

## Gente y Culturas

**María J. Hernández**  
LAS PALMAS DE GC

El poder de la tecnología para solucionar problemas reales. Este es el trasfondo de la cuarta edición de Ciberlandia, una iniciativa del Instituto de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas (Iuctc) y la Escuela de Ingeniería Informática de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria dirigida a inocular la pasión por la robótica entre los estudiantes de Primaria y Secundaria.

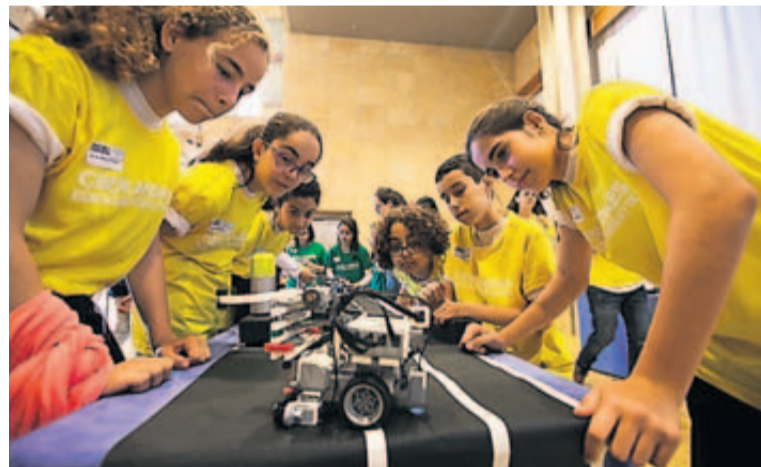
Ciberlandia 2016 ha contado con la participación de 1.200 alumnos de 42 centros educativos de Gran Canaria y Fuerteventura, de los cuales 12 llegaron a la final celebrada ayer en el Recinto Ferial de Canarias-Infecar, con el reto de utilizar la tecnología robótica para reflejar la luz del sol, almacenarla e iluminar a todo un pueblo situado en un valle de Noruega. Un desafío que, a pesar de su complejidad, en ningún momento amedrentó a los estudiantes.

“Llevamos como reto a los centros escolares la recreación de una problemática que ocurre en el Valle de Rjukan en Noruega, donde por su orografía y la disposición de las montañas, recibe muy pocas horas de sol. La solución tecnológica que se ha dado a ese problema ha consistido en colocar unos espejos, que se llaman heliostatos en las montañas, que reflejan la luz del sol en la plaza del pueblo. Con esto consiguen no sólo iluminar la localidad, sino incluso elevar la temperatura del pueblo a consecuencia del reflejo de esa luz del sol”, explicó Alexis Quesada, director del Instituto de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas de la ULPGC.

La cuarta edición de la “escuela” impulsada por el Iuctc acoge 1.200 alumnos de 42 centros

Para la ocasión, el equipo de Ciberlandia construyó su pequeño Valle de Rjukan, lo instalaron en Infecar, y dividieron el reto en dos partes, la primera responsabilidad de los alumnos de Secundaria, y la segunda para los de Primaria. Como curiosidad destacar, que los propios alumnos participaron en la construcción de las casas que forman parte de la maqueta del pueblo.

Respecto al reto, los estudiantes de la ESO de los centros que llegaron a la final tenían que encargarse de los heliostatos, los espejos que siguen el sol, y conseguir que esa luz solar incida en las estaciones de carga durante el día. Mientras que cuando anochece, dichas estaciones tienen unas baterías y la tarea de los alumnos de Primaria era coger esas especie de pilas de la zona de carga a través de unos robots que habían construido y programado previamente, y llevarlas a la plaza del pueblo, para iluminarlo durante la noche.



**Valle de Rjukan.** Infecar acogió ayer una pequeña reproducción del Valle de Rjukan, en Noruega, donde los centros participantes diseñaron las casas del pueblo. En la foto superior, el profesor Quesada junto a la maqueta del pueblo noruego; en el centro alumnas del CEIP José Manuel Illera de la Mora con su robot y al lado una de las casas iluminadas gracias al proyecto de los alumnos. Abajo, el equipo del CEIP Manrique de Lara, mención especial de Primaria.

