

## **TAFOR: UNA RESPUESTA A LA DIVERSIDAD** **ENSEÑANZA OBLIGATORIA. APRENDIZAJE ¿OBLIGATORIO?**

**JOSÉ MARRERO MUÑOZ, MANUEL RODRÍGUEZ GARCÍA, PILAR DELGADO ANTOLÍN, LOURDES SÁNCHEZ MÉNDEZ, MÁXIMO MORALES ESCOBAR, CELSO DÍAZ HERNÁNDEZ, JUAN CARLOS CLAVIJO CLAVIJO**

**Profesores del I.E.S. Santa Úrsula**

La obligatoriedad de escolarización del adolescente, hasta los dieciséis años de edad, pierde todo su sentido cuando el sistema educativo no dispone de medidas eficaces que eviten que un joven de quince años, con el consentimiento, permisividad o impotencia de sus padres, se niegue a cursar los estudios que le correspondan. Si bien se prevé que, en casos extremos, los Servicios Sociales del Ayuntamiento deben ejercer una función destinada a reconducir este tipo de conductas, lo cierto es que un joven de esta edad sólo puede ser obligado a “permanecer” dentro del Centro. Que además curse sus estudios, dependerá sólo de él. En caso de estar interesado, ya será función del resto de la Comunidad Escolar (padres, profesores, equipos directivos, administraciones públicas,...) que los curse con la calidad deseada por todos.

Partiendo de esta perspectiva, nos encontramos que son muchos los centros en los que se encuentran matriculados jóvenes de quince años, ansiosos por cumplir los dieciséis para incorporarse al mercado laboral, ayudar en negocios familiares o cursar enseñanzas más específicas, como pueden ser los Programas de Garantía Social. Pero, ¿qué ocurre durante esta espera, que puede abarcar incluso todo un curso escolar? La respuesta es bien conocida por todos los que trabajamos en Educación: la tediosidad que genera la obligación de estar en un aula sin ningún objetivo desemboca en malestar. Este malestar provoca la ruptura de la dinámica de la clase, haciéndose necesaria la imposición de medidas disciplinarias. A partir de aquí, sólo es preciso que confluyan determinados factores relacionados con el ambiente familiar o el entorno social para que aparezca la ya reconocida “violencia en las aulas”.

El Taller de Formación (TAFOR) surgió el pasado curso 2000/2001 en el I.E.S. Santa Úrsula como una posible respuesta a esta problemática y trata de atender a la diversidad en el aula desde dos vertientes. Por un lado, intenta dar utilidad a ese año de espera de estos alumnos de 3º de E.S.O., a través de una enseñanza manipulativa, específica, acorde con los intereses del alumnado e individualizada. Por otro lado, garantiza una calidad educativa a esa mayoría de alumnos que no presentan esta problemática y que sufren la constante ruptura del ritmo normal de trabajo en su aula.

La principal característica del TAFOR consiste en la impartición de diez horas de Taller, que en el primer año de esta experiencia se dividió en tres módulos: carpintería, electricidad y albañilería. Además, se cursan diez horas de dos materias específicas: Ámbito Lingüístico y Ámbito Científico. Las restantes cinco áreas que completan el curso, y a las que llamaremos comunes, son Educación Plástica, Educación Física, Tecnología, Religión/Actividades de Estudio y Tutoría (una hora con su grupo de referencia y otra específica).



Finalmente, debemos indicar que, a la finalización del curso o una vez cumplidos los dieciséis años, estos alumnos se decantan por la integración en el mercado laboral o la realización de un Programa de Garantía Social. No obstante, nada impide que, de producirse un cambio en la manera de afrontar su futuro, continúen sus estudios y obtengan el Título de Secundaria. En este sentido, cabe destacar que los contenidos trabajados en el TAFOR se programan tomando como referencia los Objetivos Generales de la Etapa.

Esta medida de Atención a la Diversidad cuenta con el apoyo de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.

## CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO DEL TAFOR

Es importante fijar previamente el perfil de alumnado que participa en este proyecto, para evitar que el TAFOR se convierta en un grupo receptor de alumnos que presentan problemas puntuales de disciplina en algunas áreas.

Con este objetivo, la detección de estos alumnos se realizó durante las dos primeras semanas del curso. No obstante, de antemano contábamos con bastante información de cursos anteriores, así como, en algunos casos, de los Servicios Sociales del municipio.

