



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *TECNOLOGIA DE ALIMENTOS*

Núm Proyecto: 2015/33/00005

Responsable

Andrés Grau, Ana María

E-mail

aandres@tal.upv.es

Ext.

73650

Responsable

Heredia Gutiérrez, Ana Belén

E-mail

anhegu@tal.upv.es

Ext

73672

Título proyecto

Modelos de digestión gastrointestinal in vitro como herramienta analítica de evaluación de la digestibilidad de macronutrientes y bioaccesibilidad de compuestos bioactivos.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El binomio alimentación-salud es una evidencia demostrada que preocupa cada vez más a los consumidores, autoridades sanitarias, y en consecuencia a la industria alimentaria. La simulación in vitro de la digestión gastrointestinal de alimentos es una herramienta científica útil para evaluar los cambios bioquímicos que experimentan los macro- (lípidos, glúcidos y proteínas) y micronutrientes (compuestos bioactivos tales como los antioxidantes) a lo largo de las diferentes etapas del proceso digestivo y estimar la biodisponibilidad de los mismos, y por ende su potencial beneficio para la salud humana, el cual se sabe que no es directamente proporcional al contenido de un nutriente en un alimento.

La beca de colaboración tendrá como objetivo general aprender a evaluar la influencia de ciertos parámetros de la digestión sobre la cinética y extensión de la lipólisis en diferentes alimentos grasos. El marco de colaboración de la beca es un proyecto europeo del programa Horizonte2020 desarrollado por un consorcio internacional de marcado carácter multidisciplinar en el que participan los profesores que plantean esta propuesta.

El alumno tendrá la oportunidad de formar parte de un grupo de investigación compuesto por estudiantes en fase de trabajo final de grado y de máster, alumnos de doctorado así como por los investigadores/docentes responsables del proyecto quienes acompañarán/asistirán al becario de colaboración en todo el periodo de colaboración.

Actividades a realizar por el alumno

Se trata de un periodo formativo en el que el alumno aprenderá a:

- Llevar a cabo simulaciones in vitro de la digestión gastrointestinal de diferentes matrices alimentarias.
- Estudiar la influencia del tipo de matriz alimentaria y de las interacciones de sus ingredientes sobre la



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

digestibilidad y bioaccesibilidad de nutrientes/compuestos bioactivos.

- Uso de técnicas analíticas tales como la cromatografía de gases y en capa fina, y/o de contenido de compuestos antioxidantes por espectrofotometría.
- Procesar datos experimentales y aplicar modelos predictivos y estadísticos.
- Discutir/razonar los resultados obtenidos y redactar un informe científico.

Horario

Preferiblemente por las mañanas, aunque se podrá adaptar a la disponibilidad de ambas partes.