



Premio de innovación y buenas prácticas
Educación Secundaria

Una experiencia... "paraolímpica" IES Puerto de la Cruz

Miguel González Hernández
Alberto Soler Mesa (coordinadores)

María del Mar Sáiz de la Parte
Cipriano Fumero Díos
Inocente Fuentes Pérez (colaboradores)

Sirva de motivación y reconocimiento a todas las personas que se esfuerzan al máximo para lograr sus objetivos, con independencia de los resultados obtenidos.

¡Somos "paraolímpicos"!... y muy orgullosos de serlo. Lo somos, no porque nos acompañe algún tipo de discapacidad -a pesar del escaso prestigio social con que hemos contado los estudiantes de Formación Profesional (FP), tradicionalmente asociados a una baja capacidad intelectual-, sino porque, del mismo modo que los deportistas paraolímpicos tienen que esforzarse al máximo y entrenarse duramente para concurrir a sus Juegos, nosotros también tuvimos que hacerlo para participar en la «I Olimpiada Solar Escolar»¹.



En las siguientes líneas, y a lo largo de cuatro apartados, vamos a tratar de relatar nuestras particulares vivencias paraolímpicas, que comenzaban por el mes de diciembre del año 2007 y culminaron a mediados del mes de mayo de 2008. En el primer apartado describiremos brevemente nuestro centro de entrenamiento (contexto); el apartado segundo servirá para conocernos un poco más, tanto a atletas (alumnado participante), como a nuestros entrenadores (profesorado

¹ La Olimpiada Solar Escolar es una iniciativa del proyecto ESEUR (información, conocimiento y educación sobre el estado energético urbano, el ahorro energético y las energías renovables) de ámbito transnacional dirigida a la Comunidad Autónoma Canaria, Madeira y Azores y organizada y promovida por la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes a través de su Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa y en colaboración con el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC).



coordinador y colaboradores); en el 3º se expresará de manera sucinta el riguroso entrenamiento al que fuimos sometidos (actividades realizadas); en tanto que en el 4º y último, informaremos de nuestros logros (resultados), no sólo de los evidentes, sino del enriquecimiento personal fruto de la experiencia.

1. NUESTRO CENTRO DE ENTRENAMIENTO (el contexto)

Un centro de alto rendimiento. Ésta podría ser la mejor definición de nuestro instituto, porque, en cualquier proyecto que afronte, su personal pone tal empeño que generalmente consigue alcanzar, o al menos aproximarse, a los objetivos planificados; no en vano el IES Puerto de la Cruz ha implantado desde el año 2006 el Modelo de Gestión de Calidad según la referencia ISO 9001:2000, y un año después, siguiendo el modelo de evaluación EFQM, consiguió la acreditación de *Compromiso con la Excelencia*.

“Nuestro sueño paraolímpico no fue gratuito, ya que para hacerlo realidad tuvimos que trabajar incansablemente, en horario extraescolar, durante seis meses en nuestra casa y en el centro”.

2. ATLETAS Y ENTRENADORES (alumnado participante y profesorado coordinador)

“Aún la nube más oscura sólo oculta por un tiempo la sonrisa del sol”. Ciertamente así fue en nuestro caso. Las inclemencias meteorológicas de ese día de diciembre de 2007 fueron la causa de que sólo seis de los alumnos de 1º Ciclo Formativo de Grado Medio *Equipos e Instalaciones Electrotécnicas* acudiéramos a clase; ya en la última hora de la mañana, mientras realizábamos distintas consultas en Internet. Alguien, no importa quién, encontró las bases de la *I Olimpiada Solar Escolar*, por lo que al unísono un sol radiante iluminó nuestra mente. Fue tal el entusiasmo que mostramos por participar en la modalidad 4 de la convocatoria en la que se debía realizar un proyecto para diseñar un “Equipo solar térmico por termosifón –panel solar–” y su posterior construcción, si el proyecto era seleccionado, que nuestro profesor secundó la iniciativa; de hecho, ese mismo día, realizó las primeras gestiones.

Al día siguiente, día de calma, meteorológicamente hablando, y ya con el grupo al completo, el profesor nos comentó que había informado al equipo directivo de nuestra iniciativa, y que había sido acogida de muy buen grado, por lo que podíamos contar con todo su apoyo y su colaboración. Es más, se nos dijo que aunque el proyecto no fuese seleccionado, podríamos construir el panel solar y exponerlo en el centro, siempre que cumpliéramos dos condiciones: la primera que la participación en dicha Olimpiada no debería interferir en el normal desarrollo de la programación del curso ni en el resto de las actividades del centro; la segunda, que habríamos de ajustarnos a un presupuesto limitado, ya que la financiación podía resultar suficiente, pero no holgada.

A partir de ese momento los 16 chicos que constituíamos el grupo nos pusimos con mucho entusiasmo manos a la obra. De hecho, casi sin pretenderlo, contagiamos ese entusiasmo a 6 compañeros más del *Programa de Garantía Social, Auxiliar Reparador de Electrodomésticos*, que por aquel entonces se impartía, quienes nos ayudaron en la construcción de la estructura del panel. La magnitud de las tareas fue tal que hubo que contar con un segundo profesor coordinador y la ayuda desinteresada de otros miembros del departamento de Electricidad y Electrónica para la redacción del proyecto y su posterior ejecución.

3. UN DURO ENTRENAMIENTO (actividades realizadas)

Las metas son sueños con fechas. Y nuestro sueño *paraolímpico* no fue gratuito, ya que para hacerlo realidad tuvimos que trabajar incansablemente durante seis meses en nuestra casa y en el centro por las tardes, es decir, en horario extraescolar.

