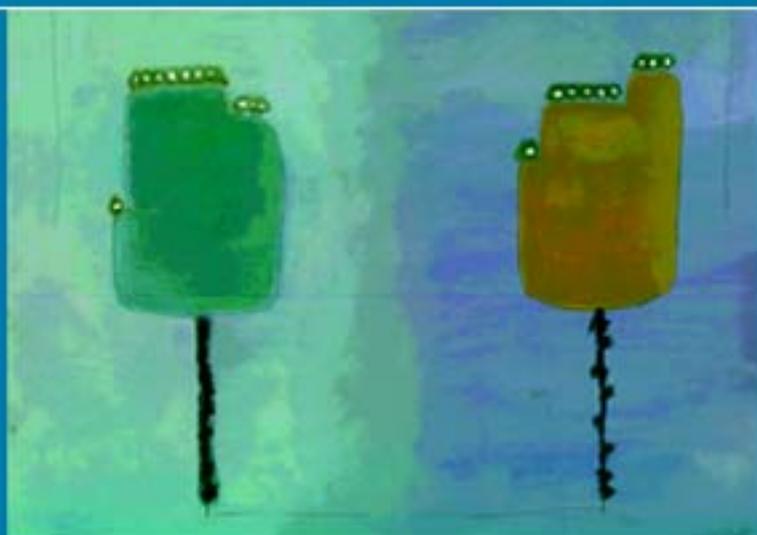


## Aprendizaje Cooperativo



# EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Unidad Técnica de Diseño  
y Desarrollo Curricular

## EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

*Trabajo coordinado por:*  
Nicolás ÚRIZ BIDEGÁIN  
Unidad Técnica de Diseño y Desarrollo Curricular

*Equipo de trabajo:*  
BIAIN SALABERRÍA, Iñaki  
CUTRÍN PÉREZ, Carlos  
ELCARTE ELCARTE, M<sup>a</sup> Pilar  
ETXANIZ GOÑI, M<sup>a</sup> Jesús  
FRESNEDA JÁTIVA, Juana  
ÚRIZ BIDEGÁIN, Nicolás  
ZUDAIRE MORRÁS, Esperanza

*Experiencias de aula elaboradas por:*  
Mari VEGA, tutora de E. P., curso 5<sup>o</sup> de E.P. ;  
C.P. Ezkaba-Antsoain

«Organizar un torneo de clase»  
«Historia del abuelo roble»

Angelines AMATRIAIN, M<sup>a</sup> Pilar GARCÍA, Tutoras de E. P., cursos 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>;  
C.P. «Urraca Reina» de Artajona  
«Observar las flores del patio»

Camino JUSUÉ RÍPODAS, M<sup>a</sup> Esther LEZA ONGAY, Isi IRISARRI ZAMARBIDE, Tutoras de E. I. y E. P.;  
Escuelas Rurales – Zona de Tafalla  
«Conocer al oso»

*Agradecimientos al Colegio Público de Ed. Infantil y Primaria «San Pedro» de Mutilva Baja  
y al Colegio Público de Ed. Infantil y Primaria «Virgen de la Cerca» de Andosilla  
por haber colaborado en la experimentación de experiencias-modelo de la segunda parte.*

---

Título:	El aprendizaje cooperativo.
Coordinación editorial:	Milagros Ortega, Mikel Melero
Diseño de maqueta:	Rebeca Arrarás
Fotocomposición:	Pretexto
Diseño y motivo de la cubierta:	Elisa Reta Zubiri
Imprime:	Gráficas Lizarra
I.S.B.N.	84-235-1934-1
Dpto. Legal:	NA-2598-1999
© Gobierno de Navarra.	Departamento de Educación y Cultura

---

Promociona y distribuye:	Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra Departamento de Presidencia e Interior C/. Navas de Tolosa, 21 31002 PAMPLONA
--------------------------	---

## Presentación

La calidad educativa tiene mucho que ver con la capacidad que un centro tiene para dar respuesta a la diversidad de alumnos y alumnas que atiende. Esto exige respuestas adecuadas a necesidades diferentes. En esta línea la relevancia del aprendizaje en grupo es muy alta. Es difícil atender necesidades diferentes si no es propiciando relaciones grupales en las cuales las respuestas adecuadas no partan sólo del educador sino que se facilitan desde los mismos alumnos.

Por otro lado, socialmente cada vez es mayor la exigencia de personas capaces de trabajar en grupo y de mantener relaciones positivas y fluidas con sus semejantes. Hasta tal punto que una persona corre serio riesgo de no incorporarse al mercado laboral si no es mínimamente competente para relacionarse y colaborar con otros.

Estas competencias deben ser desarrolladas desde el sistema educativo e iniciarse desde los primeros tramos, es difícil adquirir estas capacidades si no han tenido un desarrollo continuado. En esta línea se recoge en las Orientaciones Didácticas para la Educación Primaria que «de la misma forma la interacción entre los alumnos les permite confrontar ideas, intercambiar informaciones, modificar conceptos previos, conocer y compartir estrategias de aprendizaje distintas de las personales, confrontar puntos de vista diferentes». Aprender, así pues, va ligado a hacerlo en grupo, se facilita la tarea a todos los alumnos y, por añadidura, se mejora la calidad educativa.

Con la implantación de la LOGSE, si bien el trabajo en grupo no es algo nuevo, sí que se ofrece una excelente oportunidad para reflexionar sobre la práctica educativa y sobre la conveniencia de adoptar nuevas prácticas coherentes con las ideas que animan dicha ley. Como profesores sabéis que renovar es un requisito del hecho mismo de enseñar. Pero esta renovación debe incluir no sólo

la actualización científica –puesta al día en los conocimientos de las distintas disciplinas– sino también la renovación de los métodos de enseñanza. Es en esta tarea donde el profesor y la profesora necesitan orientaciones y ejemplificaciones nuevas.

El libro que ahora presentamos es una contribución a ese proceso de renovación que se exige a todos los profesores. Estamos seguros de que puede ayudar a los equipos docentes a mejorar su forma de enseñanza facilitando el aprendizaje en grupo y ligándolo a los contenidos que pretende enseñar. Se conjuga la exposición de principios teóricos con la ejemplificación de experiencias en un esfuerzo por hacer las propuestas totalmente transparentes.

Recomendamos vivamente al profesorado de Educación Primaria la lectura atenta de este libro, en el que encontrará nuevas aportaciones que resultarán enriquecedoras y estimulantes para su trabajo.

Jesús M.<sup>a</sup> LAGUNA PEÑA  
*Consejero de Educación y Cultura*

# Índice

## EL APRENDIZAJE COOPERATIVO: «PRINCIPIOS BÁSICOS»

1. El aprendizaje cooperativo en la LOGSE .....	14
2. Fundamentos psicopedagógicos del aprendizaje cooperativo .....	17
3. Qué es y qué no es el aprendizaje cooperativo .....	24
4. Cómo se organizan experiencias educativas que tengan estructuras cooperativas .....	29
5. Forma de evaluar experiencias didácticas con estructuras cooperativas .	34
6. Tipo de profesor: modo que sustenta la cooperación .....	37

## MODELOS DE EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS DE TIPO COOPERATIVO

<i>Modelo 1.</i> «Cambios en el tiempo» .....	45
<i>Modelo 2.</i> «Construir juguetes educativos» .....	57
<i>Modelo 3.</i> «Biografía de mis abuelos» .....	81
<i>Modelo 4.</i> «Taller de juegos» .....	105
<i>Modelo 5.</i> «El último día del trimestre» .....	119

## EXPERIENCIAS DE AULA DE TIPO COOPERATIVO

<i>Experiencia 1.</i> «Organizar un torneo de clase» .....	149
<i>Experiencia 2.</i> «Historia del abuelo roble» .....	151
<i>Experiencia 3.</i> «Observar las flores del patio» .....	155
<i>Experiencia 4.</i> «Conocemos mejor al oso» .....	161
BIBLIOGRAFÍA .....	167

El aprendizaje cooperativo:  
«principios básicos»

Revisando las orientaciones didácticas tanto de la etapa como de todas y cada una de las áreas nos encontramos continuamente con la importancia otorgada al aprendizaje entre iguales, al aprendizaje en grupo.

Esta relevancia que tiene el aprender en grupo dentro del modelo curricular de la LOGSE conecta, en alguna medida, con el interrogante, y en ocasiones aspiración, de gran parte del profesorado por entender, para poder aplicar en sus aulas, la forma de trabajar en grupo dentro de clase.

En ocasiones se asocia el aprender en grupo a la pérdida de tiempo de algunos alumnos que se amparan o se sirven del trabajo de los compañeros más aventajados. Por otra parte también se achaca el que los compañeros buenos «tengan que perder el tiempo» en las ayudas, explicaciones o, además, en hacerles el trabajo a sus compañeros.

Lo que está fuera de toda duda es el interrogante que comparten todos los docentes sobre la posibilidad de trabajar en grupo desde niveles diferentes de competencia y, en algunos, la necesidad de dar con herramientas que lo hagan posible. La atención a la diversidad necesita formas de trabajar en grupo con diferentes niveles y desde competencias distintas. Implica necesariamente partir del grupo y contar con él como condición necesaria, aunque no suficiente, para promover aprendizajes en los alumnos y alumnas.

Todo lo anterior se ha tenido en cuenta a la hora de preparar esta publicación: dar pautas para diseñar experiencias cuya estructura se base en la cooperación entre alumnos «*diversos*» y ejemplificar, en experiencias diseñadas, alguna de las múltiples formas en que puede hacerse.

Intentando cumplir esos dos objetivos se estructura el libro en tres partes. A saber:

- En la primera parte se desarrollan los aspectos teóricos que pretenden responder a los interrogantes relacionados con el aprendizaje en grupo y proporcionar pautas para el diseño de posibles proyectos de trabajo, unidades didácticas, secuencia de actividades... que incorporen estructuras de aprendizaje cooperativo.
- La segunda parte incorpora seis experiencias didácticas. Estas experiencias ejemplifican los principios aportados en la primera parte y muestran una posible solución de los mismos en el diseño de experiencias concretas que integran secuencias de actividades que siguen esa estructura cooperativa.
- Por último, en la tercera parte, se intenta mostrar prácticas que se están dando en centros educativos de Primaria y que han sido programadas y realizadas con el objetivo de promover aprendizajes en grupo. Pensamos que estas prácticas pueden mostrar distintos caminos a aquellos profesores que quieren pero no han vislumbrado estrategias posibles y fáciles de poner en práctica para organizar los aprendizajes de los alumnos/as en grupo.

## 1. El aprendizaje cooperativo en la LOGSE

Cuando nos planteamos la aplicabilidad del aprendizaje cooperativo en la práctica escolar nos vienen a la cabeza muchas preguntas. Empezaremos por analizar la conexión que este tipo de aprendizaje tiene con la propuesta curricular de la LOGSE.

Aprender cooperativamente ¿es una herramienta metodológica, es una nueva forma para favorecer el aprendizaje o, también, es una condición para que el desarrollo de capacidades propuesto en los objetivos generales de la etapa y de las diferentes áreas se pueda dar? Si fuera una herramienta metodológica entraría dentro de la decisión de cada profesor el poder utilizarla siguiendo los criterios que estime oportuno, en algunos casos consensuados dentro del Proyecto Curricular del Centro. Por el contrario si nos situamos en el segundo supuesto el planteamiento será diferente pues lo contemplaremos como una condición indispensable para que se dé ese desarrollo al que todos los alumnos y alumnas tienen derecho.

Para dilucidar la cuestión debemos repasar los objetivos generales de la etapa e identificar aquellos que tienen que ver con el desarrollo de capacidades de relación interpersonal, es decir con capacidades que desarrollan competencias para relacionarse dentro de los grupos.

Veamos algunos ejemplos entresacados de los objetivos de la etapa:

- «Colaborar con otras personas para resolver de forma creativa, integradora y constructiva los interrogantes y problemas identificados a partir de la experiencia diaria utilizando los conocimientos y los recursos materiales disponibles» (objetivo d)<sup>1</sup>.
- «Actuar con autonomía y responsabilidad en las actividades habituales y en las relaciones de grupo, desarrollando las posibilidades de tomar iniciativas y de madurar en el establecimiento de relaciones personales» (objetivo e).
- «Colaborar en la planificación y realización de actividades en grupo, aceptar las normas y reglas que oportunamente se establezcan, articular los objetivos e intereses propios con los de los otros miembros del grupo, respetando puntos de vista distintos y asumir las responsabilidades que correspondan» (objetivo f).
- «Obrar de acuerdo a los valores básicos que rigen la vida y la convivencia humana de forma habitual y apreciar su importancia».

Analizándolos vemos que, especialmente, el objetivo *f* recoge varias capacidades específicas para el desarrollo en grupo: *colaborar en la planificación y realización de actividades en grupo, aceptar las normas que se establezcan* y, especialmente importante, *articular objetivos e intereses propios con los de los otros miembros del grupo*.

En el objetivo *d* se encontrarían aquellas que tienen que ver con el aprender en grupo: *colaborar con otras personas en la identificación y planteamiento de problemas*, implicando consecuentemente a todas las áreas puesto que une el desarrollo de la capacidad para resolver problemas a los conocimientos y recur-

1. Se han redactado de otra forma, pero respetando su significado original, los objetivos en los que aparecen capacidades que tienen que ver con la interrelación personal para resaltarlas ya que en el decreto vienen con diferente redacción.

*... materiales disponibles* en el seno del grupo, frente a una posible actividad exclusivamente individual para desarrollar dicha capacidad.

El objetivo *e* se refiere al *desarrollo de la iniciativa personal en las relaciones del grupo* fundamentalmente.

Por último, el objetivo *f* presenta una capacidad que sirve de puente entre lo que es el desarrollo de capacidades que tienen que ver con el grupo inmediato y aquellas que se relacionan con la inserción social ya que si en la relación dentro del grupo escolar los alumnos y alumnas se comportan de acuerdo a esos principios básicos que rigen la convivencia, podrán apreciar su importancia pues comprobarán que el hecho de respetarlos contribuye a la consecución de las metas que como grupo tienen, proporcionándoles, todo ello, herramientas para su posible integración en otros grupos sociales.

Se podría seguir este análisis con los objetivos generales de todas y cada una de las áreas pero con el ánimo de no extendernos demasiado baste con lo expuesto para fundamentar el aprendizaje en grupo desde las capacidades que se señalan como básicas y necesarias en los mismos objetivos generales de etapa. El no contemplarlo en la práctica habitual sin concederle la importancia que tiene implicará dejar todas estas capacidades sin desarrollar o bien sin poder controlar de forma intencional su desarrollo.

## SÍNTESIS

<i>Aprender en cooperación con otros para mejorar la capacidad de...</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>resolver problemas</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>tomar iniciativas y madurar en las relaciones con otros</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>planificar y realizar actividades en grupo</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>adecuar los objetivos e intereses propios a los del resto del grupo</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>proponer normas y respetarlas</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>entender y respetar opiniones e intereses diferentes al propio</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>comportarse de acuerdo a los valores y normas que rigen las relaciones entre personas valorando su importancia</i></li> </ul>

## 2.4. Qué aprenden los alumnos

Al final ¿qué es lo que los alumnos aprenden cooperando? que era la última pregunta planteada. Resumiendo y sin tener en cuenta aquellos aprendizajes específicos del área correspondiente, destacaríamos lo siguiente:

- a) *Aprendiendo con otros aprendemos de los ejemplos que nos proporcionan al resolver las tareas. El otro funciona como referencia.* Dos alumnos o alumnas juntos resolviendo un problema o realizando una tarea simultáneamente crean una situación en la que se ayuda a que cada alumno/a observe lo que el otro está haciendo. Esto proporciona a uno mismo observaciones sobre lo que hace o puede hacer a través de su compañero. Permite también que regulen mejor sus propias actuaciones tomando como modelo las del compañero, valorando la distancia que le separa de esas actuaciones y rectificando, corrigiendo o descartando las propias.
- b) *Ante un mismo problema aparecen puntos de vista diferentes.* Intercambiar ideas, defender el punto de vista propio, argumentarlo, reconsiderarlo tras oír las razones dadas por el compañero/a, ser capaz de exponer ideas con argumentos y de forma coherente, ser capaz de entender las del compañero y rectificar las propias, llegar a acuerdos, contemplar varios puntos de vista, etc., son habilidades que se desarrollan cuando se ponen varias personas a cooperar para solucionar algo. Habilidades comunicativas y sociales que siempre estarán presentes en situaciones cooperativas y que desarrollarán tanto capacidades cognitivas relativas a la comprensión y expresión orales como capacidades que tienen que ver con las relaciones de grupo.
- c) *Para funcionar en grupo se distribuyen tareas, papeles o responsabilidades.* En las actividades con estructura cooperativa se reparten las diferentes tareas con lo cual la carga cognitiva se distribuye entre todos los compañeros. Esto también provoca que la carga de dificultad se haga menor y posibilite que todos los alumnos puedan superar sus obstáculos y consecuentemente, mejoren la motivación y auto-estima, consecuentemente. Uno realiza las acciones previstas, otro las valora, otro registra lo que se hace, hay uno que lee a otro... Son responsabilidades que se reparten y que, si se intercambian, si los alumnos/as van rotando por ellas, facilitan el que unos se pongan en el lugar de otros (ya han pasado por esa responsabilidad), saben que lo que uno hace está directamente relacionado con lo que hace el otro (uno explica, el otro escucha, uno lee y el otro escribe, uno escribe y el otro corrige...). En general, son situaciones que favorecen la toma de conciencia y la auto-regulación

de los aprendizajes, recursos necesarios para que una persona pueda ser autónoma en su aprendizaje.

- d) *Para resolver la tarea es necesario interactuar.* Una actividad con estructura cooperativa exige que los alumnos y alumnas establezcan una serie de relaciones e interactúen para llegar a una construcción conjunta.

Esto implica que se auto-regulen a través de la comunicación llegando a compartir significados, hipótesis y planteamientos nuevos, a ajustar sus actuaciones, a explorar y adentrarse en todos los puntos de vista, y a elaborar conjuntamente las posibles soluciones.

El compartir y las habilidades implicadas en ello permite que se desarrollen aspectos afectivos, actitudinales y motivacionales, tan importantes para el aprendizaje. En una organización cooperativa cada alumno se siente miembro del grupo, se da cuenta de que puede ayudar (tiene una responsabilidad identificada) y puede ser ayudado, es consciente de que tiene que tomar en consideración las propuestas de los compañeros si quiere que la suya se tenga en cuenta y, así, avanzar en la resolución de la tarea.

Además el éxito o fracaso depende de todos los miembros del grupo con lo cual es algo más manejable que en situación individual en la que el único responsable es uno mismo.

- Cuando un profesor/a decide qué tipo de actividades harán los alumnos, el grado de autonomía que tendrán para decidir qué hacer en clase y la forma en que va a reconocer cuando los alumnos consiguen resolver/hacer las actividades, está optando por una *estructura de aprendizaje*.
- Pueden darse estructuras de aprendizaje *competitivas, individualistas o cooperativas*.
- Para realizar actividades cooperativas es necesario una tarea adecuada y una responsabilidad individual clara.
- El aprendizaje cooperativo ofrece mayores posibilidades para aprender debido a las oportunidades que proporciona de explicar y razonar los diferentes puntos de vista de los alumnos/as y por la capacidad que tienen los alumnos para entender las dificultades de los compañeros.
- Cooperando se aprende a resolver problemas pero también se aprende a relacionarse y se desarrollan habilidades sociales.
- La cooperación en grupo favorece la adquisición de autonomía para aprender.

### 3. Qué es y qué no es el aprendizaje cooperativo

«Cooperar para aprender» es la base del aprendizaje cooperativo pero podríamos añadir «para aprender más y mejor». Ese es el reto y ese es el fundamento de esta estructura de aprendizaje. Pero para poder intentarlo deberemos reflexionar sobre qué condiciones debe reunir el aprendizaje para que sea cooperativo y a la vez responder a todas esas dudas que surgen y que a continuación presentamos:

Aprender cooperando pero, ¿cómo enseñar a un grupo de alumnos heterogéneos en capacidad, rendimiento, intereses, motivaciones, culturas...?

Si se da esa diversidad, ¿se puede trabajar en grupo y mantener la atención que cada uno necesita para progresar? y, por lo tanto, ¿se puede conseguir que todos aprendan?, ¿estamos proporcionando la calidad educativa que todos necesitan para aprender?

Y, para conseguirlo, ¿es necesario estructurar las actividades para aprender cooperativamente?, ¿basta con hacer actividades cooperativas o hay que construir escenarios cooperativos?, ¿cómo se organiza una clase para que funcione cooperativamente?

Si hay que estructurar las actividades para que se trabaje en grupo, ¿no habrá que construir, también, la idea de grupo en los alumnos y alumnas?

Como ya se ha apuntado en el apartado anterior se coopera y se aprende si hay una tarea que realizar en grupo y supone necesariamente una mejora frente a hacerla de forma individual. En definitiva cuando se programa una tarea para que se aprenda cooperativamente, debemos estar totalmente convencidos de la pertinencia para hacerla en grupo, de que es una tarea especialmente relevante para cooperar y, en consecuencia, se puedan identificar claramente aquellos momentos en los que se da la cooperación. Será en esos momentos de «cooperación» en los que se haga conscientes a los alumnos/as de sus «ventajas/ganancias/rentabilidad» (ver momentos de puesta en común de las biografías, preparación de responsabilidades en la experiencia de la construcción del juego...).

