



## **Fundación Aquae beca a profesores españoles para que amplíen su formación científica en el CERN con el objetivo de despertar las vocaciones STEM entre sus estudiantes**

***18 docentes de toda España asisten esta semana en Ginebra a un programa de formación de alto nivel en física, ingeniería y computación***

Madrid, 28 de junio de 2018. – **18 profesores de todo el territorio nacional asisten del 24 al 29 de junio a un programa de formación de alto nivel en la sede del CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear), en Ginebra, con el objetivo de ampliar su formación en física, ingeniería y computación y aprender herramientas para que, una vez que regresen a España, puedan llevar este conocimiento de vuelta al aula, fomentando así las vocaciones científicas y tecnológicas entre sus estudiantes.**

**Estos docentes, que proceden de Galicia, Cataluña, Andalucía, Comunidad Valenciana, Castilla León, Castilla La Mancha, Canarias y Melilla, han podido viajar al mayor laboratorio de investigación en física de partículas del mundo gracias a Fundación Aquae, que el año pasado firmó un acuerdo de colaboración con la Fundación CERN & Society, convirtiéndose así en la primera institución española en vincularse a esta fundación científica.**

Según señala David Calle, miembro del Consejo de Estrategia y Supervisión de Fundación Aquae e impulsor de la plataforma educativa Unicoos, *«a muchos estudiantes la ciencia les asusta y dado que vivimos en una sociedad totalmente tecnificada es clave que la comprendan. Para conseguirlo, la tienen que ver cercana. En este sentido, esta experiencia en el CERN supone para estos profesores una oportunidad única de descubrir nuevas formas para inspirar y motivar a sus alumnos en el acercamiento a las materias de Ciencias».*

**Dirigidos por Jeff Wiener, director de S'cool Lab (programa de enseñanza para profesores del CERN), los maestros españoles becados están profundizando, a través de clases magistrales, conferencias, talleres prácticos, sesiones de discusión y exposiciones, en el conocimiento de la física de partículas, la computación, los antiprotones que se producen en la Fábrica de Antimateria del CERN, la física de neutrinos, la cosmología o los aceleradores como el Síncrociclotrón, que utiliza potentes electroimanes para acelerar partículas cada vez más pesadas y a velocidades crecientes.**

Uno de los experimentos en los que están trabajando es el desarrollo de una cámara de niebla con la que pueden detectar las partículas de las radiaciones que todos los días nos llegan del sol. Además de asistir a clases y talleres, **los docentes también visitan las instalaciones experimentales de este centro de investigación, incluyendo el acelerador de partículas construido bajo tierra.**

Durante esta semana, **Fundación Aquae entrevistará a algunos de los físicos y físicas españolas que actualmente investigan en el CERN**, como Andrea Santamaría, que trabaja en el acelerador Proton Synchrotron Booster (PSB); Belén Salvachúa, centrada en el sistema de adquisición de datos del detector Tile-Cal en el experimento ATLAS/LHC del CERN; y Héctor García, que trabaja en la sala de control del Gran Colisionador de Hadrones (LHC), el mayor acelerador de partículas del mundo. El objetivo de estas entrevistas científicas, que estarán **disponibles en su website, es divulgar las investigaciones del CERN de la mano de expertos.**

*«En el CERN están aprendiendo a cómo enseñar a sus alumnos conceptos de la física de partículas como la estabilidad de los núcleos de los átomos, la importancia de quarks y electrones en la constitución de la materia, del origen, evolución y estructura del universo, así como a entender cómo la ingeniería, la informática y la física trabajan de manera constante y común para desarrollar nuevas tecnologías para la ciudadanía»,* explica David Calle, que ha viajado hasta Ginebra con ellos.

Este programa formativo está destinado a catedráticos, profesores de Enseñanza Secundaria y profesores técnicos de Formación Profesional, de las especialidades de Física-Química, Matemáticas, Tecnología o Biología-Geología y de las familias profesionales de Formación Profesional de Electricidad-Electrónica, Sanidad e Informática-Comunicaciones.

*«Saber de ciencia nos ayuda a resolver problemas que nos afectan a todos. En cualquier estudio científico los límites que intentamos superar son hechos y posibilidades para afrontar nuevos retos. Por ejemplo, ya se está utilizando la ionización de partículas para el tratamiento del cáncer y el proyecto Cloud del CERN está estudiando las nubes e investigando cómo el cambio climático afecta a nuestro entorno»,* subraya David Calle.

**Este programa**, que pretende facilitar la actualización de los conocimientos teóricos y técnicos de los docentes becados y ofrecerles herramientas para que puedan aplicar este conocimiento en el aula, tiene como **objetivo fomentar las vocaciones científicas entre sus estudiantes, animándoles a cursar carreras universitarias STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).** Esta iniciativa también persigue ayudar a las **escuelas españolas a establecer vínculos directos con el CERN.**

Un informe de Educa 20.20, basado en una encuesta realizada en 2017 a 12.000 estudiantes de 16-20 años, revela que **en España solo un 10,5% de los estudiantes**

**elegirá grados de ciencias**, una cifra que contrasta con las necesidades reales del mercado laboral, ya que según un estudio de Randstad, **la demanda de este tipo de trabajadores aumentará en Europa un 14% hasta el final de la década.**

**Fundado en 1954, actualmente el CERN está formado por 22 estados miembro**, y tiene ocho estados asociados, seis observadores y 57 colaboradores. **España se unió a este centro en 1961, desligándose de él ocho años después. En 1983 nuestro país volvió a convertirse en estado miembro. La investigación del CERN ha enriquecido enormemente el conocimiento humano**, con avances que van desde aplicaciones médicas en tratamientos contra el cáncer o diagnóstico por imagen, hasta el desarrollo de la **World Wide Web (www) o el hallazgo del Bosón de Higgs**, un hito histórico para la Física de Partículas. Por su parte, la **Fundación CERN & Society** es una organización independiente sin ánimo de lucro, de derecho privado suizo, con actividad de interés público. **Creada en 2014, su objetivo es apoyar y difundir los beneficios de las investigaciones del CERN**, a través de la educación y la divulgación, la innovación y el intercambio de conocimientos, así como la cultura y las artes.

Más info: <http://www.fundacionaquae.org/proyectos/cern/>

## **Sobre Fundación Aquae**

---

Fundación Aquae es la fundación del agua. Una organización sin ánimo de lucro creada en 2013 con el objetivo de impulsar iniciativas frente al cambio climático; promover y apoyar el talento y la innovación. Trabaja como un *think tank* que aspira a despertar la inquietud, la creatividad y el espíritu colaborativo para conseguir un modelo social, económico y medioambiental sostenible.

Más: <http://www.fundacionaquae.org/>