



MENTE MARAVILLOSA
THE HOLY CROSS

L 15 M 16 X 17

20:00	David Díaz López Neurociencia en el cine	José Ramón Alonso Peña 55b	José Antonio Mirón Canelo Ciencia inclusiva
-------	---------------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------------------

21:00	Fernando Velasco Lozano Torture the data, and it will confess to anything.	Manuel Sánchez Malmierca Predecir el futuro es bueno: si llueve debo coger un paraguas	Eduardo Weruaga Prieto Perfumes y pestes
-------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

COORDINADOR
José Ramón Alonso Peña



DE LOS ÁTOMOS A LAS GALAXIAS
MANOLITA

L 15 M 16 X 17

20:00	Alejandro del Mazo Vivar Enredado con el electromagnetismo	María Jesús Santos Sánchez Juguetes y ¿Física?	Ana García Flores Física con Chispa
-------	---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------

21:00	Miguel Ángel Vázquez Mozo El Universo: explorando la última frontera	Tomás González Sánchez Cómo el transistor se hizo 'nano' y revolucionó nuestras vidas	Luis Plaja Rustein Capturando el tiempo: viaje hacia la trillonésima de segundo
-------	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

COORDINADORES
Martín Molezuelas
Álvaro Peralta



NUUESTRA SOCIEDAD
LA SALCHICHERÍA

L 15 M 16 X 17

20:00	Antonia Durán Ayago Problemas éticos y jurídicos que plantean los mal denominados "vientres de alquiler"	Ricardo Rivero Ortega Ley Mordaza y libertades públicas	Ana Carrillo del Teso Delitos de odio y redes sociales
-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

21:00	María Concepción Gorjón Barranco Trata de seres humanos y prostitución	Nieves Sanz Mulas Guerras, pobreza y políticas migratorias xenófobas	Javier Sánchez Bernal Corrupción en el deporte
-------	---------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

COORDINADORA
Nieves Sanz Mulas



NUUESTRO CUERPO
SALA MICENAS ATV

L 15 M 16 X 17

20:00	Miguel Angel Santos del Rey El ciclo de la vida	José Manuel Fernández Ábalos Piensa en lo que llevas dentro, eres un ecosistema	María Belén Peláez Prezzi ¿Conocemos y cuidamos nuestro cuerpo?
-------	----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

21:00	Miguel Pericacho Bustos ¿Es nuestro cuerpo inteligente?	Rodrigo Morchón García Relación con los parásitos. Desventajas para nuestro cuerpo.	Sonsoles Castro ¿Conocemos y cuidamos nuestro cuerpo?
-------	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

COORDINADORA
Olga Pacios Santamaría



PLANETA TIERRA
PAKI PALLÁ

L 15 M 16 X 17

20:00	Dolores Ferrer-Castán Biodiversidad y cambio climático	Carlos Nicolás Rodríguez Historia del Hombre a través de la Agricultura y la Biotecnología	Óscar Lorenzo Biotecnología Vegetal frente a Mejora Vegetal en nuestra agricultura
-------	-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

COORDINADORA
Olga Pacios Santamaría

Equipo

Coordinador	David Díaz López	
Diseño	Luis Barrio (SAC)	
Financiación	Conchi Lillo Delgado	
Comunicación y Web	Patricia Sánchez Holgado	patriciasanc@usal.es

Coordinadores Locales

The Holy Cross	José Ramón Alonso Peña
Manolita	Martín Molezuelas - Álvaro Peralta
La Salchichería	Nieves Sanz Mulas
Pakí Pallá	Olga Pacios Santamaría
Sala Micenas ATV	Olga Pacios Santamaría

Temáticas locales

Cada día, de los tres que dura el festival, se realizan una o dos charlas en cada bar y en los intermedios o al final del evento se realizan diferentes actividades, tales como concursos, música en directo, juegos, monólogos de humor científico por parte de los participantes en Famelab o representaciones teatrales basadas en resultados de investigación científica.

