



Café con Ciencia 2011

Anfitrión, anfitriona:

Pedro Antonio García López



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 estés 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:

Pedro Antonio García López

Área de conocimiento:

Estadística e I.O.

Nombre de la mesa:

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

Estadística e Investigación Científica

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)

La Estadística es indiscutiblemente la herramienta matemática de mayor uso en investigación científica. Casi por definición, todas las áreas científicas tienen como objeto el estudio de un fenómeno mediante la toma sistemática de los datos que describan el mismo.

Pues bien, en el diseño para la toma de datos y en su análisis, la Estadística aporta la metodología de investigación para el tratamiento de los mismos. A modo de ejemplo citaremos algunas disciplinas científicas en las que la Estadística juega un papel fundamental: la Epidemiología, que estudia la distribución, frecuencia, determinantes, relaciones, predicciones y control de los factores relacionados con la salud y enfermedad; los Ensayos Clínicos para el estudio de fármacos, los estudios sobre el clima y series de datos climáticos, el Control de la Calidad en procesos industriales, el Análisis de Procesos químicos o Quimiometría; Estudios de Tráfico y Capacidad de Vías, análisis de grandes volúmenes de datos (web) mediante Minería de Datos, y estudios de Investigación de Mercados, por citar solo algunos de ellos. Mediante una búsqueda simple en la web, relacionando cualquier disciplina científica y Estadística, es fácil observar que la Estadística está omnipresente. Sin lugar a ninguna duda, la Estadística es el vehículo que permite llevar a cabo el proceso relacionado con la investigación científica.

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)

Estudié el bachillerato en el instituto Alfonso XI de Alcalá la Real (Jaén), y cursé la Licenciatura en Ciencias (Matemáticas, especialidad Estadística e I.O.) en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. Obtuve el título de doctor por la Universidad de Granada con el programa Análisis Estadístico de Datos y Procesos Estocásticos del Departamento de Estadística e I.O. de la Universidad de Granada.

1 día en la vida de un científico:

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

El día está condicionado por las horas de clases y tutorías, que están lógicamente establecidas en el calendario semanal. Todos los días hay

alguna lectura de trabajos de investigación, algún trabajo de iniciación a la investigación y repaso de temas para Tesis Doctorales, pero sobre todo hay algún análisis de datos “pendiente”. Por ejemplo ahora trabajamos con datos de lactancia y su relación con el cáncer de mama, modelos probabilísticos aplicados a la rotura de firmes de carreteras y análisis de métodos de germinación de semillas para la regeneración de pistas en Sierra Nevada. No hay lugar al aburrimiento...

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...)

Lectura, sobre todo ensayo científico, cultivar las relaciones personales y familiares y viajar.

Centro o departamento:

(Donde realizas habitualmente tu trabajo)

Departamento de Estadística e I.O.

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.

