



NOTA: Cada centro educativo podrá solicitar un máximo de cinco conferencias
Solicitudes hasta el 22 de octubre | [ENLACE A FORMULARIO ON LINE](#)

Contenido

It. 1. Somos lo que comemos ¿Pero qué comemos? 3

It. 2 ¿Quieres saber cómo funciona un *smartphone*? 3

It. 3 ¿Puede la nanotecnología revolucionar la medicina del futuro? 3

It. 4 El hidrógeno como combustible. Presente y futuro. 3

It. 5 Explorando las fronteras de la Física de Partículas con el LHC 4

It. 6. Nanotecnología: diseñando los materiales y los ordenadores del futuro..... 4

It. 7 Desde la Química de lo muy pequeño a la Medicina del Futuro 5

It. 8 Costa de Asturias: ¿Acantilados en retroceso?..... 5

It. 9 Geotermia: Energía renovable bajo tus pies..... 5

It. 10 Vacuna viene de vaca..... 6

It. 11 Hij@s de Bauman: comprendiendo desde el rizoma nuestro mundo líquido..... 6

It. 12 Hij@s de Babel: sobrevivir al plurilingüismo en el S.XXI..... 7

It. 13 La microbiota autóctona 7

It. 14 ¿De qué morimos en el pasado? ¿De qué estamos muriendo en la actualidad? Posibles soluciones desde la Historia de la Medicina..... 7

It. 15 Terremotos y tsunamis 8

It. 16 Descubriendo el Universo: desde nuestro Sistema Solar hasta el Big Bang..... 8

It. 17 Lo que nos cuentan los topónimos 8

It. 18 De lo más grande a lo más pequeño: el LHC del CERN 8

It. 19 Investigando la fauna de Chernobyl 8

It. 20 Invasión vegetal- No te dejaremos plantado..... 8

It. 21 El uso de modelos animales en la investigación biomédica 9

It. 22 Diversión con elementos. 150 años de la Tabla Periódica de los Elementos..... 9

It. 23 Del laboratorio a los medios. Cómo convertir la ciencia en noticia ..9

It. 24 Investigando dentro de un laboratorio de Neurociencias.....9

It. 25 Desmontando ciertos mitos del cerebro 9

It. 26 Satélites, navegadores y otros trastos.....10

It. 27 ¿Te gustaría ser investigador biomédico? En Asturias puedes prepararte para serlo.10

It. 28 El engaño de los sentidos ¿te pica la curiosidad?.....10

It. 29 ¿Cómo funciona y para qué sirve un dron?10

It. 30. *Quae tentare Tethim ratibus*: La Cartografía, desde su origen hasta el ocho de septiembre de 152211

It. 31 ¿Cómo se forman las especies y qué ocurre cuando se vuelven a encontrar?11

It. 32 El mundo a través de imágenes y la realidad virtual11



It. 33		It. 43	
Aprendiendo sobre insectos: diversidad y comportamiento de las libélulas de Asturias.....	12	Taller FOSILDINO	15
It. 34 Cambiamos eucaliptos por alisedas y robledales: mejorando los corredores fluviales atlánticos con el LIFE Fluvial	12	It. 44 Geología o la herramienta para descifrar el paisaje	16
It. 35 Costa de Asturias: ¿Acantilados en retroceso?	12	It. 45 Geología para el día a día.....	16
It. 36 Taller de arqueología	12	It. 46 Ruta 360º	17
It. 37 Encuentros entre insectos y humanos	13	It. 47 Una aventura geológica: de asturias a los andes ecuatorianos.....	17
It. 38 La ciencia frente a los virus	13	It. 48 Inteligencia en invertebrados	17
It. 39 Desastres aéreos (que pudieron evitarse)	13	It. 49 La ciudad del futuro: diseño urbano sensible al agua de lluvia e infraestructura verde	18
It. 40 Las enfermedades de los monumentos: el mal de la piedra	13	It. 50 La Ingeniería del siglo XXI en Asturias	19
It. 41 Suelos de Asturias y edificación	14	It. 51¿Suerte o probabilidad?.....	20
It. 42 Literatura & C.I.A: el excéntrico caso de las lluvias de abril.....	15	It. 52 Inteligencia artificial y 5G en vehículos autónomos	20