Mente Maravillosa	<ul style="list-style-type: none">neurociencia, psicología y psiquiatría.
Nuestro cuerpo	<ul style="list-style-type: none">ciencias de la vida incluyendo inmunología, cáncer, envejecimiento, genética, salud, biotecnología.
De los átomos a las galaxias	<ul style="list-style-type: none">física, química, astrofísica, cosmología, termodinámica, materiales.
Planeta Tierra	<ul style="list-style-type: none">geografía, geología, oceanografía, ciencias de la tierra, ecología, clima, medioambiente, zoología .
Nuestra sociedad	<ul style="list-style-type: none">arqueología, historia, antropología, política, economía, filosofía, comportamiento social.

PONENTES SALAMANCA PoS2017

Speakers	Rol	Título de la charla	Resumen de la charla	Institución
David Díaz López	Investigador en el Instituto de Neurociencias de Castilla y León. Universidad de Salamanca.	Neurociencia en el cine	El estudio del cerebro no se caracteriza precisamente por su sencillez, siendo uno de los grandes retos de la investigación biomédica... Sin embargo, sabemos más neurociencia de lo que creemos: el cine y la televisión nos brindan numerosos ejemplos de trastornos neurológicos, funcionamiento de sistemas neurales y, sobre todo, una forma divertida de aprender cómo funciona nuestro cerebro.	Instituto de Neurociencias de Castilla y León. Universidad de Salamanca.
Fernando Velasco Lozano	Data scientist	Torture the data, and it will confess to anything	Hoy en día generamos multitud de datos en las acciones más cotidianas: desde la geolocalización cuando llevamos nuestro teléfono móvil, nuestro historial de navegación en internet, nuestra interacción con redes sociales... Hay muchas compañías cuyo negocio gira enteramente en torno al dato, pues todos estos datos pueden generar mucho valor, y pueden hacerlo, entre otras cosas, mediante procesos de Machine Learning. Pero ¿cómo podemos darle valor a los datos? ¿Podemos, de verdad, predecir comportamientos? ¿Aprenden de verdad las máquinas?.	Universidad de Salamanca
José Ramón Alonso Peña	Catedrático de Biología celular en la Universidad de Salamanca	55b	55b habla de las neuronas que nos hacen quienes somos y de la historia de las historias que hemos contado a lo largo de la historia... y de algunas neuronas y de algún nazi. <i>O quizá no era nazi, pero es una buena historia.</i>	Universidad de Salamanca
Manuel Sánchez Malmierca	Director del Instituto de Neurociencias de Castilla y León	Predecir el futuro es bueno: si llueve debo coger un paraguas	Los sonidos no suelen presentarse aislados; de hecho, vivimos inmersos en un mar de estímulos acústicos que llegan continuamente a nuestros oídos y el sistema auditivo tiene que decidir cuáles son relevantes. Como otros sistemas sensoriales, el sistema auditivo nos ayuda a sobrevivir en un entorno complejo. Al analizar las escenas auditivas, los animales separan los sonidos interesantes de los sonidos de fondo, y para ello combinan un procesamiento neural ascendente (la adaptación) y uno descendente (la atención).	Instituto de Neurociencias de Castilla y León. Universidad de Salamanca.
José Antonio Mirón Canelo	Profesor titular del Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica. Universidad de Salamanca	Ciencia inclusiva		Universidad de Salamanca

