## Algunas técnicas cooperativas

### Equipos de Ayuda Mutua, inspirados en la técnica TAI ("Team Assisted Individualization")[[1]](#footnote-1)

La técnica conocida con las siglas TAI (“Team Assisted Individualization”) fue desarrollada en 1984 por Robert Slavin i sus colaboradores de la Universidad Johns Hopkins. Esta técnica combina la enseñanza individualizada con el trabajo en equipo para enseñar los contenidos básicos de matemáticas (la suma, la resta, la multiplicación, la división, la numeración, los decimales, las fracciones, los problemas, la estadística y el álgebra). Los alumnos trabajan juntos, en equipos heterogéneos para ayudarse unos a otros, para controlarse los exámenes y los deberes y para revisar las puntuaciones del equipo, pero cada uno siguiendo unos materiales ajustados al nivel de habilidad en matemáticas de cada uno (Putnam, 1993).

En esta técnica no hay ningún tipo de competición, ni intergrupal, ni, por supuesto, interindividual. Su principal característica radica en que combina el aprendizaje cooperativo con la instrucción individualizada: todos los alumnos trabajan sobre lo mismo, pero cada uno de ellos siguiendo un programa específico. Es decir, la tarea de aprendizaje común se estructura en programas individualizados o, mejor dicho, personalizados para cada miembro del equipo, es decir, ajustados a las características y necesidades de cada uno.

En estos equipos los alumnos se responsabilizan de ayudarse unos a otros a alcanzar los objetivos personales de cada miembro del equipo:

Se pretende respetar, con ello, el ritmo y el nivel de aprendizaje de cada alumno sin renunciar a los beneficios del trabajo en grupo. Cooperación e individualización se conjugan en un intento de superar las posibles deficiencias de cada uno de estos enfoques por separado. (Parrilla, 1992, p. 122).

En las primeras experiencias de aprendizaje cooperativo que tuvimos la ocasión de fomentar y asesorar –cuando aún no habíamos desarrollado lo que luego denominamos estructuras cooperativas simples- propusimos la estructura de aprendizaje implícita en la técnica TAI –más simple o, como mínimo, menos compleja que las demás técnicas, como el Rompecabezas, o los Grupos de Investigación-, como la estructura de aprendizaje básica, como la forma habitual, cotidiana, de estructurar la actividad de los alumnos y las alumnas en las clases, no sólo de matemáticas, sino de todas las demás áreas del currículum.

Esta estructura de la actividad combina los *Planes de Trabajo Personalizados* (ajustados al nivel de competencias de cada estudiante) con los *Planes de Equipo*: cada estudiante trabaja a tenor de lo que se estipula en su *Plan de Trabajo Personalizado*, pero ayudándose unos a otros, como un equipo, de acuerdo con lo que consta en los sucesivos *Planes de Equipo*, y así aprenden a trabajar en equipo. Para alcanzar los objetivos en su totalidad, los miembros de un equipo deben progresar en ambos aprendizajes: en el que hace referencia a los contenidos de las distintas áreas del currículum tal como se estipulan en los *Planes de Trabajo Personalizados* de cada uno, y en el que hace referencia al contenido trabajo en equipo, tal como se estipula en el correspondiente *Plan del Equipo*.

En síntesis, la secuencia a seguir en la aplicación de esta estructura puede ser la siguiente:

1. Se divide el grupo clase en un determinado número de *Equipos de Base.*
2. Se concreta para cada alumno su *Plan de Trabajo Personalizado*, en el cual consten los objetivos que debe alcanzar a lo largo de la secuencia didáctica y las actividades que debe realizar (Figuras 32 y 33).
3. Todos trabajan sobre los mismos contenidos, pero no necesariamente con los mismos objetivos ni las mismas actividades.
4. Cada alumno se responsabiliza de llevar a cabo su Plan de Trabajo y se compromete a ayudar a sus compañeros a llevar a cabo el suyo propio.
5. Simultáneamente, cada equipo elabora -para un periodo determinado- su propio *Plan de Equipo[[2]](#footnote-2)*, con los objetivos que se proponen y los compromisos que contraen para mejorar su funcionamiento como equipo.
6. Si además de conseguir los objetivos de aprendizaje personales, consiguen mejorar como equipo, cada alumno obtiene una “recompensa” (unos puntos adicionales en su calificación final).

