio natural protegido es conocer los planes de acción concretos que se llevan a término en un territorio. Su utilización didáctica nos permite unir realidad y actualidad. Por ejemplo, en un espacio natural protegido se dedican recursos económicos a preservar el castaño,

concretar el uso público de un camino, diseñar un itinerario..., los trabajos de gestión de los problemas socioambientales más relevantes, se pueden utilizar como el contexto dónde situar los diferentes tipos de contenidos que queremos lograr al estudiar un espacio natural protegido. La realidad es el escenario del aprendizaje.



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Los contenidos tratan aspectos locales relevantes y se facilitan informaciones y datos actualizados.
- Los diferentes tipos de contenidos garantizan la adquisición de los aprendizajes previstos.
- Los diferentes tipos de contenidos adquiridos son los necesarios para analizar y explicar situaciones en diferentes entornos.
- La actualización de los contenidos se hace de una manera periódica y sistemática.

Que la actividad contemple el aprendizaje como un proceso socializador

La educación no se basa en la transmisión de información, sino que tiene que ver con el desarrollo de habilidades y capacidades sociales que se han de adquirir. El aprendizaje es un proceso en el que la persona que aprende interactúa con el medio de una manera individual, pero, sobre todo, colectiva. Una de las definiciones más utilizadas de la educación ambiental es la que dice que «el objetivo de la educación ambiental es facilitar las relaciones entre las personas y el medio y entre las personas entre sí».

Tal como dicen algunos autores, «los valores no se aprenden, se atrapan en grupo». Uno de los aspectos clave de las actividades de la educación ambiental es la posibilidad de vivir ciertas situaciones y experiencias en grupo, donde se necesitan juicios de valor, posicionamientos, resolución de conflictos... que permiten adquirir valores construidos de una manera colectiva.

El planteamiento y la resolución de problemas socioambientales no tiene una única solución, ni está al alcance de un solo individuo. Son muchas las respuestas posibles. Es necesario disponer de herramientas y estrategias que hagan posible el diálogo democrático entre diferentes individuos y/o colectivos para poder debatir y escoger las que entre todos consideremos mejores o más factibles.

Por ejemplo

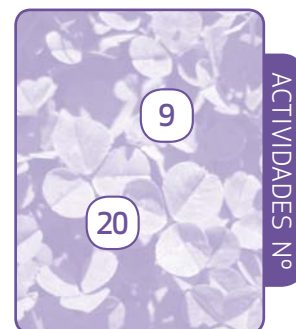
Las actividades han de estar diseñadas de manera que incorporen el trabajo grupal. Es un tipo de proceso que ayuda a desarrollar habilidades y capacidades sociales.

Una manera de trabajar los conflictos es utilizando el juego de rol. El juego es una actividad social (Vigotsky, 1933) y la educación ambiental utiliza en muchas ocasiones el juego como estrategia didáctica. Concretamente, el juego de rol presenta un caso concreto en que

se escenifican todos los roles posibles de una situación. En esta estrategia, más que la búsqueda de una única solución, lo más importante es el proceso y el diálogo que se establece entre los diferentes argumentos, la discusión y el intercambio de ideas. Este tipo de juegos ya dispone de unas normas propias, pero hay que tener en cuenta que es más didáctico que los participantes representen el rol más diferente a lo que piensan realmente.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- El educador y los participantes consideran la diversidad de opiniones ante un conflicto como un valor educativo.
- La actividad incluye el uso de habilidades de aprendizaje social: escuchar, debatir, comunicar ideas, trabajo cooperativo...
- La cantidad y calidad de las interacciones entre los participantes.



El futuro no tiene una única dirección predeterminada y está influido por lo que nosotros hacemos y por lo que hacen los demás. Comprender la existencia de diferentes posibilidades de futuro, aprender del pasado y de los errores cometidos es parte del aprendizaje..

Los escenarios de un futuro más sostenible son diversos e inciertos, con riesgo, pero también con muchas posibilidades de llevar a cabo acciones concretas que dependen de lo que decidimos en el presente.

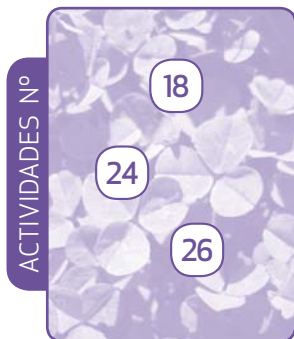
Por ejemplo

Después de un trabajo de análisis y descripción de la sucesión ecológica, se plantea prever diversos escenarios en la evaluación de un territorio. Cómo será un bosque determinado dentro de cien años, en función de las diferentes actuaciones que ahora se están llevando a cabo en él.

Introducir un debate sobre la energía que necesitaremos dentro de 25 años nos permite conectar con el tema y abordarlo sin temor desde una perspectiva más amplia para diseñar el futuro. Aspectos más concretos del presente que generen conflictos, como las líneas de muy alta

tensión, la energía nuclear, los pantanos, pueden dificultar tratar el tema con toda su amplitud, aunque se pueden utilizar de punto de partida.

Puede ser muy interesante abordar nuestra historia ambiental: de qué forma, en situaciones pasadas, ciertas sociedades humanas tenían por delante diferentes caminos posibles y sus decisiones provocaron tomar un camino concreto, acertado o no. Por ejemplo, podemos valorar qué significa y qué cambios provoca en una sociedad y en nosotros mismos el abandono de las tareas del bosque, de la ganadería o de la minería.



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- La actividad busca relaciones entre pasado, presente y futuro para obtener una visión histórica.
- La actividad trabaja con perspectivas de futuro, buscando diversas vías posibles de desarrollo y de cambios.

Que tenga en cuenta la complejidad

«Complejo» no es sinónimo de «complicado». El entorno es un todo y no la suma de sus partes. La visión holística nos permite dar tanta importancia a los elementos como a las relaciones que se producen entre ellos, y esto es importante tenerlo presente para fundamentar nuestras acciones.

Los sistemas y las situaciones reales que podemos utilizar responden a la interacción de diversos factores y componentes. Su percepción varía en función de la perspectiva de cada agente implicado. Por esto, la comprensión de la complejidad se ha de abordar desde diferentes disciplinas y puntos de vista. Su enfoque ha de ser transdisciplinario.

Hacerse buenas preguntas sobre temas socioambientales es muchas veces más importante que encontrar las respuestas. La pregunta se ha de formular sobre un hecho visible y significativo, tiene que ser concreta y tiene que posibilitar que a partir de su desarrollo, el participante pueda construir su propio modelo interpretativo.

Por ejemplo

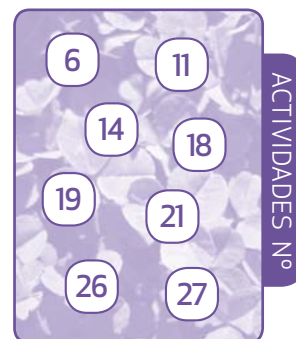
En una salida al bosque nos podemos preguntar sobre el castaño, su familia, su tipo de hoja... Pero también podemos preguntarnos: «¿Por qué se ha muerto este árbol? ¿Por qué está enfermo? ¿Para qué se utilizaba antes el castaño?, ¿y ahora? ¿Cómo podemos sanarlo? ¿Cuánto cuesta? ¿Por qué está en peligro de extinción? Si no existieran, ¿cómo cambiaría el paisaje?» Estas son preguntas que se centran no sólo en los elementos, sino en las relaciones que hay entre ellos, en los diferentes escenarios de futuro, en qué acciones se pueden llevar a cabo para solucionar el problema, etc., e incorporan la visión de complejidad. Otro ejemplo es el uso del juego de simulación para debatir, por ejemplo, la construcción de una carretera: es necesario analizar el territorio afectado y prever

los impactos que puede ocasionar: al medio físico, la biocenosis, el patrimonio cultural material e inmaterial. Tenemos también que determinar los aspectos económicos, la variación en las tipologías de los usos, los tiempos de desplazamiento, las nuevas oportunidades, los cambios sociales y políticos... Los participantes tienen que comprometerse en el análisis de los diferentes perfiles y situaciones personales, que analizaran tanto los elementos como sus interacciones, abordando el problema desde diferentes disciplinas.

Estas preguntas que abordan la dimensión compleja de la realidad parten de los intereses y las expectativas de los alumnos. Se han de construir con la participación de grupos de edades parecidas y según nuestros destinatarios.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Se trabaja en la comprensión del problema, antes de buscar la solución.
- La cantidad y la diversidad de disciplinas implicadas.
- Se acepta la incertidumbre y la imprevisibilidad como un hecho enriquecedor ante las soluciones únicas.
- Se presentan las soluciones como posibilidades óptimas y no únicas.
- Se favorecen las preguntas sobre el entorno como punto de partida.



Que se vincule con la vida cotidiana de los participantes

La educación ambiental se centra en la persona que aprende y en todo lo que la rodea, por tanto, su vida cotidiana es una fuente de aprendizajes y de vivencias.

Es necesario que el aprendizaje que estamos transmitiendo sea funcional y que los participantes puedan aplicarlo en otras situaciones y contextos, y que sea útil en su vida diaria.

Por lo tanto, la actividad ha de tener presente esta vida cotidiana para poder aplicarla en el desarrollo de los aprendizajes y poder contextualizarlos.

Por ejemplo

La visita a un huerto comunitario del barrio puede contemplar diferentes aspectos: la organización del huerto, las prácticas de agricultura tradicional y ecológica, el intercambio intergeneracional de conocimientos, la visualización de los ciclos de la vida, la influencia de los cambios estacionales en los ritmos de desarrollo de las plantas, la valoración del sector primario, conocer de dónde provienen los alimentos que consumimos, favorecer el conocimiento de productos que puede ser que uno no haya probado, reflexionar sobre cómo nos alimentamos y como mejorar nuestra dieta para estar sanos, etc. Si se explican las ideas principales de cómo hacer un huerto en

el balcón o en los centros educativos, se ofrece la posibilidad a los participantes de trasladar la experiencia que han vivido a su casa para darle continuidad.

Las investigaciones en el medio sirven para determinar que ciertos problemas ambientales tienen una vinculación directa con nuestra vida cotidiana, tanto los de especial relevancia (energía, consumo, alimentación, salud, estudio de la calidad del agua), como aquellos de vinculación más indirecta (problemas silenciosos, que serán importantes en las generaciones futuras y de gravedad imprevisible, como puede ser la pérdida de biodiversidad en un río).



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- La utilización de ejemplos cotidianos y de buenas prácticas ambientales en los planteamientos pedagógicos de la actividad.
- La aplicación de los aprendizajes en la vida cotidiana.

El método es inherente a cualquier propuesta educativa de trabajo. Desde el momento en que nos ponemos a diseñar una actividad, es porqué con ella queremos conseguir unos objetivos. Y para conseguirlos será necesario pensar con cuidado cuál será el recorrido que haremos: cómo lo haremos.

La elección del método de trabajo está influida por nuestra concepción sobre cómo ha de ser el proceso de enseñanza-aprendizaje y sobre cuál es la finalidad de la educación. El método hace referencia a las diferentes estrategias que utilizamos para que las personas aprendan, a los comportamientos y las relaciones que facilitamos y a las normas de trabajo que establecemos.

En función de lo que pensamos sobre cuál ha de ser el papel y la relación entre los diferentes actores del grupo (educador y educandos y, en nuestro caso, también el de los responsables del grupo) y de cómo influencia esto en el proceso de aprendizaje, diseñaremos nuestra actividad de una manera o de otra, crearemos escenarios de relación y de intercambio, haremos unos grupos u otros.

Hay muchos métodos de aprendizaje: resolución de conflictos, razonamiento lógico, crítica de ideas, método experimental, síntesis, análisis de situaciones, entrevista, búsqueda bibliográfica, análisis de casos, etc. Mediante los cuales las personas podemos reflexionar y adquirir conocimientos en sentido amplio. No hay un método ideal. Todos pueden serlo. Lo importante es escoger cuál o cuáles nos pueden ir mejor en cada caso para conseguir los objetivos que nos hemos planteado. Lo mismo sucede con los recursos y los materiales.

Otro aspecto importante que tenemos que considerar es el seguimiento que hacemos del proceso, es decir, el tipo de evaluación que realizamos, cuándo la hacemos, quién la hace, y el uso que vamos haciendo de los resultados obtenidos.