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 1. Somos lo que comemos ¿Pero qué comemos?	Luis Vicente Sánchez Fernández	sanchezvicente@uniovi.es	Medicina	-	ESO	
It. 2 ¿Quieres saber cómo funciona un <i>smartphone</i> ?	Yuri Álvarez López	alvarezyuri@uniovi.es	Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Computadores y Sistemas	5	4º ESO y Bachiller. Especialmente de la rama científica.	La magia de las telecomunicaciones: ¿quieres conocer sus secretos? ¿Quieres saber cómo funciona un <i>smartphone</i> ? ¿O cómo podemos luchar contra el cambio climático empleando la información que nos dan los satélites? ¿O cómo ver a través de paredes sin usar rayos X? En esta charla os explicamos cómo funcionan algunas de las aplicaciones e inventos que han desarrollado y desarrollan los ingenier@s de telecomunicación.
It. 3 ¿Puede la nanotecnología revolucionar la medicina del futuro?			Física			
It. 4 El hidrógeno como combustible. Presente y futuro.	José Manuel Fernández Colinas	jmfc@uniovi.es	Química Orgánica e Inorgánica		ESO y Bachiller	En plena vorágine de medidas para tratar de estabilizar las emisiones de CO2 a la atmósfera y, en consecuencia, tratar de aminorar los cambios en el clima y los fenómenos meteorológicos, el gas hidrógeno se está mostrando como un vector energético esencial para lograr esos objetivos. En la charla se analizarán el por qué y el cómo de la utilización de hidrógeno como combustible, así como el momento presente de la tecnología y su futuro en competencia leal con otras formas de energía utilizadas en la movilidad y el transporte de personas y objetos.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 5 Explorando las fronteras de la Física de Partículas con el LHC	Varios Coord. Isidro González Caballero	gonzalezisidro@uniovi.es	Grupo de Física Experimental de Altas Energías	10	Bachiller	En julio de 2012, las colaboraciones experimentales ATLAS y CMS que operan en el acelerador LHC del CERN descubrieron una nueva partícula, el bosón de <i>Higgs</i> . Este resultado, reconocido con el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica de 2013 y con el Nobel de Física (con mención expresa a CMS y ATLAS), es el final de una larga tarea de más de 20 años empleados en el diseño, construcción y puesta en marcha del instrumento científico más grande y complejo de la historia. Este gran hito no es más que el primer paso de lo que es un emocionante trabajo de caracterización de esta nueva partícula que explicaría el origen de la masa del resto de las partículas fundamentales. Pero eso no es todo: Aún quedan importantes interrogantes sobre la composición del universo que estamos abordando cada día en el LHC estudiando los procesos que se producen y buscando nuevas partículas a energías jamás alcanzadas antes. Algunas de estas partículas podrían explicar de qué está hecha la materia oscura, 5 veces más abundante que la materia ordinaria y cuya composición desconocemos. Los miembros del Grupo de Física Experimental de Altas Energías de la Universidad de Oviedo mostrarán en una presentación las cuestiones básicas en física de partículas, incluyendo de qué pensamos que puede estar hecha la materia oscura, las características singulares de los instrumentos científicos necesarios para la investigación así como las aplicaciones prácticas que este tipo de investigación proporciona a la sociedad.
It 6. Nanotecnología: diseñando los materiales y los ordenadores del futuro	Víctor Manuel García Suárez	garciavictor@uniovi.es	Física	8	Bachiller	El uso de materiales y componentes electrónicos cada vez más pequeños está produciendo una revolución en muchas áreas tecnológicas. La disminución de la escala permitirá diseñar ordenadores mucho más potentes y con mucha más capacidad y materiales con propiedades nunca vistas hasta ahora (flexibles y resistentes, transparentes, conversores de calor a electricidad, etc.). En estas charlas daré un repaso al estado actual del campo de la nanotecnología y explicaré su aplicación en futuros materiales y dispositivos electrónicos.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 7 Desde la Química de lo muy pequeño a la Medicina del Futuro	Jose Manuel Costa Fernández	jcostafe@uniovi.es	Química Física y Analítica	4	ESO y Bachiller	Los importantes avances en el campo de la Química y la Nanotecnología están dando lugar a herramientas muy poderosas que el médico puede usar para mejorar el diagnóstico de enfermedades y los tratamientos de las mismas, lo que redundará en una mayor calidad de vida para el hombre. Se vislumbra una auténtica revolución en el cuidado de la salud y la tecnología médica.
It. 8 Costa de Asturias: ¿Acantilados en retroceso?	María José Domínguez Cuesta	dominguezmaria@uniovi.es	Geología	5		En Asturias más de la mitad de la costa corresponde a acantilados. En ellos, son habituales los deslizamientos y las caídas de rocas, como consecuencia de la acción combinada de la dinámica litoral y la fuerza de la gravedad. En el escenario actual de calentamiento global, con ascenso del nivel del mar y numerosos episodios extremos de precipitación, en las costas acantiladas se prevé un incremento de las inestabilidades de ladera, consideradas el proceso más importante de retroceso de costas rocosas. En esta charla se presenta una estimación de la evolución de los acantilados asturianos en el futuro basada en los estudios que, desde el Departamento de Geología de la Universidad de Oviedo, se están realizando para determinar cómo se comporta la costa acantilada actualmente.