La plantilla de la Figura 32 permite indicar los objetivos de la Unidad Didáctica, y priorizar o indicar cuáles son los fundamentales. Para algunos profesores estos objetivos fundamentales indican el mínimo que los alumnos deben saber y saber hacer al final de la Unidad Didáctica para poder aprobar. Los demás objetivos, si los alcanzan, les permitirán obtener mejor calificación (notable, excelente).

Estos objetivos fundamentales no es necesario que sean los mismos para todos los alumnos. La personalización se consigue a base de priorizar unos determinados objetivos en detrimento de otros, o redactando objetivos específicos para algún alumno determinado. En las columnas de la derecha el alumno hace una autoevaluación al inicio de la Unidad Didáctica con una clave numérica (0 = No lo sé; 1 = Lo sé un poco; 2 = Lo sé bastante bien; 3 = Lo sé muy bien), y otra al final de la Unidad Didáctica. Sumando lo que ha indicado a cada objetivo le permite “cuantificar” de alguna manera lo que sabía al inicio de la unidad, lo que sabe al final, y la diferencia entre ambas sumas le indica de alguna manera la “cantidad” de lo que ha aprendido.

En la plantilla de la misma figura 32, en la parte inferior, cada alumno o alumna hace constar el nombre de todos los componentes de su equipo, con el “total” de la autoevaluación inicial de cada uno, y el “total” del equipo. Al final de la UD, hacen constar el “total” conseguido por cada miembro del equipo en la autoevaluación final, y el “total” de todo el equipo. De esta manera, pueden visualizar claramente el progreso con seguido por cada estudiante y por todo el equipo, y así poder constatar hasta qué punto –y en qué grado- han conseguido el primer objetivo del equipo: que todos sus miembros progresen en su aprendizaje.



La plantilla de la Figura 33 completa el Plan de Trabajo Personalizado indicando las actividades que el alumnado se compromete a realizar para alcanzar –y demostrar que ha alcanzado- los objetivos señalados en la plantilla anterior. Las actividades priorizadas para un determinado alumno se indican pintando el interior del recuadro de la izquierda, donde consta el número de orden de la actividad. A medida que el alumno va realizando las actividades las señala con una diagonal en el recuadro donde consta el número de orden de la actividad, y cuando una actividad ya ha sido supervisada por el profesor o la profesora y dada por correcta, la señala con una diagonal en el mismo recuadro, en sentido contrario.

En las columnas de la derecha se indica si la actividad se va a realizar en gran grupo (toda la clase), de forma individual, en equipos esporádicos (homogéneos o heterogéneos) o en equipos de base (heterogéneos). Si se realiza en equipo se indica, además, la estructura que se va a utilizar (en el caso que se vaya a utilizar una estructura determinada).

No es necesario que todos los alumnos hagan las mismas actividades: para unos pueden señalarse como fundamentales unas, y para otros, otras, en función de sus necesidades y características específicas, así como pueden pensarse actividades específicas para un determinado alumno con necesidades educativas especiales, siempre relacionadas con los mismos contenidos que se están trabajando en clase en aquel momento.

Es bueno que los alumnos puedan escoger algunas actividades entre varias de un grado de dificultad creciente, como también puede ser interesante que tengan la oportunidad de proponer actividades nuevas, distintas de las que les ha propuesto el profesor o la profesora.

Cada alumno debe tener su propio Plan de Trabajo Personalizado. Eso no quiere decir, sin embargo, que en la práctica haya tantos planes de trabajo como alumnos tenemos. Generalmente, un mismo plan de trabajo (sobretodo la parte referida a los objetivos) se ajusta a las características de varios alumnos, mientras que para algún otro alumno pueden pensarse objetivos y actividades específicas, en función de sus propias necesidades.

Un ejemplo desarrollado de la aplicación de esta técnica puede verse en Pujolàs (2003).