Esto nos introduce en la pregunta de *cómo enseñar a alumnos diferentes*. De forma muy clara podemos contestar resaltando tres aspectos que deben primar a la hora de desarrollar/aplicar en clase esta estructura de aprendizaje:

a) *El profesor como mediador*

- El profesor o profesora se relaciona con los alumnos y alumnas a través de la actividad/tarea/experiencia que presenta para realizar. Es un «mediador», puede ser alguien a quien se le pregunte algo, una fuente de consulta, pero «nunca» la única. Interviene directamente cuando observa que se pone en peligro la colaboración, alguna pareja se atasca y no pueden seguir cooperando. Observación/intervención van unidas necesariamente pues es a través de la experiencia/tarea como se detecta esa necesidad de intervenir. En las experiencias propuestas en la segunda parte, se destacan estos momentos de intervención del profesor/a para garantizar la cooperación en el grupo.

b) *Carácter abierto de las actividades*

- Las *actividades propuestas deben ser abiertas*, no pueden solucionarse de una sola forma. No son ejercicios cerrados en los que sólo hay una respuesta posible. Los alumnos se tienen que preguntar cómo lo van a hacer, dónde se van a informar, qué pasos van a dar, etc. pero no saben cuál va a ser el resultado ni tampoco el profesor lo sabe. Esto permite a todos participar desde aquel nivel en el que se encuentran. Por ejemplo, hacer la biografía de los abuelos permite elaborar diferentes cuestionarios y traer la información de muchas formas, así como exponerla de manera variada. Esto lo observaremos en todas y cada una de las experiencias.

c) *Trabajo individual previo al trabajo en grupo*

- Enlazado con lo anterior, para garantizar el progreso de todos, siempre deberá haber (en la forma que la experiencia lo permita y lo haga relevante) un *trabajo individual previo*. Si queremos que todos avancen éste es un requisito básico. Ese trabajo individual, esa tarea previa, será el punto de partida y permitirá la participación de todos en la tarea colectiva. Muchas veces en las aulas, el trabajo en grupo fracasa por la inexistencia de este trabajo previo

Si conseguimos respetar estas tres condiciones las preguntas siguientes se van respondiendo por sí solas. *El trabajo individual permite el progreso de todos* pues es el punto de partida a partir del cual cooperar. Es sobre ese punto de partida sobre el que se tiene en cuenta el trabajo de todos y cada uno. Con lo

cual se evalúa progreso pero no un nivel homogéneo para todos, no todos tienen que llegar hasta un punto determinado sino que deben progresar significativamente desde su punto de partida y, deben además, ser conscientes de ello. *El ser conscientes de su progreso* les permitirá valorar la cooperación con sus compañeros/as, el trabajo en grupo, como una herramienta que les permite/facilita ese progreso.

Entonces *el profesor ¿puede atender a todos, si tienen niveles diferentes, para garantizar su progreso?* Como se recoge en las tres condiciones aludidas, la intervención del profesor más importante en esta estructura de aprendizaje cooperativo se sitúa en el *diseño y puesta en práctica de la experiencia*. Se relaciona con los alumnos/as a través de la actividad/experiencia o tarea. Mientras alumnos y alumnos están en acción, resolviendo lo que se les propone el profesor/a tiene más «posibilidades» de *observar, de detectar momentos de «atasco», situaciones en las que la «cooperación» peligra*. Esto es lo que le permite atender a todos dependiendo de sus necesidades, necesidades que no se saben «a priori» sino que se detectan, se valoran, en el curso de la actividad de los alumnos cooperando.

Todo lo anterior requiere preparar minuciosamente, *planificar* con detalle las actividades o experiencias a realizar. No basta con poner «juntos» a un grupo de alumnos y alumnas para que cooperen. Todos sabemos el tiempo que se pierde cuando la razón por la que un grupo de personas se junta no está clara. Es necesario que la tarea esté cuidadosamente seleccionada, se garantice el trabajo individual y se marquen los momentos de «cooperación». En la segunda parte podemos observar cómo no son muchos esos momentos de cooperación (normalmente dos en grupo pequeño/pareja y otros tantos en grupo-clase) pero deben estar convenientemente elegidos y ser necesarios para continuar la tarea.

También se necesita «saber» *qué observar* para poder intervenir si alguna de las situaciones descritas en el párrafo anterior se dan. Por tanto, no se aprende a cooperar para aprender más y mejor, sólo cooperando, sino resolviendo problemas juntos y, para ello, las experiencias que lo hagan posible deberán estar bien seleccionadas y ser apropiadas.

Y, por último, no basta con programar experiencias cooperativas sino que la clase debe estar, también, preparada para poder cooperar. *Un aula*, con las mesas rigurosamente separadas, en la que todos tienen su material celosamente guardado en su carpeta, sin material de consulta al alcance de todos, con una

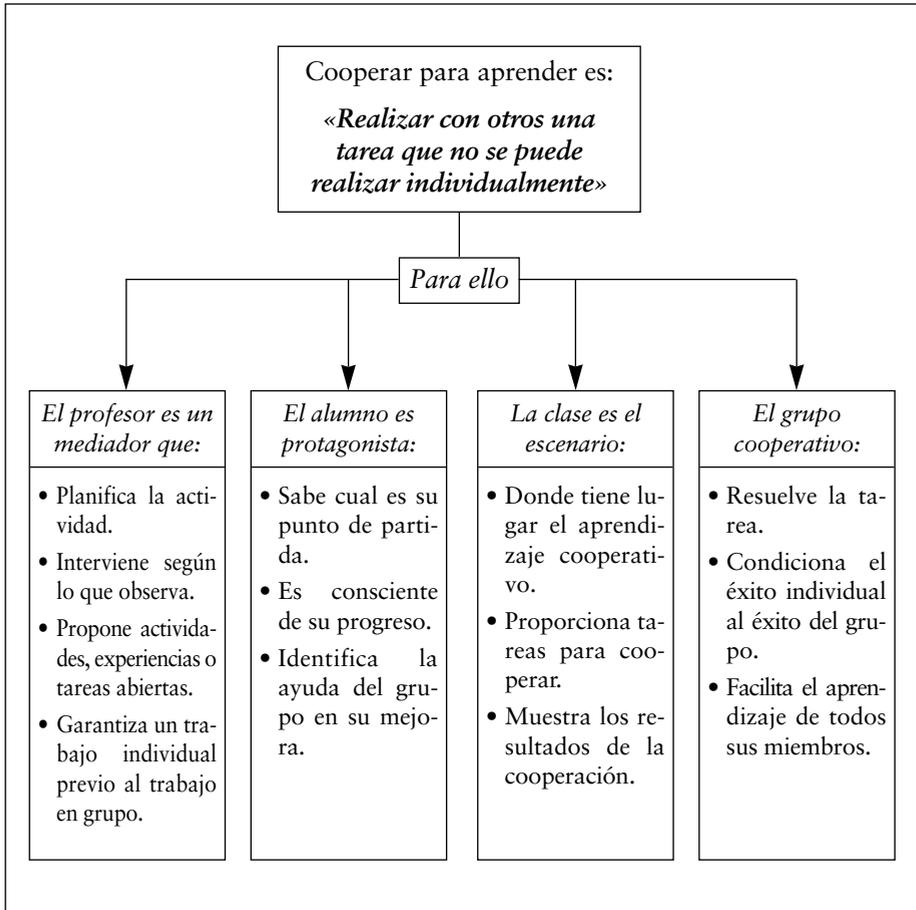
lista de ejercicios para hacer individualmente después de haber escuchado la exposición/explicación del profesor no es un escenario de los más apropiados para introducir actividades con una estructura de aprendizaje cooperativo. Deberá ser una clase que permita variar sin problema la ubicación de mesas y sillas, en la que haya rico y variado material común y, por lo tanto, sea necesario que existan responsables de su uso y cuidado, una clase en la que se observe también elementos decorativos (plantas, pinturas, murales...) que reflejen una estructura de grupo-clase.

Todo *grupo* tiene elementos que lo identifican como tal y también el grupo-clase debe tenerlos, puede ser la forma en que decoran la clase, o también, celebraciones, fiestas, actividades que, de alguna forma, configuran «esa cultura de grupo-clase». Si está todo decidido, o el que decide únicamente es el profesor, si el responsable del cuidado y organización de la clase y de las actividades a realizar también es el profesor; será muy difícil, por no decir imposible, conseguir que los alumnos y alumnas construyan o den sentido a la cooperación. En el mejor de los casos cooperar quedará relegado a momentos muy aislados pero que no configuran la vida cotidiana, el aprender cotidiano del aula.

*En definitiva, el escenario donde se coopera debe estar de acuerdo con la cooperación que se propone en las actividades o experiencias.*

Además, para cooperar, para trabajar en grupo, es necesario desarrollar una serie de habilidades que lo hagan posible. Deben desarrollarse habilidades tales como el saber escuchar, respetar el turno, entender y aceptar opiniones de los otros, saber preguntar, saber discrepar (exponer una opinión diferente de manera adecuada). Para ello, es muy conveniente que en las experiencias educativas de tipo cooperativo estos procedimientos o habilidades comunicativas, estén claramente identificados y puedan ser trabajados de manera habitual.

## SÍNTESIS



#### 4. Cómo se organizan experiencias educativas que tengan estructuras cooperativas

A la hora de llevar a la práctica experiencias que se fundamentan en estructuras cooperativas, debe tenerse claros algunos puntos de carácter práctico que pueden condicionar el éxito de dicha experiencia educativa. Conviene estar atentos a cuestiones como las siguientes:

- ¿Hay que intervenir en la formación de grupos o hay que dejar que se formen a elección de los alumnos/as?
- ¿Cómo se forman los grupos, con qué alumnos?
- ¿Cuántos alumnos pueden ser los ideales para trabajar en grupo?
- ¿Cómo se organizan actividades que respondan a estructuras de aprendizaje cooperativo?

Estas son algunas de las preguntas que han surgido al programar las experiencias de la segunda parte.

##### *¿Debe intervenir en la formación del grupo?*

En primer lugar, debe considerarse la conveniencia o no de *intervenir en la formación de grupos*. Tradicionalmente en un sector del profesorado se ha pensado y, se sigue pensando que aquellos grupos formados espontáneamente permiten un mejor trabajo, favorecen la comunicación fluida y sus componentes se identifican rápidamente con la tarea.

Esto puede ser cierto pero hay ocasiones en las que no lo es tanto. El profesor o profesora debe intervenir en la formación del grupo siempre que lo estime conveniente para garantizar la colaboración adecuada entre sus miembros. Situaciones como que algún alumno/a quede excluido de la elección realizada por sus compañeros/as, o que solamente quieran trabajar juntos «los más amigos», los «más competentes» en la tarea y rechacen a los que no lo son tanto, etc. pueden darse habitualmente y, en todas ellas, las capacidades que nos planteamos desarrollar con esta estructura de aprendizaje quedan seriamente comprometidas. No sólo estamos trabajando capacidades de tipo cognitivo sino también de relación en grupo, inserción social o equilibrio personal.

Deberá ser, pues, el tipo de tarea la que marque el criterio para agrupar a los alumnos; así, por ejemplo, en la formación de las parejas para realizar las biografías de los abuelos (experiencias recogidas en la segunda parte) es convenien-

te que sean de procedencias culturales diversas; los grupos para hacer los juegos deberán tener un grado de competencia diferente y no existirá una norma general válida para todas las situaciones en las que haya que agruparlos. También hay tareas en las que se permite a los alumnos/as formar los grupos pero con criterios orientativos: «sería conveniente que hubiese chicos y chicas», etc.

### *¿Conviene hacer grupos homogéneos o heterogéneos?*

*El tipo de alumnos* también preocupa a la hora de formar los grupos. ¿Deberán ser grupos con un mismo nivel de competencia o con niveles diferentes? Esta es la cuestión clave. Recordando lo que se explicaba anteriormente, para la resolución de la tarea el conflicto que se plantea en el grupo es una herramienta fundamental. Para que exista este conflicto, el nivel en el grupo debe ser ligeramente heterogéneo, los alumnos y alumnas deben poseer niveles de competencia «ligeramente» diferentes.

Esta deberá ser la orientación que debe presidir a la hora de decidir el tipo de alumnos: niveles de competencia ligeramente diferentes, ni muy alejados entre sí, de forma que cualquier entendimiento sea imposible, ni tampoco totalmente homogéneas pues entonces el conflicto no aparece.

En cualquier caso el profesor o profesora deberá contribuir, a partir de la observación que del grupo haga, a que el conflicto aparezca y sea posible la colaboración entre los más y los menos competentes para la resolución de la tarea.

### *¿Cuántos alumnos forman un grupo?*

Por lo general no hay una sola respuesta, depende del tipo de tarea que se proponga. Parece más indicado que, sobre todo en el primer ciclo, la cooperación se organice en parejas, pudiendo, en el segundo y tercer ciclo, trabajar en tríos o en grupos de cuatro.

En estos primeros ciclos el papel del profesor será más directivo, deberá intervenir más en la tarea y, conforme el alumno/a progrese su intervención se hará menos necesaria. Un indicador claro de que el trabajo en grupo funciona adecuadamente es la menor necesidad de la intervención del profesor o profesora.

### *¿Debe haber distribución de roles y papeles en el grupo?*

Conviene también reflexionar sobre la necesidad de que en la cooperación del grupo todos y *cada uno de los alumnos tengan diversas responsabilidades* o ro-

*ten por diferentes papeles.* Debe evitarse que un alumno/a sea siempre el que escuche y el otro el que hable, uno el tutor y el otro el tutorizado, uno el que ayuda y el otro el que se deja ayudar puesto que, si ocurre eso, estaremos determinando posiciones muy marcadas y muy poco flexibles para las relaciones en otro tipo de grupos. Debemos elegir tareas que permitan a *todos* recoger información, explicarla, pedir aclaraciones, responder a aclaraciones, presentar el resultado de algo, revisar el trabajo del otro, valorar y opinar sobre las revisiones que el otro hace, etc. para que *todos* puedan ponerlas en práctica. Ese ha sido el intento que ha presidido la realización de las seis experiencias recogidas en la segunda parte.

A esto último, hay que añadir también, *la necesidad no sólo de cambiar las tareas dentro del grupo sino también los grupos mismos.* Es muy importante que los grupos no sean los mismos durante todo el curso. Con frecuencia, se crean unos papeles muy estereotipados dentro del grupo y, aunque varíen las responsabilidades dentro del mismo, es muy difícil que el grupo los cambie. Siempre hay uno que intenta controlar, otro que se inhibe más, otro que hace el gracioso y aquél que pone pegas para todo. Una vez que se marcan esos papeles es difícil, si no es mediante el cambio de grupos, que los alumnos se «liberen» de ellos. Por ello, el cambio de grupos cada vez que se plantean tareas cobra el sentido y la importancia que tiene el no marcar estos papeles tan rígidos y estereotipados.

Para finalizar intentaremos explicar *cómo se organizan actividades con estructuras de aprendizaje cooperativo.* Recaltar que la importancia de la cooperación radica en el proceso mismo pues es en dicho proceso donde tienen lugar los procedimientos, estrategias y modelos de solución a los que se ha aludido anteriormente. Si queremos organizar este tipo de actividades deberemos seguir los siguientes pasos:

- 1.º Se deberá especificar los objetivos académicos *¿qué vamos a aprender?* y los objetivos de la tarea *¿qué vamos a hacer juntos?* Así empiezan las experiencias de la segunda parte. En estos objetivos deben estar muy claros no sólo los de tipo cognitivo, los que tienen que ver con el conocer, sino también los que tienen que ver con la colaboración. No es una tarea fácil pero es imprescindible que estos objetivos sean compartidos por el grupo de alumnos/as ya que de lo contrario no le verán sentido a la colaboración propuesta (ya ha sido explicado anteriormente). Nosotros hemos optado en ocasiones por cuestionarios, en otras por que uno explique a otro lo que se pretende y, al final, entre los dos/tres se recapitula sobre lo que se ha conseguido.
- 2.º Se decide el *tamaño de los grupos* y se asignan los miembros a sus grupos respectivos (ya se han presentado antes los criterios)

3.º *Se organiza el aula* para que facilite la cooperación y se explica la tarea teniendo especial cuidado en que queden claramente definidos el tipo de cooperación y los papeles que tiene cada miembro del grupo en las diferentes fases. En este momento es especialmente importante dejar muy clara la responsabilidad individual y la grupal, y qué sentido tiene el cooperar. A continuación describimos algunas técnicas cooperativas que pueden ilustrar todo esto:

- a) **Rompecabezas:** El tipo de tarea es preparar un tema o realizar un proyecto concreto en grupo (por ejemplo estudio de la zona para valorar la incidencia de una fábrica). Se presenta el tema o proyecto de trabajo al grupo y se reparte el tema en partes (pueden corresponder con cada uno de los puntos del guión: impacto ambiental, rentabilidad del producto, condiciones laborales...). Cada miembro del grupo se responsabiliza de una parte y se reúne con otros miembros de los otros grupos que tienen el mismo cometido o parte que él. A este segundo grupo se le denomina el grupo de «*especialistas*» o «*expertos*» y su tarea consiste en realizar esa tarea o parte del proyecto (se organizan grupos de expertos de *condiciones laborales, rentabilidad del producto...*). Al final el primer grupo se vuelve a reunir y se realiza el trabajo con la aportación de todas y cada una de las partes/alumnos (todos los miembros del grupo han estado en su correspondiente grupo de especialistas y aportan la información que han trabajado: *impacto medioambiental, valor del producto, condiciones laborales....* El profesor/a decide la forma en que se presenta dicho trabajo al resto de la clase o la valoración que se realiza (valoración del grupo clase de la exposición realizada, trabajo individual para comprobar lo que se ha aprendido...).
- b) **Grupos de investigación:** Se propone una experiencia o tema de trabajo (por ejemplo hacer un taller de cuentos). Se organizan grupos y se eligen sub-temas por grupos (cuentos que tengan que ver con animales, con hadas, con magos, con gigantes). Cada grupo se propone una meta concreta (conseguir cuatro cuentos sobre el tema y contarlo al resto) y unos procedimientos para conseguirla (preguntar en casa, en la biblioteca, leer el cuento varias veces, escenificarlo y aprenderlo). Se desarrollan los procedimientos elegidos y se obtiene la información concreta. Se analiza y se prepara para ser expuesta al grupo (todos deben exponerlo). Es presentada al grupo-clase que evalúa el mismo (qué les ha parecido el cuento y la representación del mismo).
- c) **Equipos de aprendizaje por divisiones:** La tarea de esta técnica consiste en preparar a los miembros del grupo para preparar exámenes individuales (en la clase de 6º de Primaria el examen de Matemáticas). Para

ello se organizan «divisiones» con los resultados obtenidos en el examen anterior o según niveles de competencia (un grupo con los que sacaron menos de cinco, otro con los que sacaron entre cinco y siete y otro con los que sacaron más de siete). El profesor organiza grupos de *entrenamiento* con alumnos (tres o cuatro) de diferente nivel siendo su cometido el conseguir que todos y cada uno de los miembros del grupo mejore su nota inicial (el profesor/a organiza los grupos de manera que en cada grupo hay uno que tiene un *cuatro*, otro *un seis* y otro un *siete y medio*). Después de varias sesiones de entrenamiento deberán conseguir mejorar el examen anterior. Para ello se les vuelve a hacer otro examen y para que cada alumno mejore su nota en el grupo de *entrenamiento* todos los alumnos/as lo habrán conseguido. De lo contrario se mantiene la misma nota. Acabado el entrenamiento se les pasa otro examen de Matemáticas. Si todos los del grupo en el que se han *entrenado* consiguen mejorar la nota del examen se les sube «x» puntos la nota de Matemáticas.

- 4.º Finalmente se deberá decidir el tipo de reconocimiento a dar a la tarea realizada teniendo en cuenta que, ese reconocimiento debe valorar siempre, de manera explícita la colaboración como requisito para resolver dicha tarea.

En el apartado siguiente se explica la forma de valorar experiencias de aprendizaje con estructura cooperativa.

## SÍNTESIS

- ❑ Según la tarea de aprendizaje propuesta y lo que se quiera conseguir, el profesor/a deberá intervenir más o menos en la formación de los grupos
- ❑ El nivel de competencia entre los alumnos que formen el grupo será ligeramente heterogéneo: ni muy alejados pues no se entenderán, ni homogéneos totalmente pues no aparecerá conflicto y será difícil aprender
- ❑ El número de alumnos para formar grupos depende del nivel de competencia para trabajar en grupo. Es conveniente empezar con grupos de dos/tres personas. Al final de la etapa pueden contemplarse grupos de cuatro/cinco alumnos.
- ❑ En la cooperación grupal el alumno/a debe rotar por diferentes papeles o responsabilidades y cambiar de grupo
- ❑ A la hora de organizar actividades con estructuras de aprendizaje cooperativo deberemos fijar objetivos claros, decidir el tipo de grupos, organizar el aula adecuadamente, escoger el tipo de tarea (técnica cooperativa correspondiente) y decidir la forma de reconocerla/valorarla

## 5. Forma de evaluar experiencias didácticas con estructuras cooperativas

Finalmente, estas experiencias hay que valorarlas/evaluarlas en coherencia con el análisis de capacidades realizado al principio. No podemos quedarnos sólo en aspectos metodológicos puesto que el aprendizaje en grupo posibilita el desarrollo de capacidades que de lo contrario se quedarían sin desarrollar (tal y como ya se ha explicado). Por lo tanto es conveniente reconocerlas específicamente y lograr que los alumnos/as también lo hagan.

Conviene aclarar también que esta estructura de aprendizaje basada en la cooperación no basta para que se produzca aprendizaje; por sí sola no se consigue que el alumno o alumna aprenda pero sí facilita que este aprendizaje se produzca.

Teniendo en cuenta todo esto hay reflexiones que surgen cuando nos planteamos el problema de cómo evaluar: ¿se evalúa lo mismo para todos los alumnos del grupo?, ¿cómo se hace consciente al alumno/a del progreso que ha experimentado y del papel que en dicho proceso ha jugado la colaboración con el grupo?, en definitiva ¿cómo valorar el trabajo en grupo? y ¿qué observar en los grupos cooperativos?

Son muchos los aspectos a valorar en este modelo de aprendizaje pero vamos a centrarnos fundamentalmente en tres:

- a) **La situación de colaboración:** La tarea propuesta, ¿ha sido adecuada para el grupo?, ¿ha conseguido el grupo abordarla y realizarla?, ¿ha creado conflictos, interrogantes que han motivado a todos los miembros del grupo en su resolución? ¿ha permitido que los alumnos colaboren? Los papeles que cada miembro del grupo debía desempeñar, ¿han estado suficientemente claros?

En definitiva se debe valorar la propuesta didáctica en sí misma pero, sobre todo, desde su pertinencia para la colaboración. Es necesario que el profesor o profesora tenga muy claros los momentos en los que se debe producir colaboración para resolver la tarea y, si los papeles asignados a cada alumno, para los cuales han debido de tener un tiempo de preparación individual, se desarrollan adecuadamente.

- b) **Las habilidades de cooperación implicadas en la tarea (estructura de cooperación):** Saber explicar, escuchar, exponer una duda, respetar el orden, opinar sobre lo que el compañero realiza, dar orientaciones para mejorar, ponerse en el lugar del otro, etc. son habilidades de cooperación que deben estar reconocidas también en la evaluación del trabajo.

Cuando se compruebe que el alumno/a tiene dificultades en alguna de ellas y sean un obstáculo o impedimento para la colaboración dentro del grupo, el profesor/a deberá plantearse situaciones específicas para trabajarlas.