MÉTODO

CRITERIOS

9. Que la actividad utilice estrategias de participación.
10. Que promueva el aprendizaje cooperativo.
11. Que facilite el pensamiento crítico.
12. Que utilice diferentes técnicas y métodos para facilitar la adaptación a diferentes realidades y grupos.
13. Que el proceso de aprendizaje esté secuenciado.
14. Que esté orientada a la acción.
15. Que trabaje las emociones y la afectividad.
16. Que provoque la construcción teórica a partir de la práctica.

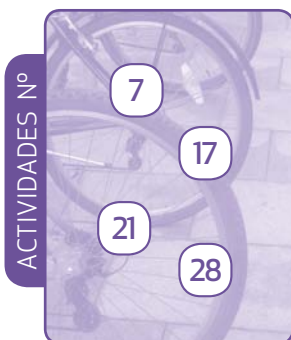
Que la actividad utilice estrategias de participación

La participación tiene un papel considerable en cualquier actividad educativa, porque sitúa a los participantes en el centro del proceso de aprendizaje y les da poder de decisión. Participar es compartir responsabilidades e implicarse en acciones colectivas. No se aprende a participar si no es participando, por eso tienen que darse las condiciones adecuadas para que eso sea posible (escuchar y expresar puntos de vista, asumir responsabilidades, dialogar y llegar a acuerdos, etc.) y tienen que establecerse los momentos, los canales y la manera de hacerlo.

Por ejemplo

En una actividad se presenta un presupuesto fijado y diferentes propuestas de actuaciones en el medio natural de un Espacio Natural Protegido; los participantes tienen que escoger y seleccionar dos actuaciones a realizar. A partir de lo que han aprendido antes, cada uno hace su propuesta, que hay que consensuar con el resto de compañeros y compañeras, primero en pequeños grupos y después a nivel grupal. Será necesario entonces contrastar argumentos y formas de pensar y llegar a consensos. A menudo lo que sucede es que nos damos cuenta que tomar decisiones que gusten a todos es complejo.

Ciertas actividades que han desarrollado unas estrategias de participación idénticas (trabajo en equipo, reparto de responsabilidades, búsqueda de consenso...) pueden acabar utilizando diferentes estrategias comunicativas para fomentar todavía más la participación: cada grupo escoge lo que considera un mejor formato de presentación de los resultados al resto del grupo, a través de murales gráficos u otras representaciones artísticas, como charlas, discusiones, teatralizaciones... y todos participan en el diseño y/o en su ejecución.



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- La actividad incorpora estrategias propias de participación: saber escuchar, poder expresar puntos de vista, dialogar, decidir, asumir responsabilidades, etc.
- La actividad está diseñada para que los participantes puedan tomar parte del proceso de la toma de decisiones de la propia actividad.

Que promueva el aprendizaje cooperativo

Cuando se habla de aprendizaje cooperativo se hace bajo la consideración que hay situaciones de grupo en que hay que organizarse, facilitar la resolución y la colaboración en determinadas tareas y llegar a acuerdos.

Este aprendizaje no se da simplemente en una situación de trabajo en grupo, sino que también es necesario que los objetivos de los participantes estén muy relacionados, de manera que cada participante sólo pueda conseguir sus objetivos si los otros también los logran.

En estos momentos se trabajan no sólo contenidos de hechos, conceptos y procedimientos, sino también los valores asociados a lo que representa la vida en comunidad: cooperación, responsabilidad, solidaridad, flexibilidad, etc. Los grupos han de ser normalmente heterogéneos para garantizar un trabajo cooperativo, rico, diverso y productivo.

Por ejemplo

Si se quiere trabajar en grupos de manera cooperativa tiene que haber un momento previsto en la actividad para organizar y repartir tareas entre grupos y dentro del mismo grupo, un tiempo en que cada uno hace lo que se ha acordado y un momento de traspaso de resultados y discusión de éstos. En función del tipo de actividad y de nuestros objetivos, podemos formar los grupos de una manera o de otra, teniendo en cuenta que será siempre una decisión importante que condicionará el desarrollo positivo o negativo de la actividad.

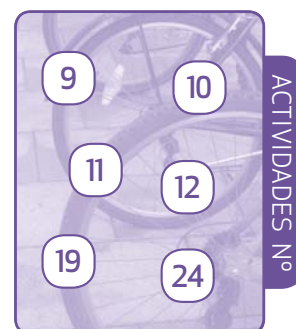
Los participantes se pueden agrupar por afinidades, porque ya tengan un grupo de trabajo para hacer actividades fuera del aula, por intereses, al azar, por diversidad, por complementariedad... Utilizar materiales, conceptos y/o instrucciones rela-

cionadas con el desarrollo de la actividad para hacer grupos puede servir también para dar información. Por ejemplo: repartir un trozo de una noticia o un texto relevante para la actividad a cada participante, que tiene que encontrar el resto del texto (información) de los otros compañeros. Los que tienen la misma noticia o texto forman un mismo grupo, que necesitará leer el texto para comenzar la actividad.

La autoevaluación del grupo mismo es un buen indicador que, utilizando esta metodología, permite identificar el recorrido cooperativo que ha de hacer el grupo, desde donde partía y hasta dónde ha llegado, superando las dificultades propias de la organización de grupos. El educador o la educadora tiene que evidenciarlo, con independencia de los resultados y los productos generados en cada grupo.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Indicadores de la actividad que faciliten la evaluación de este criterio.
- El método de trabajo propuesto es grupal.
- Cada grupo tiene tareas diferentes para desarrollar en el seno de la actividad.
- Cada miembro del grupo tiene una tarea concreta que desarrollar.
- Para poder obtener unas conclusiones o resultados finales de la actividad es necesaria la información de los diferentes grupos, ya que todos los datos son complementarios e imprescindibles.



Que facilite el pensamiento crítico

Uno de los objetivos más importantes de la educación es que las personas adquieran información y capacidad de análisis que les permita reflexionar sobre los diferentes hechos, circunstancias o informaciones que les llegan. En un mundo que se caracteriza por el exceso de información (a menudo contradictoria y pocas veces neutral), pensar por uno mismo y tener una opinión propia sobre un acontecimiento son características de las personas críticas, que no dan por buena toda la información que reciben, sino que buscan los argumentos y los valores ocultos detrás de una información.

Hay que tener presente que en la medida en que vamos investigando, obtendremos algunas respuestas a las preguntas que nos hayamos hecho y se generarán otras nuevas.

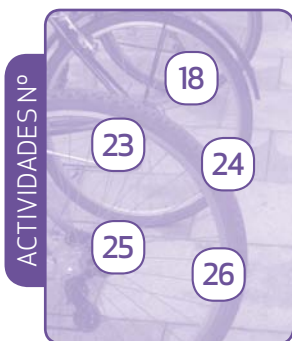
El pensamiento crítico tiene que combinarse con el lenguaje de la posibilidad, que se centra no sólo en el análisis de cómo es la realidad, sino también en la posibilidad de cambiarla.

Por ejemplo

Plantear un problema ambiental como un conflicto complejo de intereses puede ser un recurso educativo interesante. Buscar argumentos a favor y en contra de una problemática socioambiental aparecida en los medios de comunicación (como puede ser el túnel de Bracons o el trasvase del Ebro) o de un ámbito más local que seguro que conocemos, y preparar un debate donde cada postura tendrá que estar representada, es una forma de aprender a analizar los

enunciados teóricamente objetivos. Se pueden hacer entrevistas, analizar las noticias que han salido en los medios de comunicación, hacer búsqueda bibliográfica, etc.

En los debates, aprovechamos para diferenciar un tipo de pensamiento crítico (estar en contra de todo y de todos, como si la culpa fuera ajena) de un pensamiento crítico más positivo (que busca causas y soluciones tanto en los otros como en uno mismo).



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Se presentan los argumentos de las diferentes posiciones y visiones ante un hecho concreto.
- Se incentiva que los participantes busquen argumentos de las diferentes posiciones ante un determinado acontecimiento socioambiental importante en su territorio.
- Se motiva a los participantes que busquen ejemplos de lo que es o ha sido útil en otras situaciones, para imaginar nuevas posibilidades y alternativas.

Que use diferentes técnicas y métodos para facilitar la adaptación a diferentes realidades y grupos

Que una misma actividad contemple la aplicación de diversos métodos de aprendizaje permite adaptarse a diferentes grupos, conseguir los objetivos por caminos distintos y mantener la motivación y el interés de los participantes por aprender. El educador/a tiene que adaptar la metodología al nivel del grupo, al espacio de que dispone y a las finalidades educativas que se priorizan. El listado de métodos y técnicas de aprendizaje es muy amplio; por ejemplo, se pueden utilizar el trabajo cooperativo la búsqueda y la investigación, el método experimental, la entrevista, la charla, las actividades tutoriales de autoaprendizaje, el análisis de un caso, los debates, el juego de simulación, etc.

A la hora de elegir los métodos es necesario tener el máximo conocimiento sobre cuáles son las metodologías que utiliza el grupo, de manera que se ajusten lo más posible a las que se proponen en la actividad.

Por ejemplo

El aprendizaje experimental hace referencia a aprender a investigar, siguiendo los pasos del método experimental: hacerse preguntas, elaborar hipótesis, diseñar pruebas o experimentos, tomar datos (observar, medir...), obtener resultados, compararlos, elaborar conclusiones, etc.

Para lograr ciertos objetivos ambientales cuando entramos en un bosque o hacemos una actividad de investigación de fauna o de des-

cubrimiento de un territorio, podemos utilizar diferentes métodos en función de la madurez y de los intereses del grupo: (a) aproximaciones (exploraciones libres sin métodos predefinidos); (b) descubrimientos (exploraciones con temáticas y métodos definidos); y/o investigaciones (método experimental, con métodos establecidos o por definir).

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- La existencia de diferentes métodos dentro de la actividad.
- El/la educador/a conoce el alcance y el funcionamiento del método que utiliza.
- Los métodos son adecuados para conseguir los objetivos.



Que el proceso de aprendizaje esté secuenciado

La secuencia didáctica es el resultado de ordenar, a partir de unos criterios, los objetivos y los contenidos que se han de lograr en el proceso de enseñanza-aprendizaje, conjuntamente con otros elementos como el tipo de actividad, el papel que tiene el educador/a o la dinámica del grupo. Identificar las posibilidades que tenemos de ordenar una actividad ayudará a reconocer las diferentes propuestas de aprendizaje y a elegir la que más convenga según nuestra intención educativa.

Los criterios que utilizamos para ordenar los contenidos pueden ser: que sean asimilables para los destinatarios; que el grado de dificultad sea progresivo (de menos a más); que se inicie con actividades más concretas y simples, para avanzar hacia otras más abstractas y complejas; que priorice los contenidos más significativos para los participantes; que los contenidos se enlacen de manera lógica y real, de forma que tengan una continuidad y no estén aislados los unos de los otros...

Por ejemplo

Para estudiar el fenómeno de la acción del agua sobre el relieve y el paisaje con la finalidad de que los participantes aprendan contenidos conceptuales como la morfología de un río, contenidos procedimentales como técnicas de experimentación y contenidos actitudinales como el trabajo en grupo, se puede seguir la siguiente secuencia:

- Se inicia observando una maqueta de un paisaje en la que el río sea el protagonista.
- Por grupos, se continúa a través de experimentos que permitan analizar fenómenos concretos sobre la acción del agua.

- Se relacionan los fenómenos con la realidad.
- Se reproduce un río donde se puedan observar algunos de los fenómenos experimentados en el taller.

La secuenciación ha seguido el criterio de la observación de experimentos previos al análisis de la realidad. Se podría haber hecho a la inversa y, a partir de la observación de la realidad, utilizar experimentos que nos permitan entender determinados fenómenos sobre la acción del agua.



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- La actividad está secuenciada y responde a unos criterios de secuenciación.
- Existe la posibilidad de ordenarlo de otra forma.

La educación ambiental capacita a las personas para actuar. El aprendizaje enfocado a la acción permite trabajar en el conocimiento de los efectos de los problemas ambientales, en sus causas, las diferentes alternativas y visiones y qué estrategias existen para el cambio.