La aplicación de esta estructura de la actividad (inspirada, como hemos dicho, en la estructura inherente a la técnica TAI) –como una forma habitual de organizar la actividad en una o en varias áreas del currículum- supone que el grupo clase esté bastante cohesionado y que los equipos de base tengan ya cierta experiencia y estén consolidados (sean estables): los equipos deben tener muy desarrollada lo que se denomina la *interdependencia positiva de finalidades* (entender que el objetivo del equipo es conseguir que todos avancen en su aprendizaje de las distintas áreas y todos aprendan, además, a trabajar en equipo) y la *interdependencia positiva de identidad* (entender que forman parte de un mismo equipo, y que todos deben sentirse corresponsables del aprendizaje de todos).

En los procesos de formación/asesoramiento sobre el *Programa CA/AC* que promovemos, esta estructura o técnica se propone al profesorado en la etapa de Generalización y en la de Consolidación de dicho proceso (no en la de Introducción).

### La Tutoría entre Iguales (“Peer Tutoring”)[[3]](#footnote-3)

Este recurso se sustenta en la colaboración que un alumno dispensa a un compañero de clase que ha formulado una demanda de ayuda. Encontramos una estructura de aprendizaje cooperativa, pero no ya en grupos reducidos y heterogéneos sino recurriendo a una dualidad: parejas de alumnos de un mismo grupo.

Es una estrategia que trata de adaptarse a las diferencias individuales en base a una relación diádica entre los participantes. Estos suelen ser dos compañeros de la misma clase y edad, uno de los cuales hace el papel de tutor y el otro de alumno. El tutor enseña y el alumno aprende, siendo generalmente esta relación guiada por el profesor. (Parrilla:1992, p. 127)

Para que la *Tutoría Entre Iguales* ayude a mejorar el rendimiento de los alumnos implicados, tienen que darse las siguientes condiciones (Serrano y Calvo: 1994, p. 24):

* El alumno tutor debe responder a las demandas de ayuda de su compañero.
* La ayuda que proporcione el tutor a su compañero debe tomar la forma de explicaciones detalladas sobre el proceso de resolución de un problema y nunca debe proporcionarle soluciones ya hechas.

Tanto el hecho de recibir respuestas con la solución explicitada, como no recibir ayuda a una demanda, comporta, evidentemente, un efecto negativo sobre el rendimiento.

En síntesis, la secuencia a seguir en la aplicación de esta técnica puede ser la siguiente:

1. Fase de preparación: selección de los alumnos tutores y de los alumnos tutorizados.
2. Diseño de las sesiones de tutoría (contenidos, estructura básica, sistema de evaluación).
3. Constitución de los “pares”: alumno tutor y alumno tutorizado.
4. Formación de los tutores.
5. Inicio de las sesiones, bajo la supervisión de un profesor en las primeras sesiones.
6. Mantenimiento de la implicación de los tutores (con reuniones formales y contactos informales con los profesores de apoyo).

### El Rompecabezas (“Jigsaw”)[[4]](#footnote-4)

El Rompecabezas (“Jigsaw”) es una de las técnicas cooperativas más conocidas. Fue ideada por E. Aronson el año 1978 y fue de las primeras que se experimentaron y estudiaron. El Rompecabezas intenta poner en una situación extrema de interdependencia positiva, creando las condiciones necesarias para que el trabajo de cada miembro del equipo sobre una parte de los materiales o recursos a estudiar sea absolutamente imprescindible para que el resto de los miembros puedan completar el estudio (*interdependencia positiva de recursos*).

Esta técnica es especialmente útil para las áreas de conocimiento en las que los contenidos son susceptibles de ser “fragmentados” en diferentes partes (por ejemplo: literatura, historia, ciencias experimentales...). En síntesis esta técnica consiste en los siguientes pasos:

* Dividimos la clase en grupos heterogéneos de 4 ó 5 miembros cada uno.
* El material objeto de estudio se fracciona en tantas partes como miembros tiene el equipo, de manera que *cada uno* de sus miembros recibe un fragmento de la información del tema que, en su conjunto, están estudiando todos los equipos, y no recibe la que se ha puesto a disposición de sus compañeros para preparar su propio “subtema”.
* Cada miembro del equipo prepara *su* parte a partir de la información que le facilita el profesor o la que él ha podido buscar.
* Después, con los integrantes de los otros equipos que han estudiado el mismo subtema, forma un “grupo de expertos”, donde intercambian la información, ahondan en los conceptos claves, construyen esquemas y mapas conceptuales, clarifican las dudas planteadas, etc.; podríamos decir que llegan a ser *expertos* de su sección.
* A continuación, cada uno de ellos retorna a su equipo de origen y se responsabiliza de explicar al grupo la parte que él ha preparado.

