



SALINA

Master Universitario

Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud



Logo del Máster Universitario en Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud (SALINA).

DESIGN THINKING para formar a los profesionales del futuro

Un máster de la UPM pone en marcha diferentes iniciativas para conectar la formación universitaria con las demandas de las empresas alimentarias

Prof. Carmen González Chamorro. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y Biosistemas. Dpto. Química y Tecnología de Alimentos. Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

La sociedad actual propone continuamente cambios en los hábitos de vida y necesidades, generando en el consumidor nuevas y diferentes demandas en la alimentación. La industria alimentaria deberá darles respuesta y ofrecer innovaciones en productos y procesos que satisfagan estas necesidades, con el objetivo de mejorar la toma de decisiones informadas, el consumo sostenible y el impacto de ambos en la producción, el crecimiento inclusivo y la calidad de vida, principalmente a los grupos con necesidades nutricionales diferentes (alimentación infantil, millennials, adultos activos, deportistas, tercera edad, etc.).

Con la vocación de formar a nuevos profesionales para el sector alimentario nace el Máster Universitario en Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud (SALINA) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), coordinado por los profesores Antonio Morata y M^a Jesús Callejo del Departamento de Química y Tecnología de Alimentos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB) en el que participan de forma activa otros centros: Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF), a través del Departamento de Salud y Rendimiento Humano y el Instituto de Ciencias de la Educación

(ICE), así como otros departamentos de la propia escuela (Biotecnología – Biología Vegetal y Economía Agraria, Estadística y Gestión de Empresas).

“Las empresas colaboradoras pueden proponer temas de su interés”

Fruto de la inquietud de los profesores y de la necesidad de adaptar la formación de los futuros profesionales a las demandas de la empresa, el máster inicia en el curso 15 – 16 los *Trabajos Fin de Máster (TFM)* en colaboración con la empresa. Las empresas colaboradoras pueden proponer un tema que les sea de interés y el estudiante seleccionado dispondrá de un semestre para elaborar su TFM y proponer las soluciones que considere oportunas de forma rigurosa y razonada.

De forma paralela se crea el “Premio CampoFrio Food Group al mejor Trabajo fin de Máster” del Máster SALINA, que en estos momentos va por su tercera edición y que ha sido un importante aliciente para los estudiantes, no solo por el premio y los dos accésit, sino porque la empresa envía a las sesiones de defensa de los TFM, a miembros de sus equipos de recursos humanos, ingeniería, calidad, compras, etc., para valorar los trabajos y otorgar el premio.

Es importante, como promueve el H2020 en el ámbito del sector alimentario, tomar en consideración las preferencias, actitudes, necesidades, conductas, estilos de vida y educación de los consumidores y mejorar la comunicación entre estos y la comunidad científica, por ello hemos considerado que al ser la innovación alimentaria un factor esencial de competitividad en el sector alimentario, debe ser promovido como una competencia horizontal entre los estudiantes cuyo futuro esté vinculado a la alimentación saludable de la población, en el contexto de la sostenibilidad.

Conscientes de la capacidad creativa de los estudiantes, se va a poner en marcha una ini-

ciativa de *Design Thinking (DT)*, metodología que se adapta perfectamente para la resolución de problemas basados en la creatividad y la innovación. Se pretende que los estudiantes generen ideas y soluciones para satisfacer las necesidades nutricionales de un sector de la población, mejorando o creando, nuevos procesos, procedimientos o productos en el ámbito de la alimentación. Para ello se plantea como experiencia piloto la convocatoria de un CONCURSO en INNOVACIÓN ALIMENTARIA (SALINA INNOVA), donde el estudiante desarrollará un producto (innovación), que podría integrarse en cualquiera de los ámbitos de la innovación alimentaria, materias primas, procesos, productos, packaging, vida útil, siempre trabajando en equipo para fomentar la creatividad y la colaboración.

“Lanzamos como experiencia piloto un Concurso en Innovación Alimentaria”

Las experiencias en “Design Thinking” combinan los métodos de ingeniería y diseño, con ideas de las artes, herramientas de las ciencias sociales (Stanford University’s school) e incluye varias fases: definir el problema, idear soluciones, crear prototipos, evaluarlos y verificarlos. Fases que estarán todas ellas incluidas en el concurso y programadas con el fin de dirigir los tiempos y el trabajo de los estudiantes.



Alumnos del Máster Universitario en Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud (SALINA).



Los estudiantes generarán ideas y soluciones para satisfacer las necesidades nutricionales de un sector de la población.

La experiencia permitirá que el estudiante avance en el conocimiento mediante un aprendizaje vivencial, experiencial, y colaborativo. Los equipos del concurso, aplicarán sus conocimientos y capacidades para detectar una necesidad en el ámbito de la alimentación, que mediante la aplicación de sus conocimientos y experiencias podrán materializar en una propuesta de INNOVACIÓN ALIMENTARIA.

“Promovemos las competencias y habilidades necesarias para innovar y emprender”

Dicha propuesta será evaluada por el profesorado y las empresas colaboradoras, que propondrán cuantas mejoras consideren oportunas y que podrán ser valoradas y tenidas en cuenta por los grupos de estudiantes para mejorar su propuesta y diseñar su proceso de fabricación para la obtención de un “prototipo de INNOVACIÓN ALIMENTARIA”.

En la ETSIAAB y en los laboratorios y plantas piloto asociados a los departamentos participantes en el proyecto, los alumnos podrán desarrollar, bajo la tutela de los profesores, el prototipo necesario para poder valorar desde el punto de

vista sensorial y de aceptabilidad la innovación en la fase final del concurso.

La ejecución del prototipo podría no ser realizada en las dependencias de la ETSIAAB, lo que no mermaría interés a la propuesta, ya que los estudiantes deberían proponer las colaboraciones que estimen oportunas con otros grupos de innovación (internos o externos a la universidad), empresas o incluso otras instituciones públicas. Esto permitirá al estudiante adentrarse en el mundo de los CLÚSTER alimentarios que en la actualidad promueven la I+D+i como refuerzo a la capacidad innovadora del sector.

Con la aplicación de esta nueva metodología del aprendizaje en el Máster SALINA, pretendemos que aporte a nuestros estudiantes un valor añadido dentro del ámbito de la INNOVACIÓN, ya que paralelamente al desarrollo del concurso se propondrán actividades de formación que permitan desarrollar las competencias y habilidades necesarias para los profesionales capaces de innovar y emprender dentro del ámbito de la industria alimentaria. ■

Máster Universitario en Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud (SALINA). Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Antonio Morata Barrado y María Jesús Callejo González. T. 91 336 57 45 · salina.agronomos@upm.es. <http://www.etsia.upm.es/salina>