Abordaremos, brevemente, las distintas fases que hubo que superar para alcanzar la meta.

En primer lugar, después de analizar la convocatoria de la Olimpiada y estudiar su viabilidad, recibimos una formación inicial, eminentemente práctica y específica para nuestro proyecto, impartida por profesores/as voluntarios del centro de los departamentos de Biología, Física y Química, Matemáticas, Plástica, Tecnología, Electricidad y Electrónica, Carrocería y Lengua castellana y Literatura, relativa a distintas cuestiones necesarias para la redacción del proyecto, el diseño y la construcción del panel solar.

Pronto llegaría la estupenda noticia de que nuestro proyecto fue seleccionado: nos pusimos de inmediato a trabajar.

Comenzamos haciendo acopio de los materiales necesarios para construir el panel solar y, en coherencia con el cuidado y conservación del medio ambiente y los recursos disponibles -aunque la situación económica distaba mucho de la realidad actual, no nadábamos precisamente en la abundancia-, empleamos materiales reutilizados y/o reciclados, de bajo coste y fácil adquisición: madera, cobre, tuberías, metacrilato, chapas, hierro y pintura, entre otros.

Había que afrontar el último esfuerzo. Con los materiales disponibles y con muchísima ilusión, acometimos el resto de tareas que nos conducirían, finalmente, a nuestro sueño: la construcción del captador, del



En una segunda fase, redactamos el proyecto, que bautizamos democráticamente con el nombre de MAGEC 2008, en clara referencia a la denominación que daban nuestros antepasados guanches al sol. En su elaboración pudimos apreciar la gran relación de los cuatro objetivos generales del proyecto, detallados en las bases de la convocatoria, con los contenidos y las capacidades del *Ciclo Formativo de Grado Medio en Equipos e Instalaciones Electrotécnicas*². Una parte interesante de esta tarea consistió en la realización del boceto del panel solar, que se plasmó posteriormente en cinco planos con vistas a escala de su interior y de su exterior, y un sexto plano relativo a un estudio de color; todos ellos se deberían reflejar fielmente en su construcción.

acumulador y de la estructura; el ensamblado del prototipo; diversas pruebas para corregir posibles averías y el acabado final.

¡Por fin estábamos preparados para ir a la Olimpiada! Y así fue como a mediados de mayo, cuatro alumnos del ciclo formativo y los dos profesores coordinadores del proyecto nos desplazamos con nuestro panel solar hasta el Instituto Tecnológico de Canarias, con sede en Agüimes (Gran Canaria), para competir en igualdad con el

² Decreto 194/1996 por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio, correspondiente al título de Técnico en Equipos e Instalaciones electrotécnicas.



resto de los equipos seleccionados.

4. NUESTROS LOGROS (Resultados obtenidos)

Brillamos como soles. Con esta frase bien podríamos definir los resultados tangibles de nuestra participación en la Olimpiada, puesto que ganamos por partida doble: la final regional y la final transnacional donde competíamos con los ganadores de Azores y Madeira. La prensa local y la página web del centro se hicieron eco del feliz acontecimiento y, en el mes de junio, la comunidad educativa, y el público en general, en las instalaciones del centro, tuvieron la oportunidad de observar el funcionamiento del panel solar premiado y comprobar, en vivo y en directo, mediante un "lavado de manos con agua caliente", la conversión térmica de la energía solar.

"Con los colores del arco iris que adornan el depósito del agua tratamos de transmitir un doble significado: la refracción de la luz y el respeto".

Como es lógico, este reconocimiento a la labor desarrollada nos llenó de satisfacción, pero el relato de la experiencia estaría incompleto si dejáramos de hacer referencia a esos otros logros que, por menos visibles, no dejan de tener tanta importancia como los anteriores.

Es indudable que el desarrollo de esta actividad ha traído consigo un crecimiento interior, un impulso para nuestra autoestima. Los galardones obtenidos habrá que valorarlos como la recompensa al esfuerzo solidario de profesores y alumnos que, voluntaria y desinteresadamente, destinamos parte de nuestro tiempo libre a la construcción del panel solar. La realización del panel ha servido, de manera puntual, para cohesionar al profesorado y al alumnado de FP con el profesorado y alumnado del resto de las enseñanzas que se imparten en el centro que, como vimos

en el apartado del contexto, es una materia que necesita mejorar.

En ocasiones el azar y en otras el ingenio conducen a sacar partido de la polivalencia de los mensajes. Con los colores del arco iris que adornan el depósito del agua tratamos de transmitir un doble significado: el primero, de carácter científico, puesto que representan la refracción de la luz; el segundo, de carácter formativo, ya que simbolizan el respeto mediante la bandera del colectivo gay. Parece muy oportuno que se evidencien determinados cambios de actitud, y en este caso cobra especial relevancia por provenir de un sector como el nuestro, la FP, generalmente masculinizado y no exento de tintes machistas.

La vida depara muchas situaciones en las que, cual juegos, a veces se gana y otras se pierde. Hoy nos toca ganar. La suerte cayó de nuestro lado. Pero, en absoluto, ignoramos los méritos contraídos por el resto de participantes, compañeros de fatiga, que sin duda albergaban las mismas ilusiones y habían dedicado mucho de su tiempo y esfuerzo para llegar hasta aquí. A todos ellos les brindamos nuestro éxito, en la seguridad de que lo que hemos querido transmitir bien podría representar el arduo trabajo de todos y cada uno de los equipos que osamos concurrir a la *I Olimpiada Solar Escolar*, que para nosotros fue tan o más importante que la que se celebraría en agosto de ese mismo año en Beijing.