El perfil general del alumno del TAFOR atiende a las siguientes características:

- Presenta problemas de adaptación a la institución escolar.
- Demuestra una actitud negativa o pasiva en el aula.
- Presenta problemas de desajustes en el aprendizaje por su irregular escolarización y su apatía ante la actividad académica reglada.
- Encuentra en la calle una vía de salida a sus intereses y rebeldía.
- Tiene una amplia libertad de movimientos, horarios e incluso económica que no se corresponde con lo deseable en estas edades.
- No existe en su entorno familiar una figura claramente diferenciada que sirva de modelo de referencia para el aprendizaje de valores, conducta, respeto y demás características deseables para la vida en sociedad.

Además de las características anteriores, el Centro determinó que, como norma general, en este Proyecto sólo participaran aquellos alumnos matriculados en 3º de E.S.O. que cumplieran los dieciséis años de edad durante el curso escolar.

Finalmente, cabe mencionar que es imprescindible contar con la autorización familiar, así como con un “compromiso de interés” por parte del alumnado.

## OBJETIVOS DEL TAFOR

Como se puede deducir de lo expuesto anteriormente, los tres grandes objetivos globales de este proyecto son:



- Garantizar una enseñanza de calidad a una mayoría del alumnado que no presenta riesgo de desescolarización.
- Ofertar una enseñanza “distinta” a alumnos que, bajo el perfil mencionado anteriormente, presenten un riesgo de desescolarización o su escolarización sólo suponga la permanencia en el Centro en horario de 8:00 a 14:00 horas.
- Propiciar la continuación de estos alumnos en el sistema educativo o facilitarles su incorporación inmediata al mundo laboral.

Además de éstos, los objetivos específicos que se pretenden lograr dentro del grupo TAFOR, a través de las diferentes áreas trabajadas, son los siguientes:

- Adquirir hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y trabajo en equipo, y valorar su importancia tanto en el aprendizaje como en la actividad laboral.
- Integrar al alumnado del curso en actividades que lo inserten en la vida del Centro y que lo motiven para evitar el abandono de la escolaridad obligatoria.
- Incorporar los contenidos básicos de la etapa de Secundaria a las actividades desarrolladas en las diferentes áreas.
- Aplicar las técnicas elementales de los diferentes Talleres (albañilería, electricidad y carpintería) en las tareas de mantenimiento básico de edificios, usando correctamente y con seguridad las herramientas y materiales correspondientes.
- Utilizar en las actividades del Taller los conocimientos adquiridos en otras áreas, especialmente los recursos de expresión y de cálculo matemático.
- Tener conciencia de la importancia de las normas de seguridad e higiene en el trabajo y aplicarlas rigurosamente, usando la indumentaria y equipos de protección necesarios.
- Respetar y valorar las opiniones y el trabajo de los demás.
- Adquirir confianza y autoestima en sus propias capacidades y en sus posibilidades profesionales.

## PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS

Durante el pasado curso 2000/2001, el TAFOR fue un subgrupo, con un máximo de doce alumnos, de un grupo cualquiera de 3º de E.S.O, en nuestro caso 3ºA.

Al detectarse la existencia de algún alumno con perfil de TAFOR en un grupo distinto de 3ºA, se le aplicó una reasignación de grupo. Es por ello que desde un principio se intentó que este grupo fuera el de ratio más baja. No obstante fue fundamental contar con la información de cursos anteriores, a la hora de realizar los agrupamientos.

En cuanto al horario, bastó con simultanear las ocho horas de Educación Física, Educación Plástica y Visual, Música, Religión y Tutoría de 3ºA y TAFOR, para posibilitar el desdoble del grupo.

También se consideró la necesidad de impartir las horas de los dos ámbitos en las primeras horas de la mañana y las horas de Talleres en bloques de dos o tres horas.

## ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS TALLERES

Los talleres marcaron las pautas a los ámbitos en función de las actividades



y proyectos programados. Se dividieron en cuatro oficios: albañilería, fontanería, carpintería y electricidad.

Aunque las actividades realizadas desde cada uno de los oficios fueron diferentes, como punto de partida nos propusimos iniciar a los alumnos en el conocimiento, identificación y manejo de las distintas herramientas y máquinas, así como en la aplicación de las normas de seguridad.

Tras esta fase inicial común, cada taller programó las distintas actividades, pero siempre atendiendo al siguiente proceso de trabajo: diseño, manipulación de herramientas y materiales, construcción y, finalmente, análisis del proceso y de los resultados. Para ello se decidió comenzar con proyectos motivadores, que no representaran mucha dificultad y sobre los que hubiera documentación escrita o visual.

