

## 2. ANTES: La preparación del itinerario

*Cuando planteamos en la clase realizar un itinerario por la naturaleza, lo más probable es que surjan en los alumnos intereses diversos y muchas expectativas. Estas tienen desde el punto de vista educativo un enorme valor. Son el mejor punto de partida para abordar cualquier proyecto escolar.*

*El profesor deberá conducir estas motivaciones iniciales hacia el auténtico sentido de la actividad: los objetivos de aprendizaje, los contenidos y procedimientos que se quieren desarrollar, los valores y actitudes que intentamos proponer. La preparación del itinerario en la clase es un buen momento para conseguir el clima de trabajo adecuado y aunar intereses, definir los objetivos, organizar el grupo y concretar los pasos a seguir.*



## 2.1 Para qué, dónde y cómo

**El Itinerario, un proyecto de trabajo** En las primeras reuniones para organizar el itinerario, puede surgir una pregunta a veces incómoda, pero llena de significación pedagógica: ¿Para qué vamos a hacer un itinerario?. Antes de nada será bueno mentalizar al grupo sobre la característica básica de la experiencia: se trata de emprender no una actividad de recreo y expansión sino un Proyecto de trabajo más de la clase. El grupo puede discutir y reflexionar a partir de ahí sobre los objetivos concretos y la importancia de la experiencia. Podemos así iniciar a los alumnos en una dinámica en la que su participación es la clave de todo el proceso.

**Metodología** El Itinerario debe ser por tanto un proyecto de trabajo que implique a la programación del curso. Cada profesor deberá diseñar con sus alumnos un plan de trabajo propio, encardinándolo en el currículum escolar, secuenciándolo en el tiempo y dando unidad a las distintas actividades propuestas para antes, durante y después de la salida.

Asimismo, el carácter interdisciplinar que debe tener hace conveniente la participación de profesores de varias áreas (naturales, sociales, lenguaje, pretecnología). Si se forma un equipo de trabajo podemos ponernos de acuerdo para diseñar las actividades que se van a realizar, distribuyendo la programación entre las áreas participantes: estudios naturalísticos y biológicos, estudios antropológicos y sociales, construcción de aparatos, etc. (Ver «Algunas reflexiones previas»).

**Temporalización** El Itinerario como propuesta abierta, puede secuenciarse de muchas formas. Considerado como un proyecto global, que incluye diversos contenidos, puede ser objeto de trabajo durante tres o cuatro semanas. Los profesores podrán temporalizarlo de acuerdo a su programación: alternándolo con otros trabajos del curso, dedicando varias clases enteras, complementándolo con talleres, etc. El interés y motivación con que alumnos y profesores acojan la propuesta, será también determinante en el tiempo que se vaya a dedicar. Muchas veces planeamos sobre el papel y el entusiasmo desborda todas las previsiones. La salida para la realización física del itinerario, puede efectuarse en varios días o bien en una sesión que como mínimo empleará 5 ó 6 horas. También puede plantearse como una acampada de dos o tres días.

**¿Qué tipo de salida?, ¿cuánto tiempo?...** La clase puede hacer del Itinerario «Caminando hacia el bosque» también una interesante experiencia convivencial. El proyecto de trabajo puede ser además un buen motivo para pasar un día entero en un entorno natural, para realizar una acampada de fin de semana, o incluso de más tiempo.

Es aconsejable decidir durante la preparación del Itinerario el tipo de salida que vamos a hacer y el tiempo que va a durar. Esto, además de ser una buena motivación para los niños, nos ayudará a tomar decisiones sobre cómo enfocar el trabajo, preparativos y materiales, etc.

**La elección del lugar del itinerario** El profesor deberá tomar previamente algunas decisiones, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

**Aspectos organizativos como:**

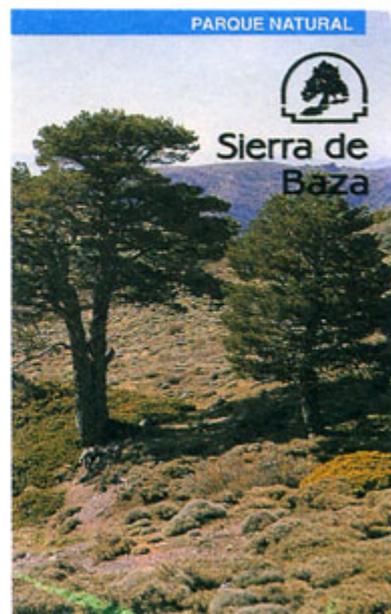
- . Distancia de lugar
- . Posibilidades de desplazamiento en tren, bus...
- . Si es público o privado, si necesita permiso o no
- . Posibilidades de pasar la noche.

## Aspectos educativos como:

- Interés naturalístico del lugar
- Posibilidades para su aprovechamiento didáctico
- Localización apropiada de las zonas del itinerario (líquenes y musgos, pastizales y prados, matorrales, bosque)
- Actividades humanas de interés: repoblación, silvicultura, resineras
- Poblaciones rurales con aspectos de cultura y folklore de interés.

