

V SEMANA DE LA CIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO.
CIENCIA APASIONANTE (ITINERARIOS DEFINITIVOS: visitas para estudiantes de secundaria).

ITINERARIO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	CENTRO VISITANTE	HORA	DIA	Nº ALUMNOS	OR
Itinerario por los materiales magnéticos nanoestructurados aplicados a sensores magnéticos	Tensión en materiales hasta la ruptura, curvas de tensión-deformación, dominios magnéticos vistos por microscopio...	Jesús Daniel Santos (Grupo de Materiales Magnéticos Amorfos y Nanocristalinos)	IES Elisa y Luis Villamil	10:00	Día 14	12	1
			IES Leopoldo Alas	9:00	Día 18	14	4
Itinerario por las energías renovables y el hidrógeno como combustible	Fundamentos de las energías renovables e ilustración con módulos didácticos: fotovoltaico, fototérmico, eólico, biomasa y minihidráulica. Fundamentos del hidrógeno como vector energético. Generación a partir de energías renovables y producción de electricidad mediante la célula de combustible.	Jorge Xiberta Rafael Alonso (Dpto. de Energía)	IES Llanera	9:30 a 13:00 (9:30 teoría todos juntos; luego 3 grupos consecutivos de 15 personas para la práctica)	Día 17	45	1
			IES Universidad Laboral	11:30 a 13:00	Día 18	13	2
			IES de Jovellanos	9:30 a 11:00	Día 18	15	1
Un marino virtual	- Sesión de Planetario. 45'. - Simulador de Maniobra y Navegación para realizar la entrada en Nueva York a bordo de un buque. 30'. - Aula de Construcción Naval en donde se simula la construcción de un buque. 40'.	Rafael García Méndez (Escuela de Marina Civil)	IES Arriendas	11:00 a 13:00	Día 17	15	1
Un paseo por la Química Analítica	Utilizando un lenguaje asequible a los conocimientos de los alumnos visitantes, les mostraremos las posibilidades reales de las diferentes actividades investigadoras llevadas a cabo en el grupo de investigación en relación con el mundo industrial, medioambiental y biomédico que nos rodea.	José Enrique Sánchez Uría (Dpto. Química Física y Analítica)	IES Isla de la Deva (Piedras Blancas) (A)	10:00 a 11:15	Día 18	15	1
			COL Ntra. Sra. del Rosario (Sama de Langreo)	12:15 a 13 :30	Día 18	15	1
Itinerario por la Tecnología Electrónica	Visita y explicaciones relacionados con los laboratorios de diseño de sistemas electrónicos de alimentación, de diseño de sistemas electrónicos de control y supervisión de procesos industriales, de diseño de sistemas electrónicos de iluminación, de diseño de sistemas electrónicos de carga rápida de baterías, de diseño de sistemas de instrumentación electrónica y con la cámara anecoica para medición de interferencias electromagnéticas.	Javier Sebastián Manuel Rico (Área de Tecnología Electrónica)	IES Rosario Acuña	12:00 a 13:30	Día 14	18	1
			IES Carreño Miranda (Avilés)	12:30 a 14:00	Día 17	15	1
Itinerario por los materiales en Ingeniería	Se mostrarán ejemplos prácticos del uso de materiales en diferentes aplicaciones de ingeniería, los problemas que se plantean y la resolución de los mismos. Se mostrarán también ensayos típicos que se realizan en nuestro laboratorio para el control de los materiales y las técnicas de análisis y caracterización más habituales utilizadas en investigación sobre materiales.	F. Javier Belzunce (+Jaime Viña, Julio Riba, María García e Inés Fernández) (Dpto. Ciencias de los Materiales e Ing. Metalúrgica)	IES Aramo	10:30 a 11:00	Día 14	10	1
			IES Carreño Miranda (Avilés)	11:30 a 12:00 12:00 a 12:30	Día 17	15	2