La actividad contempla como una de sus finalidades o, a veces, como la finalidad principal, la preparación de acciones que tengan influencia directa sobre problemas ambientales. Una acción reflexiva comporta importantes procesos de aprendizaje, referentes al conocimiento racional y también al conocimiento emocional o afectivo (incremento de la confianza en la acción individual y colectiva, aprendizaje a partir de la experiencia adquirida, etc.).

Por ejemplo

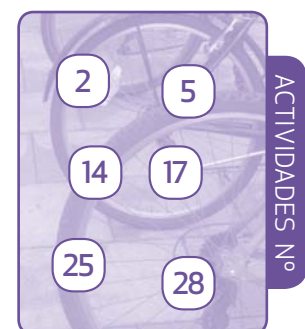
Después de conocer un espacio natural protegido se han detectado grandes cantidades de acumulación de basura en una zona concreta (por ejemplo, un pantano) y se estudian las diferentes causas (generación y gestión de residuos, etc.). Se organizan en grupos para coordinar la acción de mejora ambiental. Se hará una recogida de basura, a la vez que se hará un inventario de la cantidad y el tipo de residuos encontrados. La acción finaliza con la comunicación de la actuación y la denuncia a diferentes entidades locales, y con propuestas de mejora para prevenir

esta situación. Se destina un tiempo a evaluar los resultados de la acción y los aprendizajes relacionados.

La mayoría de compromisos que un centro educativo decide llevar a cabo relacionados con la educación y la sostenibilidad están encaminados a realizar una acción; por ejemplo, si un grupo de alumnos adopta un compromiso de clase para desarrollar durante el curso escolar para minimizar el cambio climático, pueden decidir fomentar el uso del transporte público o de los caminos escolares a pie para llegar al centro.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Se contempla el valor educativo de la acción.
- Los destinatarios participan en el diseño de la acción para influenciar sobre un problema, a la vez que se reflexiona sobre los efectos locales y globales.
- Existe un espacio de reflexión sobre los efectos de la acción llevada a cabo.



Que trabaje las emociones y la afectividad

La actividad tiene que motivar y emocionar a los participantes. Cuando se trabajan las emociones se permite que los participantes incidan sobre los propios sentimientos y los sentimientos derivados de las relaciones que se establecen con los otros y el territorio, haciendo posible lo que se denomina una formación integral (razón y emociones).

Saber conocer y saber hacer se han de complementar con saber ser y saber convivir, para formar personas con capacidades para conocerse ellas mismas y a la vez saber vivir con los otros para afrontar los retos que la sociedad plantea.

Por ejemplo

De una salida para descubrir un espacio natural determinado recordamos, en muchas ocasiones, aquellos momentos concretos que podemos considerar un poco mágicos o especiales: el animal que ha cruzado de repente el camino, el agua fresca del arroyo, el paisaje que vemos tumbados en un prado... emociones y sensaciones que contextualizan los aprendizajes y les dan sentido. Las actividades de investigación (descubrimiento) que utilizan los sentidos como instrumento básico de provocar la relación con el entorno facilitan este criterio.

A partir de un cuento, los alumnos ayudan a la rana protagonista, a través de los experimentos que hacen, a entender lo que le ocurre. Por ejemplo «La rana no puede vivir en el lago helado en el invierno, mientras que los peces sí, ¿por qué? La

rana cuando sale del agua deja de estar mojada, ¿por qué?». La afectividad y la empatía del alumnado con la rana son la motivación para entender conceptos sobre el agua.

La toma de decisiones también depende de la parte emotiva de los participantes. Una actividad que quiera trabajar el hecho de saber convivir a través del consenso se puede plantear en pequeños grupos, donde cada grupo tiene un listado con diez posibles cosas que podrían salvar en una inundación, de las cuales sólo se pueden salvar cuatro, y se han de poner de acuerdo, priorizándolas. ¿Cómo lo han hecho?, ¿por qué han elegido ésas y no otras?, ¿qué criterios han utilizado en la elección?, ¿qué diferencias hay con los otros grupos?, ¿están satisfechos todos los participantes?



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Utilización de diferentes volúmenes y tonos de voz durante la sesión vinculados a las emociones y a la afectividad
- Posibilidad de identificar las emociones que se han producido durante la actividad
- En la actividad hay momentos en que se expresa la opinión, lo que se siente, etc.

Que provoque la construcción teórica a partir de la práctica

La actividad práctica realizada (experimentación, manipulación, itinerario, etc.) tiene que implicar un aprendizaje que facilite la adquisición del saber, creando conexiones con la teoría.

Es importante que el participante sea capaz de poder identificar los aprendizajes concretos que está realizando y que ha aprendido y que podrá utilizar en otras situaciones y realidades, a partir de la teorización de la actividad realizada.

Por ejemplo

Un buen ejemplo es un taller sobre el agua en el que los participantes, a su ritmo y de manera autónoma, experimenten diferentes fenómenos y propiedades del agua a partir de los cuales extraigan conclusiones que utilicen en su vida cotidiana.

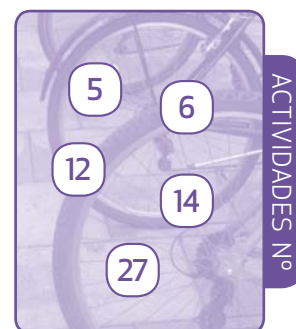
Utilizar técnicas de observación permite, a partir de una práctica concreta en un entorno determinado, poderse hacer preguntas sobre los elementos que se observan, su relación con los otros elementos, la identificación de una situación ambiental determinada... que pueden provocar la necesidad de buscar información

para entender y comprender lo que se ha observado.

Después de una experiencia de educación ambiental, es interesante que los participantes expliquen lo que han aprendido a otros grupos de iguales (en la revista de la escuela, en la web, en el blog, en un diario de campo...) y que expresen si han disfrutado y qué han aprendido. Se puede incidir en seleccionar qué informaciones creemos que pueden ser interesantes para otros grupos y llegar a describir la aplicación del saber teórico aplicado a otros contextos.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- La actividad ha previsto un espacio donde el participante ha de hacer la abstracción de su práctica.
- La actividad permite relacionar la práctica con otras situaciones.
- En la actividad hay un momento en que se habla con los participantes sobre lo que han aprendido.



EVALUACIÓN

CRITERIOS

- 17.** Que la evaluación sea una necesidad del proceso de aprendizaje.
- 18.** Que la actividad incorpore instrumentos de medida que permitan regularla y evaluarla.
- 19.** Que presente espacios para facilitar el aprendizaje personal y la autoevaluación.
- 20.** Que se evalúen los objetivos.

La evaluación es un elemento fundamental en cualquier proceso de aprendizaje. La búsqueda de la calidad tiene que ser el núcleo central de los programas de evaluación ambiental, junto con las finalidades y las estrategias que persigue.

Sin la evaluación no tenemos referentes en los que basarnos y no podemos identificar los aciertos, los errores y los aspectos que hay que mejorar de nuestras propuestas educativas, ni lo que aprendemos con su desarrollo.

La evaluación tiene la función, a lo largo de todo el proceso, de detectar las mejores estrategias educativas de las actividades, identificar los avances que provocan las diferentes propuestas y los recursos utilizados, pero a la vez sirve para que los participantes identifiquen sus fortalezas y dificultades en los aprendizajes. Así pues, la responsabilidad de evaluar las propuestas educativas es también de los mismos participantes.

Las actividades de educación ambiental han de disponer de un tiempo y un espacio adecuados para que los participantes, con autonomía, evalúen y regulen lo que aprenden. Para que esta autonomía sea factible, hay que compartir, desde el principio, los métodos y los objetivos de la actividad.

Que la evaluación sea una necesidad del proceso de aprendizaje

La evaluación de la actividad tiene que permitir reconocer los puntos de partida de los participantes, así como su evolución. A la vez, nos ha de permitir identificar los obstáculos y las dificultades en este proceso de aprendizaje, facilitando el cambio de variables y la incorporación de nuevas estrategias para hacerlo más efectivo. Es necesaria una evaluación continuada durante todo el proceso educativo que regule el proceso de aprendizaje y que comporte la aceptación de que toda actividad diseñada y pensada siempre es mejorable y, por tanto, se está dispuesto a modificarla y cambiarla si es necesario.

Por ejemplo

Hacer un diagnóstico de situaciones iniciales y finales sobre tendencias, perspectivas, grado de conocimientos e intereses de una temática concreta que se trabajará es un aspecto importante y clave en el mismo proceso de aprendizaje.

Hacernos preguntas al inicio de la actividad sobre lo que nos gustaría aprender, identificando los vacíos de conocimiento que tenemos y dejando especificado aquello que creemos que sabemos. Explicitamos que la evaluación de la

actividad tiene que permitirnos poder analizar si la actividad se ha desarrollado correctamente y si nos ha servido para satisfacer nuestras expectativas. Al finalizar la actividad los participantes, pueden repetirse las preguntas y autoevaluarse.

Que el participante pueda utilizar, en la misma actividad, algún indicador que le permita ser consciente de su propio proceso de aprendizaje, es una buena estrategia educativa.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Existe una evaluación sistemática al finalizar la actividad (cuestionario, entrevista...) que recoge datos fácilmente interpretables.
- Existe una práctica educativa crítica y reflexiva con educadores y educadoras que tienen el hábito de investigar sobre su propia práctica.
- Se detecta una práctica continua de investigación-acción, en la que una actividad se modifica y es mejorada directamente y continuamente, en función de los resultados de las evaluaciones ejecutadas y de los informes escritos que lo corroboran.
- La actividad se relaciona con un proyecto o programa más amplio (programa anual de una escuela, agenda 21...).



Que la actividad incorpore instrumentos de medida que permitan regularla y evaluarla

La actividad tiene que contar con una serie de mecanismos predefinidos que permitan regularla y evaluarla para incorporar propuestas de mejora.

Estos instrumentos tienen que ser coherentes y adecuados para cumplir con sus finalidades y los motivos de la evaluación, por un lado, y con los momentos en que la evaluación tiene lugar, por otro. El instrumento que se diseñe tiene que incorporar determinados aspectos que garanticen la calidad: fiabilidad, validez, aceptabilidad y utilidad.

Los destinatarios pueden participar en la definición de los procedimientos de medida, los resultados y las interpretaciones de la evolución, mediante criterios que son acordados entre todos y todas.

Por ejemplo

Hay diferentes instrumentos de medida para poder evaluar la actividad. Algunos ejemplos son las encuestas de satisfacción de la actividad, cuestionarios de evaluación inicial modelo KPSI, modelos de ejemplificación de resultados de grupo: representaciones estadísticas y /o plásticas (dianas, gamas de colores...).

Estos instrumentos tienen que permitir recoger la información sobre como se ha desarrollado la actividad lo más pronto posible y de una manera rápida y ágil.

Constantemente el educador regula y adecúa, a partir de la observación directa, lo que sucede en la actividad, pero es necesario que al final sea

capaz de poder disponer de elementos evaluadores sobre las dinámicas utilizadas, el material, el espacio, el grado de dificultad y el vocabulario utilizado en las propuestas, el tiempo previsto y el tiempo utilizado, la metodología...

Las representaciones plásticas que evidencian un análisis ágil de los resultados de la evaluación son las que dan mejores resultados en las evaluaciones continuas durante la ejecución de un programa de actividades: adhesivos de colores, termómetros, semáforos, dianas y *post-it* de colores con comentarios, en espacios de murales comunes.



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- La ficha de programación de la actividad integra un tiempo y unos objetivos para los métodos de evaluación.
- Las dinámicas de puesta en común son creativas y participativas.
- El instrumento de evaluación está prediseñado de manera que sea muy adaptable a otros contextos.

Que presente espacios para facilitar el aprendizaje personal y la autoevaluación

La actividad ha de hacer énfasis en «el aprender a aprender», previendo intencionadamente espacios de reflexión y diálogo destinados a fomentar el autocontrol y la autonomía de los participantes, ayudando a formar personas capaces de regular sus propios procesos de aprendizaje.

Es importante que los criterios de evaluación de la actividad sean explícitos y se compartan con los participantes para que se conviertan en criterios reguladores y no sólo en instrumentos de control (éxito/fracaso de la actividad).

La autoevaluación es una estrategia que necesita espacio e instrumentos propios.

