


# reportaje

A woman with long dark hair, wearing a dark sleeveless top and trousers, is smiling and speaking into a microphone at a podium. The background is a large blue banner for 'inGenious' with the tagline 'Shaping the future of maths and science education' and the website 'ingenious-science.eu'. The banner also features icons for 'Industry', 'Schools', 'Education', and 'Business', along with a globe and a bar chart. The entire image has a blue tint.

**Àgueda Gras-Velázquez** es directora del Programa de Ciencias de *European Schoolnet* (EUN), una red de 32 ministerios de educación europeos). Como jefa del Departamento de Educación Científica de EUN, supervisa la coordinación de todos los proyectos STEM en los que participan. Además, se encarga de la gestión diaria de Scientix y coordina el grupo de trabajo de representantes de STEM de los Ministerios de Educación de esta red. En sus 12 años en esta organización, Àgueda ha participado en más de 60 proyectos financiados por la CE y 18 financiados por entidades privadas. Antes de incorporarse a EUN en mayo de 2008, trabajó como profesional independiente de eLearning, como tutora, diseñadora de contenidos, gestora de TIC, administradora, gestora de proyectos y consultora para proyectos internacionales. Es coautora de varios artículos en el ámbito de la investigación en educación científica y tiene un doctorado en astrofísica por el Trinity College de Dublín, realizado en el Instituto de Estudios Avanzados de Dublín (Irlanda).

# Scientix

## Una comunidad para la enseñanza de las ciencias en Europa

por Maria Font

### ENTREVISTA A ÀGUEDA GRAS-VELÁZQUEZ



#### ¿Qué es el proyecto Scientix?

Scientix es una comunidad para la educación científica en Europa que tiene como objetivo promover y apoyar la colaboración entre profesores, investigadores, responsables políticos y otros profesionales de la educación en el campo de las STEM en toda Europa. Desde 2010, Scientix se ha desarrollado de forma que hoy en día ofrece a los profesores europeos una plataforma para ampliar sus propios conocimientos sobre las materias STEM, conectar con otros colegas profesores, así como inspirarse en todo tipo de proyectos de educación STEM. Este valioso intercambio tiene lugar no sólo directamente en la plataforma Scientix, donde los profesores pueden encontrar nuevas ideas para sus clases a través del repositorio de recursos, sino también a través de la formación en línea, los seminarios web y las prácticas comunitarias que ofrecen los proyectos. Como parte de su misión principal, Scientix también funciona como un puente que conecta a los profesores europeos con otros profesionales de los campos STEM, creando el espacio para que puedan co-organizar eventos y conferencias Scientix donde presentar los proyectos que están llevando a cabo en sus aulas. Por último, Scientix permite a los responsables políticos estar al día de las implementaciones más recientes, tanto teóricos como prácticos, de las distintas materias STEM, influyendo en las futuras estrategias nacionales que se adopten en el ámbito de la enseñanza de las ciencias.

#### ¿Cómo empezó y cómo ha evolucionado?

Scientix nació en 2010 gracias a la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea, que quería asegurarse de que todos los materiales y resultados de los proyectos financiados con fondos públicos no desaparecieran una vez terminados. Se ha desarrollado en tres fases. Entre 2010 y 2012, el proyecto creó un espacio donde presentar los proyectos STEM europeos mediante el desarrollo de un portal online, además de organizar varios talleres para profesores. Entre 2013 y 2015, Scientix contribuyó al desarrollo de estrategias nacionales que promueven enfoques innovadores en la enseñanza de las ciencias y las matemáticas mediante la creación de una red de Puntos Nacionales de Contacto (PNC). Por último, entre 2016 y 2019, Scientix amplió su panel de Embajadores Scientix y las oportunidades de desarrollo profesional. Scientix es una iniciativa de la Comisión Europea (CE), desde su creación. Siempre ha sido coordinada por *European Schoolnet* (EUN). Todos los que participan

***Scientix permite a los responsables políticos estar al día influyendo en las futuras estrategias nacionales que se adopten en el ámbito de la enseñanza de las ciencias.***

## ***Esta comunidad ha demostrado ser también una herramienta increíble para la creación de redes profesionales y el intercambio de conocimientos.***

en Scientix y en la educación STEM hacen que se haya convertido en un gran éxito.

