



Café con Ciencia 2011

Anfitrión, anfitriona:

DANIEL RODRÍGUEZ RUBIALES



El 7 de noviembre de 2011 queremos inaugurar la Semana de la Ciencia en Andalucía con la actividad **Café con Ciencia**. Esta actividad consistirá en un café colectivo organizado en cada Universidad y en centros de investigación andaluces en el que cada científico/a participante (el anfitrión o anfitriona, en este caso tú) se sentará a “tomar café” y conversar con 10 estudiantes de 3º y 4º y de bachillerato y un profesor/a.

Aunque se podrá dar una pequeña explicación de la investigación que actualmente estás llevando a cabo, el propósito de esta actividad es la implicación de los alumnos/as con preguntas directas que previamente habrán trabajado en clase. Para preparar este “Café con Ciencia” los participantes recibirán información del científico/a en cuestión y de su investigación antes de la celebración de la actividad.

Para que los alumnos/as puedan realizar este trabajo necesitamos alguna información que puedes facilitarnos siguiendo este modelo de ficha.

Nombre, Apellidos:

Daniel, Rodríguez Rubiales

Área de conocimiento:

Física Atómica Molecular Y Nuclear

Nombre de la mesa:

(Para hacer más atractiva la actividad sería conveniente un nombre que pueda responder al interés de los y las estudiantes)

Experimentos con trampas de iones y láseres

Temas sobre los que conversar:

(Información previa al “Café con ciencia” que permita elaborar preguntas desde clase, no deberá ser muy extensa pero debe contar la esencia del tema del que deseas hablar o que creas que tiene más interés para los y las estudiantes. Aproximadamente 250 palabras)

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:

(Pensamos que una de las dudas o curiosidad de los alumnos y alumnas puede ser la trayectoria de un científico/a. Se trata de decir en qué colegio estudiaste, Universidad, qué carrera, o Posgrados, para que los alumnos puedan sentirse identificados)

Estudí 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:

(Queremos mostrar el día a día de un científico y hacerla atractiva para promover vocaciones científicas)

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:

(Pensamos que incluir alguna información "personal" puede ser una manera de acercar la figura estereotipada que en muchas ocasiones se tiene de los y las científicas para que los estudiantes encuentren puntos en común y os vean como personas con los mismos intereses que ellos: deporte, lectura, viajar...)

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:

(Donde realizas habitualmente tu trabajo)

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.