Como se verá en las experiencias de la segunda parte el resultado del trabajo en grupo se expone en una situación social, tiene un reconocimiento grupal: exposición de clase, taller de cuentos, etc. Esto es muy importante pues aparte de ser escenarios en los que las habilidades de cooperación se vuelven a reflejar, permite valorar la estructura de cooperación. Se habla/valora/reconoce el resultado de dicha cooperación. Si no se da este reconocimiento se corre el riesgo de no explicitar o subrayar su valor y es muy importante en todas las situaciones de trabajo cooperativo valorar especialmente la colaboración que se ha dado.

En ocasiones esa valoración tiene forma de torneo frente a otros alumnos: si gana un alumno en el torneo se valora específicamente al grupo que lo ha preparado (grupo de especialistas).

Algo parecido sucede en la técnica relacionada con las divisiones para preparar exámenes, explicada anteriormente.

No obstante, es conveniente tener cuidado a la hora de proponer situaciones de valoración en las que la colaboración se premie por la competencia con otro grupo como es el caso de los grupos que compiten entre sí sobre un tema.

Nosotros hemos optado en todas las experiencias que se presentan en la segunda parte por reconocimientos sociales que tienen que ver con la realización de alguna función específica dentro del grupo-clase: exposiciones, taller de cuentos, murales colectivos, organización de una fiesta, etc.

- c) **Los resultados individuales.** Siempre se parte de un nivel inicial del sujeto. El alumno/a es consciente de su nivel de competencia porque siempre ha habido una tarea individual previa que le ha enfrentado con lo que sabía. En los momentos de cooperación se recoge explícitamente las aportaciones de los compañeros con el objetivo de identificar el valor de la ayuda.

La técnica utilizada en las experiencias (uso de cuestionarios individuales) suele ser a veces una buena forma para hacer consciente al alumno/a de sus progresos, aunque también pueden realizarse de forma grupal con ayuda del profesor/a. En definitiva se trata de que el alumno o alumna sepa cuál es el nivel del principio: qué se yo sobre..., qué he conseguido saber y en qué me han ayudado los compañeros/as. En la evaluación del nivel de los alumnos, individualmente, la referencia (ya se ha explicado anteriormente) será su punto de partida y, nunca, elementos o normas externas. Se valora progreso y no niveles estándar, iguales para todos. Al final el alumno/a deberá entender que el éxito del trabajo del grupo descansa en el hecho y necesidad de que todos los miembros del grupo aprendan y colaboren para que ello ocurra.

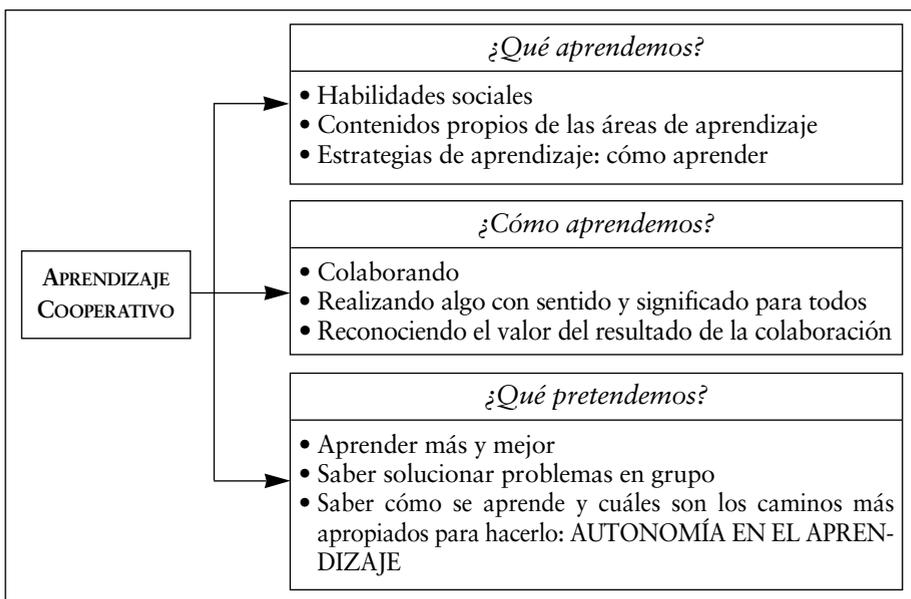
Por último, sabemos que una de las metas fundamentales del aprendizaje es conseguir que una persona sepa aprender de forma autónoma, no necesite de un experto, tutor o profesor/a que le ayude.

Las ocasiones que en situaciones de aprendizaje cooperativo se dan para regular la actividad del otro, justificar lo que se hace y lo que se dice, informar sobre cómo se han recogido datos, muestras, etc.. proporcionan elementos relacionados con el cómo aprender.

Habitualmente, en situación individual, una persona no tiene necesidad de justificar lo que hace pues no hay conflictos sobre el cómo hacerlo, no hay otra persona a la que le parezca mejor utilizar otro camino, no hay, por tanto, necesidad de decidirse por la forma de solucionarlo. Esta situación no se da en grupo. Si el nivel de competencia entre los miembros del grupo es «adecuadamente diverso» estos conflictos se producen y, consecuentemente, también la necesidad de solucionarlos.

Por lo tanto, en la medida en que el alumno/a consiga competencia para aprender en grupo y el profesor/a vaya cediéndole la responsabilidad tanto en la decisión sobre qué actividades como la forma de realizarlas nos acercaremos a ese objetivo que tiene que ver con la autonomía en el aprendizaje. Esto también será objeto específico de evaluación pues nos informará sobre uno de los fines básicos del aprendizaje cooperativo.

### SÍNTESIS



## 6. Tipo de profesor: modelo que sustenta la cooperación

Detrás de todo lo expuesto está el profesor o profesora que decide utilizar la estructura de aprendizaje cooperativo como forma de plantear las actividades de enseñanza-aprendizaje.

¿Qué le exige esto?, ¿qué papel desempeña en este modelo?, ¿cómo tiene que actuar?, ¿de qué forma tiene que ayudar a que los alumnos aprendan juntos?, tenemos que solucionar todas estas dudas si queremos aclarar la figura del profesor.

Somos conscientes de que todo cambio surge desde la reflexión y necesita tiempo para producirse. Nunca se da de la nada al todo sino que se va avanzando en sucesivos grados hasta conformar una figura que, como se ha dicho, guarde coherencia con el modelo propuesto. La descripción que a continuación se hace no debe servir para abrumar o acelerar en el profesor su necesidad de cambio. Los tres elementos básicos a la hora de responder a las preguntas formuladas, necesarios si queremos que la figura del profesor sea coherente con el tipo de aprendizaje que planteamos, son los siguientes.

- a) *El profesor como mediador.* Diseñar actividades de aprendizaje con esta estructura cooperativa exige un gran esfuerzo de preparación al profesor. No basta con pensar la tarea y proponerla sino que hay que valorarla desde su pertinencia para la cooperación, reflexionar sobre lo que se intenta desarrollar, organizar el material, el escenario-clase, los grupos y el papel que en cada tarea van a tener todos y cada uno de los alumnos y alumnas.

Todo esto puede verse facilitado si se hace en el equipo de ciclo o nivel pero, necesariamente, se tiene que producir pues, de lo contrario, no es posible que el profesor sea un mediador.

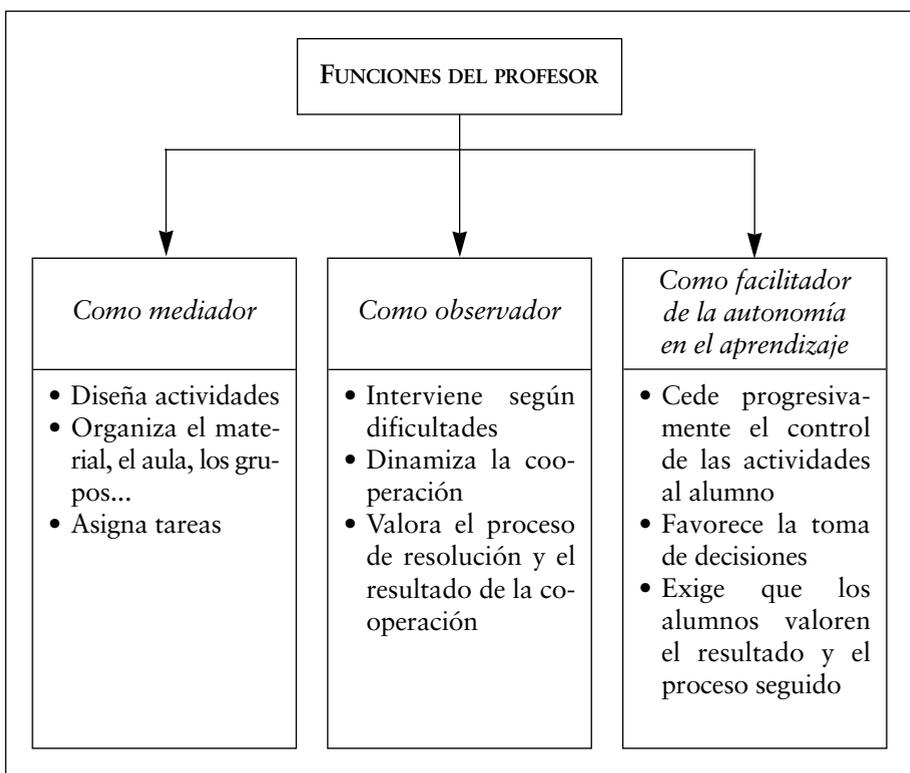
Entendemos el profesor como mediador porque «media» en el aprendizaje de los alumnos, «media» favoreciendo su desarrollo, «media» organizando la situación que requiere la tarea/experiencia/actividad a realizar. Se relaciona a través de esa situación con los alumnos y alumnas favoreciendo y dinamizando la colaboración. ¡Cuántas veces nos hemos sentido agotados en el aula por las demandas de explicación continuas que los alumnos/as nos hacen para seguir trabajando!, nos ha abrumado la sensación de sentirnos totalmente superados por dichas llamadas. Esto último es lo que nos indicará si la actividad propuesta está bien estructurada pues todos los problemas que no se han resuelto en la preparación, se multiplican en la aplicación en forma de llamadas constantes de los alumnos/as.

La preparación de situaciones al principio será costosa pero, en la medida en que la práctica se produzca de manera satisfactoria, en que los alumnos y alumnas se organicen y vayan situándose en los requerimientos que la tarea a resolver les exige, el profesor/a irá acercándose más a esta labor de mediación.

- b) *El profesor como observador.* Ligado con la característica anterior está la de observador. Si la situación de enseñanza-aprendizaje está bien estructurada y definida el profesor/a podrá quedarse en «un segundo plano» y podrá observar a los alumnos interactuando entre sí, desarrollando las capacidades correspondientes en la resolución, o en su intento, del problema planteado. Podrá darse cuenta de cuáles son los problemas que los alumnos y alumnas tienen para interactuar e intervenir proporcionando la ayuda precisa. Si esta ayuda se quiere que sea contingente, que permita continuar la colaboración entre los alumnos/as y resolver con éxito la tarea, el profesor/a, necesariamente, deberá colocarse en ese segundo plano aludido. Si, por el contrario, esta obligado a interactuar constantemente, a responder a las dudas planteadas o recordar continuamente lo que hay que hacer, es difícil que pueda percatarse de cómo se relacionan los alumnos/as y qué ayudas necesitan. En tareas como las propuestas en la segunda parte, al ser secuencias de actividades, los alumnos y alumnas pueden perder fácilmente el hilo de lo que van haciendo. La necesidad de recapitular, recordar los acuerdos y las propuestas, es una labor que tiene que hacer el profesor/a pues de lo contrario los alumnos/as pierden el sentido de la experiencia en su conjunto. Para impedirlo el profesor/a dispone de la observación como herramienta que le informa de si los alumnos/as mantienen dicho sentido en cada tarea dentro de la secuencia de actividades.
- c) *El profesor como facilitador de la autonomía en el aprendizaje.* Ya se ha apuntado que el logro de la educación es conseguir que el alumno/a pueda aprender solo, pueda ser autónomo en su aprendizaje. Para ello se precisa que el profesor/a vaya cediendo paulatinamente el control de las actividades. Realizar propuestas abiertas en las que los alumnos puedan decidir qué hacer, qué caminos tomar, cómo valorar lo que hacen, etc. son estrategias que el profesor/a puede utilizar para favorecer ese desarrollo progresivo de la autonomía. Si el alumno/a hace lo que el profesor/a dice o lo que en el libro de texto se recoge, si no existen posibilidades de resolver «ese problema» de otra manera y si la valoración, siempre, está en las manos del profesor/a, tendrá más dificultades para saber por qué, para qué, cómo debe hacer y qué tal le ha salido la actividad correspondiente. Todo esto le dificultará tomar las riendas de su propio aprendizaje y le exigirá estar preguntando

constantemente al profesor para seguir avanzando. En definitiva serán las tareas cerradas, planteadas como ejercicios (resolver un algoritmo, ejercitar una regla de ortografía, etc.) las que alejen al alumno de la construcción de su autonomía. En cambio, tareas abiertas en las que la toma de decisiones sea relevante, facilitarán dicha autonomía y, resolverlas entre iguales, cooperando en grupo, se hará menos necesario el papel del profesor/a y se favorecerá la construcción de la autonomía en el aprendizaje.

## SÍNTESIS



## Modelos de experiencias didácticas de tipo cooperativo

A continuación se presentan cinco experiencias programadas para ejemplificar cómo se puede llevar a la práctica lo expuesto en la primera parte: aprender de forma cooperativa.

Todas ellas se ajustan a un guión parecido aunque desarrollen de manera preferente contenidos de algunas áreas. Así la primera y la segunda («Cambios en el tiempo» y «Construir juguetes educativos») se relacionan con el área de Conocimiento del medio; la tercera y cuarta («Biografía de mis abuelos» y «Taller de juegos») con el área de Lengua y Literatura y la quinta («El último día del trimestre») con el área de Matemáticas. A pesar de lo anterior, como podrá observarse, las experiencias no se reducen a un área concreta sino que incorporan también contenidos de las otras.

La experimentación realizada en las aulas nos informa de su adecuación y de su potencialidad para la mejora de las relaciones grupales en la resolución de tareas concretas. Como referencia la primera y tercera («Cambios en el tiempo» y «Biografía de mis abuelos») son más adecuadas para aplicarse en el segundo curso del primer ciclo o en el segundo ciclo y las otras tres («Construir juguetes educativos», «Taller de juegos» y «El último día del trimestre») en el tercer ciclo. No obstante es una referencia a tener en cuenta pero dependerá de la ayuda del profesor el que puedan aplicarse indistintamente.

Además del objetivo aludido –ejemplificar cómo se puede incorporar la estructura cooperativa en experiencias concretas– se pretende que el profesorado tenga una guía para, rescatando las técnicas utilizadas en dichas experiencias, incorporar en sus actividades de enseñanza/aprendizaje la mencionada estructura cooperativa.

## Modelo 1

### «Cambios en el tiempo»

#### I. Objetivo y descripción de la actividad

1. **Objetivo de la actividad:** la presente actividad está pensada para conocer los cambios que han ocurrido en diferentes espacios o elementos del entorno tanto físico como social que rodea al centro escolar. Para ello se hará una recogida de información trayendo fotografías, objetos, documentos, información escrita, etc. de aquello que se elija pero en dos situaciones: antes y ahora. A partir de ese material recogido con la ayuda de un guión, por parejas se irá haciendo la presentación del material ayudándose unos a otros. Al final se organizará la exposición por los aspectos recogidos y se expondrá al resto de la clase.

2. **¿Qué vamos a hacer?:** a los alumnos/as se les presenta la experiencia dentro de la realización de una pequeña investigación para conocer las transformaciones y las razones por las que se han producido esas transformaciones en diferentes espacios o elementos del pueblo, barrio o ciudad. Con el material conseguido se organizará una exposición de clase para otras clases o para personas que pudieran estar interesadas en visitarla.

3. **¿Qué vamos a aprender?:** tres son los objetivos específicos que se persiguen con esta experiencia:

- Conocer los cambios experimentados en aspectos concretos del entorno a lo largo del tiempo.
- Averiguar algunas causas que han producido dichos cambios y comunicarlas
- Valorar la cooperación con los compañeros como necesaria para solucionar la tarea y para progresar individualmente.

Para que los alumnos sean conscientes de estos objetivos, se les plantea que rellenen de forma individual, un cuestionario que les va a ayudar a situar su nivel inicial en relación al tema que la tarea propone, conocer de manera indirecta lo que van a aprender y, cuando lo rellenen otra vez al final de la experiencia, valorar lo que han aprendido al comparar las respuestas dadas en los dos cuestionarios. Mediante esta comparación se conseguirá también que valoren la colaboración como herramienta necesaria para la mejora personal (tercer objetivo de la experiencia). Como posible guía se propone el siguiente cuestionario:

## CUESTIONARIO

A) ¿Conoces cambios que se hayan dado en tu pueblo/ciudad/barrio (personas, monumentos, edificios, parques, medios de transporte, herramientas, objetos, etc.)?

1. No conozco ninguno.
2. Conozco alguno.
3. Conozco bastantes.
4. Conozco muchos.
5. Los sabría explicar a un compañero/a?:

B) ¿Sabes por qué han cambiado a lo largo del tiempo?:

1. No lo sé.
2. Solamente se por qué han cambiado en uno o dos casos.
3. Conozco por qué han cambiado bastantes cosas.
4. Conozco por qué han cambiado la mayoría de las cosas que me rodean.
5. Sabría explicar a un compañero/a por qué se han producido los cambios.

## II. Desarrollo de la actividad

### Preparación de la actividad: trabajo con modelos

Esta primera tarea está pensada para ayudar a los alumnos/as a realizar la recogida de información en su entorno. Se les presenta como un paso previo para saber no sólo el tipo de información que tienen que buscar sino la forma en que lo tienen que hacer y cómo la deberán analizar.

a) *Análisis de imágenes (trabajo por parejas)*

En primer lugar se organiza a los alumnos en parejas (intentando que sean heterogéneas teniendo en cuenta la competencia, motivación, intereses, procedencia, sexo, etc.) y se les da a cada una de ellas dos fotografías/dibujos que se refieran al mismo elemento (utensilio, vestido, paisaje, personas, etc.). Su tarea consistirá en analizarlas siguiendo el guión. Primero se deberán poner de acuerdo para situar la que pertenece al pasado y la que es más actual. Luego cada miembro de la pareja cogerá una y la analizará siguiendo el guión incluido en el anexo 1. Se presentan tres posibles guiones. El profesor/a adaptará preguntas del guión al material aportado teniendo en cuenta que lo importante es guiar la observación de los alumnos/as para que identifiquen diferencias y les atribuyan causas concretas. Realizado este primer análisis se intercambiarán las fotos con sus análisis y cada uno añadirá o quitará aquello con lo que no esté de acuerdo de lo que ha anotado su compañero/a. Hecho este contraste entre los dos irán analizando las características de las ilustraciones (cómo es, para qué sirve, etc.) para identificar las diferencias. Una vez destacadas esas diferencias intentarán deducir algunas posibles causas de las mismas. Al final llegarán a un acuerdo sobre el análisis realizado sobre las dos imágenes.

*¿Qué observar?* Este es el primer momento en el que se da cooperación entre compañeros/as. Por ello es importante observar si:

- ¿Se ha creado conflicto entre los miembros de la pareja a la hora de describir (paisajes, objetos, personas, etc.), identificar diferencias o a la hora de atribuir causas?
- ¿Se ha superado el conflicto utilizando habilidades comunicativas (escuchar, argumentar, entender el argumento del otro, valorarlo, etc.)?
- En el producto final, ¿se recogen las aportaciones de los dos miembros de la pareja y se mejoran?

b) *Puesta en común (grupo-clase)*

El profesor/a anotará en la pizarra el guión del anexo 1 y hará una puesta en común de todo lo que se ha analizado por parejas (se puede consultar el anexo 2 como ayuda). Al final se organizará un debate entre toda la clase y se analiza-

rán, sobre todo, las explicaciones dadas sobre las diferencias que se han identificado en el material correspondiente.

¿*Qué observar?* En este momento, se trata de valorar la cooperación entre parejas en grupo-clase. Los aspectos a observar vienen a ser similares a la actividad anterior:

- Surge conflicto entre lo aportado por las parejas.
- Los alumnos son conscientes de explicaciones contradictorias ante las cuales es conveniente ponerse de acuerdo para dar con aquella que sea más adecuada y explique mejor el cambio o diferencia observada.
- Utilizan habilidades comunicativas adecuadas
- En el producto final se recogen aportaciones de las parejas

#### c) *Recogida de información*

Terminada la fase anterior que está pensada como preparatoria de ésta, se organiza la recogida de información. Para ello el profesor/a pide a los alumnos/as que traigan objetos, utensilios, fotos de paisajes, personajes, casas, etc. de antes y de ahora. En el supuesto de que no se tengan fotos actuales de los sitios que aparecen en las fotografías, se puede realizar dichas fotos en una posible salida.

¿*Qué observar?* La recogida de información que cada alumno/a hace de forma individual nos dará una primera aproximación del grado de comprensión que tienen individualmente sobre la actividad después de hacer la fase anterior:

- Traen material relevante
- Traen material que pertenece al pasado y al presente

#### d) *Organización del material aportado*

Con el material aportado por las niñas y niños, el grupo-clase hará una puesta en común, para clasificar ese material en dos grupos: *aquello que pertenece al pasado* y *aquello que es actual*. Para ello, cada alumno dirá, por orden, lo que ha traído y, entre toda la clase, se decidirá si se clasifica en el grupo de antes o en el de ahora.

¿*Qué observar?* Es otro momento de cooperación grupal que se basa en la aportación que cada alumno/a hace y que el grupo tiene que acordar si pertenece

ce al pasado o al futuro, refrendando o no la clasificación que el alumno que trae ha hecho. Dos indicadores nos darán información sobre la cooperación en esta actividad:

1. Se plantea conflicto entre la clasificación planteada individualmente y lo que el resto de compañeros piensa.
2. Se llega a un acuerdo que mejora algo lo aportado individualmente.

e) *Análisis e interpretación de los cambios ocurridos en el material aportado por parejas*

Clasificado el material en «antes y ahora», el profesor/a asignará a cada pareja de las que se han formado al principio un objeto/utensilio o foto «de antes» y su correspondiente «de ahora».

Entre la pareja se reparten los objetos y cada miembro de la pareja deberá, individualmente seguir el guión del anexo «1» para analizar lo que aparece en su objeto/utensilio o foto. Una vez terminado este análisis, entre los dos miembros de la pareja, irán repasando cada punto del guión viendo lo que aparece recogido en relación a la foto u objeto de antes y lo mismo en el de ahora. De esta forma lo podrán comparar e identificar el cambio que se ha dado a lo largo del tiempo en cada aspecto observado. Identificado el cambio su tarea consistirá en dar una pequeña explicación del mismo.