A continuación detallaremos las actividades realizadas desde cada taller:

## **Electricidad**

### ***Construcción de alargadores para las aulas de tecnología***

Esta actividad se planteó debido a la necesidad de disponer de cables alargadores en los talleres de tecnología. Los alumnos comenzaron a pelar cables de unas medidas determinadas y cuando adquirieron habilidad en el manejo del pelacables, se pasó un vídeo sobre la realización de un cable prolongador. Tras la programación de algunas actividades relacionadas, los alumnos realizaron el proyecto. Para la comprobación del cable prolongador se explicó el funcionamiento del polímetro (téster), haciendo hincapié en la medición de la conductividad. Hay que tener en cuenta que los alargadores se realizaron para bases de enchufe de 15A y 25A, un total de diez de cada tipo. La experiencia tuvo una

gran acogida por parte de los alumnos y un gran resultado final.

### ***Panel informativo sobre conductores en viviendas***

Este proyecto surgió por la conveniencia de que el alumno conociera las diferentes secciones de cables en función de su uso, antes de entrar de lleno en la instalación eléctrica de una vivienda. Como paso previo al inicio del proyecto se explicaron los conceptos eléctricos más importantes como tensión, resistencia, voltaje y potencia. También se explicó detenidamente la factura eléctrica y los diferentes tipos de electrificación de una vivienda. Fundamentalmente se buscaba que el alumno comparase visualmente el tamaño de los cables, ya que el valor de la sección era un contenido poco asimilable por ellos. Además de para que el alumno adquiriera unos conceptos claves, esta práctica sirvió para valorar la importancia de la organización y la estética a la hora de diseñar el panel. En general tuvo un gran éxito y se realizaron paneles muy completos, merecedores de mostrarse en el centro.



oroval

### ***Instalación eléctrica de una vivienda en planta***

Este proyecto se planteó desde el principio del curso como el “trabajo final” del taller de electricidad. Esto suponía aplicar todos los conocimientos y experiencias trabajados hasta la fecha. Además de los apartados comentados anteriormente, los alumnos recibieron conocimientos sobre la simbología eléctrica, la electricidad en el hogar y los mecanismos eléctricos. Cada alumno diseñó previamente, sobre papel, su propia instalación. Después se eligieron las dos que consideramos más interesantes. Se dividieron en dos grupos y trasladaron los diseños a tableros de aglomerado de 122×244 cm., a una escala adecuada. Se les suministró todo el material eléctrico que habían previsto, desde conductores de diferentes secciones, hasta mecanismos de seguridad como ICP, ID, PIA, sin olvidar los conmutadores, interruptores y por supuesto las bombillas. La experiencia, como era de esperar, fue la de mayor duración y supuso una gran satisfacción para los alumnos. Para ellos era signo de éxito, y por tanto de satisfacción personal, el hecho de que una bombilla se encendiera o apagara según lo previsto.

### **Carpintería**

#### ***Construcción de un refugio para pájaros***

Como primera actividad se eligió la fabricación de un refugio de pájaros. Previamente se vio un vídeo correspondiente a la serie “Bricomanía” en el que observaron la ejecución completa del proyecto. Analizado el trabajo que debían desarrollar, se les facilitaron los planos acotados del despiece y los pasos a seguir para su ejecución. Cada alumno representó en madera de contrachapado las diferentes piezas, después de recibir unos conocimientos de metrotecnia y técnicas para el trazado de paralelas, perpendiculares y ángulos, así como la correcta distribución de los espacios para el ahorro de material.



Una vez terminado el replanteo sobre madera, se realizaron los cortes de las diferentes piezas, utilizando la sierra caladora y lijando los bordes a mano y con lijadora. Posteriormente, comenzó el proceso de montaje, siguiendo las instrucciones reflejadas en los planos de montaje. Terminada la construcción del refugio de pájaros, se dejó libertad a los alumnos para que le dieran un acabado personalizado, utilizando pintura al agua de varios colores.

