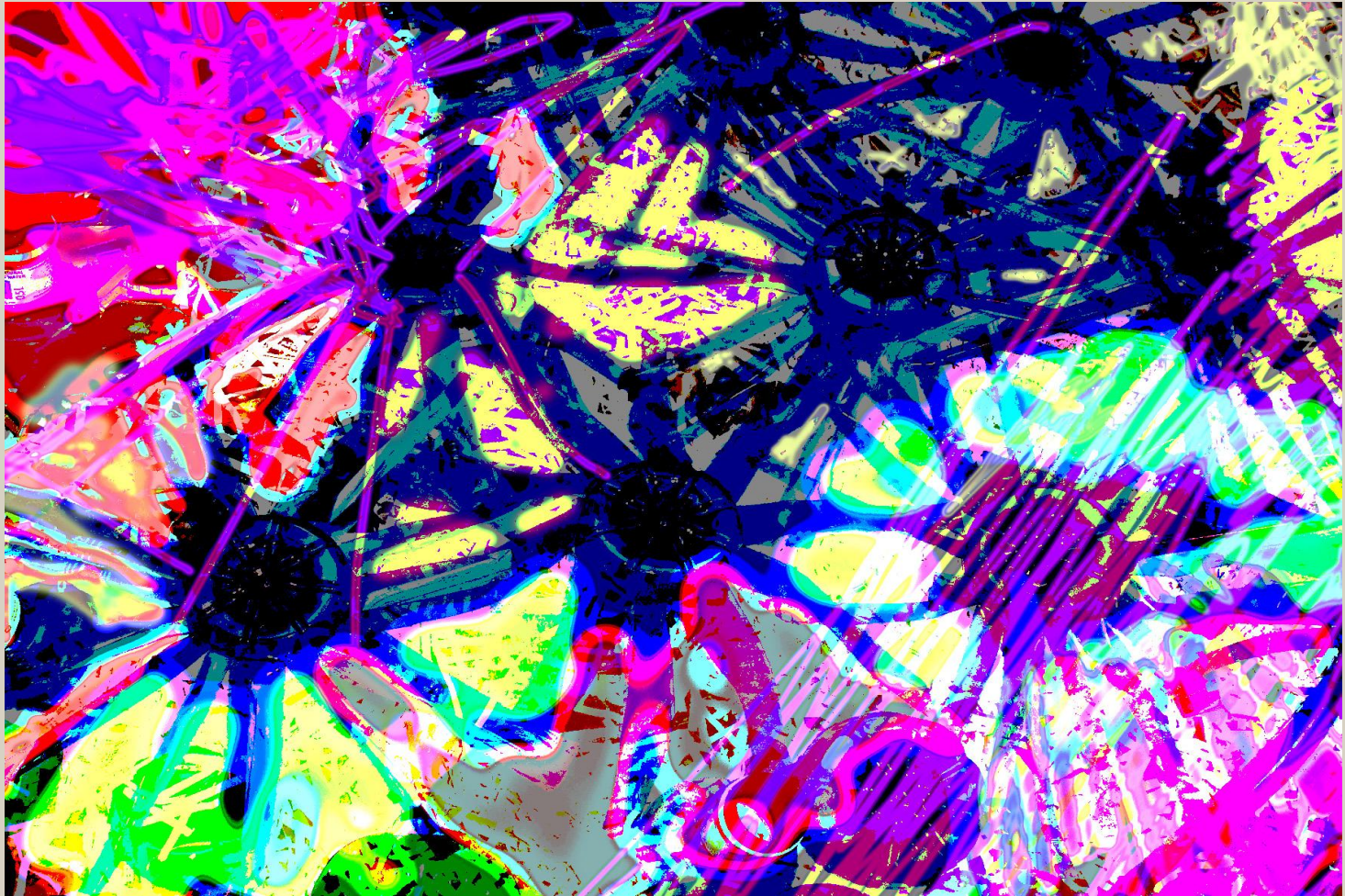




“Luz Reciclada”

“Luz Reciclada”

La escultura / instalación “**Luz Reciclada**” se enmarca dentro de un proyecto de Innovación Educativa de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid, en la Semana de la Ciencia (noviembre 2013).