Eduardo Weruaga Prieto	Investigador en el Instituto de Neurociencias de Castilla y León. Universidad de Salamanca	Pestes y Perfumes	El universo que nos rodea llega a nosotros por medio de estímulos. Los estímulos químicos nos atacan a todas horas, pero no nos damos cuenta. Comemos y al comer activamos el gusto y el olfato. Respiramos para vivir, y no podemos dejar de oler lo que nos rodea. Todo son sustancias químicas que llegan a nosotros... o nosotros a ellas. Unas traen pestes, otras perfumes, unas saben dulces y otras amargas... pero todas ellas nos gustan y son necesarias para vivir. Sin esta información "Pint of Science" no tendría sentido: ¿cómo saboreamos una pinta?	Investigador en el Instituto de Neurociencias de Castilla y León. Universidad de Salamanca
Alejandro del Mazo Vivar	Profesor de Física y Química de enseñanza secundaria. I.E.S. Francisco Salinas	Enredado con el electromagnetismo	Por medio de experimentos se iniciará un breve recorrido por el electromagnetismo, partiendo del descubrimiento de la acción de una corriente sobre la brújula, realizado en 1820 por H. C. Ørsted, que abrió el camino para la obtención de campos magnéticos a partir de corrientes eléctricas. Podrá observarse alguna forma de llevar a cabo el proceso contrario, es decir, la producción de una corriente eléctrica a partir de un campo magnético (inducción electromagnética), descubierta por M. Faraday. El recorrido se completará con experiencias que mostrarán algunas de las múltiples aplicaciones técnicas del fenómeno de la inducción.	I.E.S. Francisco Salinas
Miguel Ángel Vázquez Mozo	Profesor titular del Departamento de Física Fundamental. Universidad de Salamanca	El Universo: explorando la última frontera	En las últimas décadas nuestro conocimiento del Universo ha experimentado un progreso sin precedentes. En esta charla revisaremos algunos de los avances que han cambiado radicalmente la imagen que tenemos del Universo en que vivimos y cómo estos han abierto nuevos interrogantes aún por responder.	Universidad de Salamanca.
María Jesús Santos Sánchez	Profesora del Departamento de Física Aplicada. Universidad de Salamanca	Juguetes y ¿Física?	Juguetes y Física, en principio dos mundos diferentes e incluso incompatibles. Veremos que no es así, para ello se realizará un recorrido por conceptos básicos de Física necesarios para comprender el funcionamiento de algunos juguetes clásicos y conocidos, como peonzas, el péndulo de Newton, el pájaro bebedor, etc.	Universidad de Salamanca.

Tomás González Sánchez	Catedrático de Electrónica del Departamento de Física Aplicada. Universidad de Salamanca	Cómo el transistor se hizo 'nano' y revolucionó nuestras vidas	Desde su invención a mediados del siglo pasado, el transistor, componente básico de la electrónica, se ha convertido en uno de los elementos fundamentales que han revolucionado la tecnología, y simultáneamente nuestras vidas. La clave de su éxito han sido los avances científicos y la capacidad tecnológica para reducir sus dimensiones, que han permitido incluir cada vez más transistores en los circuitos integrados. En esta charla explicaremos el funcionamiento del transistor, cómo se ha ido reduciendo su tamaño hasta las dimensiones nanométricas de nuestros días, y repasaremos los avances que han sido posibles gracias a él y que han cambiado nuestros hábitos de vida.	Universidad de Salamanca.
Ana García Flores	Profesora titular en el área de Electromagnetismo. Universidad de Salamanca	Física con Chispa	Se van a realizar una serie de experiencias basadas en las leyes básicas de la electricidad: Ley de Coulomb y Ley de Ohm. Haciendo uso del generador de Van der Graaff analizaremos las principales características de los materiales conductores. También observaremos el comportamiento conductor del ser humano, convirtiendo a los oyentes en cadenas conductoras de corriente	Universidad de Salamanca.
Luis Plaja Rustein	Profesor titular en el área de Física Aplicada. Universidad de Salamanca	Capturando el tiempo: viaje hacia la trillonésima de segundo	La Naturaleza impone un ritmo muy diferente a los procesos que se desenvuelven en ella. En muchos casos, los procesos más fundamentales se desarrollan en tiempos extraordinariamente cortos. La observación y el control de este tipo de fenómenos es uno de los retos más fascinantes de la ciencia. En esta charla vamos a diseccionar el tiempo. Hablaremos de los procesos más rápidos que jamás se han vislumbrado y de cómo la ciencia ha desarrollado herramientas para ello.	Universidad de Salamanca.
Antonia Durán Ayago	Profesora Contratada Doctora de Derecho Internacional Privado. Universidad de Salamanca	Problemas éticos y jurídicos que plantean los mal denominados "vientres de alquiler"	Desde hace unos años, el tema de la gestación por sustitución ha ido ganando espacio en el debate público. Se trata de una técnica de reproducción asistida que consiste en recurrir a una mujer que se ofrece, con o sin contraprestación, a gestar el hijo de otro/s, bien aportando su propio óvulo o con el óvulo de la comitente o con óvulo de donante. En España los contratos de gestación por sustitución son nulos de pleno derecho, lo que ha provocado que muchos españoles recurran a los Estados en que estas prácticas son lícitas para tener a sus hijos.	Universidad de Salamanca.