It. 9 Geotermia: Energía renovable bajo tus pies	Luis Manuel Lara Gómez	laraluis@uniovi.es	Construcción e Ingeniería de Fabricación	5		La Energía Geotérmica es una energía renovable poco conocida que aprovecha el calor existente bajo la superficie de la tierra sólida, siendo una fuente continua de energía. Así, podemos encontrar yacimientos de alta y media temperatura, con los que se puede generar electricidad, o yacimientos de baja y muy baja temperatura que permiten aprovechar de forma directa el calor de la tierra o bien climatizar todo tipo de edificaciones (viviendas, naves industriales, hospitales,...) mediante la utilización de la bomba de calor.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 10 Vacuna viene de vaca	Juan Evaristo Suárez Fernández	evaristo@uniovi.es	Biología Funcional			Se hará una introducción histórica, haciendo énfasis en la primera, que se obtuvo para prevenir la viruela a partir de pústulas de vacas (de ahí su nombre genérico) y la segunda, contra la rabia, que no solo protege frente a la infección sino que también la combate. Se clasificarán las vacunas en función de su composición y se explicará su efecto potenciador de la respuesta inmunitaria. Se verá su utilidad mediante la exposición de ejemplos de enfermedades que fueron prevalentes en el pasado y que, gracias a ellas, han casi desaparecido. Por último, se abordarán las consecuencias de la no vacunación, tanto para los individuos como para las poblaciones y, si diera tiempo, se comentarán los datos referentes a la evolución de la incidencia del cáncer de cérvix tras la introducción de la vacuna contra papiloma virus.
It. 11 Hij@s de Bauman: comprendiendo desde el rizoma nuestro mundo líquido	Gonzalo Llamedo Pandiella	llamedogonzalo@uniovi.es	Filología Clásica y Románica			¿Qué entendemos por «modernidad líquida»? ¿Y por «sociedad rizomática»? ¿Somos seres rizomáticos? ¿Qué nos inquieta en nuestros días? ¿A qué se debe tanto consumo? ¿Tenemos voz entre la muchedumbre o nos refugiamos en el silencio? ¿Qué es eso del «etnocentrismo»? ¿«Globalización» significa unidad cultural y lingüística? En este breve pero apasionante encuentro nos aproximamos desde la metáfora del rizoma a la sociedad actual, para entender su música e interceptar nuestro sitio: como seres humanos, como seres de cultura, como comunidad lingüística y, por supuesto, como comunidad educativa.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 12 Hij@s de Babel: sobrevivir al plurilingüismo en el S.XXI	Gonzalo Llamedo Pandiella	llamedogonzalo@uniovi.es	Filología Clásica y Románica			¿Qué entendemos por lenguaje? ¿Y por lengua? ¿Cuántas hay? ¿Son todas igual de importantes? ¿Cuánto vale la nuestra? ¿Tiene sentido saber hablar más de una o el plurilingüismo es una maldición bíblica? ¿Podemos y debemos conservarlas todas? ¿Las lenguas evolucionan o degeneran? ¿Cómo se comunican quienes no pueden utilizarla? Cuando nos quedamos callados, ¿se para la comunicación? A través de este breve encuentro nos aproximamos a la comunicación humana, haciendo hincapié en la diversidad lingüística y en la complejidad de su tratamiento actual, con especial atención al panorama lingüístico del Principado de Asturias.
It. 13 La microbiota autóctona	Juan Evaristo Suárez Fernández	evaristo@uniovi.es	Biología Funcional			Se comenzará haciendo un mapa de las distintas microbiota que colonizan diferentes lugares de nuestro cuerpo, para pasar a comentar los mecanismos por los que acceden a los mismos. A continuación se tratarán los efectos beneficiosos de la interacción y también aquellos que pueden convertir a sus componentes en patógenos oportunistas. Finalmente se hablará del aprovechamiento racional de la microbiota a través de los probióticos, incluyendo el trasplante fecal.
It. 14 ¿De qué morimos en el pasado? ¿De qué estamos muriendo en la actualidad? Posibles soluciones desde la Historia de la Medicina.	Luis Vicente Sánchez Fernández	sanchezvicente@uniovi.es	Medicina			Intentar demostrar que es preciso cambiar los hábitos de vida de la generación presente para que no se instauren enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial, las cardiopatías, etc.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 15 Terremotos y tsunamis	Jorge Gallastegui Suárez	jorge@geol.uniovi.es	Geología	2	A partir de 3º de ESO	Descripción del origen, distribución global y principales efectos de los terremotos, uno de los cuales son los tsunamis. Más detenidamente se analiza la sismicidad en la Península Ibérica y, especialmente, en Asturias. Se presentarán datos sísmicos inéditos relativos al noroeste de la Península Ibérica y se mostrarán los efectos de los terremotos más destructores acaecidos recientemente.
It. 16 Descubriendo el Universo: desde nuestro Sistema Solar hasta el Big Bang	Joaquín González-Nuevo González	guevo@uniovi.es	Física	5		Viaje hasta los confines del Universo (o nuestro conocimiento del mismo) que nos permitirá discutir la presencia humana en el sistema solar, presentar nuestra galaxia y su vecindario, para terminar hablando sobre el cosmos en general.
It. 17 Lo que nos cuentan los topónimos	Ramón de Andrés Díaz	randresd@uniovi.es	Filología Española	3		Esta charla pretende ser una iniciación al mundo de la toponimia o nombres de lugar. La secuencia expositiva será: qué son los topónimos y cómo nacen; de dónde vienen los topónimos (con ejemplos de Asturias y de España); qué significados muestran los topónimos (configuración del terreno, flora, fauna, vida social y económica, hechos históricos, culto religioso, etc.); relación entre topónimos y apellidos; topónimos oficiales y no oficiales; etcétera. La charla se acompañará de una presentación en pantalla, con visionado de palabras, mapas, fotos de lugares, etc.
It. 18 De lo más grande a lo más pequeño: el LHC del CERN	Javier Fernández Menéndez	fernandezmenjavier@uniovi.es	Física	5	PRIMARIA	Se explicará la relación entre la física de partículas y el origen del universo y como se estudia en el acelerador LHC (CERN)
