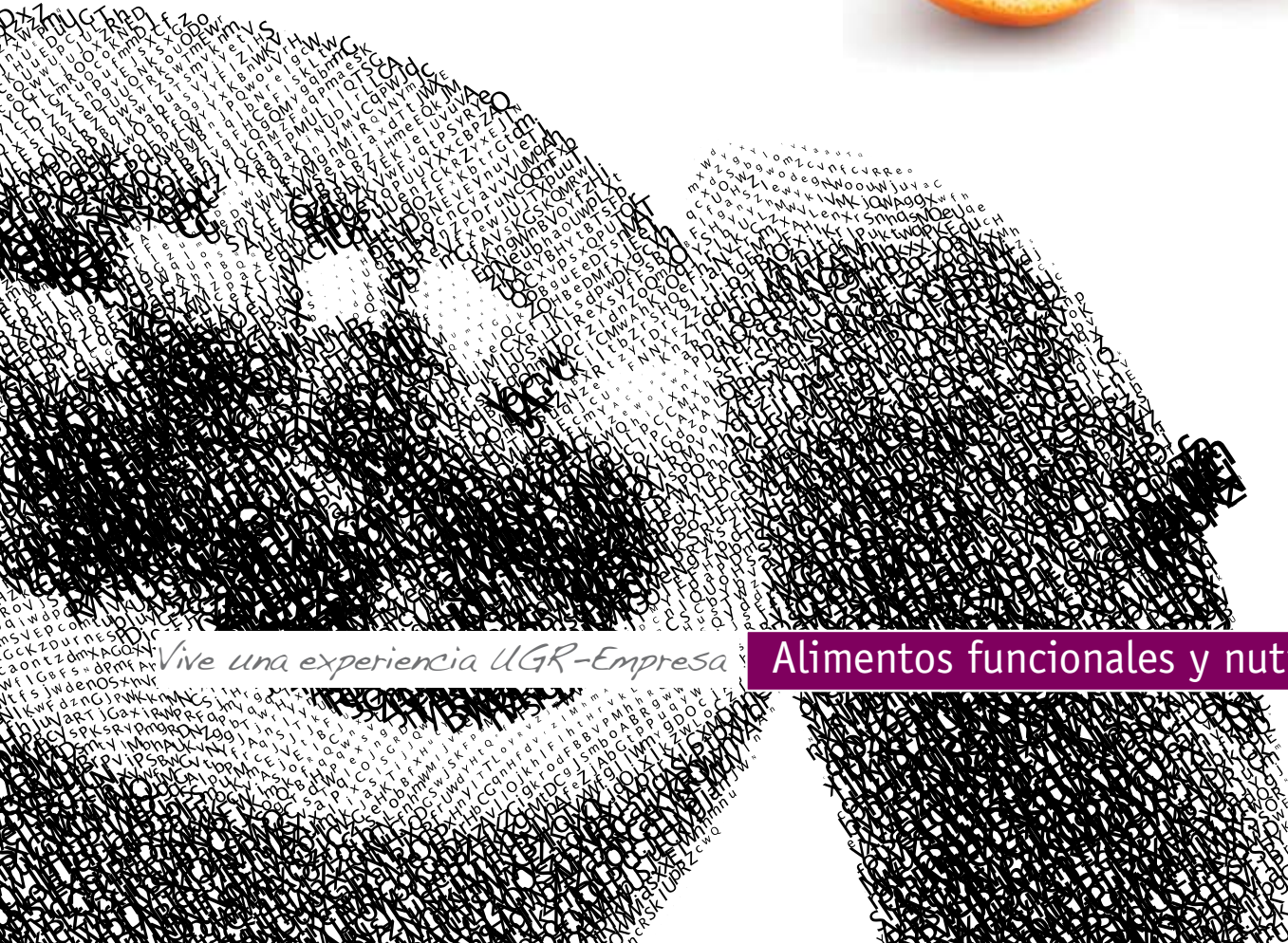




Organizan:



EXPERTO EN

Alimentos funcionales y nutraceúticos II Edición

2011-12

Vive una experiencia UGR-Empresa





Alimentos funcionales
y nutraceúticos

2011-12

Presentación

Las tendencias mundiales de la alimentación en los últimos años indican un interés acentuado de los consumidores hacia ciertos alimentos, que además del valor nutritivo aporten beneficios a las funciones fisiológicas del organismo humano. Estas variaciones en los patrones de alimentación han generado una nueva área de desarrollo en las ciencias de los alimentos y de la nutrición que corresponde a la de los alimentos funcionales.

Alberto Fernández Gutiérrez.

Director Académico. Director CIDAf, Granada.

Antonio Segura Carretero.

