



Café con Ciencia 2012

Carmen Cruces Blanco

‘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:

CARMEN CRUCES BLANCO

Área de conocimiento:

QUÍMICA ANALÍTICA

Nombre de la mesa:

LAS CIENCIAS FORENSES Y SU RELACIÓN CON LA QUÍMICA ANALÍTICA

Temas sobre los que conversar:

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:

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:

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:

La fotografía, la cocina y viajar

Centro o departamento:

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