



RELACIÓN DE CHARLAS OFERTADAS PARA EL "DÍA DE LA CIENCIA EN MI COLEGIO"

1. El cáncer: lo que nos creó ayer nos puede matar mañana.
2. Pinta tu grasa y adelgazarás.
3. App BAPA: utiliza tu teléfono móvil para reducir el riesgo por argayos en Asturias.
4. ¿Puede la nanotecnología revolucionar la medicina del futuro?
5. Periferia. Entre la ciudad y el campo.
6. Alimentos de calidad y desarrollo rural en Asturias.
7. Una excursión por las lenguas de España.
8. Asturias sísmica.
9. Retos de la medicina regenerativa.
10. Los aludes de nieve en la Cordillera Cantábrica.
11. Peligrosidad y prevención de las erupciones volcánicas
12. El hidrógeno como combustible.
13. Descubriendo el Universo: desde nuestro Sistema Solar hasta el Big Bang.
14. ¿Por qué se caen los aviones?
15. ¿Cómo serán los análisis químicos en el futuro?
16. ¿Cómo sería el mundo sin minería?
17. La nueva fiebre del oro: la minería espacial.
18. Investigando dentro de un laboratorio de Neurociencias.
19. La minería circular: aprovechamiento de residuos mineros en Asturias.
20. La historia de la minería de Asturias fluye por el río Nalón.
21. Elección de pareja en humanos y en aves: ¿somos tan diferentes?
22. La ciencia frente a los virus.
23. El Calendario de la Tierra.
24. Fósiles, carbón y petróleo un cóctel caliente.
25. Taller DINO FÓSIL: lo que nos cuentan los fósiles sobre los dinosaurios.
26. ¿Qué pasa si los Centros Comerciales abren los domingos y los festivos?
27. ¿Te gustaría ser investigador biomédico? En Asturias puedes prepararte para serlo.
28. El engaño de los sentidos ¿te pica la curiosidad?
29. Terremotos y tsunamis.
30. Las enfermedades de los monumentos: el mal de la piedra.
31. Suelos de Asturias y edificación.
32. Los ordenadores también aprenden.
33. El arte de escribir en tiempos pasados.
34. La evolución de tu barrio, localidad o ciudad a vista de pájaro.
35. Aprendiendo sobre insectos: diversidad y comportamiento de las libélulas de Asturias.
36. Y eso de la consciencia, ¿qué será? - Consciencia y neurociencia cognitiva (castellano y/o inglés)
37. Sociedad, patrimonio natural y paisaje: geohistoria ambiental de una evolución conjunta.
38. Somos Romania: un puzzle de lenguas y culturas
39. El uso de modelos animales para la investigación de enfermedades
40. Nanotecnología: la próxima revolución industrial

ORGANIZAN:



PATROCINAN E IMPULSAN:



COLABORA:





41. Diario de un arqueólogo: ven y dime cómo vives
42. Cuando la nieve se convierte en riesgo
43. Primeros auxilios: abordaje desde el entorno escolar
44. Emigrantes en Hispanoamérica, 'indianos' en Asturias
45. Matemáticas con papel e ingenio
46. Curiosidades del mundo de las plantas
47. ¿Cómo funciona un teléfono móvil?
48. ¿Cómo funciona la televisión?
49. ¿Para qué sirve un satélite?
50. Aplicaciones de los sistemas de radar y radiodeterminación
51. Exposición humana a campos electromagnéticos: teléfonos móviles y otras muchas fuentes de emisión
52. Arqueología al descubierto. Talleres didácticos de arqueología

NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
1	Rubén Rodríguez González	El cáncer: lo que nos creó ayer nos puede matar mañana	CSIC	2-3		Actualmente, la población mundial es superior a los 7.000 millones de personas. Cada uno de nosotros hemos sido originados a partir de una única célula inicial capaz de dar lugar a un individuo completo. Las mismas moléculas que han sido fundamentales para construirnos como organismos, con el paso del tiempo, debido a la acumulación de mutaciones, se pueden convertir en la causa sui géneris del cáncer.
2	Rubén Rodríguez González	Pinta tu grasa y adelazarás	CSIC	2-3		La obesidad se ha convertido, en las últimas décadas, en un problema de salud mundial de proporciones pandémicas. Se abordará en qué consiste esta enfermedad y su relación con el tejido adiposo, centrándose en una de las dianas terapéuticas más investigadas en la actualidad: el "browning" de la grasa blanca.
3	María José Domínguez Cuesta	App BAPA: utiliza tu teléfono móvil para reducir el riesgo por argayos en Asturias	Geología	2		Asturias es una región con un relieve accidentado en el que, a menudo, se producen inestabilidades en las laderas de las montañas. Cada año, los argayos producen multitud de daños, con pérdidas económicas y, en ocasiones, de vidas humanas. La Universidad de Oviedo ha diseñado una aplicación para terminales móviles (App BAPA) vinculada a la Base de Datos de Argayos del Principado de Asturias. La participación ciudadana pueden hacer posible responder a las preguntas del ¿dónde? y ¿cuándo? se producen los argayos.
4	José Manuel Costa Fernández	¿Puede la nanotecnología revolucionar la medicina del futuro?	Química Física y Analítica	5		Tras hacer una breve introducción al concepto de la Nanotecnología y sus implicaciones en la Sociedad actual, se mostrarán varios ejemplos en donde los nuevos nanomateriales pueden apoyar al diagnóstico y terapia en medicina.

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



UCC
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

PATROCINAN E IMPULSAN:



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD



FECYT



FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



125
EL SIGLO DE LOS CAMBIOS



OVIEDO
FUNDACIÓN MUNICIPAL DE CULTURA

COLABORA:



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
5	Ícaro Obeso Muñiz	Periferia. Entre la ciudad y el campo	Geografía	-		La periferia de las ciudades es un lugar en el que se mezclan el carácter rural y el crecimiento urbano. La expulsión de funciones urbanas como la residencial, la comercial o la industrial hacia la periferia aumenta el grado de complejidad de estos espacios. Entre las dificultades que entrañan las periferias se encuentra su correcta definición y la gestión que se hace de estos espacios en el presente y sus perspectivas futuras. Se mostrará la dinámica de las periferias urbanas asturianas.
6	Ana Buergo Fernández	Alimentos de calidad y desarrollo rural en Asturias	Geografía	1		Los alimentos de calidad diferenciada son aquellos que cumplen unos requisitos superiores al resto, requisitos que pueden estar relacionados con el lugar o con el método de producción. Los asistentes a la charla conocerán los productos alimentarios asturianos que cuentan con algún sello de calidad: Denominación de Origen Protegida, Indicación Geográfica Protegida y Agricultura Ecológica. Se explicará por qué se considera que el fomento de la producción de estos alimentos contribuye al desarrollo sostenible de los espacios rurales.
7	Ramón de Andrés Díaz	Una excursión por las lenguas de España	Filología Española	4		Breve repaso a la pluralidad lingüística de España, visitando cada uno de los territorios lingüísticos, con sus variedades internas, apuntes históricos, algunas características llamativas y otras curiosidades. La exposición se completa con material audiovisual.
8	Carlos López Fernández	Asturias sísmica	Geología	3 Sólo los días 15, 17 y 18	Solo los días 15, 17 y 18	Repaso a los terremotos ocurridos en Asturias desde que hay registro instrumental en el noroeste de la Península Ibérica. Conocer qué es un terremoto y cómo se debe actuar en caso de que ocurran.
9	Ana Gutiérrez Fernández	Retos de la medicina regenerativa	Bioquímica y Biología Molecular	-		
10	Miguel Ángel Poblete Piedrabuena	Los aludes de nieve en la Cordillera Cantábrica	Geografía			Se explicaran los factores y mecanismos desencadenantes, así como los diversos tipos de aludes más frecuentes y finalmente las medidas para prevenir y mitigar su daño.
11	Miguel Ángel Poblete Piedrabuena	Peligrosidad y prevención de las erupciones volcánicas	Geografía			Se expondrán los diversos peligros (directos e indirectos) que acechan a las poblaciones cercanas a los volcanes, así como las medidas de control y vigilancia para mitigar su capacidad devastadora

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



PATROCINAN E IMPULSAN:



FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



COLABORA:



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
12	José Manuel Fernández Colinas	El hidrógeno como fuente de energía	Química Orgánica e Inorgánica		Enfocada a estudiantes de ESO y Bachillerato	Se presentará la propuesta de cómo utilizar el hidrógeno como fuente de energía en automóviles. Al final se realizará una ilustración del contenido de la charla poniendo en funcionamiento un prototipo de automóvil que se mueve utilizando hidrógeno
13	Joaquín González-Nuevo González	Descubriendo el Universo: desde nuestro Sistema Solar hasta el Big Bang	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.
14	Martín González Rodríguez	¿Por qué se caen los aviones?	Informática		Sólo se puede impartir el día 13	El mejor producto tecnológico del mundo resulta inútil cuando no se adapta a las necesidades de sus usuarios potenciales. Es por ello que resulta vital que el diseñador se ponga en el papel del usuario y comparta su modelo mental antes de ponerse a diseñar. Cuando esto no sucede, tendremos un producto defectuoso y difícil de usar. Las consecuencias de estos fallos pueden ser tan irritantes como el Clip de Word o tan peligrosas como un desastre aéreo.
15	M ^a Carmen Blanco López	¿Cómo serán los análisis químicos en el futuro?	Química Física y Analítica	2 Preferentemente en Oviedo o alrededores		En esta charla se expondrán algunos principios para diseñar herramientas de análisis químico portátil, de uso sencillo y respuesta rápida, a partir de materiales de bajo coste. Se mostrará cómo los nuevos nanomateriales descubiertos recientemente y la nanotecnología contribuyen a mejorar nuestra calidad de vida.
16	Francisco Blanco Álvarez	¿Cómo sería el mundo sin minería?	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	10		Gracias a la minería vivimos en un mundo con automóviles, aviones, ferrocarriles, comunicaciones, teléfonos celulares, edificios, sistemas de defensa (misiles, submarinos, etc.), artículos de cuidado médico (rayos X, instrumentos quirúrgicos) y elementos decorativos como el arte. Y es que "si no se puede cultivar, debe ser extraído". Los recursos naturales son la base de nuestras vidas. Al final del día, la minería existe porque todos utilizamos productos que demandan minerales. Desde la pasta de dental con que nos cepillamos hasta el cuchillo con que cortamos nuestros alimentos.

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



PATROCINAN E IMPULSAN:



COLABORA:





NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
17	Francisco Javier de Cos Juez	La nueva fiebre del oro: la minería espacial	Explotación y Prospección de Minas	10		Las posibilidades de la explotación de asteroides son innumerables y van desde la extracción de cantidades inagotables de metales preciosos a apoyar logísticamente los asentamientos humanos en la Luna o Marte con combustible, agua u otros materiales. Un solo asteroide de 500 metros cúbicos podría contener todo el platino obtenido de minas terrestres en toda la historia, o tener un precio de mercado de centenares de miles de millones de euros.
18	Eva Martínez Pinilla	Investigando dentro de un laboratorio de Neurociencias	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.
19	Nieves Roqueñí Gutiérrez	La minería circular: aprovechamiento de residuos mineros en Asturias	Explotación y Prospección de Minas	5		El aprovechamiento de residuos mineros y el nuevo uso que se puede dar a los pasivos generados por la minería abre nuevas oportunidades económicas y de negocio en un sector con una fuerte tradición en Asturias. Casos de éxito, como el uso de agua de mina para generar energía geotérmica, o la utilización de escombreras para la producción de energía eléctrica, serán presentados como paradigmas de la aplicación de los principios de la economía circular a la minería.
20	Jorge Loredó Pérez	La historia de la minería de Asturias fluye por el río Nalón	Explotación y Prospección de Minas	5		La existencia de numerosas explotaciones de recursos mineros ligada a la Cuenca del Nalón a lo largo de los últimos 200 años ha dado lugar a un importante aporte de que han sido transportados y sedimentados en toda la trayectoria del río hasta su desembocadura en el estuario de San Esteban de Pravia. El estudio de la contaminación ligada a las actividades minero-industriales permite una reconstrucción de su influencia en la calidad ambiental del río y su evolución temporal.
21	Jesús Martínez Padilla	Elección de pareja en humanos y en aves: ¿Somos tan diferentes?	Unidad Mixta de Investigación en Biodiversidad	8		¿En qué nos fijamos para saber que una pareja es atractiva? ¿Somos las aves y los humanos fieles? ¿Qué ventajas tiene ser fiel? ¿Quién elige la pareja en los humanos, el hombre o la mujer, y en las aves? ¿Son los más atractivos mejores padres o mejores amantes? Todas estas preguntas, y más, se responderán con múltiples ejemplos de literatura científica sobre selección sexual tanto en aves como en humanos y desde una perspectiva evolutiva, ecológica y comportamental.