Por ejemplo

Los participantes han de saber qué se espera de ellos y el educador tiene que concretarlo para que los participantes puedan orientar su esfuerzo hacia ese objetivo. Este discurso se ha de adaptar a contextos diferentes.

Para facilitar la autoevaluación, se puede buscar un espacio concreto, dentro de la misma actividad, para que los participantes hagan un mural o escriban en una libreta que los acompañará durante todos los días, sus impresiones y

emociones, lo que han aprendido, lo que les ha gustado y lo que no.

La última actividad de evaluación, que se relaciona con los momentos de evaluación continuada, puede ser oral, recogiendo información de las apreciaciones individuales y del grupo, utilizando estrategias diferentes, como por ejemplo diferentes turnos de intervenciones (y recogida por escrito por un responsable) o escrita por cada alumno, y/o por cada pequeño grupo.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Los participantes son conscientes de las finalidades y los objetivos de aprendizaje de la actividad, y los comparten.
- Existen espacios concretos, durante las diferentes etapas de desarrollo de la actividad, destinados a reflexionar sobre qué y cómo se está aprendiendo.



Que se evalúen los objetivos

La evaluación tiene que hacer referencia a los objetivos de la actividad, objetivos que han de ser fácilmente evaluables con los instrumentos escogidos para esta función. Recogemos información y medidas de lo que sucede en la actividad, pero evaluamos el grado de consecución de los objetivos. Una buena actividad quizás no es la más apropiada para conseguir los objetivos que nos proponemos, por tanto dejará de ser una buena actividad en el contexto concreto que planteamos.

Es necesario tener en cuenta que la mayoría de actividades son acciones puntuales y que puede haber diferencia entre dónde queremos llegar y dónde realmente hemos llegado.

También hace falta tener presente que el marco de referencia de esta evaluación se especifica conjuntamente con los valores que inspiran la actividad educativa y que muchas veces no está definida ni recogida en los objetivos explícitos de la actividad. La educación ambiental entendida como una educación en la que los valores son muy importantes, ha de tener mucho cuidado también del «currículum oculto» (no explicitado en la actividad) que utiliza (el rol y la actitud del educador a lo largo de la realización de la actividad, los materiales y los recursos que se utilizan en una propuesta educativa que incorpora criterios de sostenibilidad, el tipo de lenguaje en la relación/comunicación con los participantes...).

Por ejemplo

Tener definidos al lado del programa de actividades el listado de objetivos que se valorarán identifica, clarifica y regula los aprendizajes grupales e individuales. Este documento se ha de tener a mano para poderlo traspasar al grupo que realiza la actividad.

Relacionado con los valores que se transmiten, no incorporados en los objetivos de la actividad, hemos de tener en cuenta, por ejemplo, que

en una salida fuera del aula, el primer momento en que se recibe a los participantes de la actividad es tan importante como la propuesta de actividad más elaborada de la salida. Los momentos previos a la actividad (desayuno del grupo, llegada, formación de los grupos...) forman parte también de la actividad y tienen que responder a los mismos valores que se pretenden transmitir a lo largo de la actividad.

Criterio básico que se observa en algunas de las actividades.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Existe relación entre los objetivos y las variables que se han de evaluar.
- Las interpretaciones de los resultados del programa/actividad se relacionan fuertemente con la actividad inicial de presentación.
- La etapa de evaluación es participativa para todo el grupo.
- La etapa de evaluación presenta un método que permite la regulación y el intercambio de ideas entre los asistentes al programa.

CRITERIOS

- 21.** Que los recursos que se utilicen faciliten el desarrollo de la actividad.
- 22.** Que la creación y el uso de los recursos sean coherentes con los criterios de sostenibilidad.
- 23.** Que la actividad utilice con cuidado datos e informaciones.
- 24.** Que el recurso permita la diversidad de ritmos de aprendizaje.

Las actividades de educación ambiental son consideradas muchas veces como recursos didácticos que facilitan, acercan y contextualizan la realidad y el territorio a la educación formal e informal.

En este ámbito incluimos los criterios de calidad relacionados con lo que consideramos recursos didácticos, entendidos como los instrumentos que utilizamos y que tienen incidencia en el desarrollo de la actividad. Se trata de recursos materiales (libreta de campo, video, texto...) o conceptuales (ejemplo, simulación...) que nos ayudan, facilitan, estimulan, provocan... el aprendizaje.

El mismo territorio ha estado considerado muchas veces como el principal recurso de que se dispone, pero hemos agrupado los criterios de calidad que se relacionan en un ámbito específico de un territorio.

RECURSOS

Que los recursos que se utilicen faciliten el desarrollo de la actividad

Un recurso es un instrumento que ayuda, facilita o estimula un aprendizaje. Ha de ser adecuado a la finalidad para la que ha sido creado y al público al que va dirigido.

Un recurso didáctico no es por sí solo una finalidad educativa. Ha de ser fácil de usar no sólo para los educadores que lo han diseñado, sino para todos aquellos que lo han de utilizar. El mismo recurso tiene que incorporar toda la información sobre su uso y hay que evitar que sea necesaria cualquier otra explicación complementaria.

El recurso tiene que ser motivador, innovador, creativo y sorprendente. Tiene que utilizar diferentes metodologías didácticas y evitar la reproducción sistemática de un mismo tipo de actividades.

Por ejemplo

Es importante contextualizar la utilización del recurso. Un buen recurso mal usado (en un momento no apropiado en la secuenciación del aprendizaje, en un grupo no apropiado o en una situación no específica) puede convertirse en una oportunidad perdida.

Por ejemplo, la utilización de una guía de observación de árboles, adecuada a una determinada edad de usuarios, bien diseñada y fácil de usar,

puede ser un recurso poco útil si el individuo o el grupo no ha trabajado previamente técnicas de observación y puede convertirse en un material que no permite la identificación de las diferentes especies, finalidad para la que ha sido creada.

El mismo recurso puede ser utilizado en diferentes momentos y en diferentes actividades. Lo que tenemos que tener claro es con qué objetivos lo hacemos.



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- El recurso contiene instrucciones claras de uso y de para qué nos puede ser útil.
- Se trabajan previamente con los participantes las capacidades necesarias para el buen uso del recurso.
- Contiene un vocabulario que recoge los conceptos que hay que definir.

Que la creación y el uso de los recursos sean coherentes con los criterios de sostenibilidad

La educación ambiental y la sostenibilidad son evidentemente mucho más que unos contenidos concretos que se asumen en determinados aprendizajes. Son una manera de entender el mundo y una manera de actuar en él.

Es muy importante que todo eso que forma parte de un proceso de enseñanza-aprendizaje, esté relacionado con los valores y los criterios que se utilizan en este proceso y sea consecuente con ellos. Se considera importante usar criterios de sostenibilidad para:

Conocer la necesidad real del recurso. Hay que dar respuesta clara a las necesidades y las prioridades de los principales agentes a quien va dirigido y se ha de evitar la creación de recursos que no estemos seguros que se utilizarán posteriormente, ya que son un gasto innecesario.

El recurso tiene que ser riguroso en su diseño y su realización, y hay que evitar la utilización de materiales y consumos que provoquen aprendizajes contrarios a los criterios básicos de sostenibilidad.

Por ejemplo

La extensión de un recurso determinado tiene que ser apropiada a la temporalización global de la actividad. Por ejemplo, hay que evitar cuadernos dirigidos a alumnos que sean muy extensos y que planteen un conjunto de preguntas y actividades imposibles de realizar correctamente en la temporalización de la actividad. En muchas

ocasiones se han creado recursos de este tipo, que se utilizan más como una herramienta publicitaria de los equipamientos, los museos, los ayuntamientos... que para los alumnos, y sirven para justificar su coste económico. La cantidad de actividades y propuestas de que se dispone no es un indicador de su calidad.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- El recurso es una ayuda necesaria para conseguir los objetivos y los contenidos que plantea la actividad.
- La cantidad de propuestas/actividades que recoge el recurso es apropiada al tiempo y al espacio de que se dispone para realizar la actividad.
- La creación del recurso ha tenido en cuenta criterios de sostenibilidad (materiales utilizados, compra de productos...).



Que la actividad utilice con rigurosidad datos e informaciones

Muchos proyectos y actividades que se realizan se acompañan o necesitan de la utilización de datos e informaciones que han de estar contrastadas con fuentes de información fiables, actualizadas y exactas. Siempre que sea posible, y en función del tema, estas informaciones han de tener relación directa con el territorio dónde se realiza la actividad y, siempre que se utilicen, han de ir acompañadas de la fuente documental dónde se han recogido.

Algunas informaciones sobre temas ambientales locales o globales, se recogen desde diferentes puntos de vista y los datos son interpretados de forma diferente. La diversidad de las informaciones utilizadas que corresponden a diferentes puntos de vista enriquecen el recurso.

Por ejemplo

Las condiciones para conseguir ciertos objetivos a veces pueden depender de una variable cambiante (el clima, la presencia de un fruto o de un animal, etc.), hasta puede ser que estas variables condicionantes desaparezcan y no se puedan conseguir los objetivos de una actividad con los recursos de que disponemos. A veces nos obsesamos en mantenerlos al precio que sea.

Estamos en otoño y el objetivo de la actividad es descubrir los frutos de los castaños: las casta-

ñas, pero hacemos una salida a un entorno donde no hay castaños o este año los castaños tienen pocas castañas, por falta de lluvia, mala calidad del suelo, o por unos hongos que afectan a la productividad. En lugar de explicar por qué este bosque no tiene castaños o porque los castaños están enfermos, compramos castañas y las esparcimos por el suelo para que los participantes encuentren lo que esperan. Hemos falseado la actividad y no hemos contextualizado el aprendizaje.



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Cantidad de datos utilizados y fuentes documentales consultadas.
- Los datos y las informaciones más relevantes que se utilicen tienen que estar actualizadas.
- Se hace referencia de la autoría del recurso y de los datos y las informaciones utilizadas.

Que el recurso permita la diversidad de ritmos de aprendizaje

Un recurso está pensado y creado para un grupo determinado, al que se dirige, un grupo con unas características y unas necesidades concretas y que, en nuestro caso, no conocemos. Por eso diseñamos pensando en un grupo abstracto, estándar, que, además, no será homogéneo. Sin embargo, hay que tener presente que en todos los grupos encontraremos:

- El grupo estándar donde se encuentran la mayoría de los miembros del grupo y para los que está pensado mayoritariamente nuestro recurso.
- Algunos participantes que pueden necesitar un tipo de actividad específica en un momento determinado; más procedimentales, de refuerzo...
- Otros participantes que pedirán propuestas más complejas (de elaboración, de ampliación...). El recurso puede incorporar algunas tareas que estos participantes puedan hacer sin la ayuda del educador/a y que puedan complementar el trabajo que realiza el resto del grupo.

No se trata de programar tres tipos de recursos diferentes, sino de dar respuesta a la diversidad y a los diferentes grados de aprendizaje que se encuentran en todos los grupos.

Para que todo esto funcione, será muy importante el trabajo conjunto con los responsables del grupo: maestros y maestras, profesorado, etc.

Por ejemplo

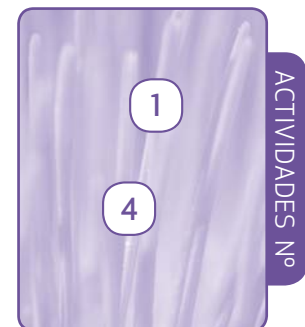
En una salida de descubrimiento de un ecosistema hay un participante que ya conoce lo que se va a trabajar, porque ha salido mucho con su familia al bosque o porque sus aptitudes personales son diferentes. Hay que hacer posible que pueda desarrollar un nuevo aprendizaje, apropiado a sus intereses, sin interferir en el desarrollo normal de la actividad y completarla utilizando, por ejemplo, una guía de vegetación (o fauna) que el educador/a le ha facilitado para recono-

cer nuevos elementos vegetales del ecosistema, que después podemos utilizar o no a nivel grupal.

En un trabajo en pequeños grupos cooperativos se tienen que controlar los diferentes ritmos de aprendizaje y es muy importante la formación de estos grupos. En la educación formal los maestros y los profesores conocen a sus alumnos y, por tanto, son los que nos pueden facilitar la información para poder crear estos grupos de trabajo.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Criterios de formación de los grupos de trabajo.
- Cantidad y calidad de propuestas de refuerzo y de ampliación de que dispone la actividad.
- Tener previsto un momento para hablar de la diversidad de aprendizajes con los responsables del grupo y de las necesidades específicas de alguno de los participantes.