Si no tenemos un bosque próximo al colegio, la Red de Espacios Protegidos de Andalucía, y especialmente un Parque Natural, pueden ofrecernos buenas condiciones para la actividad.

Una vez decidido el lugar podemos situarlo en un mapa y realizar en la clase algunas actividades de preparación del itinerario.



Podemos colocar en el aula una ampliación del mapa de la zona señalando todas las cosas que hemos ido haciendo.

## Trabajo sobre un mapa

Podemos dirigirnos a entidades como el Instituto Geográfico, Instituto Cartográfico del Ejército, MOPU, etc... y solicitar algunos mapas de la zona, preferentemente de escalas pequeñas (1:25.000, por ejemplo). Sobre este mapa podemos señalar:

- . Situación de las distintas zonas de trabajo del itinerario (líquenes y musgos, pastizales y prados, matorrales y arbustos, bosque)
- . Accidentes geográficos más importantes: montañas, barrancos, arroyos...
- . Enclaves de interés organizativo: estacionamiento del autobús, lugar para comer, puntos de agua, zonas para acampada, etc.
- . Poblaciones cercanas

Cada alumno puede trabajar sobre un mapa propio y realizar algunas actividades:

- . Calcular las distancias reales que vamos a recorrer y el tiempo que emplearemos
- . Representar mediante esquemas y gráficos el relieve de nuestro bosque a partir de las curvas de nivel.
- . Delimitar el bosque a estudiar y calcular su extensión en  $m^2$ .
- . Calcular la extensión y orografía de la población cercana, así como su orientación, cursos de agua, altitud, etc.

Otras actividades pueden ayudar al grupo de alumnos a familiarizarse con el lenguaje cartográfico:

- . Interpretar curvas de nivel
- . Trabajar matemáticamente con escalas
- . Reconocer los signos cartográficos convencionales: carreteras, vías de ferrocarril, cursos fluviales, divisiones administrativas, signos especiales (casas, puentes, cortijos, castillos, ruinas...)
- . Reconocer los distintos usos del suelo: cultivos de regadío, secanos, viñas, parques y jardines, etc...

## Visita previa

Puede ser interesante en la preparación de nuestro itinerario realizar una visita previa al lugar elegido bien solos o con el grupo de alumnos. En ella podremos realizar una primera toma de contacto que nos dará algunas pistas sobre el lugar al que vamos: tipo de bosque, características geográficas y de paisaje, lugares interesantes para visitar... Nos va a servir también para recavar alguna información útil: zonas de agua potable, accesos a pie por el bosque, zonas de refugio en caso de lluvia, lugares para el baño, el descanso, etc. La visita previa puede merecer la pena en función del tiempo que vayamos a dedicar al itinerario en el programa de la clase y de su distancia.

**Poblaciones cercanas** Podemos elegir alguna población cercana que posteriormente utilizaremos durante el itinerario para realizar algunas actividades. De ella podemos recoger información sobre: Censo de habitantes y su evolución, actividades económicas, cultura, historia, folklore, artesanía, industria..., referentes al bosque.



Vista aérea Lenteji

## Recogida de información

El lugar elegido tendrá seguramente muchas más cosas de las que hemos visto durante la visita y que podemos conocer. Puede interesarnos aspectos relacionados con la catalogación administrativa del espacio al que vamos, si es público o privado, si está explotado o no, si está dentro de alguna normativa de protección. Esta información podemos conseguirla en entidades como el Ayuntamiento local, AMA, etc. También podemos buscar algo de información sobre las actividades humanas que se realizan en ese espacio: caza, pesca, turismo, explotación agrícola, silvicultura, apicultura, resinerías, industria maderera, etc.

Toda esta información la podremos ir completando en posteriores trabajos que hagamos en la clase. Los medios de comunicación (prensa local, radio, TV) pueden ayudarnos a conocer nuevas cosas. A medida que los alumnos estén más motivados en la preparación de la salida irán recabando noticias, datos, etc, que formarán parte del mural de la clase.

**Organizando el grupo** Tenemos ya el recorrido del itinerario. Conocemos algunas cosas más sobre el lugar al que vamos. Tenemos también trazadas algunas «líneas maestras» de lo que va a ser nuestra salida. Los aspectos organizativos se pueden ir concretando a medida que avancemos en la preparación del itinerario. Sólo falta ahora organizar el equipo: distribuir las funciones, materiales necesarios, quién prepara qué.

Cada profesor será el que mejor pueda decidir como se organiza el grupo. Será bueno distribuir algunas funciones:

- . Cartografía y mapas
- . Flora y fauna
- . Fotografía, video
- . Dibujos
- . Entrevistas
- . Diario de campo
- . Infraestructura e intendencia: comida, agua, material básico, tiendas.

Asimismo el profesor deberá tener en cuenta otros aspectos organizativos como la información a los padres, costes económicos de la actividad, transporte, etc... cuestiones necesarias en cualquier salida que hagamos.