### **Scientix 10 años después**

Durante los últimos 10 años, he tenido la posibilidad de experimentar el valor que Scientix ha aportado a la educación STEM en las escuelas europeas. Además de los comentarios positivos que hemos recibido de muchos profesores que asisten a los talleres ofrecidos por Scientix, esta comunidad ha demostrado ser también una herramienta increíble para la creación de redes profesionales y el intercambio de conocimientos. Al hablar de estos éxitos, me refiero a su influencia más allá de las acciones que EUN organiza y de las que es responsable principal, como conferencias nacionales de Scientix, publicaciones o informes. De hecho, el potencial de Scientix se me hizo tangible por primera vez al ser testigo de cómo los profesores europeos utilizaban la comunidad para crear una bola de nieve en proyectos similares, no porque EUN se lo pidiera, sino por su propia voluntad. Personalmente, creo que el éxito de Scientix radica en el deseo de estos profesores de conectar y compartir sus experiencias con otros profesionales para ampliar el conjunto de conocimientos en torno a STEM. En este sentido, Scientix es un catalizador: no habla de sí mismo, sino del esfuerzo, los logros y las luchas de muchos profesores que, gracias a la comunidad, contribuyen activamente a alimentar el flujo y el intercambio de conocimientos STEM.

### **¿Nos puedes contar algún éxito de Scientix que consideres relevante?**

Uno de los principales logros de Scientix, es conectar a todos estos profesores de Física, Química, Matemáticas, Biología, Ingeniería, e incluso asignaturas no STEM. Creando una verdadera comunidad STEM que hace que ningún profesor se sienta solo frente a los problemas de la enseñanza.

En 2010, cuando iniciamos Scientix, nos costó encontrar a 30 profesores dispuestos a dedicar tiempo a compartir su experiencia en educación STEM con los demás, que aceptaran que todo lo que crearan estaría disponible de forma gratuita para todos. Desde entonces, hemos pasado a un panel de 90 profesores embajadores de Scientix en 2014, a 400 en 2018 y a 850 en 2021, con

muchos más que se quedan fuera debido a los diferentes requisitos para asumir este papel. Estos profesores se han convertido en faros de ideas, apoyo y colaboración para otros.

En estos años vemos a profesores de toda Europa que se desviven por organizar diferentes talleres bajo el paraguas de Scientix, sobre temas que van desde los laboratorios remotos hasta el concepto de *Flipped Classroom*, pasando por la robótica, los experimentos prácticos o las soluciones basadas en la naturaleza. Organizan talleres cortos, largos, online, presenciales. Sea cual sea el formato que necesite, los embajadores de Scientix encuentran la manera de hacerlo. Para ellos no se trata de *por qué no se puede hacer*, sino de *cómo podemos hacerlo realidad*.

He visto a profesores de diferentes países sentarse juntos y elaborar un proyecto durante una cena. He observado cómo profesores que se conocieron al principio de Scientix y que tenían dificultades para comunicarse en inglés, escriben juntos varios proyectos de la Comisión Europea tres años más tarde que consiguen financiar. He recibido correos electrónicos de muchos profesores que tras conocer a otros profesores STEM de toda Europa, ahora colaboran, intercambian, se reúnen...

En 2019 hubo una convocatoria de la Comisión Europea para premiar a los mejores proyectos de Horizonte 2020 financiados y decidimos presentar Scientix. Uno de los requisitos era aportar un par de cartas de apoyo que mostraran los logros. Era un viernes y escribí a los embajadores de Scientix para conseguir dos o tres de estas cartas. Acabé pasando el fin de semana recopilando más de 170 cartas de profesores de toda Europa y de fuera de ella en las que compartían sus experiencias y cómo Scientix les había ayudado a desarrollarse, las diferentes acciones emprendidas a nivel escolar, local o regional para mejorar la educación STEM, las redes creadas, los nuevos proyectos y las actividades. Scientix no ganó el premio formal, pero logramos más de lo que habíamos imaginado. La Comunidad Scientix para la enseñanza de las ciencias en Europa cobró vida más allá de lo que habíamos planeado. Scientix está ahí para proporcionar una comunidad para todos y hacer que el conocimiento fluya. Para que la información viaje, lo que no encuentras en tu país/proyecto/clase, lo puedes encontrar en el extranjero u otro lugar. Para que ningún proyecto funcione solo. Para que ningún centro u organización STEM tenga que empezar de cero. Para que ningún profesor se enfrente solo a la dura pero necesaria tarea de conseguir que los niños conozcan, les guste e incluso sueñen con la ciencia.