TERRITORIO

El territorio es un espacio físico concreto con unas características geológicas, naturales y patrimoniales particulares donde se desarrolla la vida social, la actividad económica y la organización política de una comunidad singular. Estos rasgos nos permiten diferenciar un territorio de otro.

Al diseñar una actividad es importante tener en cuenta la realidad concreta del territorio donde se desarrollará y, siempre que sea posible, dependiendo del tema que se trabaje, es recomendable que el espacio donde se realice la actividad sea próximo a los destinatarios para poder establecer vínculos afectivos que garanticen una continuidad de actuaciones en el futuro.

El territorio elegido para desarrollar la actividad tiene que dar respuesta a los objetivos y a los contenidos que se quieren trabajar y los educadores y las educadoras tienen que conocerlo previamente.

CRITERIOS

- 25.** Que la actividad esté contextualizada en el espacio y en el tiempo.
- 26.** Que fomente el vínculo afectivo con el territorio cercano.
- 27.** Que se desarrolle en el lugar idóneo para realizarse, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad.

Que la actividad esté contextualizada en el espacio y en el tiempo

La actividad ha de tener en cuenta la complejidad del territorio que se visita, su realidad social, económica, ambiental... Para entender y comprender la complejidad actual de un territorio concreto tenemos que considerar muchos elementos y sus relaciones.

Los contenidos que se trabajen durante la actividad tienen que estar integrados en el lugar donde se realizará. Tienen que ser actuales y basados en datos reales y contrastados.

Por ejemplo

La actividad se desarrolla en un territorio donde se está elaborando un proyecto de futuro con una repercusión para la población local, como por ejemplo la nueva construcción de una carretera o de un tren de alta velocidad. Es interesante analizar el impacto ambiental. A partir de documentación, de la observación directa y de la aproximación a la po-

blación local, se pueden determinar los principales efectos de su construcción (positivos y negativos). También podemos incentivar a los participantes a proponer acciones para reducir los efectos poco deseados y proponer indicadores que sirvan para hacer un seguimiento de los efectos que la acción comporta a medio y largo plazo.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Está definido el espacio y la temporalización de la actividad.
- La actividad utiliza contextos cercanos, reales y actuales.
- La actividad despierta preguntas complejas
- Se utiliza como metodología la resolución de problemas o el análisis de casos.



ACTIVIDAD N°

CRITERIOS

TERRITORIO

Que fomente el vínculo afectivo con el territorio cercano

El destinatario, por medio de la actividad, tiene la opción de vivir una experiencia a través del ejercicio físico, intelectual o espiritual que lo haga sentir parte implicada y responsable con el entorno. Esta experiencia, basada en la afectividad, tiene que proporcionar una satisfacción personal y colectiva final. Se crea un vínculo emocional que implica que el destinatario se interese por el entorno donde ha realizado la actividad y puede ser el punto de partida de otras actividades o actuaciones posteriores en el mismo lugar que den continuidad al proyecto.

Para poder alcanzar este criterio, las actividades tienen que ser vivenciales y participativas, tienen que llevar asociadas una o diversas actuaciones y el lugar de realización tiene que ser familiar o significativo para los destinatarios.

Por ejemplo

La actividad se desarrolla en un tramo de río próximo a donde vive el participante y se analizan diferentes parámetros para evaluar su estado de salud. A partir de los resultados obtenidos, se proponen diferentes actuaciones que se podrían realizar a nivel particular o a nivel de un colectivo local para mantener o mejorar las condiciones del

río. Se propone que las conclusiones del estudio se difundan entre la población local (familias, entidades, administraciones...) Además, si las aportaciones llegan de una manera estructurada y por los canales oportunos a los responsables de la gestión del territorio, se podrá conseguir una gestión más fácil y productiva.



Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Divulgación de las conclusiones del estudio a la población local.
- El grado de satisfacción e interés de los participantes.
- La actividad es vivencial.
- Participación activa de los participantes en su territorio.
- La actividad puede variar de lugar en función del origen del grupo que la realiza.
- Están previstas actuaciones concretas posteriores al desarrollo de la actividad y relacionadas con ésta.

Que se desarrolle en el lugar idóneo para realizarse teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad

La actividad se ha de llevar a cabo en un lugar donde pueda satisfacer sus objetivos, considerando la estación más óptima y otras variables que puedan condicionar su desarrollo. Para que sea así, el educador/a tiene que conocer el territorio y elegir el espacio donde se realizará toda la unidad de programación (trabajo previo, trabajo de campo y trabajo posterior). Sólo de esta forma podrá integrar la actividad y temporalizarla en el espacio donde se llevará a cabo (desplazamientos, paradas, recursos del entorno que se pueden observar, manipular...).

A la hora de escoger el lugar, siempre que los objetivos de la actividad lo permitan, hay que potenciar los recursos del propio territorio para promover un desarrollo sostenible y coherente. Se tendrán que aplicar criterios de sostenibilidad en la gestión de la actividad (información, reserva, coordinación del personal y material, elaboración de informes) y en el desarrollo mismo (uso de los recursos del medio, impacto de frecuentación de concentración de actividades, basuras, recogida de muestras).

Por ejemplo

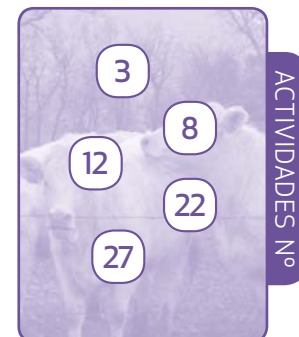
Si se quiere conocer el ecosistema del hayedo, la actividad se tendrá que desarrollar en un hayedo y habrá que valorar cuál es la mejor época del año para que las observaciones y las deducciones que puedan hacer los destinatarios sobre el terreno estén de acuerdo con los contenidos que se quieren transmitir. Por ejemplo, si se quiere mostrar el tipo de fruto, será importante realizar la ac-

tividad en el otoño; si, al contrario, quiere darse importancia a las hojas, la mejor época será la primavera-verano.

Conocer bien el territorio nos permitirá decidir como temporizamos la actividad en el espacio de forma que amorticemos al máximo los recursos que éste nos ofrece.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Hay relación entre los elementos que se observan en el lugar donde se desarrolla la actividad y los contenidos que se quieren trabajar.
- Cada año se deciden acciones para mejorar la ambientalización de la gestión del espacio dónde se realiza la actividad.



ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN

Planificar es prever anticipadamente lo que se quiere hacer relacionando objetivos y contenidos, recursos, espacio y método, organizando sistemáticamente todos los elementos que puedan influir en el resultado del proceso de aprendizaje que se propone. Hay que dar importancia a aspectos como la ratio de alumnos/educadores, el diferente valor educativo que distintos agentes involucrados pueden dar a la misma propuesta (grado de importancia) o la relación de la actividad con el curriculum de cada etapa educativa.

Una actividad que ha dedicado un tiempo importante de preparación a organizarse y planificarse permite identificar, de la manera más cuidada posible, los aspectos que necesitan mejora.

CRITERIOS

- 28.** Que exista un trabajo conjunto entre el responsable del grupo y el responsable de la actividad.
- 29.** Que la ratio de alumnos/educadores sea la adecuada según la tipología de la actividad y las características del grupo.
- 30.** Que la actividad esté bien descrita.

Que exista un trabajo conjunto entre el responsable del grupo y el responsable de la actividad

Este criterio hace referencia a las actividades que se desarrollan por grupos clase. Promover un rol activo del profesorado que solicita la actividad es importante para favorecer la integración de la propuesta educativa en la programación del curso. Es decir, que la actividad sirva para estructurar o aplicar los contenidos trabajados previamente en el aula o que sirva para introducir nuevos.

El trabajo previo y posterior entre ambas personas (la responsable del grupo y la educadora que los acompañará en la actividad) tiene que ayudar a adaptar la actividad a las necesidades del grupo.

Por ejemplo

Se pueden seguir un conjunto de estrategias para fomentar esta relación: reuniones al principio del curso con el profesorado o otras tipologías de responsables de grupos, intercambio de materiales, realización de actividades previas en la escuela, etc.

Si en la educación formal una actividad realizada fuera del aula no es incorporada por el maestro o el profesor responsable del grupo, no es conveniente que se realice. La oferta de las actividades que se proponen desde ayuntamientos, equipamientos y entidades diversas al público

escolar, tienen que garantizar de alguna manera, que los destinatarios (maestros y profesorado responsable del grupo) las utilizarán en su programación anual. Su coste económico, social, energético... obliga a tener claro este criterio, tanto si la actividad es gratuita o no para los participantes.

Si queremos trabajar en equipo, tenemos que pensar como se reparten las tareas entre los responsables. Cada profesor o profesora tiene que tener claro su papel en cada uno de los momentos de la actividad. Hay que hablar de todo ello y ponerse de acuerdo en las reuniones previas.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- Se proponen actividades para realizar previamente en el centro educativo o para hacer posteriormente a la visita.
- El tipo de contacto que se establezca con el profesorado.
- La incorporación de la actividad dentro de la programación anual del centro educativo.
- Está previsto el papel de los diferentes responsables.
- Hay un momento de encuentro entre los responsables del grupo y el educador.



Que la ratio de alumnos/educadores sea adecuada según la tipología de la actividad y las características del grupo

La ratio es un porcentaje de adulto y niños que vigila la seguridad, la prevención de riesgos, la atención individualizada, la autorización personal y la mejor organización del grupo. La ratio óptima de participantes por educador/a depende de la tipología de la actividad. El número mínimo y máximo es importante porque determina las dinámicas de participación, la capacidad de concentración y la forma de comunicación, entre otros. La ratio, muy a menudo, está condicionada por los recursos humanos y económicos de que se disponen y por lo que establece la ley. Por este motivo, muy a menudo las actividades se hacen con menos educadores ambientales de lo que sería adecuado por las características de la actividad o para las necesidades del grupo. Una buena actividad puede tener problemas a la hora de desarrollarse porque no se ha utilizado este criterio de calidad.

Por ejemplo

El Consejo de Centros, en su Manual de Centros de Educación Ambiental, propone que en estancias y salidas de campo el máximo de participantes por educador esté entre 1/15-18, y que en actividades muy concretas pueda llegar a 1/25. Para otro tipo de actividades hay que analizar, en cada caso, que es lo mejor para los participantes para poder concretar la ratio que se proponga.

Ratios según normativa

Escuela: DOG 12 junio 1998 Departamento de Enseñanza

- Salidas 1 día:
 - 1/15 (niños de 7 a 10 años);
 - 1/20 (de 11 a 17 años).
- Salidas con pernocta:
 - 1/12 (de 6 a 12 años);
 - 1/15 + 1/20 (más de 13 años).

Los maestros, los monitores y los educadores ambientales se consideran profesores (adultos).

Tiempo libre: Decreto 337/2000 Presidencia

- Salidas 1 día / Con pernoctación:
 - 1/10 (todas las edades).

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

- En la descripción de la actividad hay una parte dedicada a la ratio adecuada para aquella actividad.

Que la actividad esté bien descrita

La descripción de la actividad tiene que contemplar ciertos aspectos relevantes: la temporalización de las diferentes tareas a lo largo de la sesión, el uso y la necesidad del espacio, los materiales y los recursos que se utilizarán, la ratio adecuada para esa actividad, y que se definan los papeles de cada actor (participante, educador o educadora y responsable del grupo). También tiene que incluir la descripción del desarrollo de la actividad y los posibles instrumentos de evaluación.

Por ejemplo

Alguna vez la actividad que se desarrolla se ha expuesto a otros educadores que también la han de desarrollar y el proceso de realización y el resultado son muy diferentes. Escribir cuidadosamente una actividad permite concretar y definir aspectos relevantes que para algunos educado-

res están implícitos, pero a la hora de realizarla no todos entendemos lo mismo.

Para una descripción detallada de la actividad, es necesario que ésta esté diseñada y presentada de una manera clara. Las fichas descriptivas de las actividades que presentamos en esta guía pueden ser un buen ejemplo.