Director Académico. Coordinador de Investigación CIDAf, Granada.



Dirigido a

Licenciados en Química, Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Licenciados en Farmacia, Licenciados en Bioquímica, Diplomados en Nutrición e Ingenieros Químicos.

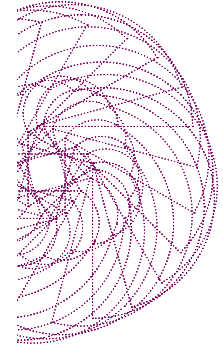
Alumnos que hayan finalizado el primer ciclo de las titulaciones expuestas o le resten menos de 30 créditos para la finalización de dicho primer ciclo o de la diplomatura antes reseñada.

Se ofertarán el 15% de las plazas definidas a profesionales que no ostenten las titulaciones anteriormente expuestas pero que cuenten con experiencia profesional relacionada con la materia objeto del experto.

Una apuesta segura

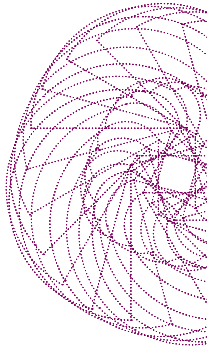
Los mejores alumnos, siguiendo los criterios de evaluación definidos por la dirección académica, realizarán prácticas en Biosearch Life (Antigua Puleva Biotech).

OBJETIVOS



Entre los objetivos del presente curso está el complementar la formación en diferentes aspectos relacionados con la alimentación funcional como son: Alimentos funcionales e ingredientes bioactivos, Metodologías analíticas para el análisis y caracterización de ingredientes funcionales, Evaluación de la actividad biológica, Biodisponibilidad y eficacia de ingredientes funcionales, Alimentos funcionales e industria alimentaria, Producción industrial de ingredientes funcionales, Bebidas funcionales, Normativas y comercialización de alimentación funcional y suplementos

nutricionales y de ingredientes funcionales y productos finales del sector nutracéutico. Con estos contenidos se pretende conseguir una visión práctica aplicable al sector empresarial favorecida por la participación de Biosearch Life (Antigua Puleva Biotech) tanto en los contenidos teóricos como en el desarrollo de prácticas en sus instalaciones. También se va a contar con expertos en alimentación funcional y con directivos y responsables de I+D de empresas de nutracéuticos.



PROGRAMA



//////////////////// MÓDULO I. ALIMENTOS FUNCIONALES E INGREDIENTES

1. Introducción, definición y concepto de Alimento Funcional.
2. Alimentos funcionales e ingredientes bioactivos.
3. Situación actual del mercado internacional de los alimentos funcionales y los nutraceuticos: Cifras, segmentación del mercado, consumidores.
4. Fuentes de obtención de ingredientes bioactivos. Productos de origen animal y vegetal como fuente de ingredientes funcionales. Alimentos transgénicos funcionales.
5. Nuevas fuentes de ingredientes bioactivos.
6. Alimentos funcionales y Nutrición: efecto sobre las funciones fisiológicas principales del organismo humano.
7. Alimentos Funcionales y Metabolismo: farmacocinética de compuestos bioactivos.
8. Síndrome metabólico, obesidad, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares.
9. Cáncer.
10. Función del tracto gastrointestinal y sistema inmunológico.
11. Enfermedades autoinmunes.
12. Enfermedades neurodegenerativas

PROGRAMA

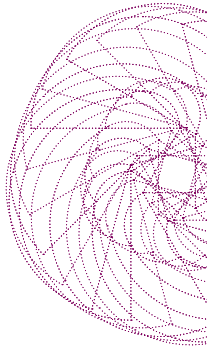


MÓDULO II. METODOLOGÍAS ANALÍTICAS PARA EL ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE INGREDIENTES FUNCIONALES

1. Microorganismos con actividad funcional.
 - Ensayo de resistencia a la digestión.
 - Ensayo de adhesión al epitelio intestinal.
2. Búsqueda, caracterización e identificación de compuestos bioactivos.
 - Screening, preparación y purificación de bioextractos.
 - Técnicas analíticas para la determinación e identificación de compuestos bioactivos.