*¿Qué observar?* La cooperación entre la pareja se volverá a valorar observando los mismos aspectos que se han apuntado en el análisis del material aportado por la profesora:

- ¿Se ha creado conflicto entre los miembros de la pareja a la hora de describir, identificar, diferencias, o a la hora de atribuir causas?
- ¿Se ha superado el conflicto utilizando habilidades comunicativas (escuchar, argumentar, entender el argumento del otro, valorarlo, etc.)?
- En el producto final, ¿se recogen las aportaciones de los dos miembros de la pareja y se mejoran?

f) *Exposición al grupo y organización del material*

El profesor, organizando un espacio de la clase (puede ser la pared o varias mesas preparadas para ello) según los apartados en el que se puede clasificar el ma-

terial aportado (utensilios de labranza, edificios importantes, vestidos, paisajes, etc.) planteará a cada pareja que presente su material y el análisis realizado y lo coloque en su lugar correspondiente. La presentación la realizará de acuerdo al guión utilizado para el análisis y podrá establecerse debate cuando las explicaciones dadas a los cambios identificados no convenzan a algún alumno/a de la clase.

*¿Qué observar?* Esta es la última actividad de la experiencia y deberá proporcionar información sobre lo que todos los alumnos/as han aprendido con la misma. Asimismo servirá para que cada uno de los alumnos y alumnas sea consciente de lo que ha conseguido e identifique la colaboración con sus compañeros como una herramienta que ha hecho posible su avance.

En la valoración de los alumnos es conveniente tener en cuenta:

*Organización del material para ser expuesto:*

- ¿Lo clasifican adecuadamente?
- ¿Distribuyen el material por el espacio donde lo presentan de manera clara y coherente?
- ¿Colaboran los dos miembros de la pareja en la tarea?

*Exposición oral al grupo:*

- ¿Intervienen los dos repartiéndose la exposición?
- ¿Lo explican de manera lógica, informando sobre el material, identificando las diferencias y explicando las razones de las mismas?
- ¿Su expresión oral es correcta y consiguen que el resto de alumnos/as les entienda?

Para la auto-evaluación el alumno volverá a rellenar el cuestionario individual pasado al inicio de la experiencia, comparará los resultados y responderá a dos cuestiones más:

- ¿Te has encontrado a gusto trabajando con tu compañero?
- Si hubieses hecho las tareas de esta experiencia sólo ¿cuáles crees que podrías haber hecho y qué otras no?

Anexo 1

GUIÓN PARA ANALIZAR LOS CAMBIOS

Objetos/Utensilios:

1.º ¿Qué es? Es un...

---

---

2.º ¿Para qué sirve?

---

---

3.º ¿Cómo es?

---

---

4.º Junto con el compañero/a escribid las diferencias que encontraréis entre los dos objetos.

---

---

---

5.º Llegad a un acuerdo entre los dos y al lado de cada diferencia encontrada explicad por qué han cambiado esos objetos.

---

---

---

## Fotografías de personas:

1.º ¿Quiénes aparecen?

---

---

2.º ¿Cómo son?

---

---

3.º ¿Qué hacen? ¿Dónde están?

---

---

---

4.º Junto con el compañero/a escribid las diferencias que encontráis entre las dos fotografías de personas.

---

---

---

5.º Llegad a un acuerdo entre los dos y al lado de cada diferencia encontrada explicad por qué han cambiado las personas de esas fotografías.

---

---

---

**Paisajes:**

1.º Es un paisaje de...

---

---

2.º ¿Qué cosas aparecen?

---

---

3.º Junto con tu compañero/a elegid tres cosas importantes que aparezcan en los dos paisajes. Y escribe como son las tuyas.

---

---

4.º Junto con el compañero/a escribid las diferencias que encontraréis entre las tres cosas importantes.

---

---

---

5.º Llegad a un acuerdo entre los dos y al lado de cada diferencia encontrada explicad por qué han cambiado esas tres cosas.

---

---

---

Anexo 2

MODELO DE GUIÓN PARA EL ANÁLISIS COLECTIVO

Información recogida	
Cómo era antes	
Cómo es ahora	
Diferencias	
Por qué ha cambiado	

## Modelo 2

### «Construir juguetes educativos»

#### I. Objetivo y descripción de la actividad

1. **Objetivo de la actividad:** Se pretende realizar el diseño, la ejecución y presentación de un juego eléctrico sencillo que permita conocer mejor el entorno del centro escolar. Este juego está pensado para realizarlo en pequeños grupos (tres-cuatro) de acuerdo a una estructura de trabajo cooperativo. A cada miembro del grupo se le asigna una tarea muy definida (se especializará en una fase del proyecto de trabajo) para la cual habrá sido convenientemente preparado en un segundo grupo, llamado «de especialistas» que es donde cada alumno/a aprende a hacer dicha tarea específica. En definitiva se trata de aprender, cooperando entre todos, algo más del medio cercano.

2. **¿Qué vamos a hacer?:** A los alumnos/as se les presenta la actividad que consiste en la realización de un juego eléctrico para aprender más cosas sobre nuestro entorno y hacerlo de forma divertida. Este juego consiste en la realización de un tablero con conexiones eléctricas entre informaciones que se corresponden una a una. Cuando se conectan las informaciones correctamente se enciende la bombilla. Vendrá presentado en una caja en la que se identifica tanto el juego como el grupo autor del mismo. Como modelo se puede enseñar a los alumnos/as un juego del mercado que reúna estas características.

3. **¿Qué vamos a aprender?:** Con esta explicación se debe conseguir que los alumnos/as sepan lo que van a conseguir haciendo la actividad y puedan darle mayor sentido y significado. Por ello es muy importante que aparte de lo dicho en el «qué vamos a hacer» el profesor/a deje claro todo lo relativo a la cooperación grupal: «aprenderemos cosas de los lugares que nos rodean, pero también aprenderemos a hacerlo ayudándonos unos a otros. Comprobaremos cómo haciéndolo así, en grupo, aportando cada uno algo, el resultado es bastante mejor.

Tendremos que explicar, escuchar, ayudar, recoger información, presentarla a los compañeros, etc. para, al final, construir nuestro juego».

## II. Desarrollo de la actividad

### a) *Presentación de temas*

Como fase previa se les dice que todos traigan información sobre su pueblo y alrededores ya que será necesaria para realizar la actividad conjunta. Se pueden sugerir los siguientes temas: vegetación, agricultura, industria, ganadería, monumentos, historia, personajes famosos, fiestas, animales salvajes, términos de la localidad, relieve, hidrografía, clima, etc.

¿*Qué observar?* En esta fase interesa observar:

- ¿Se implican en la actividad?
- ¿Aportan material variado de los temas presentados?

### b) *Organización de los grupos*

La profesora, una vez que se ha aportado la información, formará grupos de tres alumnos/as intentando que sean lo más heterogéneos posibles (sexo, capacidades, intereses, etc.).

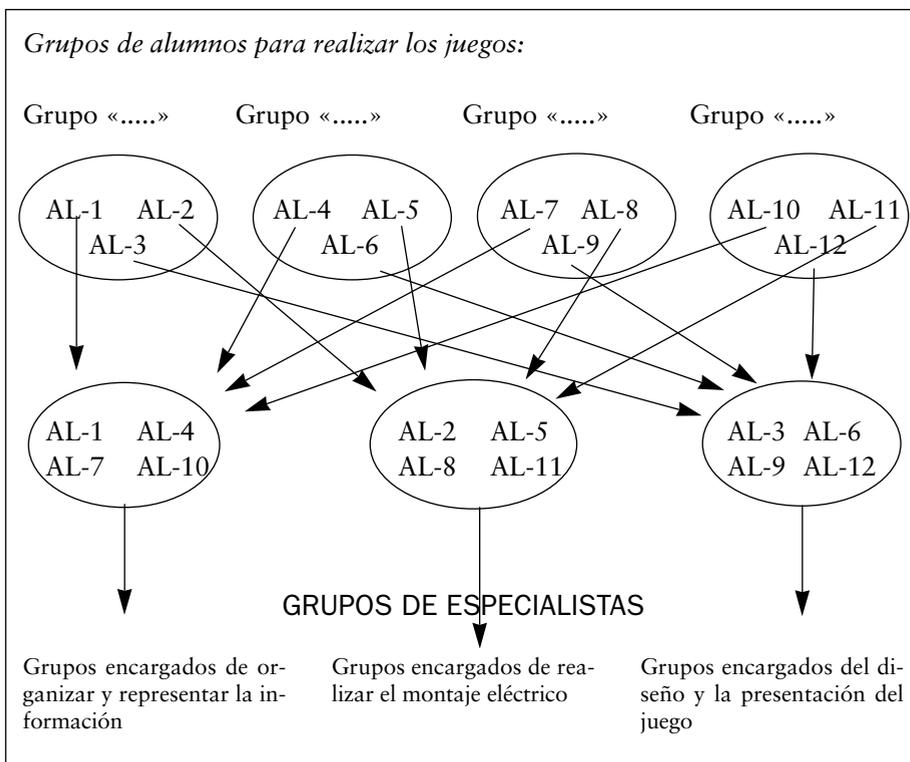
Entre los miembros de cada grupo, se repartirán las tareas debiendo responsabilizarse cada uno de una de las que a continuación se detallan:

- Encargado/a de recoger información y elaborarla.
- Encargado/a de realizar el montaje eléctrico.
- Encargado/a del diseño y la presentación del juego.

Asimismo, deberán elegir un nombre que les identifique como grupo.

- **Formación de los grupos de especialistas:** Teniendo en cuenta las tareas anteriores se formarán grupos «de especialistas» con aquellos alumnos/as que han elegido la misma tarea pudiendo suceder (en grupos-clase de más de doce/quince alumnos/as) que haya más de un grupo de especialistas encargado de una misma tarea (el número ideal es de tres aunque ya a finales del tercer ciclo pueden ser hasta de cuatro). Ver la organización de los grupos en cuadro 1.

CUADRO 1



*¿Qué observar?* En esta fase de la actividad se plantea la técnica de trabajo cooperativo sobre la cual va a desarrollarse la actividad misma y, consecuentemente, la cooperación entre los alumnos/as. Por ello es especialmente importante observar en los alumnos si:

- ¿Entienden las tareas que se les proponen?
- ¿Se implican en ellas eligiendo cada uno su responsabilidad específica y, por consiguiente, el grupo de especialistas en el que se va a formar?

c) *Explicación de las tareas*

- **Explicar al grupo de especialistas:** Para estos grupos se tiene que tener presente, y los alumnos así lo tienen que entender, que todos y cada uno del grupo

deberán llegar a saber, «a ser especialistas», en cómo hacer esa tarea pues luego deberán explicar y dirigir su ejecución en el grupo encargado de realizar el juego del que es miembro. A continuación se describe la forma de explicar/-presentar las tareas a cada uno de los grupos de especialistas:

- **Explicar al grupo encargado de recoger y representar la información:** La tarea de este grupo parte del material que todos los alumnos/as han aportado sobre los siguientes contenidos referidos al pueblo o entorno donde está inserto: Vegetación, agricultura, industria, ganadería, monumentos, historia, personajes famosos, fiestas, animales salvajes, términos de la localidad, relieve, hidrografía, clima, etc.

Al recoger ese material deberán seguir los siguientes pasos:

- 1.º *Clasificación de la información* (se les puede ayudar sugiriéndoles formas de clasificar, criterios a utilizar, etc.) según los temas identificados al principio.
- 2.º Deberán *valorar si tienen información suficiente* de todos los temas o si necesitan seguir recogiendo más. En este caso serán ellos los encargados de conseguirla. La ficha incluida en el anexo 1 puede ayudarles a realizar esta tarea.
- 3.º Con toda la información recogida y clasificada por temas la tarea de este grupo de especialistas será la de *elaborar formas de presentarla* para poder hacer el juego de conexiones eléctricas. Para ello hará modelos utilizando el mayor número de temas con el siguiente tipo de ejercicios:
  - a) Preguntas-respuestas: una columna con preguntas y otra con las respuestas correspondientes desordenadas.
  - b) Causa/hecho → Consecuencia/efecto: en este caso la columna de la izquierda son hechos concretos, o causas determinadas y en la de la izquierda aparecen desordenadas consecuencias o efectos correspondientes.
  - c) Hechos que se suceden en el tiempo: en la columna de la izquierda aparecen hechos y en la de la derecha, desordenados, otros hechos que sucedieron inmediatamente después de los anteriores.

Para la realización de estas tareas pueden servirse de los ejemplos incluidos en el anexo 1.

Al final todos y cada uno de los miembros de este grupo de especialistas deberá conocer, saber hacer y saber explicar a los compañeros de su grupo, las distintas formas de representar la información sobre el tema escogido para colocarla en el tablero del juego.

Finalizada la tarea se realizará el sorteo de temas (informaciones que se han aportado y clasificado por todos al inicio de la actividad) para los grupos encargados de realizar el juego, debiendo llevar la información a su grupo el «*especialista*» correspondiente.

*¿Qué observar?* Teniendo en cuenta que el objetivo de esta tarea es conseguir que «*todos*» los miembros del grupo sepan cómo hacer para presentar la información en el tablero del juego, será necesario observar y valorar hasta qué punto todos lo han conseguido y cómo han cooperado para hacerlo posible. El siguiente guión de observación puede sugerir la forma de hacerlo:

*Comprensión e implicación en la tarea*

- ¿Comprenden lo que tienen que hacer e intentan resolverlo?
- ¿Consultan los materiales de ayuda?
- ¿Solucionan las dudas entre los miembros del grupo o piden ayuda al profesor/a?

*Cooperación dentro del grupo*

- ¿Mantienen todos una postura activa?
- ¿Aparecen conflictos entre los miembros y se intentan superarlos?
- ¿Se recogen las aportaciones de todos los miembros del grupo?
- ¿Consigue el grupo su objetivo (todos son especialistas de la tarea y se sienten capaces de explicarla en su grupo correspondiente)?

- **Explicar al grupo encargado del montaje eléctrico:** El objetivo de este grupo es aprender a realizar el montaje eléctrico que permita conectar las preguntas/afirmaciones/hechos que se suceden en el tiempo... de las dos columnas, relacionadas correctamente para que se encienda la luz.

Para ello tienen que aprender a realizar las siguientes tareas:

Realización de un circuito eléctrico sencillo: deberán seguir las indicaciones del anexo 2-ficha 1. Si comprueban que necesitan más ayuda pasarán a la ficha de ayuda número 1 de dicho anexo.

Realización de un circuito eléctrico con interruptor. Para ello consultan el anexo 2-ficha 2. Asimismo si tienen dificultades podrán consultar la ficha de ayuda número 2.

Realización de un pequeño juego. Esta tarea consiste en hacer una primera simulación de lo que será el juego. Para ello consultarán la ficha 3 del anexo 2.

¿*Qué observar?* Se observarán los mismos aspectos recogidos para el grupo de especialistas anterior, siendo interesante el reflejar especialmente la utilización que los miembros del grupo hacen de las fichas de ayuda.

*Comprensión e implicación en la tarea*

¿Comprenden lo que tienen que hacer e intentan resolverlo?

¿Consultan los materiales de ayuda?

¿Solucionan las dudas entre los miembros del grupo o piden ayuda al profesor/a?

*Cooperación dentro del grupo*

¿Mantienen todos una postura activa?

¿Aparecen conflictos entre los miembros y se intentan superarlos?

¿Se recogen las aportaciones de todos los miembros del grupo?

¿Consigue el grupo su objetivo (todos son especialistas de la tarea y se sienten capaces de explicarla en su grupo correspondiente)?

- **Explicar al grupo encargado del diseño y presentación del juego:** La tarea de este grupo consiste en saber, saber hacer y saber explicar a sus compañeros diferentes formas de presentar el juego realizado. Concretando más la tarea, al

final del trabajo de este grupo de especialistas, todos y cada uno de los miembros de este grupo tendrá que ser capaz de:

Saber qué tipo de materiales necesita para la presentación.

Conocer diferentes formas de decorar.

Saber cómo se diseña un logotipo que identifique el juego y al grupo que lo ha hecho.

Saber cómo se elabora un folleto de instrucciones del juego.

Para conseguirlo se ayudarán del anexo 3 con las correspondientes fichas de ayuda.

*¿Qué observar?* Como en el resto de grupos se podrá seguir el mismo guión:

*Comprensión e implicación en la tarea*

¿Comprenden lo que tienen que hacer e intentan resolverlo?

¿Consultan los materiales de ayuda?

¿Solucionan las dudas entre los miembros del grupo o piden ayuda al profesor/a?

*Cooperación dentro del grupo*

¿Mantienen todos una postura activa?

¿Aparecen conflictos entre los miembros y se intentan superarlos?

¿Se recogen las aportaciones de todos los miembros del grupo?

¿Consigue el grupo su objetivo (todos son especialistas de la tarea y se sienten capaces de explicarla en su grupo correspondiente)?

#### d) *Realización de los juegos en grupo*

Finalizada las tareas de los grupos especialistas, otra vez vuelven a reunirse los grupos encargados de realizar los juegos que ya se identifican por el nombre que han elegido.

Su tarea consistirá en, asignado el tema, realizar el juego con la información correspondiente adecuadamente representada. Para ello el encargado de cada fase explicará los pasos que tienen que dar y cómo lo pueden hacer. Necesariamente se respetará el orden de las fases que a continuación se detallan:

1. Representación de la información elaborando las preguntas correspondientes:
  - realizar las preguntas o las informaciones que se corresponden.
  - decidir cómo se van a distribuir en el tablero.
  - tipo de formato a utilizar: dibujos, datos, preguntas, números, etc.
2. Diseño del tablero y realización de las conexiones eléctricas.
3. Presentación del juego elaborando el logotipo y redacción de las instrucciones del juego

Finalizada la tarea de cada grupo, se decidirá entre todos la utilidad a dar a los juegos realizados. De manera orientativa se presentan las siguientes:

- Jugar con todos los juegos para aprender más cosas sobre el pueblo y el entorno.
- Realizar un taller de juegos.
- Presentárselos a los de otras clases.
- Otros.

**¿Qué observar?** En esta tarea se va a valorar específicamente la situación de colaboración que las diferentes tareas intermedias han posibilitado en dos momentos:

1. Si cada miembro del grupo consigue explicar su parte del juego a los otros y logra que se haga, el resultado de la cooperación que en el grupo de especialistas se ha dado será positivo, pues su función: *«preparar a todos y cada uno para saber explicar y lograr que entre los tres miembros hagan esa fase dentro del grupo»*, se habrá conseguido.

2. Por otra parte la cooperación entre los miembros del grupo habrá sido adecuada si todos y cada uno cumplen su objetivo pues habrán conseguido realizar el juego.

Teniendo en cuenta lo anterior puede ser de utilidad el siguiente cuestionario de observación:

- Cada miembro del grupo ¿explica su parte y consigue que los otros le entiendan?
- ¿Consigue el grupo realizar el juego con la aportación de todos sus miembros?
- Si algún miembro del grupo ha tenido dificultades para lograr que los otros le entendieran ¿ha solicitado ayuda de su grupo de *especialistas*?

Anexo 1

EJEMPLOS DE FICHAS DE INFORMACIÓN

*Ficha para clasificar la información recogida*

Tema: «.....»

<i>Información recogida</i>	<i>Fuente de información</i>
1.º: «.....»	-
2.º: «.....»	-
3.º: «.....»	-
4.º: «.....»	-
5.º: «.....»	-

*Rellenar la ficha de recogida de información*

**Tema:** «La agricultura»

<i>Información recogida</i>	<i>Fuente de información</i>
1.º: «Clases de cultivos de la zona: .....»	Folleto <i>Los cultivos de la zona</i> editado por la comisión de Agricultura del Ayuntamiento.
2.º: «Maquinaria utilizada para cultivar»	Entrevista mantenida con el padre de «.....» que es agricultor
3.º: «.....»	
4.º: «.....»	
5.º: «.....»	

*Formas de presentar la información. Preguntas/respuestas*

Une cada pregunta de la columna de la izquierda con la respuesta que corresponde de la columna de la derecha (hay más datos en la columna de la derecha porque hay algunos que no corresponden a ninguna pregunta)

<i>Preguntas</i>	<i>Respuestas</i>
1. ¿Como se llama la técnica que se utiliza para regar los almendros?	1. El trigo
2. ¿Cuál es el cultivo de secano propio de la localidad?	2. Goteo
3. ¿En qué mes del año se realiza la cosecha?	3. Septiembre
4. ....	4. Inundación
5. ....	5. Julio
	6. El maíz

*Formas de presentar la información. Causa/consecuencia*

«Une cada información de la columna de la izquierda con la que corresponda de la columna de la derecha»

<i>Causas/Hechos</i>	<i>Consecuencias/Efectos</i>
1. Los abonos	1. Hacen peligrar los cultivos de la zona
2. Los escarabajos	2. Evitan que la lluvia se lleve la tierra
3. Los árboles	3. Garantizan el crecimiento de los cereales
4. ....	4.
5. ....	5.
6.	6.

*Formas de presentar la información.*

*Hechos/informaciones/elementos que van uno detrás del otro*

«Une cada información de la columna de la izquierda con la que corresponda de la columna de la derecha y que ocurra después o sea posterior»

<i>Antes</i>	<i>Después</i>
1. Semilla	1. Excavadora
2. Azada	2. Planta
3. Animales de tiro	3. Cosechar
4. Plantar árboles	4. Tractores
5. Abonar la tierra	5. Árbol
6. Planta	6. Podar

## Anexo 2

### REALIZACIÓN DE CIRCUITOS

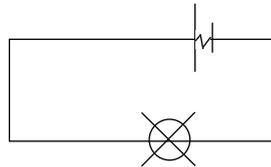
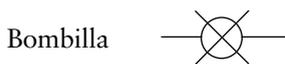
#### Ficha 1

#### Realización de un circuito eléctrico

##### Material necesario:

- Una pila.
- Cable conductor.
- Una bombilla.
- Un portalámparas.

##### Esquema a seguir:



Atención: si tienes algún problema en la realización de este circuito busca la ficha de ayuda 1.

##### Ampliación:

Imagina que quieres apagar la bombilla ¿Cómo lo harías? Además de tu sugerencia ¿se te ocurre alguna idea de cómo fabricar un interruptor? Si es así hazlo, si no pasa a la ficha n.º 2.