Indicadores de la actividad que facilitan la evaluación de este criterio

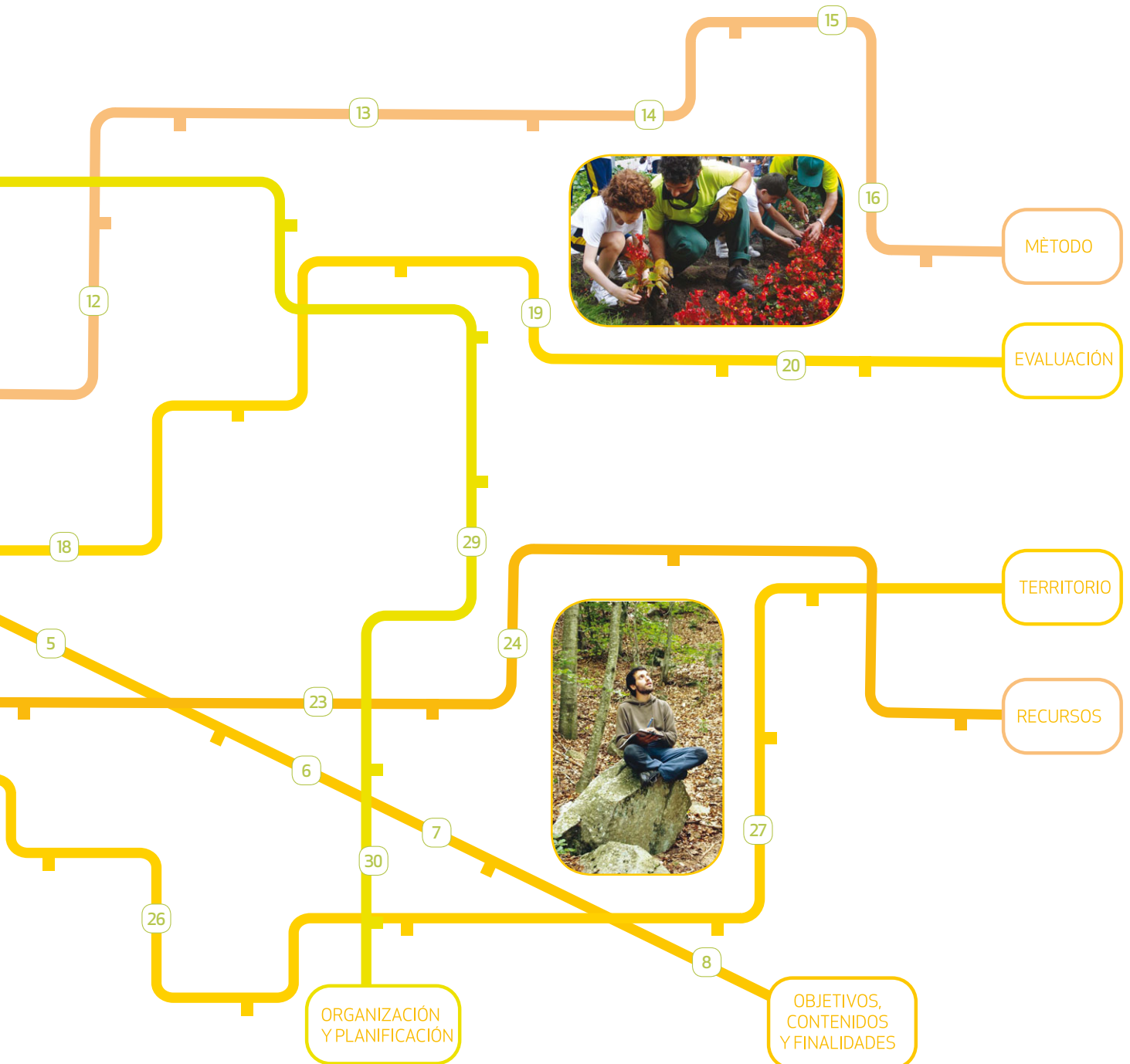
- Existe una ficha descriptiva de la actividad.
- Están descritos aspectos como la temporalización, la ratio, el espacio y los materiales necesarios, el papel de cada actor, el desarrollo de la actividad y los instrumentos de evaluación.

Criterio básico que se observa en todas las actividades.

ACTIVIDADES Nº



Guía rápida para diseñar o escoger una buena actividad de E.A.



1 PARA CREAR UNA ACTIVIDAD

¿Qué actividades de educación ambiental diseño?

Soy maestro/a, profesor/a, educador/a ambiental, educador/a de tiempo libre... y quiero diseñar y realizar una actividad de educación ambiental.

10 preguntas que me puedo hacer antes de crear la propuesta educativa.
Me pregunto si:

1. ¿La actividad dará respuesta a una necesidad concreta de un grupo determinado de usuarios?
2. ¿Utilizaré explícitamente criterios de calidad en esta nueva propuesta educativa?
3. ¿La actividad facilitará el acercamiento a un entorno determinado que es necesario conocer?
4. ¿Considero que la actividad tiene que facilitar la relación con procesos de aprendizaje más largos (programaciones de educación formal, currículums, programaciones anuales...) y con sus responsables?
5. ¿La actividad permite incorporar aspectos que no se pueden realizar en un espacio cerrado y, por tanto, intentaré promover acciones y metodologías educativas diferentes?
6. ¿La actividad dispondrá de diferentes niveles de realización y será flexible para adaptarla a las realidades de cada grupo de participantes?
7. ¿Los participantes en la actividad son los protagonistas de la actividad y su papel tiene que ser activo desde el primer momento?
8. ¿Tengo claro qué quiero destacar de la actividad? ¿Los conceptos?; ¿o la metodología?; ¿o la investigación?; ¿o la experimentación?; ¿o el trabajo en equipo?; ¿o la ratio?...
9. ¿He identificado los valores de identidad propios de la actividad que la pueden diferenciar de otras propuestas educativas parecidas en el territorio o en la temática?
10. ¿He previsto la importancia educativa de la realización de la actividad y cómo el grupo la puede valorar?

¿Qué actividades de educación ambiental utilizo?

Soy maestro/a, profesor/a, educador/a social, educador/a de tiempo libre... y elijo qué actividades puedo hacer con el grupo (alumnado, en el caso de la educación formal, u otros).

10 preguntas que me puedo hacer antes de decidir proponer la realización de una determinada actividad de educación ambiental con el grupo del que soy responsable.

Me pregunto si:

1. ¿La actividad da una respuesta clara a una demanda/necesidad del grupo?
2. ¿Conozco suficientemente bien qué criterios de calidad incorpora la actividad que propongo?
3. ¿El coste económico es un elemento decisivo para elegirla?
4. ¿Considero la actividad como un elemento relacionado directamente con lo que hacemos en el aula (antes o después de la salida) e incorporada a procesos de aprendizaje más largos (programaciones, curriculums...)?
5. ¿La actividad me permite realizar acciones educativas que no se pueden hacer en el aula y que considero importantes?
6. ¿Conozco el grado de profesionalización del equipo/del educador/a ambiental que realiza la actividad? ¿Lo utilizo como criterio de selección?
7. ¿Soy un elemento activo en la realización de la actividad?
8. ¿Cuál tiene que ser el aspecto más importante de la actividad? ¿Los conceptos?; ¿o la metodología?; ¿o la investigación?; ¿o la experimentación?; ¿o el trabajo en equipo?; ¿o la ratio?...
9. ¿Hago cada año las mismas actividades? Si las varío, ¿qué criterios utilizo para cambiarlas?
10. ¿Ayudo al grupo a valorar la importancia educativa de la realización de la actividad?

Los criterios de calidad de una actividad

Si sois maestros o maestras y profesores o profesoras que utilizáis o creáis actividades de educación;
Si sois educadores o educadoras ambientales que realizáis actividades en diferentes grupos;
Si sois técnicos ó técnicas y responsables de actividades de educación ambiental de instituciones y administraciones;
Si os interesa la educación ambiental y su práctica,

Os animamos a analizar los criterios de calidad de vuestras actividades.

Nombre de la actividad: _____

¿Cómo hacerlo?

1. Marca aquellos criterios que consideres que están incorporados en la actividad que analizas.
2. Marca aquellos criterios que consideres que no están incorporados en la actividad y que sería necesario que se incorporaran.
3. Se pueden dejar criterios sin marcar.
4. Los criterios están agrupados en los mismos seis ámbitos que se presentan en la guía, para poder apreciar qué ámbito presenta fortalezas y qué ámbito presenta debilidades.
5. Escribe propuestas de mejora para aquellos criterios que quieras.

		Incorporado	A incorporar
OBJETIVOS, CONTENIDOS Y FINALIDADES	1	Que los objetivos estén definidos.	
	2	Que los objetivos respondan a las necesidades de quien aprende.	
	3	Que los contenidos estén definidos.	
	4	Que los contenidos que se trabajen sean actuales y socialmente significativos.	
	5	Que la actividad contemple el aprendizaje como un proceso socializador.	
	6	Que trabaje diferentes escenarios de futuro.	
	7	Que tenga en cuenta la complejidad.	
	8	Que se vincule con la vida cotidiana de los participantes.	
MÉTODO	9	Que la actividad utilice estrategias de participación.	
	10	Que promueva el aprendizaje cooperativo.	
	11	Que facilite el pensamiento crítico.	
	12	Que use diferentes técnicas y métodos para facilitar la adaptación a diferentes realidades y grupos.	
	13	Que el proceso de aprendizaje esté secuenciado.	
	14	Que esté orientada a la acción.	
	15	Que trabaje las emociones y la afectividad.	
	16	Que provoque la construcción teórica a partir de la práctica.	
EVALUACIÓN	17	Que la evaluación sea una necesidad del proceso de aprendizaje.	
	18	Que la actividad incorpore instrumentos de medida que permitan regularla y evaluarla.	
	19	Que presente espacios para facilitar el aprendizaje personal y la autoevaluación.	
	20	Que se evalúen los objetivos.	
RECURSOS	21	Que los recursos que se utilicen faciliten el desarrollo de la actividad.	
	22	Que la creación y el uso de los recursos sean coherentes con los criterios de sostenibilidad.	
	23	Que la actividad utilice con rigurosidad fechas e informaciones.	
	24	Que el recurso permita la diversidad de ritmos de aprendizaje.	
TERRITORIO	25	Que la actividad esté contextualizada en el espacio y en el tiempo.	
	26	Que fomente el vínculo afectivo con el territorio cercano.	
	27	Que se desarrolle en el lugar idóneo para realizarse, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad.	
ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN	28	Que exista un trabajo conjunto entre el responsable del grupo y el responsable de la actividad.	
	29	Que la ratio de alumnos/educadores sea la adecuada según la tipología de la actividad y las características del grupo.	
	30	Que la actividad esté bien descrita.	

¿Cómo lo hemos hecho?

Si habéis llegado hasta aquí ya habéis leído la guía, pero queremos dedicar este capítulo a explicar como lo hemos hecho. En educación ambiental hablamos mucho del valor del proceso y, en este caso, el proceso de elaboración de la guía es, para nosotros, una parte muy importante de su valor. En este capítulo presentaremos las claves del camino que hemos seguido para elaborarla, en qué contexto nace el proyecto, quién ha participado y cómo hemos trabajado.

En el año 2001 el consejo de Centros de Educación Ambiental (CEEA) de la SCEA genera un debate interno sobre la calidad de la práctica educativa en sus centros y elabora un manual que recoge un conjunto de criterios recomendables para cualquier Centro de Educación Ambiental.

Después de unos años, surge la inquietud y la necesidad de continuar trabajando en la concreción y la definición de criterios, pero en este caso profundizando más en los que hacen referencia a la calidad de las actividades de educación ambiental. Queremos analizar la práctica de qué hacemos y de cómo lo hacemos.

El Consejo de Centros propone este trabajo al colectivo, se consigue la financiación oportuna de Caixa de Catalunya y lo acometemos. La financiación nos permite disponer de los recursos necesarios para: organizar reuniones de trabajo en la SCEA (10 reuniones de trabajo presencial, con una participación media de 10 educadores ambientales representantes de diferentes equipamientos, entidades, empresas y administraciones), garantizar un mínimo de trabajo que cada participante tendremos que hacer después de las

reuniones, cubrir los desplazamientos, disponer de un pequeño grupo de coordinación del proyecto que sigue y dinamiza el proceso de participación. El presupuesto también incluye la publicación de la guía.

