



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

巴伦西亚科技大学 育人，造专才



Departamento de Tecnología de Alimentos

José Benedito Fort
Catedrático de Universidad
Subdirector Departamento de Tecnología de Alimentos



CIFRAS 2014	
Profesores	21
Contratados	5
Becarios	19
VAIP	3982 (2.26% UPV)

3 Grupos de Investigación

- I. **CUINA: Grupo de Investigación e Innovación Alimentaria**
- II. **ASPA: Grupo de Análisis y Simulación de Procesos Agroalimentarios**
- III. **MIQUALI: Grupo de Investigación Microestructura y Química de Alimentos**





Líneas de investigación

- I. Desarrollo y optimización de productos y procesos agroalimentarios
- II. Desarrollo y uso de nuevas técnicas no destructivas para el control de procesos y análisis de alimentos
- III. Estudios de almacenamiento y conservación
- IV. Ciencia y cocina
- V. TICs para la mejora del estado nutricional
- VI. Análisis de ciclo de vida y ecoeficiencia de productos y procesos agroalimentarios
- VII. Encapsulación y liberación controlada de sustancias activas



Desarrollo y optimización de productos y procesos agroalimentarios

PROCESO

- Simulación y optimización de procesos:
 - Reducción consumo energético
 - Calidad de producto
 - Diseño de equipo
- Optimización del proceso de salado
 - Aplicación de vacío y de ultrasonidos de potencia
- Optimización y mejora del proceso de secado de alimentos.
 - Aplicación de ultrasonidos de potencia
- Técnica de inactivación de microorganismos mediante FS asistidos por ultrasonidos
- Uso de HHP para aumentar la extractabilidad de compuestos bioactivos en alimentos
- Modelización en medio poroso de la operación de fritura y cocción a vacío





Desarrollo y optimización de productos y procesos agroalimentarios

PRODUCTO

- Formulación de alimentos para la mejora nutricional: bajo contenido en sodio/azúcar/grasa/lactosa/gluten
- Desarrollo de productos gelificados con fruta mínimamente procesada
- Alimentos en polvo de alta calidad sensorial, nutritiva y funcional

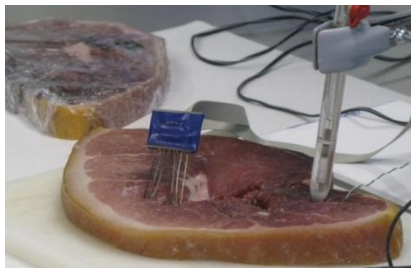




Desarrollo y uso de nuevas técnicas no destructivas para el control de procesos y análisis de alimentos

- Espectroscopía de impedancia
- Lenguas electrónicas
- Nariz electrónica
- Análisis de imagen
- Sensores ópticos
- Ultrasonidos
- Técnicas microscópicas

Carne, pescado, frutas, vegetales...





Estudios de almacenamiento y conservación

- Empleo de conservantes de origen natural
- Empleo de atmósferas controladas y tratamientos combinados para la conservación de alimentos
- Determinación de la degradación de sustancias activas durante el procesado, conservación e ingestión de alimentos
- Influencia de la temperatura y de la humedad relativa en la calidad de alimentos en polvo
- Cambios fisicoquímicos y estructurales durante el almacenamiento de diferentes productos alimentarios
- Bioconservación de alimentos mediante el uso de bacterias lácticas y sus metabolitos
- Evaluación de biodisponibilidad mediante simulación del proceso de digestión
- Uso de microbiología predictiva como herramienta en seguridad alimentaria



Ciencia y cocina

- Desarrollo y adaptación de equipamiento para su uso en cocina
- Diseño de platos empleando nuevas técnicas, nuevos ingredientes o modificando y/o adaptando procedimientos en cocina



TICs para la mejora del estado nutricional

- Desarrollo de herramientas basadas en las TIC, para la obtención de datos de epidemiología nutricional
- Desarrollo de equipos y software para el cálculo del valor nutricional de la dieta



compra FUTURO - Mi Cesta			
18 ene 2013			
5 ítems en la lista			
0.0€			
	YOGUR DE SABORES (DANONE)	leche y derivados	cantidad total
		0,4€	- 1 + 0.0
	PAN INTEGRAL DE TRIGO	farinaceos, cereales, leguminosidad	cantidad total
		0,4€	- 1 + 0.0
	YOGUR NATURAL ENTERO	leche y derivados	cantidad total
		0,3€	- 2 + 0.0
	LECHE DESNATADA DE VACA	leche y derivados	cantidad total
		0,1€	- 1 + 0.0

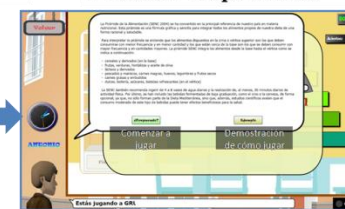
Capítulo I. Nutri-trainer. Resultados

Nutri-trainer.

Pantalla "Seleccionar mini-juegos"



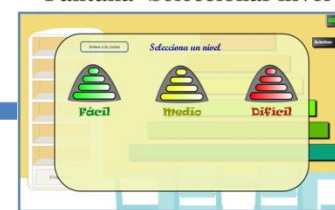
Pantalla "Explicación"



Pantalla "Pirámide nutricional"

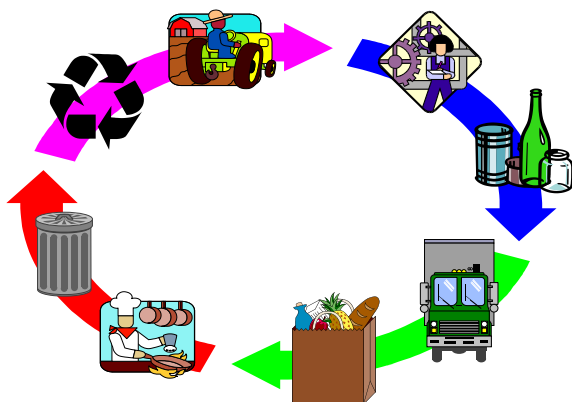


Pantalla "Seleccionar nivel"



Análisis de ciclo de vida y ecoeficiencia de productos y procesos agroalimentarios

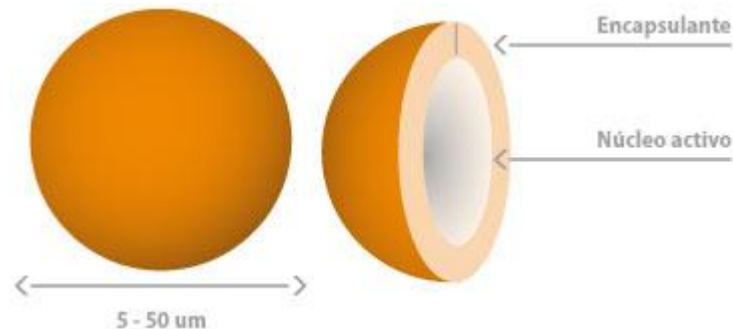
- Análisis de ciclo de vida y ecoeficiencia de procesos industriales agroalimentarios: queso, horchata, biocombustibles...
- Cálculo de huella de carbono
- Reducción de vertidos en procesos de salado
- Reutilización de la disolución osmótica para la formulación de productos de fruta





Encapsulación y liberación controlada de sustancias activas

- Encapsulación lipídica de sustancias activas
- Uso de puertas moleculares para la liberación de sustancias activas
- Microencapsulación de microorganismos probióticos y/o bioconservantes: por atomización y por gelificación (emulsión y extrusión)





UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

巴伦西亚科技大学 育人，造专才



Departamento de Tecnología de Alimentos