Así pues, todos los alumnos se necesitan unos a otros y se ven "obligados" a cooperar, porque cada uno de ellos dispone *sólo* de una pieza del rompecabezas y sus compañeros de equipo tienen las otras, imprescindibles para culminar con éxito la tarea propuesta: el dominio global de un tema objeto de estudio previamente fragmentado.

### Los Grupos de Investigación (“Group-Investigation”)[[5]](#footnote-5)

La técnica conocida por las siglas G.I. (“Group-Investigations”) fue diseñada por S. Sharan y sus colaboradores el año 1976. Se trata una técnica parecida al Rompecabezas, pero más compleja. Tal como la describen Gerardo Echeita y Elena Martín (1990), es muy parecida a la que en nuestro entorno educativo se conoce también con el *método de proyectos* o *trabajo por proyectos*[[6]](#footnote-6).

Esta técnica implica los siguientes pasos:

* *Elección y distribución de subtemas:* los alumnos eligen, según sus aptitudes o intereses, subtemas específicos dentro de un tema o problema general, normalmente planteado por el profesor en función de la programación.
* *Constitución de grupos dentro de la clase*: la libre elección del grupo por parte de los alumnos puede condicionar su heterogeneidad, que debemos intentar respetar al máximo. El número ideal de componentes oscila entre 3 y 5.
* *Planificación del estudio del subtema*: los estudiantes y el profesor planifican los objetivos concretos que se proponen y los procedimientos que utilizarán para alcanzarlos, al tiempo que distribuyen las tareas a realizar (encontrar la información, sistematizarla, resumirla, esquematizarla, etc.)
* *Desarrollo del plan*: los alumnos desarrollan el plan descrito. El profesor sigue el progreso de cada grupo y les ofrece su ayuda.
* *Análisis y síntesis*: los alumnos analizan y evalúan la información obtenida. La resumen y la presentarán al resto de la clase.
* *Presentación del trabajo*: una vez expuesto, se plantean preguntas y se responde a las posibles cuestiones, dudas o ampliaciones que puedan surgir.
* *Evaluación*: el profesor y los alumnos realizan conjuntamente la evaluación del trabajo en grupo y la exposición. Puede completarse con una evaluación individual.

La estructura de esta técnica facilita que “cada componente del grupo pueda participar y desarrollar aquello para lo que está mejor preparado o que más le interesa” (Echeita y Martín: 1990, p. 65).

En las figuras 34 y 35 se pueden ver, respectivamente, una plantilla para la planificación de un proyecto de equipo y un ejemplo de cuestionario de evaluación de un proyecto.





### La técnica TGT (“Teams - Games Tournaments”)[[7]](#footnote-7)

La técnica TGT fue ideada por De Vries y Edwards el año 1974, y Johnson, Johnson y Holubec (1999, pág. 33-36) la describen de la siguiente manera:

* Se forman *equipos de base*, heterogéneos por lo que se refiere al nivel de rendimiento de sus miembros, y el profesor les indica que su objetivo es asegurarse que todos los miembros del equipo se aprendan el material asignado.
* Los miembros del equipo estudian juntos este material, y una vez aprendido empieza el torneo, con las reglas del juego bien especificadas. Para este torneo, el docente utiliza un juego de fichas con una pregunta cada una y una hoja con las respuestas correctas.
* Cada alumno juega en grupos de tres, con dos compañeros de otros equipos que tengan un rendimiento similar al suyo, según los resultados de la última prueba que se hizo en la clase.
* El profesor entrega a cada equipo un juego de fichas con las preguntas sobre los contenidos estudiados hasta el momento en los equipos cooperativos.
* Los alumnos de cada trío cogen, uno tras de otro, una ficha del montón (que está boca abajo), lee la pregunta y la responde. Si la respuesta es correcta, se queda la ficha. Si es incorrecta, devuelve la ficha debajo del montón.
* Los otros dos alumnos pueden refutar la respuesta del primero (empezando por el que está a la derecha de éste) si creen que la respuesta que ha dado no es correcta. Si el que refuta acierta la respuesta, se queda la ficha. Si no la acierta, debe poner una de las fichas que ya ha ganado (si tiene alguna) debajo del montón.
* El juego finaliza cuando se acaban todas las fichas. El miembro del trío que, al final del juego, tiene más fichas gana la partida y obtiene 6 puntos para su equipo; el que queda segundo, obtiene 4 puntos; y el que queda tercero, 2 puntos. Si empatan los tres, 4 puntos cada uno. Si empatan los dos primeros, 5 cada uno, y 2 el tercero. Si empatan los dos últimos, se quedan 3 puntos cada uno y 6 puntos el primero.
* Los puntos que ha obtenido cada integrante del trío se suman a los que han obtenido sus compañeros de equipo de base que formaban parte de otros tríos. El equipo que ha obtenido más puntos es el que gana.

En la figura 36 se pueden ver las reglas de este juego. Nótese que, en este juego, todos los miembros de cada equipo de base tienen la misma oportunidad de aportar la misma cantidad de puntos para su equipo, porque todos compiten con miembros de otros equipos de una capacidad similar. Incluso puede darse el caso de que, en un equipo de base, los miembros con menor capacidad aporten más puntos para su equipo, porque han “ganado” su partida, que los de más capacidad, los cuales pueden haber “perdido” su partida.

|  |
| --- |
| ***Reglas del juego TGT***1. Para comenzar el juego, el docente debe mezclar las fichas y colocar el mazo boca a bajo sobre la mesa. Los turnos para jugar siguen el sentido de las agujas del reloj.
2. Para jugar, cada alumno toma la primera ficha del mazo, lee la pregunta en voz alta y la contesta de una de las siguientes dos maneras:

Dice que no sabe la respuesta y pregunta si otro jugador quiere responderla. Si nadie quiere contestarla, la ficha se coloca en el último lugar del mazo. Si algún jugador la responde, sigue el procedimiento que se explica más abajo.Responde la pregunta y consulta si alguien quiere refutar su respuesta. El jugador que está inmediatamente a su derecha tiene la primera oportunidad de refutarla. Si no lo hace, el que está a la derecha de éste puede refutar la respuesta.1. Si no hay ninguna refutación, otro jugador debe verificar la respuesta.
* Si la respuesta es correcta, el jugador conserva la ficha.
* Si la respuesta es incorrecta, el jugador debe colocar la ficha debajo el mazo.
1. Si hay una refutación y el que la plantea decide no contestar, se verifica la respuesta. Si la respuesta original es errónea, el jugador debe colocar la ficha debajo del montón.
2. Si hay una refutación y el que la plantea da una respuesta, ésta es verificada:
* Si el que refuta acierta, se queda con la ficha.
* Si el que refuta no acierta y la respuesta original es correcta, el que la refutó debe colocar una de las fichas que ya ganó (si es que la tiene) debajo del mazo.
* Si ambas respuestas son erróneas, la ficha se coloca debajo del mazo
1. El juego concluye cuando ya no quedan fichas en la pila. El jugador que tiene más fichas es el ganador.
 |
| Figura 36 (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, pág. 36) |

###

### Coop-Coop[[8]](#footnote-8)

La técnica conocida con el nombre de *Coop-Coop* –muy parecida a la técnica GI que hemos descrito anteriormente- fue ideada por Spencer Kagan el año 1985 y aplicada por primera vez en una facultad de psicología. Esta técnica, sin embargo, con las debidas adaptaciones, puede aplicarse en otras etapas educativas y puede contribuir a intensificar el protagonismo del alumnado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Consiste en formar grupos de trabajo cooperativos que permiten al alumnado investigar sobre cada tema propuesto, profundizando en los aspectos esenciales, para compartir este nuevo conocimiento con sus compañeros.

