

## Clausuran en La Arrixaca una exposición sobre científicas

FUNDACIÓN SENECA

Los pasillos del área Materno-Infantil de La Arrixaca se convirtieron en el escenario de la exposición 'Descubriendo científicas', realizada por la Fundación Séneca y que forma parte de las actividades del programa IngenioSanos de la Universidad Politécnica de Cartagena.



Clausura de la exposición. :: UPCT

La exposición, que se clausuró esta semana, muestra las biografías de 38 científicas o inventoras y los retratos de las mismas, realizados por niños de entre 7 y 10 años de edad, en unos talleres plásticos organizados por la Fundación Séneca y dirigidos por la artista plástica Gloria Lapeña. Tras su paso por La Arrixaca, la muestra se trasladará a los hospitales Reina Sofía de Murcia y el hospital Santa Lucía de Cartagena. Asimismo, también se podrá ver en el Campus de la Ingeniería, los días 2, 3 y 4 de mayo.

## La UMU aborda la relación entre el cine y la microbiología en una conferencia

DIVULGACIÓN

'Reservoir Bugs. ¿Qué hace un microbio como tú en una película como esta?' es el título de la conferencia que impartió esta semana Manuel Sánchez Angulo, profesor del Departamento de Producción Vegetal y Microbiología de la Universidad Miguel Hernán-

dez de Elche (UMH). El acto tuvo lugar en el salón de actos Hermenegildo Lumeras de la Facultad de Química. Sánchez Angulo, responsable del blog de divulgación científica 'Curiosidades de la Microbiología' y del programa de Radio UMH 'Tú, yo y los microbios', analizó la relación entre el cine y la microbiología desde el apocalipsis zombi, la lucha contra el sida y la tuberculosis. Además, explicó los beneficios que se obtienen de los microorganismos.

La Semana Santa ya ha llegado y con ella las procesiones. Una tradición que en la ciudad de Murcia y en otras localidades de la Región se caracteriza por el reparto de monas y caramelos por parte de los nazarenos entre el público asistente. Una costumbre que las hace diferentes y que, como se lee en la web de Murcia Turística, junto con las tallas de Salzillo, «hacen que esta Semana Santa tenga una personalidad única en nuestro país».

Declarada de Interés Turístico Internacional, durante la Semana Santa de la ciudad de Murcia son 16 las cofradías que desfilan a lo largo de 10 días y solamente 6 prohíben a sus integrantes repartir obsequios durante la procesión. Se trata de una costumbre que hace siglos a la que ningún historiador ha podido poner fecha exacta de inicio y tampoco existen datos de la cantidad de caramelos (producto estrella entre los participantes) que se entregan a lo largo de estos días.

Lo que sí se sabe es que la industria de las golosinas es actualmente una de las más potentes en la Región de Murcia. En Molina de Segura, donde se concentran las fábricas más importantes, el número de empleos generados por ellas ya supera al de las empresas conserveras.

Siendo uno de los sectores más jóvenes en el ámbito de la industria alimentaria, destaca por ser muy dinámico y con una fuerte tradición en la Región, que genera más de 1.200 empleos directos y que basa su éxito en la calidad de sus productos y en la innovación. De hecho, se configura como un clúster generador de conocimiento localizado de alto valor competitivo.

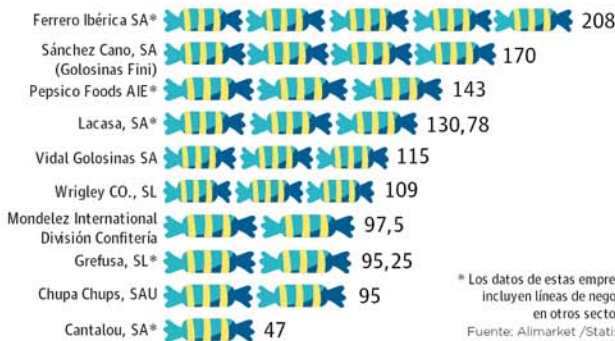
Esa apuesta por la innovación y el desarrollo se ha convertido en algo fundamental para quienes venden un producto basado en el azúcar, un ingrediente cada vez más en entredicho por su estrecha relación con la obesidad y sus efectos en la salud.