Ficha de ayuda nº 1

1. Corta dos trozos de cable de, aproximadamente, 20 cm.
2. Con unas tijeras pela los extremos de los cables (unos dos centímetros) quitándoles la cubierta de plástico y dejando los hilos de cobre al descubierto.
3. Enrolla los hilos de cobre entre sí.
4. Los hilos de cobre enrollados sujétalos alrededor de los tornillos del portalámparas y de los bornes de la pila según el esquema del circuito que tienes en la ficha n.º 1.

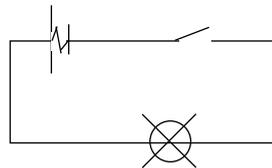
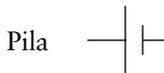
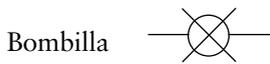
Ficha 2

*Realización de un circuito con interruptor*

*Material necesario:*

- Cables
- Bombilla
- Portalámparas
- Un trozo de madera de aproximadamente 4x4x1 cm
- Pila
- Clips
- Chinchetas

*Esquema a seguir:*



**Aviso:** Si tenéis algún problema a la hora de construir un interruptor consultar la ficha de ayuda n.º 2.

Ficha de ayuda nº 2

1. Clavad las chinchetas en los extremos del taco de madera.
2. Enrollad los extremos de los cables a las chinchetas.
3. Poned el clip sujeto a una de las chinchetas pero con suficiente movilidad para dar vueltas sobre sí. Si el clip pone en contacto las dos chinchetas la bombilla se encenderá.

Ficha 3

*Realización de un pequeño juego*

*Materiales necesarios:*

- Circuito eléctrico abierto con clips.
- Clavijas para encuadernar.
- Cartulina tamaño folio

*Forma de realizar el juego:*

- En primer lugar se prepara un circuito eléctrico dejándolo abierto de manera que en lugar del interruptor se coloquen en los extremos de los cables un clip.
- En segundo lugar cada uno de los componentes del grupo cogerá una cartulina y seis encuadernadores. Clavará los seis encuadernadores en la cartulina de manera que estén bien repartidos sobre ella y no haya espacios con muchas clavijas y otros vacíos. Después se le da la vuelta a la cartulina y se unen los encuadernadores de dos en dos por medio de cables.
- Una vez preparadas las cartulinas se intercambian con un compañero para ver si por medio del circuito eléctrico y por la parte delantera de la cartulina es capaz de averiguar cuales son los encuadernadores conexiónados.
- Para terminar cada persona debe recoger su cartulina y poner en las clavijas conexiónadas pregunta y respuesta respectivamente. Se vuelven a intercambiar las cartulinas con los compañeros para realizar el juego de preguntas y respuestas preparado.

### Anexo 3

## PRESENTACIÓN DEL JUEGO

(orientaciones para el grupo de especialistas)

#### *1º Caja para guardar el juego:*

Buscar cajas y comprobar cuáles son más apropiadas por tamaño, dureza del cartón, etc.

#### *2º Decoración de la caja:*

- Seleccionar lista de materiales para decorar la caja.
- Hacer pruebas de pegado, recorte, contrastes de color, etc. en las cajas traídas
- Rellenar la ficha 1.

#### *3º Diseño del nombre y logotipo:*

- Traer logotipos de marcas y juegos. Observarlos
- Hacer pruebas en folios de distintos logotipos.
- Elaborar un logotipo para vuestro grupo de especialistas
- Para seguir estos pasos utilizar la ayuda de la ficha 2.

#### *4º Elaboración del folleto de instrucciones:*

- Traer instrucciones de diversos juegos que tengamos en casa
- Observar cómo son esos folletos: distribución del texto, formato, tipos de letras, lenguaje, etc.
- Identificar y escribir en un folio los apartados que son necesarios para comprender el juego: número de jugadores, objetivo del juego, contenido, montaje, cómo se juega-reglas, puntuación...
- Realizar el folleto.

Ficha 1  
**Decoración**

Materiales			
<i>Que se pegan con facilidad en cartón</i>		<i>Que no se pegan con facilidad en cartón</i>	
<i>Tipo de material</i>	<i>Tipo de pegamento</i>	<i>Tipo de material</i>	<i>Tipo de pegamento</i>
Combinación de colores			
<i>Adecuadas</i>		<i>No adecuadas</i>	

Ficha 2

*Diseño del logotipo*

*Actividad 1*

Relacionar el logotipo con el nombre correspondiente.

<i>Logotipos</i>	<i>Nombres</i>	<i>Logotipos</i>	<i>Nombres</i>

- Señalar las características de un logotipo.
  
- Dónde se encuentran los logotipos.
  
- Cuáles son las funciones de los logotipos.

*Actividad 2*

- Traemos a clase logotipos de juegos, marcas de ropa, cadenas comerciales, conmemoraciones, etc. para observarlos.
- Seleccionamos cuatro de diferentes tipos y completamos el siguiente cuadro.

<i>Nombre</i>	<i>Descripción del logotipo</i>	<i>Logotipo</i>
Marca deportiva		
Juego Recreativo		
Juegos Olímpicos		
Del año...		
Entidad bancaria		

*Actividad 3*

- Diseñamos un logotipo que nos identifique como grupo de especialistas de la presentación del juego:
- Realizamos diversos dibujos, abreviaturas, etc.
- Los pintamos combinando colores.

<i>Logotipos diseñados</i>	<i>Razones a favor</i>	<i>Razones en contra</i>

<i>Logotipo que elegimos</i>	<i>Justificación de la elección</i>

## Modelo 3

### «Biografía de mis abuelos»

#### I. Objetivo y descripción de la actividad

1. **Objetivo de la actividad:** En esta actividad se pretende que cada alumno/a realice la biografía de uno de sus abuelos.

Para ello seguirá un guión elaborado previamente basándose en el análisis de modelos dados.

Se utiliza una estructura de trabajo cooperativo tanto en la fase de preparación (pareja) como en las sucesivas correcciones, análisis y presentación de la información (pareja-grupo clase).

Individualmente se recoge información y se da forma al texto.

Esta secuencia de actividades pudiera dar lugar a un proyecto posterior que consistiría en crear un dossier de clase con aspectos recogidos de la biografía de los abuelos. Se trataría de elaborar una pequeña enciclopedia para saber más sobre la historia cercana del grupo-clase y tener la posibilidad de realizar una exposición sobre diferentes temas que se consideren de interés relacionados con dicha historia (profesiones, lugares de nacimiento, anécdotas, etc.

2. **¿Qué vamos a hacer?:** Se presenta la actividad a los alumnos contextualizada dentro de la realización de las biografías de un abuelo/a que cada uno elija de los cuatro posibles. Con ello se conseguirá saber más sobre la historia propia y se podrá utilizar esa información para elaborar entre todos una enciclopedia de clase y/o hacer una exposición con aquellos, datos, informaciones, anécdotas, profesiones, etc. que parezcan más curiosos o interesantes.

Se utilizará una carpeta donde se recogerán todas las herramientas y versiones del texto que se vayan produciendo.

3. **¿Qué vamos a aprender?:** De la misma forma que en las otras actividades, se debe intentar que los alumnos/as sean conscientes de lo que queremos que aprendan con la realización de la actividad. A continuación destacamos los objetivos que esta actividad puede cubrir clasificados en tres apartados según el objeto de aprendizaje. Obviamente no todos ellos pueden ser presentados como objetivos a los alumnos/as pues éstos no conseguirían identificarlos y mantenerlos todos en la realización de la actividad. Será necesario que el profesor/a seleccione uno del primer bloque, otro del segundo y dos referidos a la cooperación pues es lo que caracteriza a la actividad en su conjunto. Hecha la selección los irá escribiendo en la pizarra y, una vez explicados y discutidos, los colocará en un lugar visible de la clase para que puedan ser recordados en las diferentes fases de la actividad.

– *Objetivos que tienen que ver con el tipo de texto:*

- Aprender a relatar historias de personas cercanas
- Conocer y utilizar alguna de las posibles estructuras de la biografía.
- Presentar de manera ordenada la vida del abuelo/a siguiendo una secuencia temporal

– *Objetivos que tienen que ver con el proceso de producción del texto:*

- Recoger información con la ayuda de una plantilla
- Seleccionar información que se va a incluir en la biografía y organizarla
- Transformar datos sueltos, ideas-esquema en párrafos desarrollados
- Utilizar listas de control para redactar y revisar
- Preparar y utilizar herramientas de apoyo a las escrituras del texto
- Revisar conjuntamente las primeras versiones del texto
- Constatar los avances realizados mediante el contraste de las sucesivas versiones del texto

– *Objetivos que tienen que ver con la cooperación:*

- Aportar ideas al grupo-clase
- Valorar y aceptar las propuestas de los compañeros/as

- Elaborar esquemas conjuntamente
- Aportarse información en pareja
- Reelaborar la información aportada por cada uno de los miembros de la pareja
- Revisar en cooperación tanto en la pareja como en el grupo grande

## II. Desarrollo de la actividad

### a) *Lectura de biografías-modelo en grupo-clase*

Una vez aclarados los objetivos referidos al qué hacer y qué aprender, se inicia esta primera fase con todo el grupo-clase. Es importante recordarles que para aprender a escribir la biografía de su abuelo van a leer, observar y analizar biografías que otros han escrito.

La profesora escribirá en la pizarra las preguntas que, normalmente, contesta una biografía (seguir listado de preguntas que aparece en el anexo 2). Reparte la biografía fotocopiada (José Ramón Moreno, «mi abuelo» incluida en el anexo 1 en que aparecen diferentes biografías) a todos los alumnos/as del grupo y empieza a leerla habiendo aclarado antes que se deben fijar entre todos en aquellos datos que respondan a las preguntas recogidas en la pizarra pues se trata de ir completándola contestando a todas las preguntas.

**¿Qué observar?** Es una fase de trabajo en grupo-clase en la que se persigue que el grupo se implique en la actividad en su conjunto y que entiendan lo que deberán hacer cooperando en pareja en las siguientes fases. Por ello interesa observar si:

- Identifican en la biografía las informaciones que responden a las preguntas
- Manifiestan interés por realizar la actividad

### b) *Lectura de biografías-modelo en parejas*

La profesora para la realización de esta tarea organizará a niños y niñas de la clase en parejas heterogéneas (capacidades diferentes, distinto origen, etc.). Cada pareja recibirá una biografía debiendo analizarla siguiendo el listado de preguntas (anexo 2)

¿*Qué observar?* Eligiendo aquellas parejas que más interesen al profesor/a observará si:

- Identifican en la biografía las informaciones que responden a las preguntas
- Lo hacen colaborando entre la pareja (intentan los dos localizar la información, discutirla y solucionar los conflictos que se puedan plantear)
- Tienen interés por la actividad

c) *Puesta en común de las biografías analizadas por parejas*

La profesora organizará un diálogo con el grupo-clase. Siguiendo las preguntas del listado comprobará si las biografías trabajadas por el alumnado tienen respuestas para esas cuestiones.

Una vez identificadas las respuestas a una de las preguntas, escribirá en la silueta (anexo 3) que previamente ha dibujado en la pizarra) el nombre o título del apartado al que corresponde esa pregunta (tal y como aparece escrito en cursiva como ejemplo en dicho anexo) de manera que se vaya construyendo colectivamente el esquema común a todas las biografías. Así elaborarán entre todos el guión-plantilla que utilizará posteriormente cada alumno y alumna para escribir su biografía (Ver ejemplo en anexo 4). Todos, guardarán este guión en su carpeta para utilizarlo después.

¿*Qué observar?* Esta fase, igual que la primera, está pensada para ayudar a los alumnos a realizar la siguiente tarea, por ello interesa observar en el grupo si:

- se da interés por participar
- se colabora respondiendo a los requerimientos realizados por el profesor/a

d) *Aprendiendo a escribir una biografía: ¿cómo se pueden unir las distintas informaciones en una biografía?*

La tarea consiste en elaborar listados con títulos, formas de iniciar una biografía y formas de terminarla. Este listado se incluirá en las carpetas individuales.

- **Gran grupo:** Deberán identificar el título, el inicio y el final de todas y cada una de las biografías trabajadas. Para ello la profesora apuntará en la pizarra un cua-

dro (ver anexo 5) en el que irá recogiendo los títulos, luego los diferentes inicios y acabará con los finales (ver ejemplo en anexo 5)

Aparte de recogerlos interesa realizar un pequeño análisis de todos los listados para intentar hacerles conscientes a los alumnos y alumnas de una serie de regularidades que pueden observarse. Así puede observarse como los títulos incluyen el nombre del personaje y alguno de las características que mejor lo definen (relación familiar, profesión, aficiones, etc.), normalmente empiezan con el nombre y algunos datos que identifican al protagonista de la biografía y acaban de diferentes formas pero siempre diciendo algún dato final de dicho protagonista (muerte, ocupación actual, etc.)

*¿Qué observar?* También aquí el objetivo que se persigue es dotar a los alumnos/as de recursos lingüísticos que les facilite la tarea de escribir luego su biografía, por ello lo que interesa observar es similar a la fase anterior:

- Se identifican inicios y finales.
- Se da interés por participar.
- Se colabora respondiendo a los requerimientos realizados por el profesor/a.

#### e) *Recogida de información para la realización de la biografía*

Una vez realizadas las actividades anteriores, cada alumno/a elegirá el abuelo/a sobre el que realizar la biografía. Para hacerlo utilizará el listado de preguntas (anexo 2), en el que están las preguntas que toda biografía puede responder. Con esta ayuda todos y cada uno realizan la recogida de información correspondiente.

*¿Qué observar?* Esta fase es de trabajo individual y tiene una importancia especial pues es el primer momento en el que se va a valorar si la cooperación dada hasta el momento ha sido efectiva y ha permitido que el alumno/a individualmente sea capaz de recoger información con la ayuda de los instrumentos elaborados anteriormente. De acuerdo con esto, interesa valorar si:

- Realiza la recogida de información
- Lo hace de forma autónoma
- Aporta informaciones/datos importantes y suficientes
- Se implica en la tarea

#### f) *Organización de la información por parejas*

Recogida la información de cada abuelo la tarea de la pareja consistirá en organizarla siguiendo los apartados que tenían en el guión-plantilla (anexo 4). Será objetivo de la pareja el llegar a un esquema común con los datos recogidos de la información que ambos por separado han conseguido y utilizando ese esquema poder escribir cada uno su biografía. También discutirán entre la pareja el título a poner y las diferentes maneras de cómo empezar y terminar sirviéndose de los ejemplos que tienen recogidos en sus carpetas. Al final el autor de cada biografía deberá decidir el título, forma de iniciar y forma de finalizar la suya.

¿*Qué observar?* Eligiendo alguna pareja para observar interesa comprobar si:

- llegan a un esquema común para escribir la biografía
- para llegar a ese esquema utilizan el guión aportado como ayuda
- colaboran entre la pareja para conseguirlo
- formas de llegar a acuerdos:
  - Por imposición de uno sobre otro
  - Por convencimiento mutuo
  - Por inhibición de alguno de la pareja
- Tienen interés e iniciativa por la tarea

#### g) *Redacción de la biografía individualmente*

A partir del esquema realizado en pareja se redacta individualmente la biografía.

¿*Qué observar?* Puede escogerse alguna biografía escrita individualmente para observar los siguientes aspectos:

- El escrito se ajusta a lo básico de la biografía: informa sobre la vida del abuelo/a siguiendo los apartados de este tipo de texto.

- Las ideas están ordenadas y relacionadas adecuadamente.
- Se mantiene una secuencia temporal que ayuda a entender la biografía.
- Los diferentes párrafos/frases están unidos entre si mediante nexos adecuados.
- El texto es fluido y sin reiteraciones.
- El texto es adecuado formalmente (ortografía, léxico, morfología, sintaxis).

#### h) *Revisión de biografías por parejas*

Con las biografías escritas individualmente, se juntan en parejas distintas a las que han hecho la biografía (se trata de que no conozcan la biografía escrita por el compañero/a) y, los miembros de la pareja, se intercambian las biografías para corregirlas mutuamente. Para ello utilizan el anexo 6. Con las correcciones realizadas se reescribe lo que se considere necesario y se presenta la biografía al resto de la clase.

*¿Qué observar?* En esta fase se utiliza la cooperación para la mejora del trabajo realizado individualmente mediante la co-evaluación entre compañeros/as. Es una modalidad de trabajo que por su potencialidad para facilitar aprendizajes puede ser utilizada en otras áreas siempre que se cuente con modelos que permitan la identificación de aquellos aspectos sobre los cuales se valoran las producciones entre los alumnos. En concreto se trataría de observar lo siguiente:

- Identifica alguno de los elementos detallados para la observación de los escritos individuales para corregir y mejorar el texto del compañero/a.
- Da orientaciones adecuadas para mejorar el texto
- Utiliza las orientaciones dadas por el compañero/a para mejorar su texto escrito
- Identifica las mejoras en el texto final
- Valora la ayuda del compañero (la colaboración) como decisiva para la mejora del texto propio

i) *Posible continuidad de la actividad*

Si se considera interesante pudiera plantearse una continuidad de esta actividad con otras en las que nuevamente el resultado de las tareas cooperativas que han tenido lugar pudieran valorarse específicamente. Como sugerencia se apuntan algunas posibilidades:

- Confección de un fichero en el que se recogen todas las biografías y que pueda ser utilizado como rincón de lectura (son relatos interesantes) o como consulta siempre que se considere necesario.
- Elaboración de un dossier sobre la historia de los miembros de la clase agrupado por los aspectos que se consideren de mayor interés.
- Realización de una exposición sobre la historia de los miembros de la clase.

## Anexo 1

### BIOGRAFÍAS

«José Ramón Moreno, mi abuelo»:

José Ramón es un jubilado que pasa sus mejores ratos al sol en los parques y plazas de Pamplona. Quien quiera escucharle tendrá noticia detallada de su vida.

Nació en octubre de 1922 en un hermoso pueblo de Jaén, llamado Úbeda. Es el séptimo hijo y primer varón de una familia de aceituneros que vivía con bastante esfuerzo y estrecheces pero con gran dignidad y alegría.

De su época de escolar recuerda algunos buenos amigos con los que jugaba y se aventuraba por los campos, montes y cerros de la zona, también tres o cuatro profesores rigurosos, una profesora adorable y los gritos del maestro Don Arturo –el más severo– cuando se dio cuenta de que se había sentado sobre un sapo «que nadie sabe –dice mi abuelo entre risas– cómo llegó hasta allí». Logró, con gran esfuerzo, terminar la educación primaria ya que tenía que ayudar en casa y en el campo.

En 1934 gracias a una beca pudo estudiar oficialía en Linares y tras un breve período de trabajo como minero en La Carolina, con dieciocho años se colocó de ayudante de maquinista en la RENFE.

Fue una época en la que, debido a su trabajo, viajó por toda la geografía peninsular. Aunque su ruta habitual era Córdoba-Madrid durante un período de tiempo lo destinaron a la línea Madrid-Irún. Cuando arreglaba una avería en la estación de Alsasua conoció a aquella que cambiaría radicalmente su vida, una moza de Olazagutía que le robó el corazón: Bittori López de Goicoetxea.

José Ramón y Bittori se casaron en mayo de 1945 y se instalaron en la casa familiar de Bittori. José Ramón logró cambiarse a la línea Alsasua-Castejón.

El primer año en Olazagutía fue duro pues José Ramón echaba en falta el sol de su tierra. Fue un invierno muy lluvioso y con grandes nevadas. y tenía que ir todas las

mañanas andando de Olazagutía a Alsasua. Además no lograba conectar con el carácter reservado de los lugareños que apenas apreciaban sus bromas y chistes. A pesar de esto, con el tiempo hizo muy buenos amigos que todavía conserva.

Como el sueldo de maquinista no le llegaba para mantener a la creciente familia (ya tenían cinco hijos), se puso de acuerdo con amigos de Úbeda y otros maquinistas de RENFE para traer aceite desde allí y así Bittori venderlo por las calles de Pamplona.

Las ganancias del aceite les permitieron trasladarse a vivir al barrio de la Rotxapea de Pamplona donde, con los ahorrillos, José Ramón pudo cumplir una gran ilusión: arrendar una pequeña huerta que él cuidaba con esmero.

No todo fue bueno en las vidas de José Ramón y Bittori. El esfuerzo de empujar la carretilla del aceite por las empinadas cuestas de Pamplona debilitó mucho a Bittori y le obligó a permanecer en cama durante algunos meses teniendo que abandonar la venta del aceite que tanto les había ayudado.

La familia intentó mantenerse sin estos ingresos extras pero no pudieron. José Ramón, para que sus hijos siguieran estudiando, tuvo que dejar la huerta y, con ayuda de su hijo mayor, dedicó sus tardes a la venta del aceite.

Los hijos fueron creciendo e independizándose y, el hijo mayor, el padre de quien esto os cuenta, pudo seguir con el negocio familiar.

Actualmente, mi abuelo, como ya os he dicho, está jubilado y ocupa un tiempo en cuidar la huerta, que pudo recuperar, contar anécdotas de su vida a sus nietos (somos 15) y, pasear, vigilando las obras de la ciudad.

## Elena Iriarte «La Pescadora»

Elena Iriarte Sagastibelza nació en Goizueta (Navarra) en 1932 hace ahora, sesenta y cinco años.

Acabados sus estudios primarios en la escuela del pueblo se trasladó a Pamplona a estudiar Magisterio.

Comenzó a trabajar en las escuelas de Aoiz (pueblo cercano a Pamplona) donde es una persona muy querida y admirada. Además de dar las clases a niñas y niños del pueblo, organizó una coral infantil que ganó numerosos concursos.

Aunque en aquella época no era una actividad muy habitual para las mujeres, se le recuerda como la pescadora más hábil de la comarca. Famosa fue aquella ocasión en que, ayudada solamente por una tomadera, consiguió sacar del río un ejemplar de dos kilos y medio. A partir de entonces se le conoce como Elena «La Pescadora».

Hoy, jubilada, aún se le ve habitualmente a las orillas del Irati enseñando a pescar a niñas y jóvenes.

## Pablo Picasso

El pintor llamado Pablo, Diego, José, Francisco de Paula, Juan Nepomuceno, María de los Remedios, Crispín, Crispiniano de la Santísima Trinidad, nace en Málaga el 25 de octubre de 1881.

Su padre, don José Ruiz Blasco, es un pintor conocido por sus palomas y bodegones. Será quien le inicie en el mundo del arte. De su madre, doña M.<sup>a</sup> Picasso López, hereda los ojos negros y redondos, con los que observará el mundo.

De Málaga se traslada a La Coruña. Pablo y sus hermanas acompañan a su padre, profesor de pintura en la escuela de Bellas Artes, y de quien Pablo es el mejor alumno. En La Coruña muere su hermana Conchita y esto le produce una gran tristeza.