En el grupo participamos los profesionales de centros de educación ambiental asociados al CCEA que lo desean y también otros que han estado o están relacionados de alguna manera con el CCEA y que, por su trayectoria, su experiencia práctica o su singularidad, se considera interesante que participen. Cada centro delega su representación en uno o dos educadores, que asisten a las reuniones y transmiten la información al resto de su equipo educativo. Así, los centros que pueden y quieren, crean dentro de su entidad un grupo de trabajo y discusión sobre los criterios de calidad.

El grupo de trabajo lo integran los siguientes equipamientos/entidades: la Escola de Natua el Corredor, Mas d'en Pedro, Santa Marta CIEP, Cel Rogent Educació Ambiental, Tosca, Consorci del Parc de Collserola, la Fundació Catalana de l'Esplai, la Vola, el CX MónNatura Pirineus (Les Planes de Son) y la Entitat Metropolitana de Medi Ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. También se ha contado, en determinados momentos del proceso, con algunas colaboraciones individuales externas que han hecho sus aportaciones.¹

En primer lugar, nos hemos puesto de acuerdo para definir qué entendemos por una actividad de educación ambiental. Cuando nos planteamos hablar de criterios de calidad de actividades, aparecen conceptos más o menos similares, como propuestas educativas, programas o servicios que,

1. Alba Castelltort (agenda21escolar de Barcelona) y Montserrat Roca (CDEC).

para algunos, tienen un significado más amplio de lo que queremos decir cuando nos referimos a actividad, pero para otros los límites son difíciles de concretar. Finalmente, llegamos a establecer un marco de referencia compartido por el grupo, que hemos reflejado en algunos de los términos y de los conceptos del apartado de vocabulario incluido al final de la guía.

Una vez consensuados los puntos de partida, se comienza por explicitar lo que, desde la práctica, cada educador considera que define una buena actividad de educación ambiental. Surgen referencias a documentos que conocemos y que pueden aportar información relevante al tema, pero se prioriza, en esta primera sesión, el análisis de la práctica del día a día antes de recorrer a la búsqueda de información externa.

En la segunda sesión los participantes aportamos al grupo documentos que hablan de criterios de calidad en educación ambiental y sostenibilidad. Después de una revisión bibliográfica escogemos como referencia los documentos marco siguientes: los criterios que utilizan Neus Sanmartí y Alba Castelltort en el instrumento ADAPDEA, los criterios del Manual del Consell de Centres, los criterios de calidad para escuelas sostenibles de Michela Mayer, las Pautas para la Excelencia de la NAEE (North American Association for Environmental Education) sobre materiales y educación no formal y los criterios de las actividades interpretativas del AIP (Asociación para la Interpretación del Patrimonio), que se han de leer para la tercera sesión.²

Disponemos de una primera lista de criterios consensuada, hacemos una selección cuidadosa, y los escogemos e identificamos individualmente en relación con estos parámetros:

- **Pertinente o válido:** Que se adecúe a los objetivos de la E.A.
- **Factible:** Que el criterio se pueda utilizar en la evaluación de la mayoría de actividades de

E.A. que se llevan a cabo actualmente en Cataluña. Si este paso de la teoría a la práctica no se considera posible, el criterio de calidad se desestima.

- **Comprensible:** Que pueda ser entendido por todo el mundo (educadores/as ambientales, maestros/as...) y que no suscite diferentes interpretaciones.
- **Innovador:** Que mejore la calidad de la actividad de una manera relevante.
- **Consensuado:** Un criterio en que la mayoría de educadores/as ambientales están de acuerdo. Los criterios han sido seleccionados por consenso.

A través de una matriz priorizamos los criterios de calidad de las actividades según la suma de las puntuaciones individuales que ha otorgado cada participante. Este instrumento nos sirve para reescribir algún criterio que no era suficientemente comprensible o que no era aplicable a las actividades, para seguir hablando tanto en el grupo de trabajo como en los diferentes equipamientos. A partir de este trabajo, conseguimos ordenar de alguna manera los criterios. Obtenemos una primera lista de 60 criterios.

Pero todavía seguimos trabajando. Reagrupamos los criterios con tal de disminuir la cantidad de la batería que hemos obtenido: los que tratan del mismo tema en escalas diferentes los fusionamos y simplificamos el conjunto de criterios. Finalmente nos quedan 36.

El siguiente debate que tenemos es sobre en qué orden tenemos que poner los criterios: por metodología, por significado, por prioridad... El grupo de trabajo duda si escoge un concepto clásico de agrupamiento de los criterios que será entendido por la mayoría de los educadores y los docentes (objetivos, contenidos, metodología y evaluación) o uno que explicita más concretamente conceptos destacados dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje (la cultura de la com-

2. Mirad la bibliografía.

plejidad, el pensamiento crítico...) Se inicia un proceso de debate que al final decide agrupar los criterios según el ámbito al que creemos que hace referencia. Los ámbitos finales son 6: objetivos, contenidos y finalidades; método; evaluación; recursos; territorio, y organización y planificación.

Organizamos los criterios repartiéndolos en los ámbitos correspondientes. A continuación, con pequeños grupos de trabajo, los definimos: incluimos una breve descripción para concretar a qué nos estamos refiriendo con cada criterio, lo acompañamos con algún ejemplo que facilite, en la práctica, su concreción e incorporamos indicadores que puedan facilitar la evaluación del criterio.

El proceso para crear la batería de los criterios ha sido tan importante como el resultado. Hemos encontrado un espacio de debate y discusión sobre nuestra práctica educativa que el día a día no siempre nos permite realizar. Hemos dispuesto de un espacio de interformación y de creación colectiva, a veces más lento de lo que se había previsto en el inicio, pero siempre más gratificante.

La guía todavía no está lista, aunque ya tenemos la parte más importante hecha.

El proceso de creación de la guía continua. El grupo de coordinación trabaja en la redacción del marco conceptual y los miembros del grupo de trabajo lo revisan a fondo. En cada reunión aparecen nuevas ideas y propuestas y tenemos que ponerle límite. Decidimos que es conveniente acompañar los criterios con una selección de actividades que sirvan de ejemplo, actividades reales que en estos momentos se desarrollen en diferentes equipamientos de Cataluña. Seleccionamos actividades de los diferentes equipamientos que, aunque no sintetizan ni comunican el alcance total en el espacio del que disponemos, sirven para ejemplificar cómo llevar a la práctica algunos de los criterios de calidad. Cada actividad indica qué criterios cumple y selecciona los tres que considera más relevantes.

Las actividades se escogen intentando dar respuesta a aquellas tipologías de actividades a las que estamos más acostumbrados en el campo de la E. A. fuera del aula: itinerarios, actividades de experimentación, resolución de problemas, investigación... No es una selección extensiva, sino puntual; una selección que recoge un abanico amplio de propuestas que facilite a los usuarios de la guía la interpretación de los criterios.

Ahora ya tenemos criterios y ejemplos de actividades. A lo largo del proceso y de las sesiones de trabajo han aparecido ejemplos concretos de acciones educativas que no han llegado a conseguir los objetivos que se habían propuesto y que muchas veces están llenas de errores desde la concepción misma de la actividad, de la metodología escogida, de los recursos utilizados... Aparecen lo que hemos denominado «Chapuzas» de la educación ambiental, algunas propias y otras que hemos visto o nos han explicado. Las recogemos, y en una de las reuniones finales decidimos que las incorporaremos como un nuevo capítulo en la guía: una imagen y mil palabras. Seleccionamos imágenes que utilizamos en muchos de los cursos de formación permanente que realizamos y cada uno aporta recuerdos de momentos vividos. Resulta un espacio positivo que utiliza el humor y la ironía para presentar situaciones reales que hay que evitar.

Hay que tener presente que cada miembro del grupo de trabajo y cada usuario de la guía hará su interpretación y su propio aprendizaje. Estas reflexiones nos han hecho incluir en la guía el apartado «Para saber más» y el de vocabulario. Para nosotros, esperamos también que para muchos de los lectores, son herramientas que facilitan redefinir la teoría misma, es decir, el marco referencial donde situar la práctica.

A grandes rasgos, éste ha sido nuestro proceso de elaboración. Quizás no hubiera sido necesario que una publicación como esta dedicara un apartado a explicarlo, pero las diez reuniones

de tres, cuatro o hasta incluso cinco horas de debate en las que hemos participado activamente, y el trabajo que cada persona ha realizado entre reuniones es, para los que hemos participado, una parte que nos ha ayudado a mejorar nuestra tarea profesional.

Ahora, después del proceso, podemos considerar que las expectativas iniciales se han superado, los miedos y las dudas que teníamos al principio -de si el proceso podía ser posible e interesante a la vez, en un grupo tan heterogéneo-

se han desvanecido gracias al trabajo cooperativo y al hecho de que el resultado es fruto del conjunto. Una pequeña satisfacción necesaria en todo proceso de participación colectiva.

Hay que decir que sin una secretaría técnica y un grupo de coordinación que siga un proceso, es difícil que éste sea posible. En este caso lo teníamos todo, un presupuesto que ha cubierto una secretaría técnica, el trabajo de un grupo de profesionales muy implicado y un espacio para debatir. ¿Qué más podíamos desear?

Actividad: Propuesta de trabajo concreta que se diseña con una intención educativa. Por eso cuenta con unos objetivos explícitos, tiene unos destinatarios de referencia, el contexto donde se desarrolla, una metodología para aplicar, una temporalización, unos recursos para utilizar y un seguimiento o una evaluación planificada.

Una actividad puede estar formada por más de una experiencia. Estas experiencias se van realizando de manera encadenada, formando una secuencia; son cada uno de los diferentes momentos que diseñamos para conseguir objetivos concretos como observar, recoger, comparar, medir, etc. A veces podemos tener diferentes experiencias pensadas que elegimos y encadenamos de diferente manera según nuestros objetivos, del nivel del alumnado, del tiempo del que disponemos, etc.

Las actividades son todas aquellas propuestas que configuran un programa y han de cumplir los objetivos específicos de éste.

Complejidad: Asociada a la educación ambiental, la cultura de la complejidad está formada por procesos como el riesgo, la incertidumbre, la imprevisibilidad y la conciencia de los límites. Esto implica poner atención a las relaciones y a los procesos y no sólo al estado final (Mayer).

Contenidos: Pueden ser

– **Factuales:** Conocimiento de hechos, sucesos, situaciones, datos y fenómenos concretos y singulares: la edad o el nombre de una persona, la conquista de un territorio, la localización de una montaña, etc. Su singularidad y su carácter descriptivo y concreto son sus características definitorias.

- **Conceptuales:** Conjunto de hechos, objetos o situaciones que tienen características comunes (conceptos) y cambios que se producen en un hecho, objeto o situación con otros (principios). Son conceptos los mamíferos, la densidad, la ciudad, el impresionismo, y son principios la ley de la termodinámica, las reglas que relacionan demografía y territorio, etc.
- **Procedimentales:** Conjunto de reglas, técnicas, destrezas o habilidades, estrategias y métodos dirigidos a conseguir un objetivo. Por ejemplo, leer, dibujar, observar, clasificar, saltar, etc.
- **Actitudinales:** Conjunto de contenidos que se pueden agrupar en valores, actitudes y normas. Los valores son principios o ideas éticas que permiten a las personas emitir juicios sobre las conductas y su sentido (solidaridad, responsabilidad, libertad). Las actitudes son las tendencias, más o menos estables, de las personas a actuar de una cierta manera (cooperar con el grupo, participar en tareas escolares). Por último, las normas son las reglas de comportamiento que se han de seguir en determinadas situaciones (respetar el turno de preguntas).

Criterios de calidad de actividades de E.A.: Afirmaciones que orientan hacia una buena praxis a la hora de diseñar, desarrollar, utilizar y evaluar actividades de educación ambiental (SCEA).

Curriculum oculto: Conjunto de aprendizajes que se producen sin la intencionalidad del docente o de la institución educativa y, por tanto, no planificados en la actividad.

Cuestionario Knowledge and Prior Study Inventory (KPSA): Cuestionario de autoevaluación que tiene la finalidad de hacer visible el grado de conocimiento con relación a lo que propone la actividad (lo sé y lo sabría explicar; lo sé; me suena; no se nada).