A partir de lo que dicen José Manuel Serrano y María Teresa Calvol (1994) sobre los diez pasos que hay que seguir para aplicar correctamente esta técnica con alumnos universitarios, podemos concretar el procedimiento para aplicarla en la ESO –e, incluso, en el ciclo superior de Educación Primaria- de la siguiente manera:

*Fase 1: Diálogo centrado en los alumnos*

Se anima a todo el grupo clase a descubrir y expresar sus intereses sobre el tema a estudiar, a través de lecturas o experiencias. El objetivo de la discusión consiste en aumentar la implicación de los alumnos en el aprendizaje, estimulando su curiosidad, sin conducirlos hacia ningún tópico preestablecido. Se trata de llegar a establecer qué aspectos quieren aprender y experimentar acerca del tema a estudiar. Debe dedicarse a esta fase el tiempo necesario para garantizar el interés de todos por el tema y evitar la desmotivación desde el principio. Al final de esta fase deben quedar bien definidos los distintos aspectos o subtemas del tema a estudiar que el grupo clase quiere profundizar[[9]](#footnote-9).

*Fase 2: Selección y desarrollo de los equipos de trabajo*

Se crean equipos heterogéneos en sexo, cultura, rendimiento, de 4-5 miembros y se favorece con dinámicas de grupo la confianza y las habilidades necesarias para empezar la tarea.

*Fase 3: Actividades para la formación de los grupos*

Este paso se debe tener en cuenta sólo cuando los alumnos no se conocen entre si. Se trata de llevar a cabo distintas actividades que permitan a los alumnos conocerse entre si y relacionarse (en la línea de lo que hemos explicado en el Ámbito de Intervención A), antes de formar los equipos de trabajo propiamente dichos.

*Fase 4: Seleccionar el tema del equipo*

Cada equipo elige el aspecto del tema que le resulta de mayor interés, como resultado de la discusión inicial, para investigar sobre el mismo y profundizar en su estudio. En este momento, se recuerda a los equipos cuáles son los temas más preferidos por toda la clase y se les sugiere que su trabajo será más útil –y ellos serán más “cooperativos”- si eligen un tema que interese a todo el mundo o a un buen número de compañeros (por tanto, si escogen un tema de los que han sido más valorados en la fase 1).

*Fase 5: Selección del subtema (trabajo individual)*

Dentro de cada equipo se distribuyen las tareas entre sus miembros. Las tareas pueden solaparse, así que los alumnos deberán compartir información y materiales, pero garantizando la contribución única e individual de cada uno al trabajo conjunto.

*Fase 6: Preparación del subtema*

Se trabaja individualmente, cada cual en la parte del tema de la que se ha responsabilizado. La preparación del trabajo puede implicar tareas de biblioteca, trabajo de campo, experimentos, entrevistas, proyectos artísticos o literarios.

*Fase 7: Presentación del subtema*

Cada alumno presenta su trabajo al resto de compañeros de equipo, de manera formal. Esto significa que todos tienen un tiempo asignado para exponer sus conclusiones ante los demás. Esta presentación debe garantizar que todos los miembros del equipo comprenden y asimilan los distintos aspectos del tema estudiado. Se discute entre ellos como en un panel de expertos. Los alumnos juntan “las piezas del puzzle” de su trabajo para que tengan coherencia para la presentación final del subtema estudiado ante toda la clase.

*Fase 8: Preparación de la exposición de equipo*

Se sintetizan los subapartados y se elige la forma de exposición: *debate, dramatización, mural, demostración, exposición magistral, etc. Se debe animar a utilizar todo tipo de formato y recursos audiovisuales.*

*Fase 9: Exposiciones de los equipos*

Cada equipo debe responsabilizarse de la gestión del tiempo, espacios y recursos utilizados durante la exposición de su trabajo. Es conveniente que un miembro de cada equipo se encargue de controlar el tiempo de exposición, pues es lo más difícil de gestionar. Cada equipo debe incluir un cuestionario para comentarios y valoraciones a contestar por el resto de la clase.