Un buen día, ya viviendo la familia en Barcelona, José Ruiz Blasco, consciente del talento de su hijo, le cede las pinturas y su paleta. A partir de entonces, Picasso no dejará de pintar.

Cuentan que a Pablo, sus hermanas pequeñas Lola y Conchita, le pedían que les hiciera dibujos en la arena con un palo y un sólo trazo. En casa jugaban a lo mismo, y Picasso les dibujaba los animales que le pedían: empezando por el pico, una paloma; por la cola, un perro; por la aleta, un pez; sin alzar el lápiz y regresando al punto de partida.

A los catorce años de edad, siendo el más joven de todos los candidatos, aprueba el examen de ingreso en la Escuela de la Lonja de Barcelona.

Dos años más tarde ingresa en la Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid. Destaca por su rapidez a la hora de pintar y aprender. A partir de aquí inicia una intensa vida artística reflejada especialmente por la originalidad de sus pinturas.

En Barcelona, ciudad en la que el artista pasó parte de su juventud, se encuentra el museo Picasso que recoge numerosas obras del artista. Picasso nunca visitará este museo fiel a la promesa de no regresar a España mientras viviera Franco.

Murió en Francia en 1973 a los noventa y dos años.

## Mozart «un joven genial»

Su nombre completo es Wolfgang Amadeus Mozart. Fue músico-compositor.

Nació en 1756 en Austria y murió en 1791 en el mismo país.

A los tres años de edad ya era capaz de tocar al piano piezas fáciles de música, sin conocer todavía ni una sola nota.

Su padre, que también era músico, se dio cuenta muy pronto de que su hijo era un genio. Por eso decidió dedicarse a enseñarle música a la vez que le llevaba por todas partes para que la gente viera lo que era capaz de hacer siendo tan pequeño.

A los seis años empezó a dar conciertos con su hermana Anna. A esta edad compuso ya sus primeras «sonatas».

Cuando cumplió 11 años, el emperador de Austria le encargó que le compusiera su primera «ópera».

A pesar de que murió muy joven (35 años) compuso un gran número de piezas musicales de gran variedad y calidad. Por eso es considerado como uno de los compositores más importantes de la historia de la música.

## Juan Farias «vagabundo, aventurero y escritor»

Juan Farias, escritor, nació en Galicia, a la orilla de la mar.

Fue tripulante en uno de los últimos grandes barcos de vela, y vagabundo de a pie, de ir viendo puestas de sol, vendimias, torres, cigüeñas en las torres y cosas así.

Quiso ser bailarín porque el baile es una forma de volar.

Un día volvió a casa y se sentó a escribir. Tiene cinco hijos y un perro que no le hace caso.

Recibió el Premio Nacional de Literatura Infantil, en 1980, por su libro *Algunos niños, tres perros y más cosas*.

Estos cuentos cautivaron tanto a los jóvenes lectores que en menos de un año se imprimieron tres ediciones.

Ahora sigue vagabundeando pero por los libros y las ideas que también es algo que merece la pena.

Anexo 2  
LISTADO DE PREGUNTAS

«La biografía dice»:

¿Cómo se llama? y ¿quién es?

¿Cuándo nació?

¿Dónde nació?

¿Qué familiares tenía?

¿Qué cosas hizo y le pasaron a lo largo de su vida?:

- En su infancia
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- En su juventud
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Cuando era mayor
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Cuando era anciano

¿Cómo acaba?, ¿qué cuenta al final?

### Anexo 3

## SILUETA PARA RECOGER DATOS

<p><b>Presentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Nombre</i></li><li>• <i>Profesión</i></li></ul>
<p><b>Nacimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Lugar</i></li><li>• <i>Año</i></li><li>• <i>Familia</i></li></ul>
<p><b>Infancia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Estudios</i></li><li>• <i>Amigos</i></li><li>• <i>Aficiones</i></li><li>• <i>Anéctodas</i></li></ul>
<p><b>Juventud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Otros estudios</i></li><li>• <i>Primeros trabajos</i></li><li>• <i>Amigos</i></li><li>• <i>Aficiones</i></li><li>• <i>Anéctodas</i></li></ul>
<p><b>Madurez:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Trabajo</i></li><li>• <i>Matrimonio/familia</i></li><li>• <i>Aficiones</i></li><li>• <i>Anéctodas</i></li></ul>
<p><b>Final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Situación actual</i></li><li>• <i>Forma de terminar</i></li></ul>

## Anexo 4

### GUIÓN-PLANTILLA

#### Presentación

- Nombre y apellidos
- Fecha de nacimiento
- Lugar de nacimiento
- Datos sobre su familia

#### Historia

- Infancia (de niño):
  - Estudios
  - Amigos
  - Aficiones
  - Anécdotas
- Juventud (de joven):
  - Estudios
  - Primeros trabajos
  - Amigos
  - Aficiones
  - Anécdotas

- Madurez (de mayor):
  - Trabajo
  - Familia (matrimonio, hijos, etc.)
  - Amigos
  - Aficiones
  - Problemas/anécdotas

#### Datos finales (cómo acaba)

- Vive:
  - Ocupación actual
- Muerte:
  - Lugar
  - Fecha
- Comentarios finales

## Anexo 5

### LISTADO DE FÓRMULAS

#### Títulos

- *J. Ramón Moreno «mi abuelo»*
- *Elena Iriarte «La Pescadora»*
- *Pablo Picasso*
- *Mozart «Un joven genial»*
- *Juan Farias «vagabundo, aventurero y escritor»*

#### Inicios

- *«J. Ramón es un jubilado...»*
- *«Elena Iriarte Sagastibelza nació en...»*
- *«El pintor llamado Pablo...»*
- *«Su nombre completo es...»*
- *«Juan Farias, escritor, nació en Galicia...»*

#### Finales

- *«Actualmente mi abuelo...»*
- *«Hoy, jubilada, aún se le ve habitualmente...»*
- *«Murió en Francia...»*
- *«A pesar de que murió muy joven...»*
- *«Ahora sigue vagabundeando...»*

## Anexo 6

### PLANTILLA PARA EVALUAR LA BIOGRAFÍA DEL COMPAÑERO

– ¿Entiendes la biografía escrita por tu compañero?

– ¿Crees que falta algún dato importante?

– ¿Sobra algo?

– ¿Se podría escribir algo mejor?

## Modelo 4

### «Taller de juegos»

#### 1. Objetivo y descripción de la actividad

1. **Objetivo de la actividad:** En esta actividad se pretende realizar un texto instructivo para explicar a otros un juego que no saben. Al final se trata de conseguir un fichero de juegos para la clase o para otro grupo del centro. Se utiliza una estructura cooperativa a partir de la realización de un trabajo individual previo en unos casos y en otros siguiendo el modelo que el profesor/a ofrece.

2. **¿Qué vamos a hacer?:** A los alumnos/as se les presenta la actividad contextualizada en la realización de un fichero de juegos para la clase o para cualquier otro grupo de alumnos de edades parecidas: «Vamos a explicar por escrito juegos que sepamos para poder tener unos cuantos a los cuales jugar en clase o para que los compañeros de... también puedan jugar».

3. **¿Qué vamos a aprender?:** Se trata de lograr que los alumnos sean conscientes de aquello que van a aprender realizando la actividad. Para ello hay que especificar el objetivo referido a la expresión escrita y también a la colaboración grupal necesaria para la realización de la tarea: «Haciendo este fichero lograremos aprender cómo se escriben órdenes, instrucciones para hacer algo, aprenderemos también cómo explicar al compañero la forma en que tiene que hacerlo, o cómo puede mejorar aquello que ha hecho consiguiendo a la vez entender mejor instrucciones escritas. Aprenderemos no sólo a escribir sino a ayudarnos entre todos para que eso que escribamos esté mejor. Comprobaremos también, cómo lo que hace el compañero puede ayudarnos dándonos ideas nuevas» Con el mismo objetivo –ser conscientes del objetivo de aprendizaje– se les pasará individualmente el cuestionario que aparece en el anexo 1, aclarando individualmente todas las dudas que surjan en los alumnos/as.

## II. Desarrollo de la actividad

### a) *Reparto de juegos y primera redacción individual*

Aclarados los objetivos anteriores el profesor/a propone una serie de juegos para que los alumnos/as elijan aquellos que sepan mejor y se organicen por grupos para escribirlos. Como lista orientativa pueden figurar los siguientes: «**el parchís, la oca, el burro, la guerra, las damas, el dominó, etc.**». Pueden combinarse juegos de mesa con juegos de tablero. Se deberán proponer tantos juegos como sean necesarios para que se formen los grupos. Cada grupo estará formado por tres o cuatro alumnos que sepan jugar al juego elegido.

<i>Alumnos</i>	<i>Juegos elegidos</i>
Alumno 1 .....	«La oca»
Alumno 2 .....	«La oca»
Alumno 3 .....	«La oca»
Alumno 4 .....	«La guerra»
Alumno 5 .....	.....

Una vez elegidos los juegos y formados grupos de tres con aquellos alumnos/as que hayan elegido el mismo juego, cada alumno escribirá en un folio en blanco cómo se juega. Únicamente se les pedirá que escriban lo que ellos saben sobre cómo se juega y que intenten lograr que los alumnos/as de otro grupo de la clase que desconocen el juego, leyendo sus explicaciones escritas puedan saber hacerlo.

*¿Qué observar?* Este es el punto de partida que va a servir para situar el nivel inicial de los alumnos en cuanto a su capacidad para expresarse por escrito con un tipo de texto instructivo. Por ello es conveniente guardar las producciones individuales para poder compararlas con las producciones que se harán al final de la actividad. En concreto se valorará:

- Instrucciones incluidas
- Secuencia
- Claridad en la presentación

b) *Comparación con lo que el compañero ha escrito*

Realizado ese primer esbozo escrito del juego individualmente, los alumnos de cada grupo se intercambian lo que han escrito para que viendo lo que han escrito sus compañeros, se den cuenta de cómo pueden mejorar aquello que ellos han escrito (**no se trata de corregir al compañero sino de «mirando lo que ha escrito» corregir o mejorar el escrito propio**). Para ello se ayudarán rellenando la plantilla siguiente que aparece en el anexo 2:

Rellenada la plantilla, intentan mejorar este escrito siguiendo las orientaciones que ellos mismos han deducido.

*¿Qué observar?* En esta fase, aunque no se da una interacción verbal entre los compañeros, si que se posibilita la cooperación a través de la observación de sus producciones escritas. Por tanto la simple constatación de aquellos elementos que el alumno/a incorpora a su escrito tras la observación del de su compañero bastará para valorar la efectividad que ha tenido este tipo de cooperación (será suficiente con ver lo incluido en la plantilla y valorar en las nuevas producciones escritas cómo lo ha incorporado y si realmente ha servido para mejorarlo).

c) *Presentación de modelos por el profesor*

El profesor/a presentará modelos de juegos del mercado para que orienten a los alumnos/as sobre cómo se escriben las instrucciones del juego y cómo se organiza el texto.

Para ello reparte las instrucciones de otro juego que no haya sido elegido por ningún grupo, lo lee en voz alta mientras los alumnos/as lo siguen individualmente. A partir de la lectura, cada alumno rellena la plantilla incluida en el anexo 3 recogiendo los datos que aparecen en el juego (se incluye una plantilla vacía y otra rellena a modo de ejemplo)

Una vez rellena individualmente, se juntan en grupos de tres alumnos/as (pueden ser los grupos ya formados). Su tarea consistirá en rellenar una plantilla de grupo con los datos que han recogido cada uno en sus plantillas de forma individual. Para ello se reparten las responsabilidades dentro del grupo: uno deberá ser el portavoz (será el que exponga cuando el profesor/a recoja los resultados de los grupos en la pizarra), otro el moderador (da los turnos de palabra) y otro el secretario (es el que rellena la plantilla con lo que entre todos van acordando a partir de lo que individualmente han hecho). Finalizado el trabajo en grupo, el profesor anotará, en una plantilla dibujada en la pizarra, lo que los grupos hayan realizado. Para hacerlo, ira preguntando cada elemento de la plantilla (materiales, n.º de jugadores, instrucciones de inicio, de continuación y para finalizar) a los portavoces de los diferentes grupos.

*¿Qué observar?* Esta es una fase en la que interesa de forma especial valorar la cooperación. Ésta se observará siguiendo dos aspectos básicos: la realización de la tarea grupal (confección de la plantilla en grupo) y el cumplimiento de los papeles asignados a los tres componentes del grupo (moderador, secretario y portavoz). Puede seguirse el siguiente guión de observación:

1. Los miembros del grupo se reparten las diferentes responsabilidades.
2. Cada miembro del grupo cumple el papel asignado.
3. Se respetan las responsabilidades asignadas dentro del grupo.
4. Se solucionan las discrepancias existentes mediante la discusión o solicitando ayuda.
5. Se llega a realizar una plantilla recogiendo las aportaciones de cada uno de los miembros del grupo.

d) *Aplicamos lo que hemos aprendido para mejorar el texto del compañero*

Finalizada la fase anterior, el profesor/a hace una síntesis sobre los aspectos propios del tipo de texto, en este caso instructivo, recogiénolas en la pizarra. Es importante que esta síntesis no sea una exposición del profesor sino que se realice a partir de preguntas que éste hace a los alumnos y alumnas. Cómo guía puede servir el siguiente esquema:

- Organización del texto en dos partes:
  - Material necesario, número de jugadores, número de equipos, arbitro, etc.
  - Desarrollo del juego: secuencia de instrucciones (para iniciar el juego, para el desarrollo, para finalizar)
- Instrucciones-frases cortas
- Utilización que se hace de los puntos, guiones, apartados, etc.

Realizado este análisis, los miembros del grupo se vuelven a intercambiar los escritos. Cada uno deberá dar orientaciones por escrito a su compañero para que lo mejore de acuerdo al modelo trabajado entre todos. Para hacerlo utilizará el cuestionario incluido en el anexo 4.

*¿Qué observar?* Esta fase es similar al anterior trabajo en parejas con la salvedad de que ahora cuentan con la información proporcionada por el profesor a través del modelo que ha presentado y con la ayuda del cuestionario. Es el mismo tipo de cooperación y es esperable que se identifiquen más aspectos a mejorar y que, consecuentemente, aumenten las orientaciones para lograrlo:

- Identifica algún elemento del escrito del compañero que es conveniente mejorar.
- Da orientaciones para mejorarlo.

#### e) *Escritura definitiva del texto (individualmente)*

Los miembros del grupo vuelven a tener lo que ellos han escrito con las recomendaciones dadas por el compañero y realizan la versión definitiva del mismo. Individualmente vuelven a escribirlo teniendo en cuenta dichas recomendaciones y lo que han aprendido del modelo presentado por el profesor. Al final rellenan otra vez el cuestionario individual incluido en el Anexo 1.

*¿Qué observar?* El resultado de la cooperación entre los compañeros/as se debe plasmar en una realización del texto sensiblemente mejor que el inicial. Pero esto por sí sólo no sería suficiente pues, uno de los principios del aprendizaje cooperativo es que el alumno/a sea consciente de que la cooperación con su compañe-

ro es una herramienta imprescindible para que se produzca una mejora y lo perciba de manera clara. Si esto ocurre entenderá también que no habría sido posible esa mejora si el compañero con el que ha realizado la tarea no ha conseguido mejorar también su texto, en definitiva que su éxito está ligado al éxito del compañero y, por lo tanto, la colaboración entre ellos ha sido esa herramienta que lo ha hecho posible. Para ello, el alumno/a deberá sacar de su carpeta el texto realizado en la primera fase y compararlo con el realizado en la fase final. Una vez hecho eso volverá a rellenar el cuestionario del anexo 1. Comparando ambos textos y las respuestas dadas a los dos cuestionarios se valorará si:

- Identifica diferencias entre el texto inicial y el texto final y las reconoce como mejoras.
- Reconoce la ayuda del compañero/a en la mejora del texto.
- Se constatan esas diferencias comparando las respuestas dadas al cuestionario inicial al principio y las dadas después de acabar la experiencia.

#### f) *Posibles continuaciones de la actividad*

Estas «posibles formas» de continuar la actividad, son también «formas diferentes» de reconocer en otros escenarios el resultado de la cooperación y volver a valorarla específicamente pues se favorece que ese resultado: *-texto con instrucciones para poder jugar a «x»-* es utilizado en otra situación con el reconocimiento implícito que supone esa nueva utilización:

1. Dar el escrito a un compañero de otro equipo que no conozca el juego y anotar aquello que le falta al texto escrito para que dicho compañero pueda jugar correctamente.
2. A la vista de la aplicación anterior elegir el texto que pasará al archivo de juegos o llegar a uno escrito por todo el grupo a partir de los escritos individuales.
3. Adaptar el taller de juegos para cursos más bajos.

Anexo 1

CUESTIONARIO INDIVIDUAL ¿QUÉ VAMOS A APRENDER?

- |   |         |                |         |
|---|---------|----------------|---------|
| – ¿Sueles leer las instrucciones que vienen en los juegos para aprender a jugar?                  | Nunca   | Algunas veces  | Siempre |
| – Cuando lees las instrucciones, ¿las entiendes?  | Nunca   | Algunas veces  | Siempre |
| – Si tuvieras que escribir instrucciones de un juego que conozcas bien, crees que te resultaría   | Difícil | Normal         | Fácil   |
| – Crees que con tus instrucciones escritas tus compañeros que no conocen el juego lograrían jugar | No      | Con dificultad | Sí      |
| – Crees que con la ayuda de los compañeros ese texto sería:                                       | Peor    | Igual          | Mejor   |
| – Crees que con tu ayuda tus compañeros pueden mejorar su texto:                                  | Nada    | Poco           | Mucho   |

Anexo 2

PLANTILLA PARA LA MEJORA DEL TEXTO

<i>Me he olvidado de (pasos necesarios para seguir el juego):</i>	<i>Los escritos de los compañeros me han hecho pensar que podría mejo- rar mi escrito haciendo...</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>- .....</li><li>- .....</li><li>- .....</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- .....</li><li>- .....</li><li>- .....</li></ul>

Anexo 3

JUEGO

<i>Número de jugadores:</i>	<i>Material necesario:</i>
<p><i>– Instrucciones para iniciar el juego:</i></p> <p>1.º 2.º 3.º 4.º ...</p> <p><i>– Instrucciones para el desarrollo del juego:</i></p> <p>1.º 2.º 3.º 4.º ...</p> <p><i>– Instrucciones para finalizar el juego:</i></p> <p>1.º 2.º 3.º 4.º ...</p>	

Ejemplo de cómo rellenar la plantilla

Juego: «La escalera»

<p><b>Número de jugadores:</b> 2 ó más jugadores</p>	<p><b>Material necesario:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablero</li> <li>- Fichas</li> <li>- Dados</li> </ul>
<p><b>1.º Instrucciones para iniciar el juego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada jugador deberá tener su ficha y su dado</li> <li>- Todos los jugadores tirarán, por orden, sus dados. El que mayor puntuación obtenga será el que comience el juego</li> <li>- Continúa el jugador colocado a la derecha del que comienza el juego y, así, sucesivamente</li> </ul> <p><b>2.º Instrucciones para el desarrollo del juego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada jugador moverá la ficha desplazándola tantas casillas como su dado indique</li> <li>- Si cae en la serpiente o en la escalera:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sube si está al inicio</li> <li>• Baja si está al final</li> </ul> </li> </ul> <p><b>3.º Instrucciones para finalizar el juego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gana el jugador que primero consiga llegar a la casilla final</li> </ul>	

Anexo 4

CUESTIONARIO PARA AYUDAR AL COMPAÑERO A MEJORAR SU TEXTO

1. En el texto de tu compañero/a ¿aparecen dos partes diferenciadas: una donde dice el material que hace falta y el número de jugadores y otra con las instrucciones?
  
2. Las instrucciones del juego, ¿están ordenadas: primero las que sirven para iniciar el juego, luego las que hay que seguir mientras se juega y, al final, las que dicen cómo se termina?
  
3. En cada instrucción ¿aparece sólo una norma a seguir o varias a la vez?
  
4. ¿Redacta las instrucciones con frases cortas y claras?
  
5. ¿Utiliza puntos, guiones, números, etc. para diferenciar cada instrucción?
  
6. ¿Está bien escrito?

*Teniendo en cuenta lo anterior ¿qué le dirías a tu compañero para que lo haga mejor?*

## Modelo 5

### «El último día del trimestre»

#### I. Objetivo y descripción de la actividad

1. **Objetivo de la actividad:** Esta actividad está enmarcada en el final del segundo trimestre de un curso de segundo o tercer ciclo de Primaria, en el que se hayan trabajado las medidas de tiempo, capacidad, peso y dinero. Se trata además de trabajar en el proceso de resolución de problemas con el reconocimiento de situaciones de la vida real susceptibles de ser analizadas y formuladas usando medios matemáticos, la elaboración de planes para su resolución, la puesta en práctica de dichos planes y la revisión del proceso seguido y de los resultados obtenidos. Por otro lado, se pretende también trabajar el objetivo general número siete del área de matemáticas: *«Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de actitudes como la exploración de diversas alternativas, la conveniencia de la precisión o la perseverancia en la búsqueda de soluciones»*. Se trata, por tanto, de enlazar las matemáticas escolares con la vida cotidiana, de forma que, además de ver que las matemáticas se usan para cosas reales, algunas cuestiones que surjan en esta actividad (estimaciones, mediciones, fracciones, etc.) den sentido a ejercicios y trabajos que hacemos normalmente en clase.

Por otro lado, hay objetivos que tienen que ver con la cooperación grupal. En primer lugar se trata de organizar una actividad que, a través de una estructura cooperativa, dé respuesta a la diversidad de capacidades, competencias curriculares e intereses de los alumnos y alumnas. En segundo lugar, y muy relacionado con esto último, se pretende conseguir, a través de esta estructura cooperativa, la autorregulación y la corrección de los aprendizajes. Para ello se arbitrarán actividades de comunicación de objetivos, actividades de anticipación y planificación de la acción y actividades de identificación de criterios de evaluación.

El desarrollo de la actividad está pensado para ser llevado a cabo a lo largo de unas tres semanas en cuatro o cinco sesiones de hora y media o dos horas. El espaciar las sesiones permitirá, por un lado, dar tiempo a preparar cosas, y por otro, poder aprovechar situaciones surgidas en la actividad para dar sentido a ejercicios y trabajos concretos del aula, tal y como quedaba comentado más arriba.