#### ***Construcción de un banco rústico***

La segunda actividad fue la construcción de un banco rústico de pino macizo, con capacidad para sentarse cómodamente tres personas y con un respaldo inclinado sobre soportes de una sola pieza. En este proyecto se trabajó en equipo, como si se tratara de una cadena de montaje. Se comenzó con una búsqueda de información a nivel individual, sobre posibles modelos, materiales adecuados, dimensiones y resistencia. Posteriormente, tras consultar varios catálogos, eligieron un modelo que diseñaron, pieza por pieza, a escala. Luego, construyeron plantillas con cartón

rígido de cada pieza a escala real y presentaron un prototipo, en el que se hicieron las correcciones y los ajustes necesarios. Una vez satisfechos con el resultado, se eligió el tipo de madera a emplear, las secciones adecuadas para cada pieza, tipo de unión entre piezas y tipo de acabado. Tras listar todos los materiales y herramientas que iban a necesitar y establecer un proceso de trabajo, se replantearon en madera las diferentes piezas y se comenzó el corte. Obtenidas todas las piezas, se pasó al lijado y posterior montaje. Para finalizar, aplicaron tapaporos, lijaron, barnizaron, lijaron y volvieron a barnizar.

El resultado fue muy satisfactorio y hoy en día este banco lo utilizan diariamente los alumnos del Centro en los períodos de descanso.

### ***Diseño y montaje de estanterías***

Aprovechando la necesidad del Centro de dotar de estanterías algunas dependencias, propusimos a los alumnos la realización de este proyecto. Tomando como modelo una de las estanterías ya existentes y, tras realizar un despiece a escala en papel milimetrado, visitamos una carpintería para solicitar el corte de las mismas. En este caso, los alumnos sólo se encargaron del proceso de montaje dotándolas de un sistema que permitiera colocar varias baldas en cualquier posición en su interior. Para ello, se utilizaron soportes plásticos a lo largo del interior de cada soporte lateral, embutidos a distancias cortas unos de los otros y en línea. Las piezas de cada estantería se unieron mediante tornillos de ensamblar, utilizando escuadras, taladro y destornillador eléctrico. Se montaron siete estanterías que se utilizan actualmente en el Centro.

### **Albañilería y fontanería**

#### ***Chapado de zócalo exterior***

Una vez elegida la superficie de chapado y, tras planificar la ejecución de la obra, se preparó la superficie del paramento, se trazaron niveles, fijamos las reglas, se extendió el mortero de agarre y se colocaron las baldosas empleando crucetas para que las juntas quedaran uniformes. Por último, se procedió al rejuntado. Paralelamente, se impartieron conceptos básicos sobre algunos materiales, como el cemento, los áridos y el agua, diferencias entre un mortero y un hormigón y algunas de sus características principales.

#### ***Proyecto de caseta para guardar el material de Educación Física***

Una vez decidida la ubicación y las dimensiones de la caseta, se midió el terreno y cada alumno realizó un croquis y los planos a escala normalizada (vistas de las plantas de distribución y de cubierta, alzado principal y lateral) de la caseta. A la vez que se iba trabajando en la delineación de los planos, se elaboró la armadura del zuncho de amarre de la cimentación. Para ello, los alumnos, en parejas, construyeron un banco de ferrallista que fijaron a los bancos de trabajo del aula taller. A continuación, calcularon el número de estribos y los fabricaron, manipulando el acero corrugado en los bancos de trabajo con las llaves grifas. Terminados los planos de la caseta, se eligió un modelo y se replanteó en el terreno, aplicando los procedimientos aprendidos en las actividades previas.

#### ***Colocación de toldos en el aparcamiento del centro para la celebración del día de Canarias***

Esta actividad surge ante la necesidad de habilitar en el Centro un área para celebrar el día de Canarias. Se desarrolló en el tercer trimestre y el trabajo consistió

en instalar tres toldos corredizos que cubrieron una superficie aproximada de doscientos metros cuadrados. Comenzamos replanteando los puntos para la colocación de los anclajes de los tirantes de acero, valiéndonos de un andamio de una altura. A continuación, se realizaron los taladros en las paredes de hormigón y se colocaron los anclajes; se pusieron argollas a los toldos y se enhebraron con el cable de acero para fijarlos a los anclajes, haciendo uso para ello de mosquetones y tensores. Por último, se colocaron los cordones para desplazar el toldo. También se colaboró en la decoración del recinto.

### ***Instalación de fontanería de una vivienda en planta***

Antes de acometer la ejecución de la instalación de agua se realizaron pequeñas prácticas en las que el alumno manipuló tuberías de distintos materiales (acero galvanizado, cobre y plástico), colocando pequeños accesorios y empalmes (codos, tes, llaves de chorro, etc.) y familiarizándose con la herramienta específica. En estas prácticas el alumno mostró mucho interés en la ejecución de uniones de tuberías de cobre, quizás por el uso del soplete. No tuvo tanta aceptación el manejo de la terraja para la realización de roscas en tubería de acero galvanizado.