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



PATROCINAN E IMPULSAN:



COLABORA:





NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
22	José Agustín Guijarro Atienza	La ciencia frente a los virus	Biología Funcional		Recomendada para nivel de bachiller	Se tratará de poner en valor la importancia de la investigación en el conocimiento de cómo funcionan los virus y difundir la idea de que la ciencia ha respondido en general de forma más que satisfactoria a los retos sanitarios ocasionados por ellos. Se presentarán algunos conceptos básicos sobre los virus para, posteriormente, hablar de cuatro virus que han supuesto verdaderos dramas para la humanidad como son el virus de la gripe, viruela, sida y ébola. Se hará hincapié en las alternativas que la ciencia ha ido generando para el control de las enfermedades que generan.
23	Silvia Blanco Ferrera	El Calendario de la Tierra	Geología	1 o 2		Dirigida a últimos cursos de Primaria y Secundaria y Bachillerato
24	Silvia Blanco Ferrera	Fósiles, carbón y petróleo un cóctel caliente	Geología	1 o 2		Dirigida a últimos cursos de Primaria y Secundaria y Bachillerato
25	Silvia Blanco Ferrera	Taller DINO FÓSIL: lo que nos cuentan los fósiles sobre los dinosaurios	Geología	1 o 2		Dirigido a cursos de Primaria
26	Francisco Javier de la Ballina Ballina	¿Qué pasa si los Centros Comerciales abren los domingos y los festivos?	Administración de Empresas	Según disponibilidad	Dirigida especialmente a centros de FP con el módulo de Comercio y a estudiantes de Bachillerato Social en los Institutos de Secundaria	El sector del Comercio ha cambiado y siguen cambiando. Hay una tendencia hacia la compra festival, esto es, como actividad personal. Ello empuja a que los Centros Comerciales estén interesados en abrir todos los días, pero esto tiene efectos en la economía y en los trabajadores que todos debemos de conocer: se crea o destruye empleo? de que tipo es ese empleo? qué pasa con el comercio pequeño? se vende más o lo mismo? y los precios, suben o bajan? y la conciliación de la vida familiar? qué hacen otros países?
27	Paula Núñez Martínez	¿Te gustaría ser investigador biomédico? En Asturias puedes prepararte para serlo.	Biología Funcional	2	Dirigida a alumnos de 2º de Bachillerato de la Salud, preferentemente de 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.

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



PATROCINAN E IMPULSAN:



COLABORA:





NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
28	Paula Núñez Martínez	El engaño de los sentidos ¿te pica la curiosidad?	Biología Funcional	2	Dirigida a alumnos de Bachillerato, 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.
29	Jorge Gallastegui Suárez	Terremotos y tsunamis	Geología	2	Solo el día 16	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.
30	Vicente Gómez Ruiz de Argandoña	Las enfermedades de los monumentos: el mal de la piedra	Geología	4	Los días 15, 17 y 18 (mañana y tarde) y 16 (solo tarde). Dirigida a alumnos de 3º y 4º de Secundaria y 1º y 2º de Bachillerato.	Muchos de los monumentos que conforman el Patrimonio Cultural Asturiano, presentan procesos de alteración. Uno de los profesionales que intervienen en su recuperación son los Geólogos, conocedores de los materiales rocosos con los cuales mayoritariamente están contruidos dichos monumentos. Se expondrá el papel que tiene el Geólogo en todos los estudios que son necesarios realizar para conocer: los materiales rocosos con los cuales están contruidos los monumentos, los agentes y mecanismos que pueden provocar la alteración, el estado de alteración de los mismos y las técnicas para su conservación.
31	Vicente Gómez Ruiz de Argandoña	Suelos de Asturias y edificación	Geología	4	Los días 15, 17 y 18 (mañana y tarde) y 16 (solo tarde). Dirigida a alumnos de 1º y 2º de Bachillerato.	Los suelos forman una parte importante de la superficie de Asturias y una gran parte de ellos pueden servir como materia prima para materiales de edificación. Se hará 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, estructurando la charla en cuatro partes: estudios de campo a realizar en todo proyecto constructivo (mapa geológico-geotécnico, muestreo y propiedades básicas); estudios de laboratorio; ejemplos de edificaciones en Asturias y su relación con las propiedades de los materiales geológicos donde están realizadas; y estudio de diversos tipos de suelos que sirven como materias primas en edificación.