ITINERARIO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	CENTRO	HORA	DIA	Nº ALUMNOS	OR
Itinerario por la Microscopía Tridimensional	Se presenta un nuevo tipo de microscopio óptico denominado Microscopio Láser Confocal que permite observar diferentes secciones ópticas de una misma muestra. A partir de estas secciones es posible reconstruir y observar la muestra analizada en tres dimensiones en lugar de las dos dimensiones que nos ofrece la microscopía óptica tradicional. Durante el itinerario se observarán diferentes tipos de muestras tanto de biomedicina como de ciencia de materiales.	Ángel Martínez Nistal (Servicio Científico Técnico de Proceso de Imágenes)	IES Pérez de Ayala	9:30 a 11:30	Día 14	18	1
			IES Bernardo de Quirós	11:30 a 13:30	Día 14	20	1
			IES Leopoldo Alas	10:00 a 12:00	Día 15	23	1
			IES Infiesto	9:00 a 11:00	Día 16	22	1
			IES Nuevo Cangas	11:30 a 13:30	Día 16	20	1
			IES Monte Naranco	9:30 a 13:30	Día 17	29	1
			IES Isla de la Deva. (Piedras Blancas) (B)	9:30 a 11:30	Día 18	20	1
			IES Universidad Laboral	11:30 a 13:30	Día 18	13	1
Itinerario por el análisis del ADN	Funcionamiento de la unidad en vivo y mediante ilustración con un material didáctico multimedia. Estudio de muestras en microscopios. Aplicaciones en la investigación biomédica, detección de enfermedades, fraude alimentario, pruebas de paternidad... El grupo se dividirá en dos (máx.8 por grupo) y unos verán el área de Citometría y otros la de Secuenciación. Terminados los 45', se intercambiarán los grupos.	Ana Salas José Luis Martínez (Servicio Científico Técnico de Citometría y Secuenciación)	IES Elisa y Luis Villamil	10:00 a 11:30	Día 14	13	1
			IES Infiesto	10:00 a 11:30	Día 16	19	2
			IES Universidad Laboral	10:00 a 11:30	Día 18	13	1
No tendrás que esperar a fracturarte un hueso para ir a hacer rayos	¿Qué tienen en común un hueso fracturado, un mineral, un fármaco, una cerámica, una proteína y un virus?. Aparentemente nada. Sin embargo, todos ellos pueden ser estudiados haciendo uso de los rayos X. Y es que este tipo de radiación electromagnética resulta muy útil no sólo en medicina, sino también en diferentes campos de la ciencia. En este itinerario descubrirás varias aplicaciones de los rayos X. Y la próxima vez que vayas a hacer "rayos" no tendrás que acudir necesariamente a un hospital...	Carmen Álvarez-Rúa Beatriz Vallina Emilio Ariño Jesús Ángel Blanco Santiago G. Granda (Dpto. Química Física y Analítica, SCT Caracterización de sólidos, Dpto. Física)	IES La Quintana	9:30 a 11:00 11:30 a 13:00	Día 14	24	2
			COL. Nuestra Sra. del Rosario	9:30 a 11:30	Día 18	12	2
			IES Jovellanos	11:30 a 13:00	Día 18	15	2
Laboratorio filosófico: Filosofía y cine	Se trata de mostrar las posibilidades del cine para plantear los problemas tradicionales y actuales de la filosofía	Santiago González Escudero Vicente Domínguez García (Dpto. de Filosofía)	IES de Llanes	10:30	Día 16	30	1
Los errores científicos en el cine de ciencia-ficción	Se trata de descubrir, comentar y razonar sobre los errores científicos que se cometen en las películas de temática de ciencia-ficción: monstruos gigantes, superhéroes, batallas galácticas, etc. (1h-1h 30'). Al final, se destinará media hora para preguntas y discusión sobre lo planteado (30')	Sergio L. Palacios (Dpto. de Física)	IES La Quintana	11:30	Día 14	24	1
			IES Elisa y Luis Villamil	11:30	Día 14	25	1
			IES Dª Jimena	11:30	Día 18	43	1
			IES Aller	11:30	Día 18	20	1
Itinerario por un laboratorio de motores	a) Observar funcionamiento (en maqueta) de motores de automóvil y b) Observar funcionamiento de un Motor Stirling real (motor transparente alimentado con un mechero de alcohol) con instrumentación para visualizar ciclo termodinámico	María Rosario Guerrero (Dpto. Energía)	IES Leopoldo Alas	10:00 a 11:30	Día 16	8	3
			IES Aller	10:00 a 11:30	Día 18	8	1