El proyecto global de fontanería contempló la instalación de agua fría y caliente, a partir del contador individual de la vivienda. Se realizó en un tablero de aglomerado de 122x244 cm. Tras conocer los accesorios básicos que se emplean en una instalación sencilla, así como la interpretación de esquemas y planos de fontanería, se diseñó la instalación. Posteriormente se procedió a su ejecución, aunque sin llegar a instalar la grifería. No obstante se colocaron grifos de chorro en los puntos de agua, para comprobar que el suministro llegaba sin fugas.

## **EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

Los resultados obtenidos se pueden considerar como muy satisfactorios, si atendemos a los tres objetivos globales que nos planteamos en un principio.

Cuantitativamente hablando, de los 8 alumnos con que contábamos sólo uno abandonó la escolarización a mitad de curso, quedando su integración social en manos de Asuntos Sociales. Del resto, dos se han incorporado al mundo laboral, uno continúa sus estudios en Secundaria y cuatro se han incorporado a un Programa de Garantía Social.

Por otro lado, no debemos olvidar la mejora cualitativa que supuso para el resto del alumnado de 3º de E.S.O. el no padecer en sus clases continuas interrupciones, altercados y pérdidas de tiempo.

Finalmente, y no por ello menos importante, este proyecto ha servido para disminuir el malestar y la sensación de impotencia entre el profesorado de los grupos de 3º de E.S.O. lo cual, indirectamente, también supone una mejora para el resto del alumnado.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

En la fecha en que se redacta este artículo estamos comenzando la experiencia por segundo año consecutivo. Atendiendo a los resultados obtenidos el curso pasado, hemos realizado algunas modificaciones que consideramos importantes:

\* Los alumnos del TAFOR, no deben proceder de un único grupo de 3º de E.S.O., ya que plantean una gran problemática en las áreas comunes. Es por ello que en este nuevo curso hemos simultaneado horarioa para permitir la formación del TAFOR con alumnos provenientes de tres grupos diferentes de 3º de E.S.O. Este

hecho dificulta la generación de los horarios, pero aumenta la calidad de la enseñanza.

\* Serán los equipos educativos de 3º de E.S.O., los que propondrán a la Jefatura de Estudios, durante la segunda quincena del mes de octubre, el alumnado que forme parte de esta experiencia, atendiendo al perfil indicado anteriormente y tras recabar información sobre la situación familiar, ritmo y estilo de aprendizaje, intereses y motivaciones, absentismo, problemas de disciplina,...

\* Se fijará el fin del primer trimestre como período máximo para reintegrar a un alumno de TAFORa a su grupo de referencia de 3º de E.S.O., en caso de que en este período experimente un cambio en sus intenciones de afrontar su escolarización. Por este motivo, se intentará que los contenidos trabajados desde los Ámbitos en la primera evaluación, no se desvíen mucho de los trabajados en 3º de E.S.O.

\* Hemos introducido una materia denominada Habilidades Sociales, impartida por el Orientador y que servirá para potenciar aquellas actitudes y capacidades que influyen en la mejora de las relaciones interpersonales.

\* En lugar de fijar las actividades desde los Talleres y utilizar los Ámbitos como áreas totalmente instrumentales, en este curso pretendemos trabajar desde «Centros de Interés», comunes a todas las áreas, con una duración máxima de un trimestre y que sirvan como referencia de interdisciplinaridad.

\* En la primera evaluación del presente curso 2001/2002 hemos tomado como primer Centro de Interés el denominado: «Juegos y Juguetes». A modo de ejemplo, una de las actividades de la primera evaluación será la creación de un puzzle lumínico en madera de un

mapa de España, a partir del cual se trabajarán contenidos del tipo:

- Talleres..... contenidos de carpintería y electricidad.
- Ámbito Socio-Lingüístico..... contenidos de geografía y características de las diferentes comunidades.
- Ámbito Científico-Tecnológico..... unidades de medida, escalas y formaciones naturales (ríos, cordilleras, volcanes,...).
- Habilidades Sociales..... las reglas y normas en los juegos: extrapolación a las normas del Centro y al resto de la Sociedad.



proval