It. 19 Investigando la fauna de Chernobyl	Germán Orizaola	orizaolagerman@uniovi.es	Biología de Organismos y Sistemas		A partir de 3º ESO Centros accesibles por transporte público	En la charla se cuentan detalles del accidente nuclear de Chernobyl, el efecto sobre la fauna y nuestro trabajo en la Zona.
It. 20 Invasión vegetal- No te dejaremos plantado	Eduardo Cires Rodríguez	cireseduardo@uniovi.es	Biología de Organismos y Sistemas (BOS)	3	PRIMARIA	Concurso científico de curiosidades vegetales que abarca desde la identificación de plantas (por sus frutos, hojas, inflorescencias, etc.), información sobre la biología de los organismos, diferenciación de especies invasoras frente a autóctonas, hasta incluso profundizar en los más increíbles Records Guinness de las plantas. Apúntate y no te dejaremos plantado.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 21 El uso de modelos animales en la investigación biomédica	José Manuel López García	jmlopez@uniovi.es	Morfología y Biología Celular	3		El trato animal es un tema cuya consideración social ha evolucionado muy profundamente en los últimos años. El uso de animales de experimentación tiene una regulación y una serie de características muy específicas que son básicamente desconocidas por una gran parte de la sociedad. Se hablará del diseño experimental y de los principios éticos y buena práctica de laboratorio que rigen el uso de los animales de experimentación, así como la experiencia de nuestro grupo de investigación, UNIOVI-PEDIATRIA (OviPed) en estudio de las causas del fallo de crecimiento (hipocrecimiento) de los niños con enfermedad renal
It. 22 Diversión con elementos. 150 años de la Tabla Periódica de los Elementos	Alfonso Fernández González	fernandezgalfonso@uniov.es	Química-Física y Analítica			Nunca has visto una forma tan divertida de utilizar la tabla periódica. Si te has dejado convencer por los que dicen que la ciencia es aburrida o que no puede haber nada divertido en la Tabla Periódica, te recomendamos que vengas a visitar nuestro taller donde podrás probar unos entretenidísimos juegos sobre ella. Además, ¿qué mejor forma de festejar el 150 cumpleaños de la Tabla que jugando con ella? Y, si tienes un teléfono móvil, podrás poner a prueba tus conocimientos sobre la Tabla jugando con nuestro <i>Kahoot!</i>
It. 23 Del laboratorio a los medios. Cómo convertir la ciencia en noticia	Iciar Ahedo Raluy	ahedoitziar@uniovi.es	UCC+i			
It. 24 Investigando dentro de un laboratorio de Neurociencias	Eva Martínez Pinilla	martinezeva@uniovi.es	Morfología y Biología Celular	4		Se pretende mostrar cómo funciona un laboratorio de Neurociencias desde dentro: ¿Qué investigamos?, ¿Cómo? y ¿Por qué? Los alumnos podrán observar in situ algunas de las técnicas utilizadas para estudiar nuestro cerebro y que han permitido el avance del conocimiento en este campo, desde las más clásicas a las más novedosas.
It. 25 Desmontando ciertos mitos del cerebro	Ana María Navarro Incio	anavarro@uniovi.es	Morfología y Biología Celular			Algunas películas modernas de ciencia ficción y conocimientos que han quedado anticuados sobre el cerebro, han originado creencias populares ficticias sobre los límites funcionales de nuestro cerebro y han alentado falsas esperanzas sobre qué es lo que podemos esperar de las nuevas investigaciones en el área de la neurociencia. Proponemos una visión más realista de nuestro cerebro basándonos en los conocimientos y experimentos hasta ahora realizados.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 26 Satélites, navegadores y otros trastos	María del Rosario González Moradas	mrgmoradas@uniovi.es	Escuela Politécnica de Mieres			Desde que en 1957 la Unión Soviética pone en órbita el primer satélite, muchos han sido los campos de aplicación de la tecnología espacial, constituyendo el motor de una auténtica revolución en la forma que tenemos de comunicarnos, de observar la Tierra y de posicionarnos sobre ella. La presente charla se centrará en la arquitectura de los navegadores utilizados tanto en los vehículos como en los teléfonos móviles, PDA, etc. Para ello se abordará de una forma sencilla y didáctica los tres componentes fundamentales: los sistemas de posicionamiento global, los sistemas de información geográfica y los sistemas de comunicación con el usuario.
It. 27 ¿Te gustaría ser investigador biomédico? En Asturias puedes prepararte para serlo.	Paula Núñez Martínez	nunezpaula@uniovi.es	Biología Funcional	2	2º de Bachiller de la Salud (preferentemente Oviedo)	Explicar cuáles son los Grados de Ciencias de la Salud que ofrece la Universidad de Oviedo. Enumerar qué pasos pueden seguir aquellos a los que les gustaría dedicarse a la investigación biomédica. Informar sobre los principales centros de investigación en Asturias.
It. 28 El engaño de los sentidos ¿te pica la curiosidad?	Paula Núñez Martínez	nunezpaula@uniovi.es	Biología Funcional	2	Bachiller, (preferentemente de Oviedo)	Charla divulgativa sobre la diferencia entre la sensación y la percepción. El mundo que nos llega a través de los sentidos, es tan sólo una percepción incompleta y errónea de la realidad. Nuestros sentidos nos engañan, en cuanto a que sólo reciben una pequeña parte de la información externa. Para explicarlo veremos distintos ejemplos que nos ocurren en la vida cotidiana.