La puesta en común de sus resultados y la valoración en grupo de la conveniencia de mejorarlos ayudan a hacer explícitos los objetivos de la actividad, de manera que el formulario mismo puede servir al finalizar la actividad como instrumento de evaluación sumativa.

Descubrimiento del medio: Reconocimiento de un medio que consiste en una primera toma de contacto y una aproximación a los elementos y las interrelaciones que lo conforman. La mejor manera de conocer el entorno es salir a verlo: observar, descubrir, experimentar, discutir, reflexionar... todas estas estrategias hacen posible la interacción entre los individuos y el medio y que las personas se construyan su propio aprendizaje a través de la experiencia vivida.

Detección y resolución de problemas: Conjunto de pasos seguidos para poder detectar o resolver un problema. Primeramente, no obstante, para poderlo detectar tiene que existir: un problema lo será en la medida en que la persona que se lo plantea dispone de los elementos para comprender la situación el el problema describe, pero no dispone de un sistema de respuestas constituido que le permita darle una solución de manera inmediata (Parra, 1990). El método para la resolución de problemas consiste en la búsqueda sistemática para encontrar el origen del problema y así poderlo resolver. Parte de un estado de incertidumbre, y para llegar a la solución es necesaria una secuenciación de operaciones.

La educación ambiental trabaja con problemas ambientales, y va más allá de descubrir soluciones de naturaleza técnica. Se centra en identificar la diversidad de valores, escoger entre las soluciones accesibles y tomar la decisión más acertada

(Mayer, 2007). Si los problemas ambientales se tratan como problemas de la sociedad, se puede ver que los problemas están determinados por el conflicto de intereses en el uso de los recursos naturales. Esta perspectiva hace que no haya una única descripción del problema, y que los diferentes grupos de interés traten el conflicto según su punto de vista y, por tanto, según sus valores. Cuando se trabaja con la detección y la resolución de problemas, hay que identificar qué intereses hay detrás de los argumentos y contrastar las diferentes posiciones, para poder llegar realmente al fondo de los problemas ambientales.

Educación ambiental: Proceso educativo que conduce a un mejor conocimiento y comprensión del medio y a una consecuente toma de actitudes responsables y coherentes dirigidas a la protección y mejora de este medio en toda su dimensión humana (SCEA).

Educación en la acción: Estrategia educativa que plantea que los participantes, como parte del proceso de aprendizaje, preparen y emprendan acciones conjuntamente con sus acompañantes para resolver o contrarrestar problemas ambientales (Mayer).

Educador/a ambiental: Persona que transmite los conocimientos y los valores necesarios para formar individuos que puedan analizar la problemática socioambiental y darle respuesta (SCEA).

Evaluación: Análisis de las habilidades y el conocimiento adquirido por los participantes durante una experiencia de aprendizaje. En un proceso diseñado para determinar si los objetivos o los resultados planteados se han adquirido. (NAEE)

Interdisciplinario/a: Dícese de la visión del conocimiento y del enfoque curricular que aplica una metodología y lenguajes de más de una disciplina para examinar un tema central, una cuestión o una experiencia. Incluye términos como multidiscip-

plinario (yuxtaposición de diversas disciplinas focalizadas en un problema, sin intento de integración) y transdisciplinario (más allá del campo de acción de las disciplinas, por ejemplo comenzar con un problema y producir conocimiento de fuentes relevantes). (NAEE).

Medio: Todo aquello que nos rodea; es el conjunto de situaciones, fenómenos, elementos y procesos diversos que tienen lugar al entorno. Este concepto toma diferentes formas.

- **Medio natural:** Medio que no está alterado por el ser humano y que es independiente a la acción humana. Un espacio fluvial, un bosque o una playa pueden ser ejemplos.
- **Medio rural:** Medio que no es urbano, y combina actividades residenciales, industriales, de transporte y agrarias. Se define como contraposición a medio urbano.
- **Medio urbano:** Medio que corresponde a la ciudad, aquel con más densidad poblacional, dotada de bienes y servicios, pero necesitada de productos agrícolas y ganaderos, materias primas y energía, que son proporcionadas por el medio rural.

Método: Medio utilizado para llegar a un objetivo. Proviene del término griego métodos («camino o vía»). En esta guía lo utilizamos cuando hablamos de estrategia educativa..

Objetivo: Declaración de un resultado específico deseado, medible u observable, de una actividad. (NAEE).

Participación: Proceso de toma de decisiones en el que, las personas que están implicadas, toman parte y comparten la responsabilidad de la decisión. La participación, en el marco de la educación ambiental, coloca a los que aprenden en el centro del proceso de aprendizaje, les da la autoría, promueve la motivación para discutir, encontrar soluciones y actuar en el contexto social: todo

este les anima a tener confianza en sus propias capacidades (Mayer).

Participantes: Educandos –en edad escolar o adultos- que toman parte y son los destinatarios de las actividades. De acuerdo con el concepto de educación para la acción, hablaremos indistintamente de participantes o de «aprendices».

Pensamiento crítico: Conjunto de análisis o consideraciones basadas en un reconocimiento cuidadoso de la información o de la evidencia. Requiere habilidades de pensamiento lógico como los razonamientos inductivo y deductivo (NAEE).

Problema ambiental: Ejemplo específico de una degradación, una destrucción, una contaminación, etc. potencial o existente. (NAEE)

Proceso de enseñanza-aprendizaje: Significado personal y compartido en el que el que aprende desarrolla habilidades que le permiten seleccionar, organizar e interpretar información estableciendo relaciones significativas con saberes anteriores. El objetivo es elaborar conocimientos que potencien el desarrollo personal y permitan comprender y transformar la realidad.

Programa educativo: Conjunto de actividades y materiales educativos planteados para conseguir unos objetivos. Los programas son unidades que constituyen un proyecto y un conjunto de proyectos forman un plan estratégico.

Por tanto, cualquier programa es una parte significativa de un proyecto de educación ambiental, una intervención con entidad propia que sirva a algún objetivo general y que implica acciones específicas para conseguir objetivos específicos.

Recurso: Medio material (libro, texto, video, juego) que se utiliza como soporte en el aprendizaje, con la finalidad de facilitarlo o estimularlo.

Sostenibilidad Capacidad de satisfacer las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras (I. Brundtland).

Territorio: Área definida que se encuentra en posesión legal de un individuo, organización, institución, estado o país.

Por si todavía tengo más tiempo...

Libros

- ANDUIZA, EVA & DE MAYA, SERGI. *La qualitat en la participació: una proposta d'indicadors*. Finestra Oberta 43. Fundació Jaume Bofill, 2005.
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Guia Europea per a la Planificació de les Agendes 21 Locals*. Edició: The International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI). Publicació versió catalana: Comissió de Política Mediam-biental i de Sostenibilitat. Barcelona, 1997. DL: B-29.048-96.
- BENAYAS, J. [et al.] *Manual de buenas prácticas del monitor de naturaleza: Espacios Naturales Protegidos de Andalucía*. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, 2000.
- BENAYAS, J; MARCÉN, C. *Avaluació de programes d'educació ambiental adreçats a l'escola*. IV Conferència Nacional d'Educació Ambiental a Catalunya, Reus, 1995.
- BERNAL; LENIN. *Metodología para la selección de criterios e indicadores y análisis de verificadores para la evaluación del manejo forestal a escala de paisaje*. Universidad Rafael Landívar, Guatemala, 2004.
- CALAFELL, G; BONIL, J; PUJOL, RM. «El diàleg disciplinar com a eix orientador de la formació inicial de Mestres en l'àrea de didàctica de les ciències experimentals». *IDES (Innovació Docent en Educació Superior)*, II Jornada de Campus d'Innovació Docent, Universitat Autònoma de Barcelona, 2005.
- CONSELL DE CENTRES D'EDUCACIÓ AMBIENTAL. *Manual de Centres d'Educació Ambiental*. Barcelona: SCEA, 2001.
- CONSELL ESCOLAR DE CATALUNYA. *Educar les emocions*. Consell Escolar de Catalunya, Generalitat de Catalunya, 2003.
- DELORS, J. [et al.] *La educación encierra un tesoro. Informe en la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Madrid: Ediciones UNESCO, 1996.
- EPAEJ (Escuela Pública de Animación y Educación en el Tiempo Libre Infantil y Juvenil de la Comunidad de Madrid). *Calidad de la formación en educación no formal*. Comunidad de Madrid.
- GARCIA, J.; SAMPEDRO, Y. [et al.] *Calidad en educación ambiental. Una propuesta de trabajo para mejorar la calidad de los programas y actividades de educación ambiental en Navarra*. CRANA (Navarra): Fundación Biodiversidad, 2006.
- HERNÁNDEZ, J; MARTÍNEZ, P. «Propuesta metodológica para evaluar programas de orientación educativa». *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. Vol. 2. Nº 2 - 3. Universidad de Murcia, 1996.
- MAYER, M. *Criterios de calidad e indicadores en educación ambiental. Perspectivas internacionales y ejemplos nacionales e internacionales a la vista de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Ponencia inaugural de III Jornadas de educación ambiental de la comunidad autónoma de Aragón 24, 25 y 26 de marzo de 2006*. Zaragoza: CIAMA, La Alfranca, 2006.
- MOGENSEN, F.; MAYER, M.; BREITING, S.; VARGA, A. *Educació per al desenvolupament sostenible*. Barcelona: Graó, 2007. Col. Monografies d'Educació Ambiental 12. SCEA.

- MORALES, J. «Ideas para la formación “esencial” en Interpretación». Texto basado en el original presentada en el III Seminario de Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural, celebrado en el CENEAM (5-7 junio de 2008).
- NAVARRO, C.; NÚÑEZ, M. «Los niños necesitan naturaleza». En *Revista Integral*, nº 53, 2009.
- NORTH AMERICAN ASSOCIATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION (NAAEE). *Programas de educación ambiental no formal: Pautas para la Excelencia*. Washington: NAAEE, 2004.
- NORTH AMERICAN ASSOCIATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION (NAAEE). *Materiales de educación ambiental: Pautas para la Excelencia*. Washington: NAAEE, 1996.
- SANMARTÍ, N. *L'educació ambiental a l'escola: reflexions des de l'àrea de ciències experimentals*, 1997. En: FRANQUESA, T.; PUJOL, R.M.; TARIN, R.M.; TORRAS, A. I SANMARTÍ, N. *L'educació ambiental a l'escola: noves línies de reflexió i actuació*. Barcelona: Dossiers Rosa Sensat, 54, 1997.
- SANMARTÍ, N.; CASTELLTORT, A. *Avaluació de les activitats relacionades amb l'educació ambiental que es promociónen des de l'Ajuntament de Sabadell*. Universitat Autònoma de Barcelona, 2008.
- SANMARTÍ, N.; CASTELLTORT, A. «Un instrumento para evaluar propuestas puntuales de educación ambiental orientadas a la sostenibilidad», 2004.
- STOKKING, K.; VAN AERT, L.; MEIJBERG, W.; KASKENS, A. *L'avaluació de l'educació ambiental*. Barcelona: Graó, 2003. Col. Monografies d'Educació Ambiental, 9. SBEA i SCEA.
- ZABALA, A. *La pràctica educativa. Com ensenyar*. Barcelona: Graó, 1995.

Agradecimientos

Las imágenes y viñetas que aparecen en la *Guía de Criterios de calidad para las actividades de educación ambiental* proceden de los diversos equipamientos que han formado parte de la redacción de la guía, y también de diferentes particulares, ilustradores e instituciones que nos han cedido su material gráfico. Damos las gracias a todos ellos por hacer posible la ilustración de esta guía: Cel Rogent, Santa Marta CIEP-Viladrau, Consorci del Parc de Collserola: Servei d'UPDEA, Entitat del Medi Ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (EMA - AMB), Escola Natura el Corredor, Fundació Catalana de l'Esplai, La Vola, Mas d'en Pedro i Fundació Pere Tarrés, Planes de Son (Centre de Natura de Catalunya Caixa), Tosca: Serveis Ambientals d'Educació i Turisme, Centre de Documentació del Parc Natura de la Zona Volcànica de la Garrotxa (R. Fortià), Francesco Tonucci (Frato), Juan Varela, El Roto, Agenda 21 Escolar de l'Ajuntament de Barcelona, fRandi-Shooters.