De hecho, hay quienes



Sancho Bañón, investigador principal del grupo de Tecnología de los Alimentos de la UMU. :: JAVIER CARRIÓN / AGM

## Valor de ventas de las empresas líderes en España (2016, en millones de euros)



\* Los datos de estas empresas incluyen líneas de negocio en otros sectores.  
Fuente: Allmarket / Statista

apuntan a que en los últimos años la situación de la industria de alimentos y bebidas azucaradas es comparable a la de la industria tabacalera en el año 2000, en la medida que los consumidores se vuelven más y más conscientes de los efectos de su exceso en la salud.

Precisamente por eso, empresas como Jake SA, ubicada

en Molina de Segura, se apoyan en el trabajo de científicos de la Universidad de Murcia (UMU) con el objetivo de desarrollar nuevos productos, más acordes con las nuevas necesidades del mercado.

Ya lo dice el profesor Sancho Bañón, catedrático e investigador principal del grupo de investigación en Tecnología de los Alimentos de

la UMU: «Las golosinas que se consumen actualmente no tienen nada que ver con las que se consumirán dentro de 10 ó 15 años. La golosina es una bomba calórica desde el punto de vista nutricional; ya se está declarando la guerra al azúcar en los países desarrollados, por lo que la industria se verá forzada en pocos años a ofrecer productos más

## Bañón: «La industria se verá forzada en pocos años a ofrecer productos más saludables, con menos azúcar»

## La UMU trabaja en un proyecto para probar extractos de plantas aromáticas con un objetivo conservante y nutricional

saludables, con menos azúcar y libres de ingredientes que dan lugar a determinadas alergias e intolerancias alimentarias».

Su equipo de investigación ha desarrollado varios proyectos CDTI de la mano de la empresa murciana. Como explica el profesor Bañón, «la mayor parte de las golosinas se elaboran con una combinación de glucosa, sacarosa, gelatina, almidones, extractos vegetales, aromas y colorantes, por lo que la industria lo

tiene muy complicado para adaptarse». «Hay que pensar -añade- que el azúcar, el principal ingrediente de las chucherías, no solo aporta el sabor dulce, sino también peso y volumen a estos productos. Dicho eso, si se piensa en emplear edulcorantes naturales, como la stevia, para sustituir el azúcar en estos productos, hay que tener en cuenta que solo se necesita una pequeña cantidad de edulcorante para endulzar y resulta necesario añadir otros ingredientes que compensen la pérdida de azúcar del producto». Así pues, el principal reto de la industria es la búsqueda de sustitutos del azúcar, algo que se complica muchísimo dado que algunos productos se componen en su mayor parte de este ingrediente.

Por otro lado, según el catedrático de la UMU, «sustituir unos ingredientes por otros no solo afecta al producto en sí, sino también a la maquinaria que se utiliza para su fabricación. Por ejemplo, es posible que la masa se vuelva más o menos viscosa o adhesiva al cambiar su formulación, y eso lleva a que no se pueda trabajar con ella de la misma forma, lo que puede obligar al fabricante a modificar la tecnología para que sea más eficiente».

Precisamente, uno de los proyectos en los que el grupo de la Universidad de Murcia trabajó con la empresa Jake estuvo relacionado con esa problemática. En otro momento, se les planteó la necesidad de encontrar un sustituto del azúcar para la elaboración de los caramelos de goma (del tipo de los que son elásticos y tienen forma de osito, por ejemplo). «Se consiguió elaborar un caramelo de goma sin azúcar añadida, ni almidón. Este fue sustituido por inulina -una fibra vegetal que se extrae de la raíz de la achicoria- y el azúcar se sustituyó por polialcoholes (una familia de compuestos químicos orgánicos de sabor dulce) y fructoligosacáridos (moléculas sustitutivas del azúcar) habitualmente empleados en productos alimenticios más salu-