El proyecto pretende un mayor acercamiento de la sociedad a la **ciencia** y a la **tecnología** a través del **arte**, además de fomentar la sensibilización del público hacia la problemática ambiental (reciclado, tratamiento de residuos, **sostenibilidad**...). Se pretende así transmitir la necesidad de proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación, mediante una utilización sostenible de los recursos naturales, un uso eficiente del agua y la energía, así como el fomento de prácticas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos.

Desde la recreación artística del experimento emblemático de Newton sobre la **dispersión de la luz**, se explican aplicaciones de interés en talleres guiados en los laboratorios de la Escuela. Esta actuación servirá también para divulgar la historia de la ciencia y su presencia en las tecnologías actuales.

Gabriel Pinto Cañón

Director del Grupo de Innovación Educativa de la Didáctica de la Química de la U.P.M.



En esta representación artística del experimento de Newton, hartamente conocido y aprendido en los libros de texto advertimos que, cuando la luz atraviesa un prisma se produce un efecto óptico maravilloso: la luz blanca (aparentemente imperceptible) al toparse con un prisma, experimenta una descomposición que percibimos en forma de distintos colores.

¡Qué hermoso espectáculo visual!

La luz, al menos en Occidente, es algo más que un fenómeno físico. La luz se ha incorporado a nuestro patrimonio inmaterial, mediante la simbología y las metáforas, proyectando una dicotomía física que genera simultáneamente un efecto de «luz/penumbra» o «luz/tiniebla» y sobre la que, a lo largo de la historia, se ha construido social y culturalmente diversas analogías: «vida/muerte», «sabiduría/ignorancia», «pureza/pecado», «salvación/condenación», «eternidad/vacío» ...

Adscribiéndome a considerar la luz como fuente de conocimiento, belleza, bondad, etc. Hoy quiero soñar que ese cuerpo-prisma es el planeta global -en el que 'malvivimos' por causa de la codicia de unos pocos- y que a poco que lo queramos explorar se fracciona en una extraordinaria diversidad cultural, aunque la economía dominante trate de uniformar a través del consumo posesivo y teledirigido. Pero, también quiero soñar que ese siniestro esfuerzo resultará inalcanzable si resistimos y ponemos en valor todo lo que somos más allá de lo evidente.

El espacio “Luz Reciclada” está construido con residuos sólidos urbanos (RSU) de uso cotidiano, obtenidos ÍNTEGRAMENTE en la Escuela. La representación del espectro de colores se expresa mediante el recurso propio de los diferentes envases y materiales, obteniendo de ellos sus características plásticas.



Las “columnas” de color **rojo-naranja** y **azul ultramar** están formadas por bidones de aceite de veinticinco litros empleados en la cocina, recubiertos de botes de refresco e hilo de botellas de la leche y de agua.. Estos envases se obtuvieron en las papeleras y cafetería de la Escuela.

La “columna” de color **verde** está inspirada de las técnicas de la cestería tradicional y es una espiral que converge hacia el prisma. El material utilizado es papel de periódico que todas las mañanas recogemos en la entrada de la Escuela y que transformaron en tubos los alumnos.

Del mismo modo la “columna” **azul cian** o **azul claro** está construida con pasta de viruta de papel, procedente de los diferentes Departamentos de la Escuela. En el proceso de fabricación de esta pasta se ha utilizado el aceite obtenido de los restos de los bidones. Este aceite fue necesario para el endurecimiento de la estructura de cuatro metros de altura (distancia que la separa del prisma).



La “columna” de **madera** se crea gracias al desmontaje de palets, utilizando para el dibujo posos del café que todas las mañanas desayunamos en la cafetería. Los posos se utilizaron también en la base junto con restos de moqueta de los stands de anteriores eventos y ferias de la Escuela. Esta columna incluye un pequeño lago de agua y esferas realizadas de posos de café y tierra con semillas germinadas, recordándonos la celebración del 2013 como **“Año Internacional de Cooperación en la Esfera del Agua”**.



Los **“Hombres de Cartón”** figuras articulables de una sola pieza de cartón prensado, se recrean en el jardín de color espectral y pertenecen al artista invitado **Jon Ander del Arco**, poseedor de numerosos galardones exponiendo actualmente en Japón.

Francisco Díaz Muñoz

Director Artístico:





La exposición pretende fomentar la sensibilización del público hacia la problemática medioambiental (reciclado, tratamiento de residuos, sostenibilidad...)