It. 29 ¿Cómo funciona y para qué sirve un dron?	Silverio García Cortés	sgcortes@uniovi.es	Escuela Politécnica de Mieres			Un panorama a la tecnología de los drones, tipos, componentes, seguridad, ¿Cómo es un dron por dentro? ¿Es difícil montar uno? ¿Son juguetes o armas solamente? ¿Existen aplicaciones profesionales en las que tienen realmente utilidad práctica? Se presentarán también a los alumnos las características técnicas de algunos de los drones disponibles en el nuevo Laboratorio de RPAs (drones) creado en la Escuela Politécnica de Mieres.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It 30. <i>Quae tentare Tethim ratibus</i> : La Cartografía, desde su origen hasta el ocho de septiembre de 1522	José Antonio Suárez García	jsuarez@uniovi.es	Explotación y Prospección de Minas	6		La historia de la cartografía y la navegación es una historia que caminó pareja desde el origen de los tiempos; es la historia del afán del hombre por entender y comunicar la forma de la Tierra, del territorio en que vive y de los vínculos que, a través del mar, establecía con él. Imbuidos de un afán explorador que les obligaba a medir y a medirse al mismo tiempo. Nuestro mundo, sus países y paisajes, se ha ido configurando gracias a las gestas de hombres que fueron más allá de lo establecido, de sus <i>finisterrae</i> . Durante siglos, junto a los grandes nombres recogidos por la historia, miles de anónimos marinos, ingenieros y cosmógrafos consagraron sus vidas a «la mar» intentando hacer del mundo algo más humano, hermanado y conocido por todos. Contemplar un viejo mapa o leer un derrotero es un viaje a la memoria de todos ellos. La charla versa sobre el origen y la evolución de la cartografía científica desde su origen hasta la conclusión del Viaje de Magallanes-Elcano. Hace especial hincapié en aspectos desconocidos sobre la forma y dimensiones del mundo, de los instrumentos utilizados por los navegantes, etc. y les rinde un merecido homenaje.
It. 31 ¿Cómo se forman las especies y qué ocurre cuando se vuelven a encontrar?	Gonzalo Machado Schiaffino	machadogonzalo@uniovi.es	Biología funcional	3		¿Qué ocurre cuando dos especies emparentadas se encuentran? En general tendemos a pensar que las especies se originan unas a partir de las otras y solo en una dirección. Sin embargo, la diferenciación entre distintas especies es un proceso dinámico y puede tener marcha atrás. En esta charla se abordará las consecuencias del contacto entre especies relacionadas en el medio acuático. De este modo, se abarcarán conceptos tales como la especiación, hibridación y especiación inversa.
It. 32 El mundo a través de imágenes y la realidad virtual	Cristina Allende Prieto	callende@uniovi.es	Escuela Politécnica de Mieres			Las imágenes satelitales, los escáneres tridimensionales, la información geográfica, y los mapas, forman parte de una tecnología que resulta potente para el conocimiento directo del mundo que nos rodea. En esta charla se pretende mostrar cómo las nuevas tecnologías de adquisición de datos tridimensionales nos permiten introducir nuestro alrededor en entornos virtuales.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 33 Aprendiendo sobre insectos: diversidad y comportamiento de las libélulas de Asturias	Antonio Torralba Burrial	torralbaantonio@uniovi.es	Ciencias de la Educación	4	PRIMARIA ESO	Las libélulas son de los insectos más llamativos de Asturias. Bellos colores, gráciles formas, potentes y precisos vuelos y apasionantes comportamientos hacen que estos insectos asociados a ríos y charcas atrapen nuestra atención. Comentaremos su diversidad en Asturias, cómo aprender a identificarlas, su relación con los distintos tipos de ecosistemas acuáticos y la calidad del agua, su ciclo de vida entre el agua y el aire, sus apasionantes comportamientos y demás hechos curiosos que rodean a estos animales.
It. 34 Cambiamos eucaliptos por alisedas y robledales: mejorando los corredores fluviales atlánticos con el LIFE Fluvial	Antonio Torralba Burrial	torralbaantonio@uniovi.es	INDUROT	5	preparada para Educación Secundaria y Bachillerato, con adaptaciones más lúdicas para Educación Primaria	Los corredores fluviales favorecen el refugio, movimiento y dispersión de un gran número de especies, además de actuar como reguladores hidrológicos y proporcionar servicios ecosistémicos y culturales. Cambios de uso de la tierra, presencia de especies exóticas invasoras, actividades de uso público, intensificación de la actividad agrícola y ganadera, pérdida de usos tradicionales compatibles y de baja intensidad, cambio climático y problemas fitosanitarios constituyen factores de amenaza que generan, con diferente intensidad, deterioro y fragmentación de los corredores fluviales. Desde el proyecto LIFE Fluvial actuamos en varias cuencas fluviales del Noroeste de la Península mediante el control de especies de flora invasora, sustitución de parcelas ribereñas con eucaliptos por alisedas y robledales y sensibilización sobre los valores naturales, beneficios socioeconómicos y servicios ecosistémicos prestados por los corredores fluviales.
It. 35 Costa de Asturias: ¿Acantilados en retroceso?	Carlos López Fernández	lopezcarlos@uniovi.es	Geología	3		En Asturias más de la mitad de la costa corresponde a acantilados. En ellos, son habituales los deslizamientos y las caídas de rocas, como consecuencia de la acción combinada de la dinámica litoral y la fuerza de la gravedad. En el escenario actual de calentamiento global, con ascenso del nivel del mar y numerosos episodios extremos de precipitación, en las costas acantiladas se prevé un incremento de las inestabilidades de ladera, consideradas el proceso más importante de retroceso de costas rocosas. En esta charla se presenta una estimación de la evolución de los acantilados asturianos en el futuro basada en los estudios que, desde el Departamento de Geología de la Universidad de Oviedo, se están realizando para determinar cómo se comporta la costa acantilada actualmente.
It. 36 Taller de arqueología	Marco de la Rasilla	mrasillauniovi.es	Historia			