MÓDULO III. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA, BIODISPONIBILIDAD Y EFICACIA DE INGREDIENTES FUNCIONALES

1. Estudios in vitro.
2. Estudios Preclínicos en modelos de experimentación animal.
3. Bases metodológicas y reguladoras de la experimentación animal.
4. Modelos de experimentación animal.
5. Ensayos de biodisponibilidad y de absorción.
6. Ensayos de intervención nutricional en humanos: nutrigenómica y nutrigenética



PROGRAMA



//////////////////// MÓDULO IV. ALIMENTOS FUNCIONALES E INDUSTRIA ALIMENTARIA

1. Diseño y desarrollo de alimentos funcionales
2. Ejemplos de alimentos funcionales en el mercado español.

//////////////////// MÓDULO V. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE INGREDIENTES FUNCIONALES

1. Utilización de subproductos de la industria alimentaria como fuente de ingredientes naturales bioactivos.
 - Subproductos procedentes del procesado de cítricos y otras frutas.
 - Subproductos procedentes de la industria vitivinícola.
 - Subproductos procedentes de la industria del aceite.
2. Producción de compuestos bioactivos mediante procesos biotecnológicos.
 - Utilización de suspensiones celulares vegetales.
 - Procesos de fermentación.
3. Sistemas de extracción.
 - Extracción y maceración hidroalcohólica
 - Extracción por fluidos supercríticos.
 - Cromatografía industrial.
4. Aumento de la biodisponibilidad y la solubilidad de ingredientes funcionales.
 - Procesos de semisíntesis: hidrogenación, hidrólisis, metilación.
 - Procesos de filtración, centrifugación y refinado.
 - Expansión súbita. Esponjado y Pasteurización.
 - Concentrado y Pasteurización.
 - Secado: evaporadores a vacío y de placas.
 - Terminado: granulación y aditivos. Spray-drying.
5. Utilización de materias primas y producción de ingredientes funcionales en un entorno sostenible.
 - Microencapsulación de ingredientes.
 - Nanoencapsulación de ingredientes. Liposomas y micelas. Utilización de polímeros.

PROGRAMA

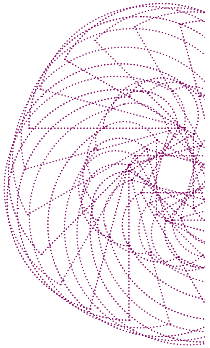


MÓDULO VI. CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ALIMENTACIÓN FUNCIONAL

1. El laboratorio de análisis en la industria de ingredientes funcionales.
2. Autenticidad y trazabilidad.
3. Sistemas de alerta

MÓDULO VII. BEBIDAS FUNCIONALES

1. Nutrición y Salud. Bebidas funcionales
2. Principales ingredientes para bebidas funcionales.
3. Zumos y lácteos funcionales.
4. Aguas funcionales. Bebidas energéticas e isotónicas.
5. Utilización de frutas cítricas y subtropicales para el diseño de bebidas funcionales.



PROGRAMA



MÓDULO VIII. NORMATIVAS ACTUALES Y COMUNICACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN FUNCIONAL Y SUPLEMENTOS NUTRICIONALES

1. Marco legislativo actual a nivel internacional.
2. European Food Safety Authority (EFSA). Composición y Funciones. Procesos de solicitud para alegaciones nutricionales en salud para el etiquetado de alimentos y suplementos dietéticos.
3. Alimentos considerados NOVEL FOOD.
4. Comunicación comercial en alimentación funcional

MÓDULO IX. EMPRESAS DE INGREDIENTES FUNCIONALES Y PRODUCTOS FINALES DEL SECTOR NUTRACÉUTICO

1. NDN.
2. Ingredientis Biotech.
3. Bioprocesa Technologies S.L.
4. The Coca-Cola Company

PROFESORADO

- **Arraez Román, David.** Investigador Postdoctoral. Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada. Técnico en Metabolómica. CIDAF, Granada.
- **Barrajón Catalán, Enrique.** Endemic Biotech, SL. Instituto de Biología Molecular y Celular Miguel Hernández.
- **Boza Puerta, Julio.** Director en Investigación Global e Investigación en Nutrición. The Coca-Cola Company.
- **Boza Puerta, Antonio.** Director General Comunicar.
- **Borrás Linares, Isabel.** Técnica en Metabolómica. CIDAF, Granada.
- **Caturla Cernuda, Nuria.** New Developments in Nutraceuticals, S.L.
- **Contreras Gámez, María del Mar.** Técnica en Analítica. CIDAF, Granada.
- **De la Escalera Hueso, Santiago.** Jefe del Área de Biotecnología Biosearch S.A.
- **Fernández Arroyo, Salvador.** Técnico de Bioactividad. CIDAF, Granada.
- **Fernández de las Nieves, Ignacio.** Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Almería.
- **Fernández Gutierrez, Alberto.** Catedrático Universidad. Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada. Director CIDAF, Granada.
- **Fonollá Joya, Juristo.** Responsable del Área de Nutrición Biosearch S.A.
- **Garballo Rubio, Antonio.** Laboratorio de Análisis Químico y Seguridad Alimentaria Biosearch S.A.
- **García Ayuso, L. Enrique.** Director de Calidad e Investigación Biosearch S.A.
- **Gil Hernández, Ángel.** Catedrático Universidad. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Granada. INYTA, Granada.
- **Gómez Caravaca, Ana María.** Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada. Técnica en Caracterización. CIDAF, Granada.
- **González Rodríguez, Sara.** Responsable del Área de Desarrollo Alimentario Biosearch S.A.
- **Joven Maried, Jorge.** Director de Laboratorios Clínicos del Hospital Universitari de Sant Joan.
- **Lasserrot Cuadrado, Agustín.** Director General del Grupo Biot.
- **López Millán, Belén.** Becaria FPU. Departamento de Fisiología de la Universidad de Granada. INYTA, Granada.