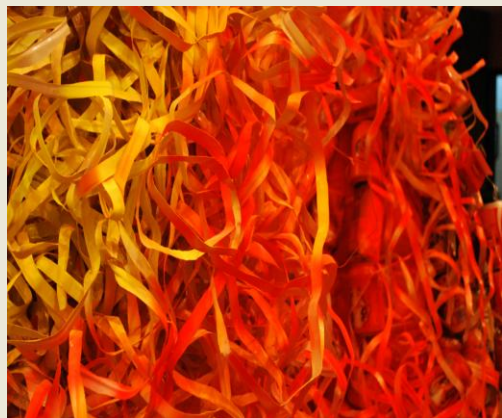
















SEMANA DE LA CIENCIA DE INDUSTRIALES

Del 4 al 17 de Noviembre

¿Podemos reciclar la luz?

Exposición artística "Luz reciclada: ciencia y arte para ilustrar el fenómeno de la dispersión de la luz a través de un prisma con material reciclado y agua". Exposición que une aspectos de física (recrea el experimento de Newton de la descomposición de la luz al pasar por un prisma), de reciclado de materiales y del agua. Se combina con visitas al laboratorio de Química I dónde se realizan diferentes experimentaciones. Todos los días de 11 a 13 y de 16 a 18 h.

¿Sabemos cuánto ruido nos rodea?

Seminario "¿Por qué hace tanto ruido?". Enseñar conocimientos muy básicos de acústica, de forma muy didáctica, dejando que los asistentes manipulen sonómetros, midan ruidos, grabaciones.... y explicar unos puntos "básicos" de los efectos del ruido en el puesto de trabajo, en la ciudad. Martes 12, Miércoles, 13 y Jueves 14 de 11 a 12,30. Tardes previa consulta.

¿Hay radiación cerca de nosotros?

Seminario "Sistemas de detección y medida de las radiaciones y la presencia de radiactividad". Profesores de Ingeniería Nuclear nos enseñarán como se mide la radiactividad. Viernes 8 y Viernes 15 de 11-12.30.

¿Quieres ver un DRON volando?

Exhibición de cuadrirrotos (DRONES) volando de forma autónoma y guiados por cámaras a bordo. (Vehículos aéreos no tripulados del dpto. de Automática y Robótica) Martes 12, Miércoles, 13 y Jueves 14 de 11 a 12,30. Tardes previa consulta.

Ven a vernos. Encontrarás respuestas.

Para confirmar asistencia: comunicacion.industriales@upm.es



INDUSTRIALES
ETSII | UPM

Más de 50 alumnos y una decena de profesores han colaborado, destacando las siguientes participaciones:

Director artístico: **Francisco Díaz Muñoz** (www.diazmunoz.com)

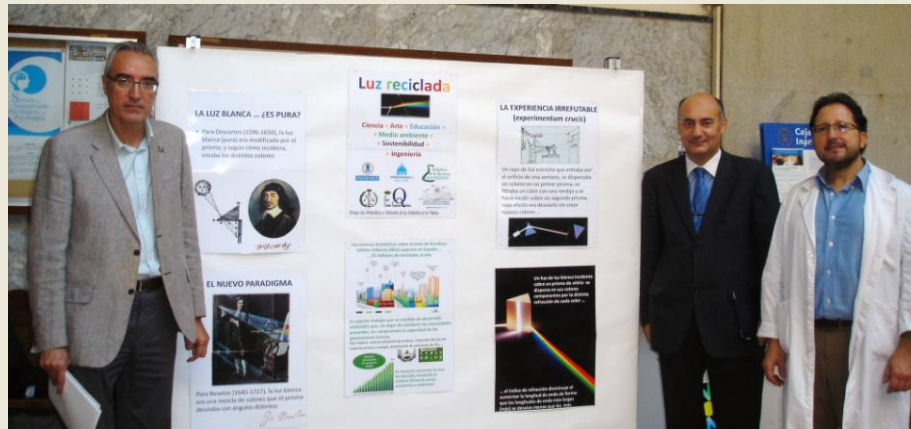
Artista invitado: **Jon Ander del Arco**

Director científico: **Jorge Ramírez García**

Comisario de la exposición: **José Vicente Alonso Felipe**

Asesor científico: **Francisco Javier Sotres Díaz**

Director Coordinador: **Gabriel Pinto Cañón**





POLITÉCNICA



INDUSTRIALES
ETSII | UPM



Obra Social
Fundación "la Caixa"



Real
Sociedad Española de
Química



Grupo de Didáctica e Historia de la Química y la Física