María Concepción Gorjón Barranco	Profesora Ayudante Doctora de Derecho Penal. Universidad de Salamanca.	Trata de seres humanos y prostitución	La trata de seres humanos con fines de explotación sexual ha sido un tema prioritario en España en los últimos años. Se ha abordado sobre todo desde una perspectiva penal y policial, sin embargo seguimos sin contar con un modelo socio-jurídico para la prostitución, lo cual no favorece ni a las víctimas de trata ni a las prostitutas. Un tema “espinoso” que abordaremos sin tabúes en la Pint of Science	Universidad de Salamanca.
Ricardo Rivero Ortega	Catedrático de Derecho administrativo y Decano de la Facultad de Derecho. Universidad de Salamanca.	Ley Mordaza y libertades públicas	A los políticos no les gustan las protestas, por eso intentan a veces limitarlas con el pretexto del orden público. La Democracia española muestra varios ejemplos de esta tentación, entre ellos la polémica Ley Orgánica de Seguridad Ciudadana. Por supuesto, a todos nos gusta sentirnos seguros, pero no a costa de prohibir el disenso, que es necesario para hacer avanzar las sociedades.	Universidad de Salamanca.
Nieves Sanz Mulas	Profesora titular de Derecho penal. Universidad de Salamanca	Guerras, pobreza y políticas migratorias xenófobas	La diferencia enorme de riqueza y calidad de vida hacen inevitable el traspaso de millones de personas desde el pobre, deprimido y violento Sur, al rico y pacífico Norte. Seres humanos en busca de una oportunidad vital que sin embargo son identificados como delincuentes o terroristas, lo que justifica la adopción de políticas claramente xenófobas en ese supuesto “Edén” de los Derechos Humanos en que se convirtió Europa tras la terrible experiencia de la II Guerra Mundial. Identificación que también hace crecer el voto xenófobo que poco a poco va cambiando la dinámica de muchos gobiernos; y el éxito del Brexit en Reino Unido o el triunfo de Trump en las presidenciales de Estados Unidos son buenos ejemplos de ello.	Universidad de Salamanca.
Ana Carrillo del Teso	Profesora Investigadora en Derecho Penal y Procesal. Universidad de Salamanca.	Delitos de odio y redes sociales	Guillermo Zapata, César Strawberry o Cassandra son algunos de los nombres que se han visto envueltos en casos sobre delitos de odio cometidos en redes sociales últimamente. No son los únicos, ni han corrido la misma suerte, pero ¿de qué hablamos exactamente cuando hablamos de odio en el Derecho penal? ¿Cuáles son estos delitos en nuestro Código? ¿Tiene alguna implicación especial su comisión en las Redes sociales? Intentaremos dar luz a estas cuestiones en la Pint of Science.	Universidad de Salamanca.

Javier Sánchez Bernal	Profesor Investigador en Derecho Penal. Universidad de Salamanca	Corrupción en el deporte	La corrupción es uno de los fenómenos delictivos más característicos del mundo globalizado. Su prevención y castigo necesita de la aplicación eficaz del ordenamiento jurídico. También del Derecho Penal, al que se le encomienda no sólo la represión de conductas de corrupción en el ámbito público, sino también en el privado y, dentro de él, del mundo del deporte, cuya figura delictiva pretende castigar cualquier conducta tendente a predeterminar o alterar de forma fraudulenta el resultado de un evento	Universidad de Salamanca.
Miguel Santos del Rey	Profesor de Anatomía e Histología humanas. Universidad de Salamanca.	El ciclo de la vida	Se abordarán los cambios que, progresivamente, experimenta el cuerpo humano desde el nacimiento. La infancia, la adolescencia, la edad madura y la vejez, con sus particularidades, desde la perspectiva del proceso continuo que es el ciclo vital. Finalmente se tratará la teoría de si, en el futuro, será posible evitar el envejecimiento o convertirlo en un proceso reversible.	Universidad de Salamanca.
Miguel Pericacho Bustos	Profesor Ayudante Doctor del área de Fisiología del Departamento de Fisiología y Farmacología. USAL	¿Es nuestro cuerpo inteligente?	En muchas ocasiones, ante la aparición de alguna enfermedad, nuestro cuerpo es capaz de generar una respuesta fisiológica y recuperarse por sí sólo. Hay mucha gente que defiende que hay que "dejar que el cuerpo se cure solo". Pero, ¿son realmente inteligentes las respuestas fisiológicas? ¿Cómo aparecen esas respuestas fisiológicas y cuál es su objetivo? ¿Es siempre el objetivo de nuestro cuerpo curar la enfermedad? Utilizando el sistema cardiovascular y la regulación de la presión arterial como modelo, debatiremos sobre éstas preguntas.	Universidad de Salamanca.
José Manuel Fernández Ábalos	Profesor de microbiología. Universidad de Salamanca.	Piensa en lo que llevas dentro, eres un ecosistema	¿Somos humanos o más bien seres plurimicrobianos? ¿Qué parte de nosotros debemos a nuestro otro yo microbiano? Aceptamos un riñón o un hígado trasplantados ... ¿Aceptaríamos una microbiota ajena? ¿Donaríamos?	Universidad de Salamanca.
Rodrigo Morchón García	Profesor en el Área de Parasitología agrícola. Universidad de Salamanca.	Relación con los parásitos. Desventajas para nuestro cuerpo.	Nuestro cuerpo puede sufrir infecciones por seres vivos que buscan alimento para su beneficio. Algunos de estos seres vivos son los parásitos y, dentro de estos, acercándose el verano, destacamos los ectoparásitos. Daremos una serie de consejos para evitar su picadura ya que, además de ser perjudiciales para el cuerpo humano, pueden transmitir, al mismo tiempo, otra serie de	Universidad de Salamanca.