1
2



PROFESORADO

- **Lozano Sánchez, Jesús.** Becario FPU. Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada. Técnico en Producción. CIDAF, Granada.
- **Mañas Almendros, Mariano.** Catedrático Universidad. Departamento de Fisiología de la Universidad de Granada. INYTA, Granada.
- **Martínez Férez, Antonio.** Profesor Titular. Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Granada.
- **Martí Bruñá, Nuria.** Escuela Politécnica Superior de Orihuela. Universidad Miguel Hernández.
- **Martínez Burgos, M^a Alba.** Ayudante Doctor. Departamento de Fisiología de la Universidad de Granada. INYTA, Granada.
- **Martínez de Victoria Muñoz, Emilio.** Catedrático Universidad. Departamento de Fisiología de la Universidad de Granada. INYTA, Granada.
- **Menéndez Menéndez, Javier A.** Director de la Unidad de Investigación Transnacional de Oncología. Instituto Catalán de Oncología.
- **Micol Molina, Vicente.** Profesor Titular. Instituto de Biología Molecular y Celular Miguel Hernández.
- **Morales Soto, Aranzazu.** Técnica en Analítica. CIDAF, Granada.
- **Olivares Martín, Mónica.** Responsable de Investigación Biosearch S.A.
- **Pérez Martínez, Luis.** Responsable del Área de Desarrollo de Tecnologías Biosearch S.A.
- **Prados Osuna, José.** Director General Biomastlinic S.L.
- **Quirantes Piné, Rosa.** Becaria FPU. Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada. Técnica en Metabolómica. CIDAF, Granada.
- **Roldan Segura, Cristina.** Investigador Postdoctoral. ETSI de Informática y Telecomunicaciones de la Universidad de Granada.
- **Rondón Rodríguez, Deyanira.** Departamento de Biotecnología Biosearch S.A.
- **Rueda Rueda, Antonio.** Director de Operaciones y Desarrollo Biosearch S.A.
- **Saura López, Domingo.** Profesor Titular. Instituto de Biología Molecular y Celular Miguel Hernández.
- **Segura Carretero, Antonio.** Catedrático Universidad. Departamento de Química Analítica de la Universidad de Granada. CIDAF, Granada.
- **Valverde García, Javier.** Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Granada. CIDAF, Granada.
- **Zurita Herrera, Pedro.** Técnico en regulación alimentaria CIDAF.

1
2





POSGRADO

POSGRADO



INFORMACIÓN

LUGAR DE REALIZACIÓN: Centro de Investigaciones Biomédicas. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos.

HORARIO: Miércoles y Jueves: De 17.00 a 21.00 horas.

PLAZO DE PREINSCRIPCIÓN: Desde el 30/05/2011 hasta el 21/10/2011

FECHA DE CELEBRACIÓN: Del 2 de Noviembre de 2011 al 30 de Marzo de 2012

PRECIO: 1.917,24 €

BECAS: Se destinarán a becas un máximo del 15% del presupuesto y se distribuirán conforme a los criterios establecidos según la normativa de becas de la Universidad de Granada.

FINANCIACIÓN: Línea de crédito preferente a través de Caja Rural de Granada.
Oficina Joven URBAN.

DURACIÓN: 250 Horas

NÚMERO DE PLAZAS: 20

PUNTO DE INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES: Fundación General Universidad de Granada - Empresa

Plaza San Isidro nº 5

Tel.: 958246120. Fax: 958283252

Web: www.fundacionugremplea.es

e-mail: cursos@fundacionugremplea.es



ÁREA DE FORMACIÓN

Plaza de San Isidro,5
18071 Granada
Tel.: 958 24 61 20
Fax: 958 28 32 52

www.fundacionugrempresa.es

Propones:



Universidad de Granada
Departamento de Química Analítica

Patrocina:



Colabora:



* LA REALIZACIÓN DEL PRESENTE TÍTULO PROPIO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA SE ENCUENTRAN SUJETO A LA APROBACIÓN POR PARTE DEL CONSEJO SOCIAL DE LA CITADA ENTIDAD.

Línea de Financiación