QUIQUE CURBELO

## La ULPGC enciende la luz de la robótica en los centros educativos

Doce colegios e institutos llegan a la final de Ciberlandia 2016 con el reto de utilizar la tecnología para iluminar un pueblo de Noruega

“Se trata de un reto colaborativo porque tienen que cooperar alumnos de Primaria con alumnos de Secundaria”, explicó el profesor Quesada. “La temática es importante para que los niños vean que las soluciones tecnológicas resuelven problemas reales, que no son cosas inventadas por nosotros. Esto es una recreación de una problemática que existe hoy en día no sólo en este valle noruego, sino en otras zonas de montaña, por ejemplo de Italia, y es una solución bastante utilizada”, subrayó el investigador.

De ahí el lema de Ciberlandia 2016 en torno a la *Reflexión robótica*, que hace un doble juego de la palabra reflexión, “por un lado invitar a los chicos a reflexionar sobre la robótica en general y los problemas reales que puede llegar a resolver; y por otro, empleamos el término en el sentido de que ellos van a tener que reflejar la luz del sol”.

Sobre este reto trabajaron ayer en Infecar, los alumnos de los 12 centros educativos finalistas: Atlantic Schools (Tafira Baja, Las Palmas), CEIP José Manuel Illera de la

Mora (Santa Brígida), CEIP Utiaca (Vega de San Mateo), CEIP Salvador Manrique de Lara (Tafira Baja, Las Palmas), CEO Luján Pérez (Santa María de Guía), CEO Pancho Guerra (Castillo del Romeral. San Bartolomé de Tirajana), Colegio M<sup>a</sup> Auxiliadora (Telde), el IES Gran Canaria (Cruce de Sardina. Santa Lucía de Tirajana), Colegio Teresiano (Las Palmas), Colegio Nuestra Señora de las Nieves (Las Palmas), IES Santa Brígida e IES San Mateo. Una final que se repetirá el 16 de junio en Fuerteventura.

“Lo mejor de todo es poderlo hacer posible, porque muchas veces se nos trababa el robot, o hacía algo muy exagerado”, explicaba ayer María Valido, alumna de 6º de Primaria del CEIP José Manuel Illera de la Mora, portavoz de su equipo. “Pero sobre todo, nos ha gustado tener esta oportunidad, no todos los colegios la tienen, de hacer robots y divertirnos con ellos”.

Paula Quevedo, de 1º de Bachillerato del IES Santa Brígida, también valoró positivamente una experiencia que les ha permitido aprender a programar, a trabajar con una placa de Arduino y un robot, y en definitiva, adentrarse en el mundo de la ingeniería informática. “Yo no había hecho

nunca un trabajo en equipo con gente de otros cursos, y sinceramente se nota mucho la diversidad, y es muy bueno porque en la vida y en el entorno laboral vas a trabajar con otras personas, sea en lo que sea, por lo tanto es una experiencia enriquecedora”, apuntó la joven.

**El CEIP Manrique de Lara y el Colegio Teresiano reciben una mención especial**

Ejemplo de equipo es el CEIP Utiaca, una escuela unitaria que llegó a la final de Ciberlandia 2016 pese a los obstáculos que se encontraron por el camino. “Teníamos que hacer una casa como la del pueblo de Noruega, fuimos a la aplicación *Google Map* y encontramos una, pusimos un plano en la pizarra y la hicimos con la misma proporción. Y eso les alegró porque fuimos la única escuela que la hicimos simétrica”, apuntó Yeremay Morales, de 4º de Primaria. “Para nosotros es bastante llegar a la final, estar con nuestros amigos y disfrutar de la experiencia. Ha sido difícil porque nos robaron los ordenadores, y teníamos desventaja porque necesitaríamos seis niños de 6º, pero en el colegio sólo hay dos alumnos de 6º y dos de 5º, pero llegamos a la final”, indicó orgulloso. “Estamos encantados de estar aquí, los niños están disfrutando, han aprendido muchas cosas, y ya estamos pensando en la próxima edición”, apuntó su profesor, Miguel Martín.

La final concluyó con la entrega de diplomas a los finalistas por parte del rector de la ULPGC José Regidor, y una mención especial a los dos centros que alcanzaron mayores logros: en la modalidad de Primaria el CEIP Manrique de Lara, y en la de Secundaria el Colegio Teresiano. “Todos ganan por el entusiasmo que ponen. Cualquier cosa que les cueste, la superan al final porque hay una predisposición a aprender, a entender y a saber, que es lo importante para superar barreras”, concluyó el equipo de Ciberlandia.