

GRANADA

CIENCIA ABIERTA



FRANCISCO GONZÁLEZ



● Un ejemplo de cómo una escuela impulsa el cambio y da una lección a la enseñanza superior

De las supervivencias a las súper vivencias

El titular que encabeza este Ciencia Abierta, como podrán ver en la imagen que les mostramos, era la explicación que ilustraba la conferencia impartida por los profesores del CEIP Juan Pablo I, colegio público de la localidad granadina de Valderrubio. En realidad los profesores (Ángeles Castro, José Fuentes, Miguel Ángel Ortega, Rocío Saldaña, Enedina Escobar, Esther Diánez, Alberto López, y ruego me disculpen si me olvido de algún nombre) no eran esencialmente los protagonistas, sino que lo eran sus estudiantes. Niñas y niños que cursan la educación primaria y que mostraron sus habilidades, capacidades y competencias científicas y tecnológicas.

El CEIP Juan Pablo I es de los más innovadores en su metodología de enseñanza

¿Quién dice que las matemáticas y las ciencias no son creativas ni originales?

Y las mostraban a los estudiantes de los grados universitarios de Magisterio, es decir a los futuros egresados de la Universidad de Granada. Este colegio es uno de los centros más innovadores en sus metodologías de enseñanza-aprendizaje y forma parte de la red de escuelas Changemaker de Ashoka, organización mundial sin ánimo de lucro que impulsa el emprendimiento y el cambio social.

El colegio CEIP Juan Pablo I participaba en el Festival Académico Crea-Innova-Educa (Facie) que organiza la Universidad de Granada, un espacio que invita a centros educativos y a diversos colectivos que tienen proyectos con impacto social. Las actividades presentadas son muy diversas aunque todas están marcadas por lo lúdico, que no debe ser ajeno a lo educativo. Este centro ofreció a los estudiantes de Magisterio diversas formas y recursos para trabajar y desarro-



Maqueta de circuito LEGO para robótica diseñado por los estudiantes.

FOTOS: F. GONZÁLEZ



Presentación de la conferencia del CEIP Juan Pablo I.

llar las competencias científicas y tecnológicas, aquellas que ahora se engloban bajo el acrónimo STEM (yo añadiría una A de STEAM, y me explicaré más adelante).

Comentemos un ejemplo de las actividades presentadas y que les valió a los alumnos y profesores del centro el reconocimiento en la competición de robótica FIRST LEGO LEAGUE (segundo premio en la clasificación general del concurso online). Se trabajó en hábitos saludables y se impulsó la idea de Ciudad Neuroactiva y con ello los estudiantes trabajaron diversas áreas de conocimiento, tales como la lengua (ha-

ciendo presentaciones orales del trabajo), matemáticas (utilizando lenguajes de programación), ciencias y tecnología –la ingeniería no está presente como tal en el curriculum básico– (diseñando máquinas y aparatos), sociales (investigando las necesidades de la población de Valderrubio), educación artística (cuidando muy bien los diseños) y ciudadanía y emprendimiento y aprendiendo a aprender. Los resultados se programaron con ARDUINO, y se elaboraron circuitos de actividad física y cognitiva de memoria, atención e inhibición; se diseñaron rutas para recuperar el patrimonio del pueblo (ru-

ñas de 10 y 11 años explicando con claridad y rigor cómo era su trabajo, qué problemas querían resolver y cómo lo habían trabajado desde las disciplinas matemática, científica y tecnológica; siendo verdaderos ingenieros que resolvían problemas y verdaderos creadores y creativos (con la A de ‘arte’). Pues entendamos que la creatividad y la originalidad no es exclusiva de las disciplinas humanísticas o artísticas y por ello, para mí, la corriente STEM (science, technology, engineering, mathematics) es por sí misma STEAM. ¿Quién dice que las ciencias y las matemáticas no son creativas, ni originales? ¿No ayudan a pensar, ni a resolver problemas?

¿Por qué luego estas materias se atraviesan tanto en la historia curricular de tantos alumnos y alumnas? Este colegio nos dio una posible respuesta a la profesora Araceli García Yeguas y a mí mismo, docentes de las materias Didáctica de las Ciencias para Educación Primaria (I. Ciencias del Espacio y de la Tierra) y Ciencias Experimentales y Transversalidad, y que habíamos invitado a nuestros estudiantes del grado de Magisterio a la conferencia impartida. En las dos horas de exposición y presentación los asistentes experimentaron y trabajaron con diversos recursos tecnológicos: robótica, programación ARDUINO, diseño 3D, creación de juegos, realidad virtual, etc.

Así es como se aprende ahora, o se debería aprender, conjugándose con conocimientos adquiridos de forma clásica. No se trata de que todo cambie de golpe o de olvidar que también es necesario trabajar con un papel y un lápiz. Hay que comprender que al



Cartel con las actividades.

ta de pozos, ruta de secaderos de los cultivos de tabaco). Y todo ello en un contexto de pandemia en que había que cuidar y guardar de continuo las normas de limpieza y seguridad. Sus trabajos recibieron premios a la Mejor maqueta, el Mejor panel informativo y la Mejor solución innovadora.

Los profesores ofrecieron una breve explicación de lo que se iba a tratar, en realidad las explicaciones las compartieron los profesores con sus alumnos y alumnas. Y ahí teníamos a niños y ni-

colegio no solo se va a tener experiencias de supervivencia, aquello de que las clases siguen siendo iguales a como hace 20 años, o quizás tan solo hace 10, sino que en el colegio se pueden tener experiencias innovadoras, creativas y sorprendentes. Aquello que estos docentes y estudiantes de Valderrubio nos mostraron: súper vivencias. El colegio y el Instituto no solo deben transmitir la cultura ya creada sino impulsar el cambio social y cultural. ¿O pensamos que debemos seguir actuando como hasta ahora?