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



PATROCINAN E IMPULSAN:



FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



COLABORA:





NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
32	Elena Montañés Rocés	Los ordenadores también aprenden	Informática	2		Se muestra a través de diversas aplicaciones reales cómo es posible que los ordenadores sean capaces de aprender mediante técnicas de inteligencia artificial.
33	Guillermo Fernández Ortiz	El arte de escribir en tiempos pasados	Historia	3	Necesario disponer de ordenador y cañón proyector	Se hará un rápido recorrido por las prácticas gráficas en el pasado: desde los soportes en arcilla al medio digital, pasando por el papiro, la madera, la piedra, el pergamino..., repasando los instrumentos de escritura más extendidos (pluma, cálamo...) y, de modo especial, trazando un panorama por modelos gráficos hoy en desuso, para llegar al nacimiento del tipo de escritura que tenemos hoy. En resumen, se mostrarán los rudimentos de la Paleografía.
34	Héctor Rato Martín	La evolución de tu barrio, localidad o ciudad a vista de pájaro	Geografía	4		En esta charla se pretende dar a conocer a los alumnos algunas de las herramientas de uso más común en Geografía, como la fotografía aérea o la cartografía. Para ello, se preparará una presentación concreta en función del colegio interesado en la que se mostrarán las transformaciones experimentadas por un determinado barrio, localidad o ciudad durante el último siglo a partir de secuencias de fotografía aérea y planos, entre otros materiales.
35	Antonio Torralba Burrial	Aprendiendo sobre insectos: diversidad y comportamiento de las libélulas de Asturias	Ciencias de la Educación	4		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.
36	Joaquín Morís Fernández e Irene Alonso Fernández	Y eso de la consciencia, ¿qué será? - Consciencia y neurociencia cognitiva (castellano y/o inglés)	Psicología	4		En esta charla hablaremos de que significa estar consciente, y de cómo la neurociencia cognitiva moderna ha transformado la manera de entender la consciencia y nuestra visión del funcionamiento del cerebro
37	Salvador Beato Bergua	Sociedad, patrimonio natural y paisaje: geohistoria ambiental de una evolución conjunta	Geografía	3		Se expondrá la transformación del patrimonio natural y el paisaje en relación con la evolución de las sociedades humanas y se mostrarán y explicarán algunas técnicas de análisis y aplicaciones desde la perspectiva geohistórica del medioambiente.

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



PATROCINAN E IMPULSAN:



COLABORA:





NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
38	Gonzalo LLamedo Pandiella	Somos Romania: un puzzle de lenguas y culturas	Filología Clásica y Románica	5	Pensado para 45-50 minutos. Ofertado a centros del área central	¿Qué significa eso de que Somos Romania? ¿Qué lenguas y culturas abarca el ámbito romance? Ah, ¿que el asturiano no es un dialecto del español, que el "burro" italiano es en realidad 'mantequilla' y la "vassoura" portuguesa significa 'escoba'? ¿Y dices que puedo salir de la Universidad de Oviedo entendiendo "El Principito" en cinco lenguas al mismo tiempo? ¿Pero eso tiene alguna lógica, alguna salida práctica? ¿Dónde están los números? El objetivo es presentar una de las ramas más desconocidas de la Universidad de Oviedo, a través de la voz de un profesor que trabaja dentro y que ha conocido el campo también previamente como estudiante y más adelante como trabajador poniendo en práctica los conocimientos derivados de estos estudios en múltiples actividades desarrolladas en varios países de habla romance.
39	José Manuel López García	El uso de modelos animales para la investigación de enfermedades	Morfología y Biología Celular	3		El uso de modelos animales resulta imprescindible como primer paso para investigar y poder llegar a comprender los mecanismos celulares y moleculares muchas enfermedades que no pueden emularse mediante sistemas de cultivo celular. 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.
40	Víctor Manuel García Suárez	Nanotecnología: la próxima revolución industrial	Física	5		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, convertidores de calor a electricidad, etc.). En esta charla se dará un repaso al estado actual del campo de la nanotecnología y se explicará su aplicación en futuros materiales y dispositivos electrónicos.

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



PATROCINAN E IMPULSAN:



FECYT



FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



COLABORA:



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
41	Fernando Rodríguez del Cueto	Diario de un arqueólogo: ven y dime cómo vives	Historia	2	Días 14 o 15. Duración: 40-45 min.	A través de una breve presentación de power point se incide en la importancia de la arqueología y la prehistoria como disciplinas científicas así como la importancia del pasado y su cercanía con los tiempos en que vivimos. También se utilizan materiales didácticos (una cerámica y un cajón de arena), para recrear cómo se rompen y abandonan los materiales arqueológicos y cómo quedan ocultos en la tierra. Con ello, se explica por tanto el proceso de formación de los yacimientos arqueológicos
42	Cristina García-Hernández	Cuando la nieve se convierte en riesgo	Geografía	1		En esta charla reconstruiremos los eventos catastróficos que tuvieron lugar como consecuencia de las nevadas que en 1888 afectaron al norte de España causando numerosas pérdidas personales y materiales en Asturias.
43	Rafael Castro Delgado	Primeros auxilios: abordaje desde el entorno escolar	Medicina	4	Sólo se imparte en la zona de Avilés	Se presentará la importancia de la enseñanza de los primeros auxilios en la escuela, y se darán pautas generales de actuación ante emergencias.
44	Luis Vicente Sánchez Fernández	Emigrantes en Hispanoamérica, 'indianos' en Asturias	Medicina			Se dará a conocer el enriquecimiento económico-social de nuestra Comunidad Autónoma gracias a las aportaciones de los emigrantes que hicieron fortuna, o no tanto, en América.
45	Esperanza López Centella	Matemáticas con papel e ingenio	Estadística e Investigación Operativa y Didáctica de la Matemática	3	Para nivel educativo de Primaria	¿Serías capaz de hacer un agujero en una carta de baraja a través del cual pudieras pasar?, ¿De sumar cientos de números consecutivos en apenas unos segundos?, ¿De explicar a tus familiares por qué la suma de los ángulos interiores de un triángulo es 180º?... Seguro que sí: ¡vamos a hacerlo juntos!
46	Eduardo Cires Rodríguez	Curiosidades del mundo de las plantas	Biología de Organismos y Sistemas	3		Resulta difícil imaginar un mundo sin plantas pero la mayor parte de las veces pasan desapercibidas. A través de una serie de ejemplos abordaremos las curiosidades vegetales más sorprendentes que nos podamos imaginar: desde fósiles vivientes, rosas que no huelen, plantas que se cierran al tocarlas, secuenciación masiva del ADN de las plantas más diversas o incluso un árbol que se dice que tiene sangre de dragón. A través de estos, y muchos otros ejemplos, descubriremos curiosidades de la naturaleza que ponen a prueba nuestra imaginación.