### Grupos de investigación

Se pueden también organizar Grupos de investigación que trabajen a lo largo del itinerario de forma paralela, aspectos como:

- . Animales protegidos y en peligro de extinción
- . Caza y pesca
- . Actividades agrícolas y forestales. Repoblaciones.
- . Problemas forestales, los incendios
- . Contaminación
- . Erosión y desertización
- . Actividades humanas y económicas. El paro, la emigración.
- . Fiestas populares y tradiciones vinculadas a las estaciones, la agricultura, etc.

Los grupos de investigación pueden enriquecer el proyecto de trabajo del Itinerario con información complementaria. El profesor podrá decidir la mejor forma de abordar metodológicamente el trabajo de estos grupos: pueden funcionar de forma autónoma, con esquemas previos revisados por el profesor, realizar puestas en común con otros grupos, comunicación de las conclusiones mediante conferencias, murales, reportajes, etc.

**Guión de trabajo** Una vez organizado el grupo, podemos pasar a estructurar el trabajo. Para ello será bueno conocer previamente las actividades que proponemos en el itinerario para planificarlas bien antes en la clase. Cada grupo podrá preparar su propio trabajo: guiones fotográficos, cuestionarios de las encuestas, fichas de observación, material necesario, etc. El profesor, a su vez, realizará un guión propio que refleje la secuenciación de actividades, recorrido, centros de interés, evaluación, etc.

## 2.2 El trabajo de campo. La recogida de muestras. ¡Cuidado con los seres vivos!

El trabajo de campo requiere una metodología especial. Se trata de adquirir algunos hábitos que a lo mejor aún no están suficientemente desarrollados por los alumnos: la observación, la recogida de muestras, su identificación y clasificación, la consulta de guías, los dibujos y anotaciones en un cuaderno personal. Toda esta actividad forma parte de lo que tradicionalmente ha constituido «el estudio naturalístico». Para los educadores tiene gran importancia en sí mismo. Puede desarrollar una serie de procedimientos útiles para cualquier aprendizaje escolar.

### Cuidado con los seres vivos

Durante la salida descubriremos seres vivos que nunca habíamos visto o en los que jamás habíamos reparado: mariposas, saltamontes, lagartijas, flores silvestres, plantas aromáticas, matorrales y arbustos, frutos sorprendentes. Será bueno recordar a los niños una norma importante en toda la salida: que cuando nos vayamos del bosque se note lo menos posible nuestro paso por allí. No dejar basura, no romper plantas innecesariamente, respetar a todos los animales... Todo ser vivo merece un trato respetuoso.

A continuación damos a los profesores algunos recursos didácticos sencillos que serán de utilidad en general para cualquier salida de tipo naturalístico.

## Para estudiar los animales

**Los insectos** Existen infinidad de especies con las que podemos encontrarnos. Tienen un alto interés pedagógico pues son fácilmente clasificables sobre unos cuantos parámetros. La recogida de insectos nunca debe ser indiscriminada

### Material:

- . Red para cazar insectos
- . Aspirador para los de menor tamaño
- . Casita de observación (ver materiales para construir)
- . Lupas

Estos materiales son una ayuda para la captura de insectos. Recoger algún ejemplar de las especies más frecuentes que se encuentren, para su posterior estudio en el aula.

**Aves y mamíferos** En general las aves serán los animales más presentes a nuestros ojos. Observar los mamíferos y los pequeños roedores requiere saber esperar sin hacer ruido. Es más fácil encontrar sus restos y huellas, que pueden servirnos para conocer su presencia aunque no los veamos. Podemos recoger algunos de estos indicios para intentar reconstruir el ecosistema en la clase.

### Material:

- . Prismáticos
- . Máquina de fotos
- . Cuaderno de campo
- . Escayola, pasta de papel o arcilla
- . Bolsitas y etiquetas para muestras

### Indicios:

- . Las huellas pueden dibujarse o sacarse en molde.
- . Las heces son también características de cada animal. Anotar dónde se encontraba. Buscar en guías especializadas. Fotografíarlas.
- . Restos orgánicos como pelos o plumas pueden ser pistas inconfundibles.
- . Una piña roída de una forma determinada nos dice que se la comió un ratón de campo o quizá una ardilla.
- . Las egagrópilas indican la presencia de rapaces y según la composición que tenga sabremos si son carnívoras y omnívoras, con lo que podremos averiguar de qué rapaz se trata.

**Reptiles y anfibios** No es raro verlos pasar en verano, ni es muy difícil capturar alguna lagartija, para cuidarla y observarla un tiempo en un terrario. Podemos alimentarlas en la clase con saltamontes y otros insectos pequeños.

Los anfibios se encontrarán en las zonas más húmedas. También pueden criarse en un terrario provisto de un recipiente con agua. Esto nos va a permitir hacer trabajos en la clase de observación de su morfología, costumbres, alimentación, etc.

Investigar qué tipo de reptiles y anfibios se encuentran en vuestra localidad y cuáles de ellos son inofensivos.