2. **¿Qué vamos a hacer?:** Dentro de este apartado pasamos a describir las fases en las que se desarrolla esta actividad y que dan sentido al trabajo de los alumnos/as:

1.<sup>a</sup> *Visión general de la actividad.* En esta fase se tratará de comunicar los objetivos, y de tomar las primeras decisiones de las líneas generales de la fiesta. Dicho de otra manera, implicará un primer reconocimiento de los problemas a resolver.

2.<sup>a</sup> *Decidir qué actos concretos van a realizarse, qué tiempo dedicaremos a cada uno y cómo los vamos a organizar para que salgan como queremos.* Se trata de utilizar las operaciones de anticipación y planificación de la acción. Por ello consistirá en realizar un mejor reconocimiento de algunos de los problemas a resolver, un análisis de la situación, y la elaboración y el desarrollo de un plan de resolución. En lo que se refiere a contenidos específicos, esta fase nos dará la oportunidad de enlazar con la vida cotidiana cuestiones como la duración de algunos actos, la suma de tiempos que cumpla un período total predeterminado y el tratamiento de medidas de tiempo como minutos, horas, medias horas y cuartos de hora.

3.<sup>a</sup> *Planificar el almuerzo:* qué vamos a comer, qué cantidad de cada ingrediente necesitamos, cuánto nos va a costar y de qué forma vamos a comprar las cosas y las vamos a organizar en clase. Seguiremos utilizando las operaciones de anticipación y planificación de la acción y además entraremos en la necesidad de determinar criterios de valoración de las propuestas. Nuevamente nos encontraremos con cuestiones como el reconocimiento de problemas a resolver, el análisis de la situación y la elaboración y desarrollo de un plan de resolución. En cuanto a contenidos específicos, podremos tratar cuestiones como la cantidad de bebida que necesitamos y de ahí el cuarto de litro, el litro, lo que cabe en un vaso normal, etc. Por otro lado veremos otras unidades de medida como los gramos (200 gramos de chorizo) o el cuarto de kilo, el medio kilo, etc. Se tratará de ver las cantidades de diversos ingredientes que resultan necesarios por cada persona y de ahí calcular lo que se necesita para todo el grupo. Por último, para hacer las compras deberemos utilizar las monedas y billetes de curso legal que también habremos trabajado con los alumnos.

4.<sup>a</sup> *Elaborar un programa* que recoja todo lo decidido y que nos sirva para tener presente lo que vamos a hacer en cada momento. Se tratará de determinar criterios de evaluación y autorregulación de su acción. Servirá también para hacer una revisión del proceso seguido.

Después de la realización del día de la fiesta, o el mismo día al final, se podrá hacer una nueva revisión, a partir de los resultados.

*¿Qué vamos a aprender?* Se deberá transmitir a los alumnos/as cuáles son los objetivos de la actividad, qué van a aprender realizándola. A continuación se especifican los objetivos que deberán ser explicados por el profesor/a y adecuadamente comprendidos y asumidos por los alumnos/as para que puedan dar sentido a dicha actividad:

- Seguir el proceso de identificar y resolver problemas: reconocer un problema y explicarlo-elaborar un plan para resolverlo-ponerlo en práctica y revisar el camino seguido y los resultados obtenidos.
- Ser capaz de realizar estimaciones de tiempo y organizar actividades de acuerdo a dichas estimaciones.
- Ser capaz de elaborar un presupuesto.
- Ser capaz de realizar un programa que contemple diferentes aspectos (lo que se va a hacer, la duración, menús del almuerzo, etc.).
- Ser capaz de aportar ideas al grupo, valorarlas y discutir las mejorando el trabajo individual y llegando a acuerdos entre todos.

## II. Desarrollo de la actividad

### Primera fase

Visión general, comunicación de objetivos y primera aproximación a lo que pretendemos. Reconocimiento de problemas a resolver.

#### a) *Reconocimiento del problema*

Se empieza introduciendo la situación. «*Ya que al final del segundo trimestre no se organiza ningún festival de todo el centro, podemos organizar una mañana*

*especial en la que hagamos cosas que nos gusten, como actuaciones, concursos, juegos, canciones, bailes, teatro, etc. y también un almuerzo especial de toda la clase».* A partir de esta primera exposición se les presenta el formulario inicial para que lo rellenen de forma individual y les ayude a hacerse una primera representación de los objetivos (Anexo I). Otra cosa que tienen que hacer individualmente es pensar en distintos actos que se pueden hacer el día de la fiesta. (Se les puede pedir que, cuando acaben el formulario, escriban en la parte de atrás de la página algunas cosas que les gustaría hacer).

A continuación, les organizamos por grupos de 3 ó 4 alumnos cada uno, lo más heterogéneos posible, tanto en capacidad como en género. En cada grupo lo primero que tienen que hacer es el reparto de responsabilidades. Será necesario que uno de ellos sea el Secretario o Secretaria, que tendrá como misión tomar nota de lo que se decida y escribir los trabajos que tenga que hacer el grupo conjuntamente. Otro asumirá el papel de coordinadora o coordinador, con el fin de facilitar el diálogo entre los integrantes del grupo y de responsabilizarse de que se hace el trabajo encomendado. Por último, otro de los miembros del grupo será el Portavoz, encargado, cuando se produzca una puesta en común, de expresar públicamente lo realizado en el grupo. Si los grupos tienen otro miembro más, puede hacerse cargo de que el material necesario para cada tarea, esté en su sitio.

La primera tarea de los grupos será discutir lo que cada uno de los miembros ha contestado en su cuestionario inicial, con el fin de que haya una primera regulación entre ellos que facilite la identificación de los objetivos que pretendemos y de los pasos que vamos a tener que recorrer. En esta discusión se comparará lo que han puesto, de forma que con esa comparación, los que no sabían algo puedan hacerse una idea de a qué se refería.

#### b) *Selección de actividades*

Una segunda tarea del grupo será decidir qué cosas, de las que a ellos les gustaría, se pueden hacer a lo largo de la mañana. El coordinador se responsabilizará de que se traten los temas encargados y de que todos los miembros opinen de una forma libre. El secretario recogerá la información de la forma que consideren en el grupo que es más clara. Por último el portavoz será el encargado de explicar lo que se ha hablado de los formularios iniciales realizados y de exponer qué actividades ha considerado el grupo que les gustaría realizar.

Lo que dicen los grupos lo recogemos en la pizarra según una tabla como la recogida en el Anexo II que convendría se decidiese entre todos, o hiciésemos que surja de la discusión de cómo recoger la información de una manera muy visible.

A la vista de la tabla decidiremos, entre toda la clase las 3 ó 4 cosas que nos parezcan más interesantes. Dependiendo de como se desarrolle el trabajo puede ser preciso hacer una pequeña sesión de los grupos para analizar lo que ha salido (por si hay cosas que no se les habían ocurrido) y que cada grupo proponga los tres o cuatro actos que quieren hacer, incluyendo el almuerzo. En todo momento deberemos intentar que se llegue a un acuerdo consensuado entre toda la clase. No obstante, podría ser necesario votar si no se llega a ningún acuerdo. En cualquier caso es necesario que sean los alumnos y alumnas los que propongan sistemas, los que den razones a favor o en contra, o los que aporten ideas sobre la facilidad o dificultad de los distintos eventos.

*¿Qué observar?* En esta primera fase deberemos fijarnos en la representación que se han hecho de los objetivos, para lo que recogeremos en una parrilla los resultados de los formularios iniciales de cada alumno. Utilizaremos el instrumento que se presenta en el Anexo III, de forma que coloquemos una cruz debajo de la respuesta dada en cada uno de los apartados. Podremos observar así los que cada alumno cree que puede abordar, y también la globalidad de la clase.

En la primera discusión por grupos deberemos fijarnos también en el *tipo de cooperación que se da*: si se comparan unas respuestas con otras y se las explican unos a otros; la participación de los miembros del grupo, tanto para explicar sus posturas del formulario como para proponer actos a realizar (que podrán ser más o menos realizables) la aparición de conflictos entre los miembros del grupo y las formas de resolverlos, etc. Esto último nos dará una idea de la representación que se han hecho de la situación y del valor que dan a la cooperación como herramienta para resolver la tarea.

Por último, deberemos estar atentos a aquellos grupos que se atascan en la tarea y que necesitan ser dinamizados al margen de su propio coordinador.

Esta primera fase nos llevará entre una hora y hora y media, dependiendo del número de alumnos y el tipo de grupo en el que nos encontremos (costumbre de trabajo en grupo, tiempo necesario para la formación de los grupos, etc.).

## Segunda fase

Concreción de qué actos, cuánto tiempo les vamos a dedicar y qué pasos debemos dar para su organización (anticipación-planificación de la acción-análisis de la situación-elaboración-desarrollo de un plan de resolución).

Empezamos con la realización individual de un trabajo (necesario para tener una base sobre la que realizar el trabajo en grupo) consistente en estimar cuánto tiempo van a dedicar a cada uno de los actos a realizar y a continuación en pensar cómo lo vamos a organizar, es decir qué pasos hay que seguir para que salga lo que queremos. Para ello utilizaremos la hoja del Anexo IV.

El siguiente paso es el trabajo en grupo, en el que los papeles a desarrollar por cada uno de los miembros se deberán cambiar, para que vayan rotando las responsabilidades. A partir de *todos* los trabajos individuales deberán rellenar una nueva hoja como la utilizada por cada miembro.

Para la realización de este trabajo se deberá llegar a un consenso entre todos los miembros del grupo, de forma que no valga sólo lo que ha hecho uno de ellos. Deberá haber aportaciones de todos. Por lo tanto el trabajo de grupo deberá ser distinto a todos los aportados por sus miembros y además deberá tener algo de todos y cada uno de ellos.

A continuación realizaremos la puesta en común de los trabajos de los grupos, de forma que tras recoger cada una de las propuestas en la pizarra deberemos decidir cómo hacemos una síntesis para toda la clase. Dependiendo de la semejanza o diferencia de las propuestas deberemos volver a pasar por una reunión de los grupos y luego la síntesis la pueden hacer los coordinadores. Si las propuestas no difieren mucho quizá se pueda llegar a un acuerdo entre todos de forma rápida.

A partir de aquí deberemos, dependiendo de todo lo que se haya decidido, arbitrar los tiempos, espacios y materiales necesarios para desarrollar esa planificación. Una forma posible es la de repartir las organizaciones de los actos entre los grupos, o la organización de equipos intergrupo que coordinen la organización de los actos. En cualquier caso, el profesor o profesora deberá estar atento a organizar situaciones que permitan hacer un seguimiento de las decisiones tomadas: en algún momento habrá que revisar si se han formado grupos, si se ha ensayado algo, si se han preparado determinado tipo de materiales, etc. En esos momentos estaremos revisando el proceso.

*¿Qué observar?* En esta fase estaremos abordando la identificación y comprensión de los problemas que nos trae la organización de distintos actos. Veremos qué alumnos tienen mayor facilidad para darse cuenta de los problemas y cuáles de ellos no son capaces de hacerlo, o necesitan una cierta ayuda para hacerse conscientes de los mismos.

Por otro lado el aspecto fundamental de esta fase es la anticipación y planificación de la acción, dos operaciones fundamentales si pretendemos desarrollar la autonomía y capacidad de autorregulación de nuestras alumnas y alumnos. De los trabajos individuales podremos observar las distintas capacidades que cada alumno tiene en relación a esa planificación. En el trabajo en grupo observaremos las regulaciones que se producen entre los alumnos, de manera que unos a otros se van ayudando a ser conscientes de los problemas a superar y de los pasos que hay que seguir para su superación. El profesor deberá estar atento a los momentos en que la regulación entre los alumnos no sea suficiente y deba intervenir. Si su intervención se produce a demanda del grupo, deberá ser tras un intento de solucionarlo solos y no ante la primera dificultad que surja.

En aspectos de aprendizajes relativos al área de matemáticas, podremos ver la forma en que estiman duraciones de actos a realizar y si tienen en cuenta que la suma de los tiempos debe ser, incluyendo el almuerzo, el tiempo total de que disponemos esa mañana (se podrá considerar si hay recreo o no).

Para observar todos estos aspectos podemos valernos de un guión de observación (Anexo V) que utilizaremos para algunos alumnos sueltos que consideremos más apropiados y para valorar el trabajo de cada uno de los grupos. El uso de este guión nos servirá para guiar nuestra observación, sabiendo qué aspectos son relevantes en esta fase, y por otro lado para recoger en un informe los aspectos que hayamos observado. Podemos hacer el informe global, a modo de diario de la sesión de trabajo, o bien anotar distintos aspectos del guión en las fichas de cada alumno que tengamos o de cada grupo.

Por otro lado, al estar incluida en esta fase toda la parte de desarrollo de los acuerdos tomados, podremos observar el cumplimiento de sus planes y podremos intervenir en los momentos necesarios para hacerles conscientes del grado de cumplimiento de aquello que ellos mismos asumieron. Además puede servir como revisión del proceso, que incluso permita algunos cambios que se vayan considerando necesarios a lo largo de la propia organización.

### Tercera fase

Organización del almuerzo (anticipación y planificación de la acción y concreción de criterios de evaluación).

El trabajo que se deberá realizar será:

- Decidir los componentes que van a formar el menú.
- Formular los criterios por los que elegimos unos determinados componentes y no otros.
- Organizarlo: Hacer un presupuesto que se ajuste a un precio máximo por persona prefijado, por ejemplo 200 ó 300 pesetas por alumno y planificar cómo hacer las compras.

En el trabajo individual previo los alumnos y las alumnas deberán elegir aquellos componentes del menú que quieren que aparezcan, para que luego el trabajo en grupo consista en llegar a un acuerdo entre todos sobre el menú a escoger. Como en el momento de llevar a cabo esta fase no estarán en posesión de precios ni sabrán cuánto puede valer cada cosa, empezaremos por hacernos una primera idea de menú con aquellos componentes que quieren utilizar y las razones por las que lo eligen.

Por lo tanto el trabajo de cada uno, en la fase individual consistirá en pensar componentes del menú, y razones para incluirlos en el mismo (Anexo VI). Se trata de ir acercándonos a los distintos criterios que nos van a permitir valorar las propuestas y elegir de forma consciente.

El trabajo en grupo será contrastar las propuestas de cada uno de los componentes y a la vista de las razones expuestas elaborar una lista propia del grupo, de forma que las razones sean asumidas por todos los componentes. Obviamente la razón «es muy rico» o «me gusta mucho» no puede ser la única. Debemos considerar razones de alimentación y de consumo.

En la puesta en común tras conocer las distintas propuestas será necesario que decidamos los criterios que nos van a servir para tomar las decisiones que necesitamos tomar: criterios de consumo, de alimentación, de gasto, etc. Así como decidir si elegiremos uno o haremos una síntesis. De todas formas deberemos de-

cidir entre todos en qué vamos a fijarnos para ver cuál elegimos o cómo los mezclamos (económico, rico, saludable, más cantidad, etc.).

Pondremos en la pizarra o en una transparencia las distintas posibilidades y a la vista de las mismas y de los criterios que elijamos, decidiremos los componentes del menú.

El siguiente paso consistirá en planificar la organización del almuerzo (Anexo VII), de forma que de nuevo empezaremos por el trabajo individual y seguiremos con el de grupo para realizar una planificación en la que debe incluirse la búsqueda de precios y la realización del presupuesto, además de la propia compra y cobro de lo que cada uno debe aportar. Dentro de la planificación debe estar contemplado que cada grupo haga un presupuesto que se ajuste al dinero de que disponemos y al tipo de menú elegido.

Deberemos prever, en esta fase, un espacio de un par de días después para que cada grupo elabore su presupuesto y para que en la puesta en común tomemos la decisión final en cuanto a la organización del almuerzo. En esa puesta en común compararemos los distintos presupuestos y tomaremos las decisiones necesarias para llevar a la práctica la planificación realizada. Una posibilidad es elegir un representante por grupo para que vaya a hacer las compras, esto dará la posibilidad de ver la forma en que se elige ese miembro en cada grupo.

*¿Qué observar?* A lo largo de esta tercera fase podremos ir observando distintas cuestiones según el momento en que nos encontremos. Al principio, cuando se trata de elegir componentes del menú, podremos darnos cuenta de la capacidad de identificar criterios de valoración en materia de alimentación, o las distintas actitudes que tienen en relación con la alimentación sana; también tendremos la posibilidad de observar cuestiones de trabajo en grupo como la participación de los alumnos o la forma de llegar a acuerdos en los distintos grupos.

En la parte de planificar qué hacer para organizar el almuerzo volvemos a encontrarnos con la capacidad de identificar problemas y con la de planificar la acción. Como eso ya lo pudimos empezar a observar en la fase anterior, podremos fijarnos en aquellos alumnos que tenían más problemas a este respecto y deberemos ajustar nuestra ayuda tanto a nivel individual como grupal.

Por último, al realizar y poner en común los presupuestos podremos observar la forma en que se estima y opera con cantidades de comida (unidades de peso), de

bebida (capacidad) y monetarias, y la manera en que se consensua (habilidades relacionadas con la cooperación) la puesta en práctica de la planificación.

#### Cuarta fase

Elaboración del programa (anticipación y planificación de la acción y concreción de criterios de evaluación).

Se tratará de hacer que la fiesta sea más oficial, aunque sólo sea para nuestra aula (o nuestro nivel). Por ello veremos la necesidad de hacer un programa en el que venga especificado todo lo que hayamos decidido. También puede ser el trabajo de algún grupo si hemos repartido las responsabilidades organizativas de los distintos actos.

El desarrollo a seguir consistirá en decidir primero qué cosas debe tener un programa de forma que, siguiendo el proceso de trabajo que llevamos a lo largo de toda la actividad (individual, grupo pequeño, puesta en común en gran grupo), lleguemos a decidir entre todos en qué aspectos del programa nos fijaremos para saber si está a nuestro gusto.

- Poner todo lo que vamos a hacer.
- Poner las horas a las que se va a realizar considerando la duración de cada acto.
- Que aparezca el menú del almuerzo.
- Que se entienda lo que pone.
- Que esté ilustrado.
- ...

Todas estas cuestiones deben salir del conjunto de la clase, no deben ser impuestas por el profesor.

Después de que hayamos consensuado los criterios de valoración, se pondrán manos a la obra. El proceso vuelve a ser el mismo: primero de forma individual cada alumno hace un boceto de programa. A continuación, en el grupo se compararán las propuestas de los distintos miembros, para así dar ideas de cómo se

pueden mejorar los borradores de cada miembro a la luz de los criterios que previamente hemos elaborado. En la puesta en común se tratará de valorar los distintos programas siguiendo los criterios que antes hemos consensuado.

*¿Qué observar?* Los aspectos a observar son similares a las otras fases:

- Aportación que cada alumno hace al grupo a partir de su trabajo individual.
- Forma en que llegan a acuerdos.
- Producto final: incluyen todos los trabajos individuales y los mejoran llegando a elaborar el programa del grupo.

Aparte de esos aspectos, esta fase nos podrá servir también para hacer una revisión del proceso seguido hasta este momento y de aquello que queda por determinar, y por tanto podremos regular el proceso poniendo en marcha todos aquellos mecanismos que consideremos necesarios para conseguir todos los objetivos propuestos.

Anexo 1

FORMULARIO INICIAL DE TRABAJO

	<i>No lo sé</i>	<i>Lo sé</i>	<i>Lo podría explicar</i>
1. Sabrías decidir qué hacer durante toda la mañana del último día del trimestre.			
2. Sabrías imaginarte cuánto tiempo dedicar a cada cosa.			
3. Sabrías la forma de organizar cada una de las cosas que vayamos a hacer			
4. Sabrías cómo organizar un almuerzo para toda la clase			
5. Sabrías calcular cuánto nos costaría a cada uno ese almuerzo.			
6. Sabrías elaborar un programa en el que quedara todo muy claro			





Anexo 4

ESTIMACIÓN DE TIEMPOS Y PLANIFICACIÓN DE ACTOS

<i>Acto</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Pasos a seguir</i>

Ejemplo desarrollado por C.P. «Virgen de la Cerca» Andosilla

<i>Acto</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Pasos a seguir</i>
Bailes	45'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer grupos.</li> <li>2. Decidir las canciones.</li> <li>3. Ensayar.</li> <li>4. Preparar el escenario.</li> </ol> <p>Un grupo formado por un representante de cada grupo prepara el escenario.</p>
Gran Prix Juegos	2 h.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formar equipos y presentador/a.</li> <li>2. Decidir los juegos.</li> <li>3. Preparar material necesario.</li> <li>4. Preparar los premios.</li> <li>5. Preparar el escenario.</li> </ol> <p>Otro grupo de representantes prepara los juegos.</p>
Imitaciones	1/2 h.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Decidir quién participa.</li> <li>2. Decidir a quién se va a imitar.</li> <li>3. Preparar las imitaciones.</li> <li>4. Preparar los premios.</li> </ol> <p>Otro grupo para estos premios.</p>

## Anexo 5

### SEGUNDA FASE. CONCRECIÓN DE ACTOS, TIEMPO Y PLANIFICACIÓN

#### Guión de observación

##### 1. Identificación de problemas.

1.1. Se fijan en los aspectos más relevantes que conlleva cada acto a realizar.

1.2. Su forma de abordarlos es sistemática en relación a cada acto.

##### 2. Planificación.

2.1. Se han dado cuenta de todos los pasos necesarios.

2.2. El orden de realización de los pasos garantiza un resultado adecuado a lo previsto.

##### 3. Estimación de tiempos y horarios.

3.1. La duración estimada de los actos permite una realización razonable de los mismos.

3.2. En la estimación de tiempos se ha tenido en cuenta la duración de toda la mañana.

##### 4. Desarrollo de lo planificado.

4.1. Se van poniendo en práctica los acuerdos tomados.

4.2. Se hace necesario introducir alguna modificación en la planificación.



Anexo 7

ORGANIZACIÓN DEL ALMUERZO

<i>Qué hay que hacer para organizar el almuerzo</i>
1.º
2.º
3.º
4.º
5.º
6.º
7.º
8.º

Ejemplo desarrollado por C.P. «Virgen de la Cerca» Andosilla

<i>Qué hay que hacer para organizar el almuerzo</i>
1.º Mirar los precios.
2.º Decidir el menú a la vista de los precios y los componentes.
3.º Preparar el presupuesto.
4.º Decidir quién va a la compra.
5.º Ir a la compra.
6.º Preparar las cosas el día de la fiesta.
7.º Recoger la clase después del almuerzo.
8.º

# Experiencias de aula de tipo cooperativo



A continuación se presentan cuatro experiencias que distintos profesores y profesoras vienen desarrollando en sus clases.

Todas ellas tienen en común ser experiencias que incorporan, en mayor o menor medida, estructuras de trabajo de tipo cooperativo.

