



Café con Ciencia 2012

Daniel, Rodríguez Rubiales

‘Café con Ciencia’ es la actividad que abrirá la Semana de la Ciencia en toda Andalucía. Se trata de encuentros de científicos/as con grupos reducidos de estudiantes de secundaria y bachillerato y sus respectivos profesores, que se desarrollarán en Universidades, Centros de Investigación y otros espacios públicos, con el objetivo compartir experiencias y acercar a los más jóvenes a la investigación. De esta forma, cada científico/a (el anfitrión o anfitriona, en este caso usted) se sentará a “tomar café” y charlar con grupos de 10-15 alumnos/as. Para ver la dinámica de la actividad, puede consultar cómo trascurrieron los encuentros de la pasada edición en esta web <http://www.fundaciondescubre.es/cafeconciencia/>

Durante la conversación podrá explicar la labor científica, la investigación que esté desarrollando actualmente o su día a día. Asimismo, la actividad persigue lograr la implicación de los estudiantes mediante un intercambio de preguntas continuo. Para ello, los participantes contarán con información sobre el científico/a y su actividad antes de la celebración del ‘Café con Ciencia’.

Para que puedan acometer esta tarea de documentación previa, necesitaríamos que completara este modelo de ficha que se distribuirá entre los estudiantes.

Nombre, Apellidos:

Daniel, Rodríguez Rubiales

Área de conocimiento:

Física Atómica Molecular Y Nuclear

Nombre de la mesa:

Experimentos con trampas de iones y láseres

Temas sobre los que conversar:

Trabajo en el campo de las trampas de iones y de láseres para llevar a cabo experimentos de alta precisión de interés en la formación de elementos superpesados o para conocer mejor las propiedades de partículas como el neutrino. Para ello trabajo en la posibilidad de tener átomos individuales casi en reposo en el vacío lo que quiero conseguir utilizando láseres y propiedades de la física cuántica. Las trampas de iones junto a los láseres tienen muchas aplicaciones en el mundo actual, desde la computación cuántica que se estudia en laboratorios universitarios a la formación de antihidrógeno en el CERN. Esto es debido a las propiedades de estos dispositivos por cuyo invento dos científicos fueron galardonados con el premio Nobel de Física en el año 1989. Posteriormente se consiguió parar átomos con luz y su aplicación en el campo de la física atómica ha valido el premio Nobel a tres científicos en el año 1997.

Formación:

Estudié primaria y bachillerato en el Colegio Colón de los hermanos Maristas en Huelva. Cursé la licenciatura de física en la Universidad de Sevilla y después de hacer el servicio militar como alférez en artillería antiaérea comencé mi doctorado en Alemania. Al terminar mi tesis doctoral trabajé en un laboratorio de investigación en Francia y regresé a España con un contrato Juan de la Cierva del Ministerio de Ciencia e Innovación. Actualmente soy investigador Ramón y Cajal y dirijo un proyecto del plan nacional del MICINN y empiezo en Noviembre otro del Consejo Europeo de Investigación que se llama TRAPSENSOR. Llevo en la Universidad de Granada 3 años.

1 día en la vida de un científico:

Llego al trabajo muy temprano sobre las 8:30 h y después de tomar un café con compañeros empiezo a trabajar en el laboratorio, construido recientemente en el Departamento de Física Atómica Molecular y Nuclear, o bien trabajo en el despacho en la elaboración de alguna publicación o un informe o en la gestión de proyectos. También trabaja conmigo un

estudiante de doctorado con el que paso tiempo dialogando sobre el trabajo que se está realizando. Suelo volver a casa por la tarde. Suelo salir fuera de España una vez por mes aproximadamente a veces para un congreso, o bien para reuniones científicas ya que soy portavoz de una colaboración internacional. También viajo para hacer experimentos en Alemania y en Francia.

Aficiones:

Mi afición es la investigación que llevo a cabo a lo que dedico mucho tiempo. Me gusta mucho el trabajo de laboratorio. El tiempo restante lo intento pasar con mi familia. Estoy casado y tengo dos niñas pequeñas. A parte de eso me gusta leer. Me gusta mucho también los parajes naturales de la costa y siempre que puedo trato de pasar algún día del fin de semana.

Centro o departamento:

Departamento de Física Atómica Molecular Y Nuclear

También será necesaria una foto, a ser posible de cuerpo entero, para la posterior maquetación y elaboración de la ficha que se enviará a los institutos.

Como siempre os agradecemos la colaboración que nos prestáis para esta tarea común de divulgar la ciencia.