*Fase 10: Evaluación*

Se realiza una triple evaluación del trabajo realizado: a) el grupo-clase evalúa cada una de las exposiciones de equipo; b) cada equipo evalúa las contribuciones individuales de sus miembros; c) el profesorado evalúa un resumen o presentación individual de cada alumno. Se sigue un formato de evaluación formal para realizarla entre profesorado y alumnado, haciendo referencia a los puntos fuertes y débiles de cada exposición.

### Equipos paralelos[[10]](#footnote-10)

Esta técnica nos permite, por un lado, la participación de todos y, por otro, la elección por consenso y a través de la argumentación y el razonamiento. También nos ayuda a organizar y sistematizar una forma de trabajar.

Para la aplicación de esta técnica necesitamos dos prácticas o ejercicios y el material necesario para llevarlas a cabo.

Cada equipo estará formado por unos 4 alumnos/as. Organizaremos los equipos dentro de la clase de modo que el número total de equipos sea par (por ejemplo, 6 equipos). Los equipos de origen los identificamos con números (1, 2, 3…) y las dos prácticas mediante letras mayúsculas (A, B). Se asigna la Práctica “A” a los equipos impares y la práctica “B”, a los pares, de modo que los equipos 1, 3 y 5 desarrollan la práctica A y los equipos 2, 4 y 6 desarrollan la práctica B.

El desarrollo de la técnica lo realizamos a través de tres momentos:

*Momento 1:* Trabajo de especialización en grupo (el profesor da y presenta las herramientas de trabajo, primero con los grupos impares para la realización de la práctica A, y después con los pares, para la B) (Tabla 9). Los grupos impares se entrenan y especializan en la realización de la práctica A mientras los pares hacen lo propio con la B.

|  |  |
| --- | --- |
| Equipos Iniciales | Práctica |
| 1,3,5 | A |
| 2,4,6 | B |
| Tabla 9 |

*Momento 2:* Trabajo en subequipos (Cada equipo se divide en 2 subequipos que denominaremos con el nombre del grupo y la letra minúscula de la práctica que realizan –a o a´; b o b´-; es decir, el equipo 1 que realiza la práctica A estará formado por las personas del equipo (1a) y del equipo (1a’) (Tabla 10).

|  |  |
| --- | --- |
| Equipo/Práctica | Subequipos |
| 1A | 1a |
| 1a' |
| 2B | 2b |
| 2b' |
| Tabla 10 |

Desharemos los primeros equipos de trabajo especializados en una de las dos prácticas y crearemos nuevos equipos de trabajo mixtos juntando subequipos pares con impares. Esto nos permitirá distribuir los equipos de trabajo de origen por parejas correlativas impar – par (1a, 2b) (1a’,2b’) conformando los equipos paralelos (Tabla 11). Cada equipo paralelo forma una unidad de trabajo.

|  |  |
| --- | --- |
| Equipos Iniciales | Equipos Paralelos |
| 1A | 1a | 12 | 1a |
| 1a' | 2b |
| 2B | 2b | 1'2' | 1a' |
| 2b' | 2b' |
| Tabla 11 |

Tutorizaciones: una vez formados los equipos paralelos es el momento que unos miembros expliquen a los otros la práctica que han realizado. Primero los subgrupos impares a los pares, y después los subgrupos pares a los impares.

*Momento 3:* Trabajo de consolidación en el grupo de origen. Deshacemos los equipos paralelos y volvemos a formar los equipos iniciales. Trabajando nuevamente los grupos 1, 2, 3… comparten aquello que han aprendido en los grupos paralelos y confrontan sus aprendizajes. Es el momento para consolidar el aprendizaje de la práctica en la que han sido tutorizados por sus compañeros respectivos de los equipos paralelos. De esta forma los equipos impares acaban ampliando su aprendizaje a la práctica B mientras los pares hacen lo propio con la A.

La Evaluación se puede realizar de forma mixta:

* Evaluación individual: (50% nota) [realización de práctica o valoración del cuaderno]
* Evaluación grupal: (50% nota) [realización de una de las dos prácticas/ entrevista profesor – grupo]

Esta técnica nos permite aumentar el rendimiento académico, reducir las conductas competitivas, aumentar la autoestima y ver a los compañeros como fuente de aprendizaje. También favorece la empatía.