Las recogemos tal cual han sido descritas y elaboradas por los respectivos equipos de profesores/as pues intentan ser el reflejo de lo que ha ocurrido en las aulas trabajando de esa forma.

Se adjunta también, en casi todas ellas, además de su descripción, las funciones que al profesor le exige esta forma de trabajo así como las dificultades observadas desde su aplicación práctica. Creemos que es útil tenerlas en cuenta pues, lejos de plantear estas dificultades como obstáculos para su realización, el preverlas de antemano puede servir para intentar resolverlas desde la planificación de la experiencia que se pretenda aplicar.

Asimismo, tener información sobre centros y equipos de profesores/as que utilizan esta estructura de trabajo cooperativo puede servir para intercambiar no sólo experiencias sino puntos de vista, valoraciones, e ideas, etc... que puedan mejorar la práctica educativa dentro de las aulas y, en consecuencia, el aprendizaje de los alumnos y alumnas que es nuestro objetivo prioritario.

## Experiencia 1

### «Organizar un torneo de clase»

#### Descripción de la actividad

Como colofón de todo un proceso de trabajo sobre la Montaña de Navarra en el que se incluían visitas, vídeos, lecturas, etc... se plantea siguiendo la estructura del aprendizaje cooperativo. En un primer momento la profesora hace una recapitulación sobre todo lo que han visto y trabajado relativo a la montaña. Esto les sirve a los alumnos y alumnas para ser conscientes de lo que han aprendido (¡tanto hemos hecho! exclamaban admirados) y, también para orientar la actividad del grupo.

La tarea de los grupos cooperativos consistirá en hacer un listado de preguntas, lo más completo posible, sobre la montaña para realizar un torneo en la clase. Se organizan en clase cinco grupos de tres alumnos cada uno para realizar las preguntas. La profesora dinamiza el proceso orientando sobre temas y sobre aspectos generales (fijaros que sean difíciles para poder ganar, que tengan en cuenta todo lo que hemos visto...). Los alumnos tienen total autonomía para formularlas como mejor estimen oportuno. Estos grupos son formados por la profesora intentando que sean heterogéneos (alumnos con diferentes niveles de capacidad y chicos-chicas). Realizada la tarea de los grupos (todos los grupos querían seguir formulando preguntas, pero se quedan en unas diez por grupo llegando a un listado de más de siete folios) la profesora las pasa al ordenador y las clasifica según niveles de dificultad (dificultad baja, media o alta). Para el torneo se divide la clase en grupos y se dan una serie de normas: La puntuación será diferente según el nivel de dificultad, deberán contestar todos los miembros del grupo y, al final, la profesora sumará o restará «x» puntos al grupo dependiendo del grado de colaboración demostrada. Así a un grupo se le otorgan dos puntos por haber demostrado un nivel de colaboración aceptable y, por el contrario, a otro

se le quitan dos puntos. De esta forma se intenta primar especialmente la estructura de cooperación.

Al final todos los alumnos, individualmente, contestan a todas las preguntas comprobando que lo que saben sobre la montaña de Navarra es bastante más que al principio. Son conscientes de la colaboración como elemento/herramienta que les permite aprender bastantes más cosas.

### Papel del profesor

La profesora intervino especialmente en la fase anterior que organizando las diferentes situaciones. En esta, su intervención se sitúa más en la organización de grupos, redacción definitiva y clasificación de preguntas según niveles de dificultad, observación de la colaboración dentro de los grupos, recapitulación de lo que han aprendido para orientar sobre el contenido de las preguntas.

### Valoración de la actividad

Muy positiva pues ha permitido un adecuado nivel de colaboración así como de satisfacción por los alumnos/as que se han implicado realmente en la tarea.

## Experiencia 2

### «Historia del abuelo roble»

#### Descripción de la actividad

Esta actividad se realiza después de haber representado una obra de teatro, adaptada por los tutores, sobre un paraje típico de Navarra, adaptado de una obra por la tutora del grupo.

Aprovechando la llegada al centro de las bases de un concurso sobre experiencias educativas relacionadas con la mejora del medio ambiente, se plantean realizar un teatro sobre la «historia del abuelo roble» en el que «el abuelo roble» cuenta al «roble joven» toda una serie de experiencias.

El proceso que siguen es el siguiente: Primero realizan una lluvia de ideas entre toda la clase para construir un relato. Una vez realizada la lluvia, también entre todos, van clasificando las diferentes ideas en actos según el tema que plantean. Clasificadas en actos, cuatro actos, de manera voluntaria los alumnos/as se apuntan a los grupos. Cada grupo desarrolla un acto. Hecho esto, se leen los diferentes actos y los grupos se tienen que poner de acuerdo entre sí para solucionar la coherencia lógica entre los actos correspondientes. Así después de una negociación cada grupo se tiene que poner de acuerdo con el grupo que ha desarrollado el acto que precede al suyo así como con el que ha desarrollado el acto que continúa. A continuación la profesora lee todos los actos y, en grupo-clase, se corrigen todos los fallos de coherencia. Solucionada dicha coherencia, entre todos, se dedican a corregir formalmente todo el texto del teatro. Al final, mediante la lluvia de ideas, ponen el título. Con ánimo de darle un formato más agradable y que pueda gustar a los organizadores del concurso deciden decorar mediante dibujos todos y cada uno de los actos. Para ello deciden que el texto sea el que marque el contenido de cada dibujo. De esta forma en grupo grande

y para cada acto van enumerando entre todos aquellos dibujos que pudieran ser apropiados para el texto, los apuntan en la pizarra y cada alumno o alumna elige el o los dibujos que va a realizar. Al final todos ellos se pegan en el correspondiente mural, siguiendo al acto correspondiente. El resultado es un pequeño teatro con cuatro actos decorado con situaciones coherentes con el texto al que se refieren y que, glosan y ejemplifican la situación.

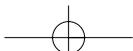
## Papel del profesor

En esta actividad los alumnos y alumnas han tenido mayor libertad para apuntarse a los grupos. El papel de la profesora se ha centrado más en el de dinamizador de las diferentes situaciones y moderador en las situaciones grupales. También ha tenido que recapitular señalando lo que se había hecho, lo que faltaba por hacer, recogiendo las sugerencias en la pizarra y reflejándolas de manera comprensible para todo el grupo. Ha sido muy importante el hecho de proponer situaciones en las que los alumnos se comunicaban entre sí leyendo lo que habían escrito pues, de este modo, han conseguido dar coherencia a los cuatro actos que, separadamente, no la tenían. Asimismo, ha sugerido formas de reflejar en dibujos, espacios que los alumnos y alumnas no lograban solucionar, como el espacio cerrado de una habitación-oficina.

## Dificultades que plantea el trabajo en grupo y aspectos que deben mejorarse

El hecho de que una de las mayores dificultades que, según la profesora tiene el trabajo en grupo es la de compartir una misma situación alumnos que saben mucho y otros que saben menos. Este es uno de los mayores retos y algo que se hace necesario solucionar para que exista colaboración.

También es difícil lograr que algunos alumnos con niveles de competencia muy bajos puedan sentirse útiles y reconocidos en la realización de tareas grupales. Trabajar en grupo exige que los alumnos y alumnas sean y quieran ser autónomos, que intenten solucionar las cosas colaborando con el compañero y que renuncien a pedir de forma inmediata ayuda al profesor/a. Este hábito de dependencia es difícil de quitar y, por ello, hay que desarrollar previamente hábitos de trabajo en grupo, toma de decisiones, y habilidades comunicativas que rigen el



intercambio entre iguales (saber escuchar, exponer una idea, expresar una queja, saber discrepar, mantener el turno, etc.).

Especialmente interesante es la actitud que el profesor o profesora tiene que tener al afrontar esta forma de trabajo, al optar por una estructura de aprendizaje cooperativo. Tiene que estar dispuesto a asumir un riesgo, son actividades que no sabe cómo van a salir ni cuál va a ser el resultado final. Tiene que estar dispuesto a manejarse en situaciones abiertas en las que será el alumno o el grupo de alumnos los que, mediante la toma de decisiones, las irán cerrando. Es muy importante que el profesor/a sea consciente de lo que quiere conseguir y de lo que es importante desarrollar porque de lo contrario se puede perder en la «voragine» del activismo grupal. Hay que partir necesariamente *del convencimiento del profesor*.

## Experiencia 3

### «Observar las flores del patio»

#### 1. Descripción del grupo

Alumnos del 1º ciclo de Primaria (1º y 2º).

Número de alumnos 25.

Permanece cada alumno (13 de 1º y 12 de 2º) en su nivel con su tutora, pero en las áreas Conocimiento del Medio, Plástica y determinadas actividades de Lengua, se forman grupos heterogéneos formados por los dos cursos y distribuidos en 6 equipos, (llevan los nombres de 6 colores diferentes).

Con estos grupos heterogéneos se trabaja principalmente el área del Conocimiento del Medio (salidas, trabajos de recogida, aportaciones, recopilación, trabajo de búsqueda).

#### 2. Actividades que realizan en grupo

Además de la actividad propuesta anteriormente se trabaja en grupo:

- La resolución de problemas (en 2º curso).
- La producción de textos (1º y 2º ó 1º y 2º tutorados).
- Determinadas actividades, según se crea conveniente.

### 3. Finalidad que se persigue con el trabajo en grupo

- A. La participación de todos los miembros y la implicación de los mismos.
- B. Responsabilidad en la organización del trabajo ya que hay un «responsable» que es un alumno para cada actividad ya que van rotando.
- C. La interacción entre los miembros del grupo con lo que todos aprenden de todos.
- D. Concluir las tareas ya que deben dar cuenta de ellas.
- E. Tomar conciencia de que:
  - Lo que digo es para todos.
  - Todo lo que se dice es importante, lo diga quien lo diga.
  - Todos tienen que aportar.
- F. Autoevaluación de uno mismo ya que tienen que «dar cuenta» de lo que cada uno ha aportado.
- G. Ir aprendiendo a «perder» en favor del grupo. Lo más importante no es lo que diga yo, sino lo que vamos a decir como grupo.

### 4. Proceso seguido

- 4.1. Se proporciona a los alumnos la información necesaria, bien explicada, se nombra responsable y se les reparte la ficha o el material necesario.
- 4.2. Durante un tiempo toman conciencia de lo que hay que hacer.  
Se distribuyen el trabajo, verbalizan la información, «se ponen en acción».  
Aquí juega un papel importante el responsable que hace que todos se monten al carro.
- 4.3. Desarrollo de la actividad como tal. (Ver anexo).
- 4.4. Puesta en común de la actividad. Cada grupo sale y cuenta lo que han hecho.

No habla sólo el responsable, la información la dan entre todos. Así mismo, también cuentan qué es lo que cada uno ha aportado. (Evaluación).

Se recoge por escrito, bien entre todos o bien el responsable

- 4.5. Conclusión de la actividad recogiendo todo lo que se ha aportado. En este último apartado se permiten ya las aportaciones personales.

## Anexo 1

### ACTIVIDADES

#### A. Área del conocimiento del medio

##### a) *Salida al patio para observar y conocer las flores del entorno*

###### *Pasos seguidos*

1.º El patio se dividió en seis zonas y a cada equipo se le asignó una.

Rojo	lavanda
Verde	amapola
Azul	margarita
Naranja	geranio
Blanco	caléndula
Amarillo	malvas

2.º Se les dio una ficha con estas consignas:

- Hay que observar bien.
- Hay que anotar todo.
- Hay que discutir todo antes de anotar.
- Disponéis de un tiempo limitado.
- Tenéis que recoger con cuidado una muestra para ver con la «lupa» lo que no se ve bien al natural.

3.º Salida y realización de la actividad.

El profesor no interviene para nada, salvo que vea a algún miembro del equipo muy ausente o desinteresado. En este caso, le hace alguna indicación breve para no distorsionar el desarrollo de la actividad. Si hay conflictos porque no se ponen de acuerdo, el responsable de turno debe solucionarlo.

4.º Puesta en común.

En clase, cada equipo, da cuenta de todo lo que ha recogido y anotado, así como de las aportaciones que se han hecho (en el caso que destaquen para bien o para mal).

Todos los miembros participan.

5.º El profesor/a recopila y valora el trabajo desde el equipo. (Cómo se han comportado en sus papeles respectivos).

Este es un procedimiento utilizado en casi todas las salidas y en la mayor parte de las actividades del área del Conocimiento del Medio.

## B. Resolución de problemas en el Área de Matemáticas

### a) *Resolución de problemas*

#### *Pasos seguidos*

1.º Una vez constituidos los grupos se les da una ficha.

Generalmente los equipos son de tres alumnos, nunca (en lo posible) estáticos y con capacidad resolutoria similar, pero tampoco con mucha diferencia para evitar que monopolicen el trabajo. Sí que suele haber un miembro «activo» para «mover» la actividad.

2.º El profesor se asegura que han comprendido bien qué tienen que hacer.

3.º Se les insiste que deben llegar a un «acuerdo». A veces cuesta mucho porque no “ceden” en su planteamiento, bien porque lo ven así o porque no quieren poner lo que dice uno en concreto.

4.º Dan cuenta de la actividad.

Esta es la parte más rica porque descubren que:

– Hemos llegado a lo mismo por distintos caminos.

– Hay otros razonamientos que a mi grupo no se le había ocurrido.

- El profesor/a, pierde protagonismo en favor del grupo; es él el que hace de profesor/a.
- Le es muy gratificante llegar a conclusiones y poderlas dar a conocer.
- No importa mucho el resultado final, es el proceso lo que se pone en juego.

#### 5.º Papel del profesor/a

En la preparación de la actividad el profesor debe intervenir:

- Haciéndola abierta y con posibilidad de respuestas amplias.
- Seleccionando bien la propia actividad.
- Preparando al grupo.

En el desarrollo debe intervenir como:

- Observador-anotador.
- Como orientador.
- Atento a no dejar que sea «uno» quien dirija todo el trabajo.

En la valoración debe intervenir:

- Dando más importancia al proceso que al resultado.
- Valorando las aportaciones de todos.
- Distribuyendo los «papeles».
- Valorando su capacidad de organización.
- Al final, si es necesario, ayudándoles a llegar a conclusiones.

ajustes oportunos, nuestra tarea se centró en el diseño y planificación de actividades de enseñanza-aprendizaje y evaluación.

Para la realización de las primeras, que, inicialmente iban encaminadas a facilitar el proceso de *búsqueda de información*, distribuimos al alumnado en parejas o tríos, según el caso. Cada grupo estaba integrado por niños y niñas cuyas edades y nivel de competencia eran ligeramente diferentes. Las educadoras nos aseguramos que la tarea que iban a realizar había sido comprendida y que el rol que cada miembro del grupo debía asumir también estaba claro.

Durante el proceso de trabajo, constatamos el alto grado de interacción entre los miembros de cada grupo y de los grupos entre sí. El hecho de que cada grupo tuviera que buscar información en torno a una idea principal no fue en ningún momento obstáculo para que si, de modo fortuito, encontraban información que podía ser útil a otro grupo se la comunicaran.

*Iosu y Elena (1.º y 2.º E. Primaria) buscan información sobre costumbres del oso.*

*Iosu mira el índice de una enciclopedia y al no encontrar nada dirige a la educadora y le pregunta:*

*–Iosu: ¿Dónde vendrá oso?*

*–Educadora: ¿Dónde te parece que vendrá?*

*–Elena: En la o.*

*Iosu sigue la instrucción dada por Elena y cuando ya está leyendo la información hallada comenta:*

*– Iosu: He encontrado algo que les vendría bien a Jorge y Beatriz sobre los alimentos (refiriéndose a otro grupo encargado de este aspecto)*

Una vez recogida la información iniciamos el *proceso de redacción textual*. Para ello, manteniendo la misma organización de aula, cada grupo se encargó de la redacción de la información hallada. Finalmente, y tras una puesta en común, todos los textos quedaron recopilados formando un pequeño libro.

*Beatriz e Iñigo (1º E. Primaria) están redactando el texto. Él es quien escribe mientras Beatriz le dicta. En un momento determinado, le surge una duda orto-*

*gráfica que le hace interrumpir la escritura y se dirige a la educadora buscando ayuda para resolverla.*

– Iñigo: *Construye ¿se escribe con «y»?*

– Educadora: *Sí.*

*Una vez aclarada la duda, Beatriz percibiendo un cierto cansancio en Iñigo le propone:*

*Beatriz: Ahora tú me dictas yo escribo.*

*Beatriz que habitualmente escribe con letra cursiva, elige para esta ocasión hacerlo con mayúscula pues sabe que Iñigo, todavía, emplea ésta.*

*Pedro y Ángela (5.º E. Primaria) discuten sobre la elección de la palabra más adecuada.*

– Pedro: *A mí me parece mejor cazar.*

– Ángela: *A mí me parece mejor atrapar.*

*La educadora les plantea cómo pueden resolver la duda para avanzar.*

– Pedro: *Yo creo que consultando la enciclopedia.*

– Ángela: *Buscando en el diccionario de sinónimos.*

*La educadora les aconseja que quizás sea más conveniente consultar el diccionario. Una vez hallados los significados de ambos términos eligen «atrapar» porque cazar se asocia con buscar y perseguir y atrapar con coger y agarrar.*

Las actividades de evaluación, realizadas en las distintas fases del proyecto, nos permitieron ajustar la ayuda aportada a los diferentes grupos en función de los niveles educativos, las dificultades propias de cada uno de ellos y el tipo de material empleado.

Igualmente nos propusimos que niños y niñas fuesen capaces de autoevaluar su trabajo en grupo así como el funcionamiento del mismo.

## Bibliografía

- BARNETT, L.: «El aprendizaje cooperativo y las estrategias sociales», en *Aula de Innovación Educativa*, nº 36, Barcelona, marzo 1995.
- CAMPS, A.: *L'ensenyament de la composició escrita*, Barcelona, Ed. Barcanova, 1994.
- COLL, C. y EDWARDS, D.: *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula. Aproximaciones al estudio del discurso educacional*, Madrid, Ed. Aprendizaje, S.L., 1996.
- DARDER, P., FRANCH, J. y COLL, C.: *Grupo clase y Proyecto Educativo de Centro*, Barcelona, Editorial Horsori, 1994.
- DELVAL, J.: *Los Fines de la Educación*, Madrid, Siglo XXI de España Editores, S.A., 1990.
- ECHETA, G.: «El aprendizaje cooperativo como estrategia de atención a la diversidad», en *Acción Educativa*, nº 87, 1985.
- ECHETA, G. y MARTÍN, E.: *Interacción social y aprendizaje*, en MARCHESI, A., COLL, C. y PALACIOS, J.: *Desarrollo psicológico y educación, III, necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*, Madrid, Alianza Editorial, 1990.
- F.GARTON, A.: *Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición*, Barcelona, Ed. Paidós, 1994.
- FABRA, M.L.: «El trabajo cooperativo: revisión y perspectivas», en *Aula de Innovación Educativa*, nº 9, Barcelona, diciembre 1992.
- *Técnicas de grupo para la cooperación*, Barcelona, Ed. Ceac, 1992.
- FERNÁNDEZ, P. y MELERO, M<sup>a</sup>A.: *La interacción social en contextos educativos*, Madrid, Siglo XXI de España Editores, S.A., 1995.
- GÓMEZ, M<sup>a</sup>T., MIR, V. y SERRATS, M<sup>a</sup>G.: *Propuestas de Intervención en el aula. Técnicas para lograr un clima favorable en la clase*, Madrid, Ed. Narcea, 1991.
- GUIX, D. y SERRA, P.: «Los grupos cooperativos en el aula, una respuesta al reto de la diversidad en la educación primaria», en *Aula de Innovación Educativa*, nº 59, Barcelona, febrero 1997.

- HEGARTY, S., HODGSON, A. y CLUNIES-ROSS, L.: *Aprender juntos. La integración escolar*, Madrid, Ed. Morata, 1986.
- HERNÁNDEZ, V. y RODRÍGUEZ, P.: *Expresión Corporal con Adolescentes, sesiones para tutoría y talleres*, Madrid, Ed. CCS, 1996.
- JOLIBERT, J.: *Formar infants productors de textos*, Barcelona, Ed. Graó, 1992.
- LACASA, P.: *Aprender en la escuela, aprender en la calle*, Madrid, Ed. Aprendizaje-Visor, 1994.
- LUQUE, A.: «El desacuerdo constructivo: aprendiendo de los conflictos», en *Cuadernos de Pedagogía*, nº 156, Barcelona, 1988.
- MARTÍ, E.: «¿De qué depende la eficacia del trabajo en grupo?», en *Aula de Innovación Educativa*, nº 9, Barcelona, diciembre 1992.
- MARTÍ, E. y SOLÉ, I.: «Conseguir un trabajo en grupo eficaz», en *Cuadernos de Pedagogía*, nº 255, Barcelona 1997.
- MILIAN, M.: «El text explicatiu: escriure per transformar el coneixement», en *Didáctica de la Llengua i de la Literatura*, nº 5, Barcelona, 1995.
- *Incidencia del contexto en el proceso de producción de textos escritos*, en *Cultura y Educación*, Madrid, 1996, 2.
- MONEREO, C. y SOLÉ, I.: *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*, Madrid, Alianza Editorial, 1996.
- NÚÑEZ, T. y LOSCERTALES, F.: *El grupo y su eficacia, técnicas al servicio de la dirección y coordinación de grupos*, Barcelona, E.U.B., 1996.
- ONRUBIA, J.: «Escenarios cooperativos», en *Cuadernos de Pedagogía*, nº 255, Barcelona, 1997.
- OVEJERO, A.: *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*, Barcelona, P.P.U., 1990.
- PERRENOUD, Ph.: *La Construcción del éxito y del fracaso escolar*, Madrid, Ed. Morata, 1990.
- POZO, J.I.: *Aprendices y maestros*, Madrid, Alianza Editorial, 1996.
- PUJOLÁS, P.: «Los grupos de aprendizaje cooperativo. Una propuesta metodológica y de organización del aula favorecedora de la atención a la diversidad», en *Aula de Innovación Educativa*, nº 59, Barcelona, febrero 1997.
- RODRIGO, M<sup>a</sup> J.: *Contexto y desarrollo social*, Madrid, Ed. Síntesis, 1994.
- SERRANO, I.: «Del trabajo compartido al conocimiento compartido», en *Aula de Innovación Educativa*, nº 9, Barcelona, diciembre 1992.
- SCHWARTZ, S. y POLLISHUKE, P.: *Aprendizaje activo, una organización de la clase centrada en el alumnado*, Madrid, Ed. Narcea, 1995.
- SOLÉ, I.: «Reforma y trabajo en grupo», en *Cuadernos de Pedagogía*, nº 255, Barcelona, 1997.