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 37 Encuentros entre insectos y humanos	Carolina Gómez Díaz	gomezdiazcarolina@uniovi.es	Biología Funcional	2		Vivimos rodeados de pequeños insectos que, sin apenas darnos cuenta, comparten el mundo con nosotros. Sin embargo, algunas veces esos seres tan pequeños pueden llegar a alterar notablemente nuestro modo de vida. Esta charla tratará sobre las interacciones, tanto beneficiosas como perjudiciales, entre insectos y humanos, así como sobre la importancia de los insectos en nuestros avances científicos.
It. 38 La ciencia frente a los virus	Jose Agustín Guijarro Atienza	jaga@uniovi.es	Biología Funcional	2	BACHILLER	Las enfermedades producidas por los virus han sido un azote para la humanidad a lo largo de la historia. La presentación tiene como fin describir algunas de las características más relevantes de estos microorganismos a la vez que tomando como ejemplo algunas de las enfermedades que ocasionan, como la gripe o el sida, destacar la exitosa lucha que la investigación ha librado contra ellas.
It. 39 Desastres aéreos (que pudieron evitarse)	Martín González Rodríguez	martin@uniovi.es	Informática	2	Disponibilidad plena las mañanas de 4 y 5 de noviembre	De cómo fallos -en apariencia insignificantes- en el diseño de la interfaz de usuario de los aviones y en los protocolos de comunicación entre pilotos y controladores condujeron a gravísimos desastres aéreos... ..y de cómo estos pudieron haberse evitado mediante con técnicas de Ingeniería de la Usabilidad
It. 40 Las enfermedades de los monumentos: el mal de la piedra	Vicente Gómez Ruiz de Argandoña	vgargand@geol.uniovi.es	Geología		A partir de 3º ESO	Muchos de los monumentos que conforman el Patrimonio Cultural Asturiano, presentan procesos de Alteración. Uno de los profesionales que forman los equipos multidisciplinares que intervienen en su recuperación son los Geólogos, ya que son los mejores conocedores de los materiales rocosos con los cuales mayoritariamente están construidos dichos monumentos. En la charla se pretende, de una manera amena y a la vez técnica, exponer de forma secuencial el papel que tiene el Geólogo en todos los estudios que son necesarios realizar para conocer: los agentes y mecanismos que pueden provocar la alteración, los materiales rocosos con los cuales están construidos los monumentos (su origen, propiedades físicas y durabilidad), el estado de alteración de los mismos y por último las técnicas existentes para su conservación