### Opiniones enfrentadas[[11]](#footnote-11)

Esta técnica de trabajo grupal es adecuada para enseñar las habilidades y estrategias básicas del debate y la discusión argumentativa en público. Por esto ha sido descrita en el ámbito de intervención A. Sin embargo, también puede utilizarse para estudiar los temas de estudio de las distintas asignaturas, promoviendo debates sobre los mismos. (Véase su descripción en el apartado 1.1.4).

1. Parrilla, 1992, p. 122. Una propuesta de intervención didáctica y de organización del trabajo en el aula inspirada en esta técnica puede verse en Pujolàs (2004, pp. 140-158). La descripción de una experiencia –en este caso en el ciclo superior de Educación Primaria- puede verse en un artículo publicado en la revista *Aula de innovación educativa:* "Los grupos cooperativos en el aula, una respuesta al reto de la diversidad" (Guix y Serra, 1997a). [↑](#footnote-ref-1)
2. Estos Planes de Equipo son uno de los instrumentos básicos para *enseñar* a trabajar en equipo y su desarrollo, por lo tanto, forma parte del Ámbito de Intervención C. Véase su descripción en el apartado 3.25 de la Segunda Parte de este documento. [↑](#footnote-ref-2)
3. Parrilla, 1992, pp. 127-128. [↑](#footnote-ref-3)
4. A. Parrilla, 1992, p. 126; Echeita y Martín, 1990, pp. 63-64; Ovejero, 1990, p. 169; Serrano y Calvo, 1994, pp. 37-39. La descripción más detallada y un ejemplo práctico de esta técnica puede verse en Pujolàs (2004, pp. 161-164). La descripción de una experiencia en la que se ha aplicado una adaptación de esta técnica puede verse en un artículo publicado en la revista *Aula de innovación educativa:* "Una experiencia de aprendizaje cooperativo en educación secundaria" (Geronès y Surroca, 1997). También se pueden encontrar ejemplos de aplicación de esta técnica en García López et alt. (2002). [↑](#footnote-ref-4)
5. Echeita y Martín, 1990, pp. 64-65. Ovejero, 1990, p. 173; Parrilla, 1992, p. 126; Serrano y Calvo, 1994, pp. 44-46. Pujolàs, 2004, pp. 164-168. Se pueden encontrar ejemplos de aplicación de esta técnica en García López et alt. (2002). [↑](#footnote-ref-5)
6. Sobre el trabajo por proyectos puede verse Hernández y Ventura (1992). [↑](#footnote-ref-6)
7. Echeita y Martín, 1990, pp. 61-63; Parrilla, 1992, pp. 124-126; Serrano y Calvo, 1994, pp. 39-41; Johnson, Johnson y Holubec, 1999, p. 33-36. Pujolàs, 2004, 172-174. Se pueden encontrar ejemplos de aplicación de esta técnica en García López et alt. (2002). [↑](#footnote-ref-7)
8. Pujolàs (2004, pp. 169-171), García López et alt. (2002). [↑](#footnote-ref-8)
9. Para ello puede ser útil, para dinamizar y culminar este debate, utilizar la dinámica del grupo nominal (descrita en el subapartado 1.1.1) para priorizar los distintos subtemas, ordenándolos según su mayor o menor interés por parte de los alumnos. En la fase 3, en el momento que los distintos equipos eligen el aspecto del tema que desean estudiar deberían tener en cuenta, además de su propio interés, el interés de todo el grupo clase, escogiendo alguno de los subtemas considerados de mayor interés por todo el grupo. [↑](#footnote-ref-9)
10. Aportada por Joan Traver (Proyecto PAC: Equipo de Investigación de Zona, Castellón-Valencia), adaptada de García López, et alt. (2002). [↑](#footnote-ref-10)
11. Aportada por Joan Traver (Proyecto PAC: Equipo de Investigación de Zona, Castellón-Valencia), adaptada de García López et alt. (2002) [↑](#footnote-ref-11)