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



PATROCINAN E IMPULSAN:



COLABORA:





NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
47	Rafael González Ayestarán	¿Cómo funciona un teléfono móvil?	Ingeniería Eléctrica, Electrónica, de Computadores y de Sistemas			El teléfono móvil se ha convertido en una herramienta fundamental en nuestra sociedad, y supone un importante avance tecnológico, pero realmente es la evolución natural de los sistemas de transmisión de voz tradicionales. Se presentan, de forma simplificada, las tecnologías que soportan el funcionamiento de un teléfono móvil: el bloque de procesado de voz, la red telefónica, sistemas de señalización y datos, redes móviles, etc. junto con una revisión de las nuevas tecnologías emergentes.
48	Rafael González Ayestarán	¿Cómo funciona la televisión?	Ingeniería Eléctrica, Electrónica, de Computadores y de Sistemas			La televisión es una tecnología extremadamente familiar para todos, pero en pocas ocasiones se conoce realmente la complejidad de todo el sistema que la soporta. Se explica de modo resumido el sistema completo de generación, transmisión, distribución y recepción de señales de televisión: señal de vídeo y audio, digitalización, centros de transmisión, difusión, receptores (televisores), etc.
49	Rafael González Ayestarán	¿Para qué sirve un satélite?	Ingeniería Eléctrica, Electrónica, de Computadores y de Sistemas			Los satélites artificiales son sistemas de altísima complejidad cuyo funcionamiento y aplicaciones son realmente muy desconocidos. El público en general conoce algunas como los estudios meteorológicos o comunicaciones (en especial, difusión de televisión), pero existen otras muchas, destacando especialmente las aplicaciones de observación terrestre o de exploración del espacio. También se explicará brevemente parte de su funcionamiento.
50	Rafael González Ayestarán	Aplicaciones de los sistemas de radar y radiodeterminación	Ingeniería Eléctrica, Electrónica, de Computadores y de Sistemas			La imaginación vuela a complicados y aparatosos sistemas de vigilancia aérea cuando se habla de radares, pero se encuentran a nuestro alrededor como base para multitud de tecnologías, junto con los sistemas de radiodeterminación. Sus aplicaciones son innumerables: tráfico, medicina, navegación, emergencias, y muchas más. Se explicarán algunas de las aplicaciones menos conocidas de estos sistemas y los principios de funcionamiento que los soportan.
51	Fernando Las Heras	Exposición humana a campos electromagnéticos: teléfonos móviles y otras muchas fuentes de emisión	Ingeniería Eléctrica, Electrónica, de Computadores y de Sistemas			Espectro y campos electromagnéticos. Naturaleza de las emisiones. Efecto biológico, riesgo biológico y percepción del riesgo. Cómo se establecen los límites. Normativa legal. ¿Cómo lo medimos? ¿Qué elementos de nuestro entorno generan campos electromagnéticos? ¿Y cuánto radian?

ORGANIZAN:



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



PATROCINAN E IMPULSAN:



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y TURISMO
FECYT



FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
125
CLASICO CAMPESINO
OVIEDO⁶⁸
FUNDACIÓN MUNICIPAL DE CULTURA

COLABORA:



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA



NÚM.	NOMBRE/S	TÍTULO	DPTO.	NÚM. MÁX. CENTROS	OBSERVACIONES	RESUMEN
52	José Avelino Gutiérrez González	Arqueología al descubierto. Talleres didácticos de arqueología	Historia	5		La actividad plantea llevar el mundo de la Arqueología desde un ámbito científico y académico, a los centros educativos y a todo tipo de asociaciones, ayuntamientos u ONG. Se plantea ofertar una serie de charlas de divulgación científica, explicando qué es la Arqueología como ciencia, cómo es el trabajo de la investigación arqueológica, y qué es el Patrimonio Cultural. De este modo se tratará de mostrar de manera panorámica cuáles son las herramientas y las fuentes que utilizan los arqueólogos. Se adaptarán los contenidos al público y siempre que sea posible, se completarán las charlas con diferentes actividades, en las que entrarán en contacto con materiales arqueológicos reales. Las charlas serán impartidas por diferentes especialistas: José Avelino Gutiérrez González (Profesor Titular) Marco de la Rasilla Vives (Profesor Titular) Elías Carrocera Fernández (Profesor Titular) Alejandro García Álvarez-Busto (Profesor Asociado) Cristina López Tascón (Becaria Predoctoral) Patricia Suárez Manjón (Doctoranda) Miguel Busto Zapico (Becario Predoctoral)

ORGANIZAN:



PATROCINAN E IMPULSAN:



COLABORA:

