Química forense

2 de febrero

PUÑALES POR LA ESPALDA

AÑO: 2019 **DIRECTOR: Rian Johnson**

REPARTO: Daniel Craig, Chris Evans, Ana de Armas, Jamie Lee Curtis, Toni Collette, Don Johnson, Michael Shannon, Christopher Plummer, Lakeith Stanfield, …

SINOPSIS: El renombrado novelista de misterio Harlan Thrombey (Christopher Plummer) invita a su extensa familia disfuncional a su mansión en su 85 cumpleaños con la esperanza de reunirlos a todos. Cuando es encontrado muerto en su mansión, el inquisitivo y cortés detective Benoit Blanc (Daniel Craig) es llamado para investigar. Muy pronto, todos en la familia se vuelven sospechosos.

Juventud y Vejez

16 de febrero

LA JUVENTUD

AÑO: 2016 **DIRECTOR: Paolo Sorrentino**

REPARTO: Michael Caine, Harvey Keitel, Rachel Weisz, Paul Dano, Jane Fonda, Ed Stoppard, Emilia Jones, Paloma Faith, Roly Serrano, Madalina Ghenea, Nate Dern, …

SINOPSIS: ¡Fred Ballinger (Michael Caine), un gran director de orquesta, pasa unas vacaciones en un hotel de los Alpes con su hija Lena y su amigo Mick, un director de cine al que le cuesta acabar su última película. Fred hace tiempo que ha renunciado a su carrera musical, pero hay alguien que quiere que vuelva a trabajar; desde Londres llega un emisario de la reina Isabel, que debe convencerlo para dirigir un concierto en el Palacio de Buckingham, con motivo del cumpleaños del príncipe Felipe.

Cuadros y fotografías

23 de febrero

LA DAMA DE ORO

AÑO: 2015 **DIRECTOR: Simon Curtis**

REPARTO: Helen Mirren, Ryan Reynolds, Daniel Brühl, Katie Holmes, Tatiana Maslany, Max Irons, Charles Dance, Elizabeth McGovern, Jonathan Pryce, …

SINOPSIS: Basada en una historia real. En 1998 Maria Altmann (Helen Mirren), una mujer judía que huyó de Viena durante la II Guerra Mundial, regresa sesenta años después para reclamar las propiedades que los nazis confiscaron a su familia, entre las que se encuentra el célebre 'Retrato de Adele Bloch-Bauer I', de Gustav Klimt . Un joven abogado (Ryan Reynolds) la ayudará en su lucha con el gobierno austriaco y la Corte Suprema de los Estados Unidos. Al mismo tiempo, Maria deberá enfrentarse a los terribles recuerdos de su pasado.

2 de febrero

PUÑALES POR LA ESPALDA

16 de febrero

LA JUVENTUD

23 de febrero

LA DAMA DE ORO

El Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León y la Asociación de Químicos del Principado de Asturias agradecen a la Fundación Municipal de Cultura del Ayuntamiento de Oviedo el desarrollo de este ciclo de cine sobre ciencia.

Asociación de QUÍMICOS del Principado de Asturias

Colegio Oficial de QUÍMICOS de Asturias y León

TEATRO FILARMONICA

OVIEDO.es FUNDACIÓN MUNICIPAL DE CULTURA

OVIEDO 2031 CIUDAD CANDIDATA CAPITAL EUROPEA DE LA CULTURA

XV CICLO DE CINE

LA QUÍMICA EN NUESTRAS VIDAS

Teatro Filarmónica

19:30 h | Febrero 2026

ENTRADA LIBRE HASTA COMPLETAR AFORO

LA QUÍMICA EN NUESTRAS VIDAS

XV CICLO DE CINE

En las fronteras del conocimiento, tanto la carrera cuántica como la fusión nuclear o la utilización del hidrógeno verde se encuentran en este momento en una situación de impasse realista frente a las expectativas económicas y políticas que se mueven alejadas del esfuerzo investigador.

En el campo de sus conocimientos, los científicos y técnicos, necesitan, no solo la consolidación de sus avances sino también la viabilidad económica de los mismos, procurando no contribuir al juego de las vanidades con falsas expectativas a corto plazo que para el ciudadano ilustrado puede no ser relevante,pero a la sociedad en general le produce frustación y escepticismo científico.

La Química en Nuestras Vidas, les va a proponer en esta ocasión, tres nuevos temas para que podamos reflexionar sobre su implicación en nuestra sociedad. Hablaremos de:

- QUÍMICA FORENSE

- JUVENTUD Y VEJEZ

- CUADROS Y FOTOGRAFÍAS

QUÍMICA FORENSE

El esclarecimiento y resolución de hechos delictivos es casi imposible de lograr sin la ayuda de la química,

Los químicos forenses examinan casi todas las evidencias del escenario del delito tales como sustancias desconocidas, drogas, explosivos, combustibles,tintas, pinturas ,fibras, metales, materiales y en fin…un numero enorme de circunstancias del momento,, empleando con profusión los conocimientos de balística, biología, entomología y antropología….sin olvidar el luminol que aparece siempre. Es un derivado del ácido ftálico que detecta trazas de sangre, porque su reacción química produce luminiscencia azul.

Sin el aporte de la química, no hay culpable…y en criminología, tampoco existirían especialistas dedicados a estos temas apasionantes de investigación que cada vez son más demandados en sociedades desarrolladas.

Crímenes famosos en la historia reciente, fueron resueltos de forma milagrosa detectando venenos sofisticados mediante técnicas avanzadas y en otros casos, también salvaron la vida a víctimas potenciales. Lean algo, por ejemplo, sobre el envenenamiento por talio, de Clare Boothe en USA en 1970, el asesinato de Markov en Londres con ricina en 1978, el caso del tylenol que estaba adulterado por cianuro potásico en 1982 en Chicago, y así sucesivamente día tras día.

Acabo para no agobiarles con la muerte del espía ruso Alexander Litvinenko en el año 2006 en Londres, que resolvió la química nuclear. Fue asesinado con polonio 210 radioactivo, y detectado en el té que bebía y en otros lugares donde había estado previamente.

JUVENTUD Y VEJEZ

En el ciclo del pasado año, hablamos de la vida y muerte, pero esta vez reciclamos un momento y nos quedamos solo en la vida.

Como ya saben, nuestro cuerpo, mantiene desde el alfa al omega una línea general evolutiva de degradación permanente. Cada uno, pone las líneas diferenciales entre juventud y vejez, donde más le conviene según su estado de ánimo y su evolución biológica..

Pues bien, el envejecimiento es un proceso natural de desgaste del cuerpo que implica una serie de cambios químicos y bioquímicos a nivel celular y molecular que afectan gradualmente a la estructura y función del organismo. Lo que dejamos atrás en cada momento es juventud, lo que vemos venir en ese mismo instante vejez.

Existen una serie de cambios químicos clave, pero no se preocupen más de lo necesario porque nos suceden a todos y no tienen remedio de momento. Las células aceleran su estrés oxidativo que produce radicales libres dañinos, los aldehídos comienzan a dañar nuestras proteínas, lípidos y ADN, además, la producción de hormonas disminuye. Esto afecta a la presión arterial y la actividad sexual, los radicales libres de oxigeno pueden dañar el citado ADN de varias formas y encima acumulamos lípidos innecesarios donde no nos gusta.

Como ven todo química y más química que llamamos en este caso bioquímica. Ah! para colmo perdemos calcio de los huesos y aumenta el riesgo de osteoporosis.

Empezamos a conocer por que nos desgastamos, pero todavía estamos muy lejos de la inmortalidad así que lo verdaderamente importante no es envejecer, sino envejecer bien hasta que se pare el motor.

CUADROS Y FOTOGRAFÍAS

El hombre desde la prehistoria necesito exponer y plasmar sus sentimientos sobre una superficie para comunicar su forma de ver, lo que siente y hacer partícipe de ello al entorno que le rodea buscando su admiración.

Gracias a esta fuerza poderosa del artista, tenemos un cuadro que nos permite conservar el cuerpo y alma del paisaje o personaje. También su carácter, intenciones, vicios ocultos y hasta su pensamiento .Estamos en una fotografía de la época con los medios disponibles al alcance del arte.

Por el talento del pintor conocemos como eran en realidad nuestros antepasados ,su cara ,rasgos físicos, mirada y alma…..los artistas plasmaban en los lienzos lo que veían e intuían lo mismo que ahora se pretende hacer con una fotografía.

Para ello necesitaban preparar sus propios colores con pigmentos naturales,aglutinantes, disolventes y, plastificantes. Recordemos que el pigmento es un material que cambia el color de la luz que refleja como consecuencia de la absorción selectiva del color. Pueden ser de origen mineral, biológico y en la actualidad sintéticos. En el año 2026 y para la obra contemporánea, sigue siendo insustituible la química de los pigmentos.

La visión del fotógrafo hoy día, ya no utiliza solo la química del pigmento sino la tecnología más avanzada de la luz y el tiempo. Es un ejemplo magnifico del avance de la ciencia y la aplicación de sus conocimientos

La fotografía digital consiste en la obtención de imágenes mediante una cámara oscura de forma similar a la fotografía analógica. Ya saben que en esta última, las imágenes captadas por el visor quedan grabadas sobre una película fotosensible y se revelan posteriormente mediante un proceso químico.

En el caso de la fotografía digital, las imágenes son capturadas por un sensor de imagen que dispone de múltiples unidades fotosensibles que aprovechan el efecto fotoeléctrico para convertir la luz en una señal eléctrica, la cual es digitalizada y almacenada en una memoria.

El lienzo se ha substituido por un sensor electrónico que permite obtener y ver las imágenes grabadas al instante sin necesidad de llevar la película al laboratorio y revelar los negativos.

Aquí ya pasamos al campo de la física gracias al carácter dual de las partículas de luz y la influencia del factor tiempo. Ya no hay pigmentos…Hay una señal eléctrica, una exposición, una digitalización y un almacenamiento binario en una memoria. El milagro es la luz…. siempre lo fué.

La ciencia nos interesa cada vez más porque la frontera del conocimiento es apasionante.

Gracias al Ayuntamiento de Oviedo por facilitar estas sesiones de cine en nombre de la ciencia y la química en particular.