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 41 Suelos de Asturias y edificación	Vicente Gómez Ruiz de Argandoña	vgargand@geol.uniovi.es	Geología		A partir de 3º ESO	Los suelos forman una parte importante de la superficie de Asturias y atendiendo a su capacidad de soporte pueden utilizarse o no para edificar sobre ellos. Por otra parte, una gran parte de ellos pueden servir como materia prima para muchos materiales que se emplean en distintas fases de la edificación. En la charla se pretende hacer hincapié en la importancia que tiene el Geólogo en el conocimiento de las propiedades de los suelos y su relación con los procesos de edificación y, se estructura en cuatro partes claramente diferenciadas: En una primera, se explican los estudios de campo que se deben de realizar en todo proyecto constructivo (mapa geológico-geotécnico, muestreo y propiedades básicas). En una segunda parte, se desarrollan los estudios de laboratorio, tanto los básicos, como los más específicos. En una tercera parte, se expondrán ejemplos de Edificaciones en Asturias y su relación con las propiedades de los materiales geológicos donde están realizadas. Y por último, se estudiarán diversos tipos de suelos que sirven como materias primas que se usan normalmente en distintas fases de la edificación, tanto en la obra pública, como civil. Con todo ello, se pretende resaltar la importancia de los estudios realizados por los Geólogos en el ámbito de la Edificación.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 42 Literatura & C.I.A: el excéntrico caso de las lluvias de abril	Cristina Díaz Pérez	diazcristina@uniovi.es	Filología Anglogermánica y Francesa	4	De 1ª a 31 ESO Grupos menores de 40 personas	La charla tiene por objeto compartir y dialogar con el estudiantado sobre: ¿Qué es la literatura? ¿Qué es la filología? ¿Para qué sirve que leamos?, y que así comprendan como la literatura, y por ende el acto de leer nos ayudan a desarrollar la creatividad, el pensamiento crítico, y en especial a comprender otras realidades y a desarrollarnos personal y profesionalmente. Además, intentaré que comprendan como los estudios literarios actuales se diversifican hacia las humanidades médicas, los estudios culturales, los estudios de género o los estudios migratorios y poscoloniales. El título de la charla hace referencia por un lado a comprender la realidad de la literatura desde el ámbito educativo asturiano donde a menudo se solapan las literaturas Castellanas, Inglesas y Asturianas, y a entender C.I.A. también desde la perspectiva global de la literatura, que va acompañada de otras muchas ideas, circunstancias y realidades. Además, "el excéntrico caso de las lluvias de abril" se refiere a la primera línea de Los Cuentos de Canterbury. Esta referencia incide en mi formación como filóloga inglesa, pero también a entender la literatura de manera amena, y en este caso colaborativa, al realizar la charla desde una perspectiva dinámica y activa.
It. 43 Taller FOSILDINO	Silvia Blanco Ferrera	blancosilvia@uniovi.es	Geología	2	Últimos cursos de infantil y primeros de primaria. Grupos de 10 a 15 personas	¿A quién no le gustan los dinosaurios? Sí, sí, esos lagartos terribles que vivieron en el pasado. Pero, ¿qué sabemos de ellos? y lo más importante ¿cómo? Gracias a sus fósiles podemos conocer ¿cuándo vivieron?, ¿cómo eran?, ¿cómo se movían?, etc. y un montón de cosas más. FÓSILDINO es un taller en el que se explica de forma sencilla, didáctica y activa ¿qué es un fósil?, los distintos tipos de fósiles que hay y la información que estos proporcionan tomando como referencia a los dinosaurios.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 44 Geología o la herramienta para descifrar el paisaje	Manuel de Paz Álvarez	midepaz@geol.uniovi.es	Geología	1		Allá a donde vayamos, el paisaje es una parte inherente de nuestro planeta, y como tal nos llama poderosamente la atención. Más allá de la atracción estética que produce, el paisaje despierta inquietudes referidas a los procesos naturales que los han originado: inquietudes no siempre resueltas. La geología ofrece una herramienta indispensable para desentrañar los procesos que han dado lugar al paisaje que contemplamos. Procesos que operan inexorablemente a lo largo de todas las escalas de tiempo, desde centenares de millones de años hasta los más familiares segundos, y que hacen cambiar los paisajes constantemente. Los paisajes que vemos a lo largo de nuestra vida no son sino un instante efímero desde el punto de vista geológico, pero aun así, la geología nos permite reconstruir su historia pasada, y en ocasiones, la futura. En esta charla se exponen ejemplos de paisaje donde distintos elementos geológicos constituyen un papel fundamental en su formación. A través de procesos que van desde la deformación de las rocas a la erosión inducida por los fenómenos meteorológicos, pasando por la erupción de volcanes, el lento enfriamiento de magmas o la continuada sedimentación en los fondos marinos, nos daremos cuenta de que todo lo que nos rodea tiene un porqué. En la charla tienen cabida imágenes de paisajes que hayan sido o vayan a ser tratados en distintas materias, de excursiones que se realicen desde el centro, o simplemente de curiosidades de profesores, profesoras, alumnas y alumnos. Cualquier sugerencia es bienvenida y agradecida.
It. 45 Geología para el día a día	Adriana Georgina Flórez Rodríguez	agflorez@geol.uniovi.es	Geología	1		Pinceladas de geología para entender mejor nuestro entorno y sus circunstancias. Se expondrá cómo de especial es la región que habitamos en comparación con otras zonas de la Tierra y cuáles son los rasgos característicos de varias áreas de Asturias. ¿Cómo estaban distribuidos los ríos, playas y montes en el pasado? ¿Por qué son las montañas de Picos de Europa más altas que los montes aledaños? ¿Por qué hay carbón en las cuencas mineras, caliza en el oriente y pizarra en el occidente? Se resolverán estas y otras preguntas para que los alumnos puedan comprender la magnitud y naturaleza de los procesos geológicos y cómo éstos están implícitos en nuestro día a día.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 46 Ruta 360º	Ícaro Obeso Muñiz	obesoicaro@uniovi.es	Geografía	2		Descubre itinerarios de todo tipo adaptados a tu edad. Aprende a utilizar herramientas de posicionamiento, a tomar imágenes de 360º y a reproducirlas en entornos de realidad aumentada
It. 47 Una aventura geológica: de asturias a los andes ecuatorianos	José Cuervas-Mons González de Sela	jcuervas@geol.uniovi.es	Geología	2	BACHILLER Últimos cursos de ESO	En la charla se pretende mostrar la experiencia de un exalumno del Grado de Geología que disfrutó (durante el curso académico 2014-2015) de un intercambio internacional en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador). A lo largo de la charla se hablará de cómo puede ser el trabajo y las competencias de un geólogo en Latinoamérica: minería metálica, riesgos geológicos, ingeniería geológica, etc.; así como de la vida de un estudiante español de Geología en Ecuador.
It. 48 Inteligencia en invertebrados	Judit Muñiz Moreno Félix Acebes Andreu	Uo231252@uniovi.es acebesfelix@uniovi.es	Psicología		ESO - BACHILLER Las charlas se reparten entre dos ponentes con el fin de asegurar que puedan ser impartidas	Comida de un modo similar a como los perros de Pvlv reaccionaban ante los sonidos que habían sido emparejados con comida. Las similitudes se demuestran mediante experimentos fácilmente replicable que indican que los caracoles efectivamente modifican su comportamiento en función de las experiencias con los estímulos, esto es, que aprenden y que, por tanto, son seres inteligentes.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 49 La ciudad del futuro: diseño urbano sensible al agua de lluvia e infraestructura verde	Luis Ángel Sañudo Fontaneda	sanudoluis@uniovi.es	Construcción e Ingeniería de fabricación			Nuestras ciudades han sufrido un constante proceso de degradación debido a la contaminación y a la interrupción del ciclo natural del agua. La impermeabilización de grandes áreas urbanas y la influencia del cambio climático han provocado el aumento de las inundaciones. Es tiempo de recuperar los espacios verdes en nuestras ciudades y de diseñar entornos urbanos sensibles al agua de lluvia. Entornos urbanos que sean capaces de infiltrar el agua de lluvia, reduciendo los contaminantes urbanos. La Universidad de Oviedo trabaja en las últimas técnicas de drenaje sostenible con Universidades de todo el mundo, diseñando y construyendo ciudades adaptadas al cambio climático, y resistentes a los problemas de inundaciones. Técnicas como los firmes permeables, las cunetas verdes, los jardines de lluvia y las cubiertas verdes como elementos más destacados.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 50 La Ingeniería del siglo XXI en Asturias	Luis Ángel Sañudo Fontaneda	sanudoluis@uniovi.es	Construcción e Ingeniería de fabricación			La profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos ha sido clave en la construcción de las infraestructuras españolas e internacionales durante más de 200 años. Se trata de una profesión reconocida durante décadas bajo el sobrenombre de la "ingeniería más completa". España ha dado algunos de los ingenieros más importantes de su tiempo, desde Leonardo Torres Quevedo hasta Eduardo Torroja. Hoy en día los ingenieros de caminos españoles lideran las obras de infraestructura más importantes de este siglo. Ejemplos como las ampliaciones del Canal de Panamá y del Metro de Londres, el Ferrocarril de Alta Velocidad de La Meca a Medina, etc. En Asturias, las obras de ingeniería civil han sido un referente por su complejidad de ejecución, su belleza y su respeto por el medio ambiente, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región.



TÍTULO	INVESTIGADOR/A	DATOS DE CONTACTO	DPTO.	NUM. MAX. CENTRO	OBSERVACIONES	RESUMEN
It. 51¿Suerte o probabilidad?	Juan Jesús Salamanca Jurado	salamancajuan@uniovi.es	Estadística e I.O. y D.M.		ESO	Charla divulgativa que tiene como finalidad acercar al alumnado de ESO con algunos conocimientos básicos de probabilidad. Planteamos un acercamiento didáctico mediante juegos, que serán explicados a su cierre. Estos juegos se presentarán como retos que desafían la intuición. De forma específica, la charla versará sobre los siguientes elementos: (a) Probabilidades: juego de los cumpleaños (¿apostarán a que entre ellos hay dos que cumplen años el mismo día?) y matrículas (¿apostarán a que una matrícula de coche al azar tiene dos dígitos repetidos?). (b) El juego de Monty Hall. (c) La máquina de Galton (o las leyes de la caída aleatoria de bolas por una rampa).
It. 52 Inteligencia artificial y 5G en vehículos autónomos	Rafael González Ayestarán	rayestaran@uniovi.es	Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Computadores y Sistemas			Se repasan los principales retos a que debe hacer frente la tecnología vinculada a las redes 5G y la IA para que los vehículos autónomos sean una realidad en nuestras carreteras.