



Café con Ciencia 2011

Anfitrión, anfitriona:

CARMEN CRUCES BLANCO



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 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 puedas facilitarnos siguiendo este modelo de ficha.

Nombre, Apellidos:

CARMEN CRUCES BLANCO

Área de conocimiento:

QUÍMICA ANALÍTICA

Nombre de la mesa:

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

LAS CIENCIAS FORENSES Y SU RELACIÓN CON LA QUÍMICA ANALÍTICA

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)

Las **Ciencias Forenses** se definen como: *“un conjunto de disciplinas cuyo objetivo común es el de la materialización de pruebas, a efectos judiciales, mediante una metodología científica”*, convirtiéndose en forense cualquier Ciencia que sirva de apoyo a un procedimiento judicial. Estas ciencias tienen un carácter interdisciplinar, existiendo relaciones con otras como la Medicina, el Derecho, las Ciencias Sociales y, finalmente, con las Ciencias básicas (Química, Física, Biología o Bioquímica). Las Ciencias Forenses son una materia tan apasionante como desconocida, ya que, generalmente, cuando se utiliza el término forense, enseguida nos viene a la cabeza la práctica de autopsias, o el estudio de un cadáver pero, en realidad, abordan numerosas disciplinas. Concretamente, el nexo de unión entre la Química y las Ciencias Forenses radica en la llamada Química Forense, siendo una rama de la Química, concretamente la **Química Analítica**, la encargada de establecer métodos de análisis de multitud de sustancias químicas que puedan estar relacionadas con un delito, siendo actualmente indispensable



en un laboratorio forense para el análisis de restos de incendios, pinturas, huellas dactilares, dopaje deportivo, análisis genético y drogas de abuso.

Las principales herramientas del Químico Forense son las técnicas analíticas y, dentro de ellas, las técnicas instrumentales que van a proporcionar la sensibilidad (bajas concentraciones) y la selectividad (análisis en matrices complejas) requeridas en este tipo de análisis. El número de tóxicos que abarcan las determinaciones llevadas a cabo por un toxicólogo forense es enorme, tales como alcoholes, metales, drogas de abuso, medicamentos, etc... en multitud de muestras, siendo las principales la sangre, orina, saliva, pelo, etc...

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 en el Instituto "Vicente Espinel" de Málaga de donde pasé a estudiar la carrera de Ciencias Químicas en la Universidad de Málaga. De allí vine a la Universidad de Granada para hacer la especialidad de Química Analítica, en los cursos 4º y 5º de carrera. Trabajé en el laboratorio de una fábrica de Cemento en Málaga. Después realicé mi Tesis Doctoral en la Universidad de Málaga, con dos estancias breves en Inglaterra y Escocia. Mi formación postdoctoral fue de cuatro años, dos en la Universidad de Málaga y dos en un centro dependiente de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía en Granada. Desde 1991 pertenezco al Departamento de Química Analítica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada, obteniendo la plaza de Profesora Titular en 1996 y la de Catedrática de Química Analítica en 2009.

1 día en la vida de un científico:

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

Un profesor universitario tiene que realizar tareas en tres campos diferentes: la docencia, la investigación y la gestión por lo que desarrollamos un día de trabajo entre la impartición de clases teóricas o de prácticas de laboratorio, la dirección de trabajos de investigación y la gestión derivada de los cargos que ostentemos.

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...)

La fotografía, la cocina y viajar

Centro o departamento:

Departamento de Química Analítica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.



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.