María Belén Peláez Pezzi	Investigadora en el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca	¿Conocemos y cuidamos nuestro cuerpo?	A pesar de la información que recibimos a lo largo de la vida sobre el cuerpo humano y de que es nuestro soporte físico y el medio del que nos valemos para relacionarnos con el entorno, nos parece que existe un desconocimiento del mismo por parte de la población en general, que no es capaz de responder a preguntas básicas sobre cómo somos y porqué somos como	Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca
Sonsoles Castro	Médico Forense del Juzgado de Salamanca y profesora asociada de Anatomía de la Universidad de Salamanca.	¿Conocemos y cuidamos nuestro cuerpo?	En realidad, seguro que no pensamos mucho en ello, pues habitualmente ¡funciona!, pero podríamos hacer muchas cosas para que siguiera haciéndolo igual de bien. Haremos una aproximación a nuestro cuerpo por dentro y una propuesta sobre qué debemos cuidar más, desde la perspectiva de un médico forense.	Universidad de Salamanca.
Dolores Ferrer-Castán	Profesora de Ecología. Universidad de Salamanca.	Biodiversidad y cambio climático	Tras una introducción al concepto de biodiversidad, se discute por qué es importante preservarla. A continuación, y muy brevemente, se presentan diferentes patrones de diversidad, tanto a escala global como en la Península Ibérica, y se comentan algunas de las principales hipótesis que se han barajado para explicar dichos patrones. Después, la charla se centra en algunos de los efectos ya observados del cambio climático en la biodiversidad ibérica y los pronósticos que se barajan para un futuro no muy lejano.	Universidad de Salamanca.
Carlos Nicolás Rodríguez	Profesor titular del Departamento de fisiología de las plantas. Universidad de Salamanca.	Historia del Hombre a través de la Agricultura y la Biotecnología	El ser humano, desde que habita este planeta, ha provocado cambios que han afectado a las condiciones físicas, químicas, geológicas y biológicas de la Tierra. Hemos eliminado montañas, modificado el curso de los ríos, provocado extinciones y modificado especies de una manera extraordinaria, pero uno de los aspectos más llamativos, es que hemos modificado el genoma de las plantas durante miles de años, desde que somos agricultores. En esta charla veremos alguno de los principales hitos en la historia del hombre, enfocándolo desde el punto de vista de la agricultura y la biotecnología.	Universidad de Salamanca.
Óscar Lorenzo	Investigador en el Centro Hispanoluso de investigaciones Agrarias.	Biotecnología Vegetal frente a Mejora Vegetal en nuestra agricultura	La biotecnología vegetal es un conjunto de técnicas y procedimientos que utilizan organismos vivos o sus derivados con el objetivo de mejorar los procesos de producción agrícola. En este contexto, la ingeniería genética permite avances muchos más rápidos que las técnicas de mejora vegetal tradicionales. Ambas aproximaciones son totalmente compatibles y utilizadas hoy en día en la agricultura del siglo XXI.	Centro Hispanoluso de investigaciones Agrarias.