



# VI Jornada científica-taller sobre **Bebidas fermentadas y salud**

Flavonoides y conexiones biológicas:  
explorando los efectos bio-protectores de los  
componentes de las bebidas fermentadas

# VI Conference-Workshop on **Fermented Beverages and Health**

Flavonoids and biological connections:  
exploring the bio-protective effects of  
fermented beverages components

Dirigido a profesionales y estudiantes avanzados de Medicina, Farmacia, Biología, Química, Tecnología de los Alimentos, Nutrición, Ingeniería Agronómica y relacionados  
Diploma de asistencia y concesión de créditos docentes (1,5 máximo)

**12 y 13 de junio de 2013**

Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid  
Cátedra Extraordinaria de Bebidas Fermentadas y Salud  
Director: César Nombela

**ASISTENCIA GRATUITA**

Inscripciones y confirmación de asistencia: [icosano@ucm.es](mailto:icosano@ucm.es) / 91 394 20 84  
Por favor, indique si desea participar también en el taller bioinformático y optar a créditos docentes

# Programa

Miércoles, 12 de junio de 2013. Aula Cofares. Nuevo edificio. Facultad de Farmacia

09.00 Recogida de la documentación

09.15 Presentación de la jornada

• César Nombela

*Cátedra Extraordinaria de Bebidas Fermentadas y Salud. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid.*

09.30

• Julián Rivas

*Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca*  
"Polifenoles en bebidas fermentadas: más allá de las cualidades sensoriales"

10.20

• Claus Hellerbrand

*Professor for Experimental Hepatology. Department of Internal Medicine. University Hospital Regensburg. Regensburg*

"Xanthohumol, a major prenylated chalcone found in hops, exhibits beneficial effects on liver disease"

11.10

Descanso. Café

11.30

• Subhash C. Gautam

*Surgical Research 4D, Henry Ford Health System, Detroit, USA*

"Cell signaling pathways involved in the anticancer and immunomodulatory activity of xanthohumol"

12.20

• Rosa Ortega

*Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid*

"Las bebidas fermentadas como moduladoras de la protección antioxidante, control de peso y salud"

13.10

• Ramón Estruch

*Medicina Interna. Hospital Clínic. Universidad de Barcelona*

"Bebidas fermentadas y salud cardiovascular"

14.00

Almuerzo

16.00

• Francisco Pérez-Vizcaino

*Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid*

"Flavonoides y salud arterial"

16.50

• Daniel Ramón

*Biopolis. Parc Científic de la Universitat de Valencia, Paterna (Valencia) Spain*

"Nuevas aproximaciones al estudio de alimentos y bebidas funcionales"



Miércoles, 13 de junio de 2013. Aula de informática nº 219. Nuevo edificio. Facultad de Farmacia

## Taller informático. Navegación por bases de datos biomédicas.

Utilización, exploración y manejo de bases de datos y literatura mediante herramientas bioinformáticas específicas. (Máximo 30 participantes. Se requieren conocimientos de inglés)

**Víctor Jiménez-Cid. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid**

**09.30-11.30**

### Bases de datos biológicas interrelacionales: Búsqueda de información

1. Bases de datos bibliográficas en Biomedicina (PubMed)
2. Bases de datos primarias de secuencias de ADN (GenBank, EMBL) y proteínas (Uni-Prot)
3. Bases de datos de compuestos químicos y sus actividades
4. Ontología génica (GO) y anotación funcional
5. Información “-Ómica” y Portales integrativos: El paradigma SGD (Saccharomyces Genome Database)

**11.30-12.00**

### Descanso

**12.00-14.00**

### Integración de datos

1. Bases de datos de patologías con base genética: OMIM
2. Navegación genómica en el genoma humano (NCBI Mapviewer/Ensembl)
3. Portales de Metagenómica. El microbioma humano en la web
4. Aproximación a la metabolómica con KEGG

## RESUMEN

Las bebidas fermentadas, entre las que destacan la cerveza, el vino y la sidra, constituyen mezclas complejas resultado de las transformaciones que son capaces de llevar a cabo los microorganismos sobre materias primas alimentarias. El estudio detallado de los componentes de estas bebidas está revelando no sólo sus beneficios nutricionales, sino también su impacto sobre circuitos de señalización esenciales en la funcionalidad celular, mostrando un efecto protector sobre la salud. En los últimos años, los polifenoles y, en concreto, los flavonoides han adquirido gran relevancia desde que varios estudios epidemiológicos relacionaran el consumo de bebidas y alimentos fermentados con la prevención de enfermedades de distinta índole como diversos tipos de cáncer, alteraciones hepáticas y cardiovasculares u obesidad.

Con el objetivo de analizar los avances científicos más recientes y relevantes en este campo, presentamos la **VI Jornada Científica sobre Bebidas Fermentadas y Salud** bajo el título "*Flavonoides y conexiones biológicas: explorando los efectos bio-protectores de los componentes de las bebidas fermentadas*". Como en años anteriores, la Jornada-Taller consta de dos partes: un conjunto de conferencias seguidas de debates (12 de junio) y un taller informático (13 de junio por la mañana), para introducir a los participantes en el manejo de herramientas bioinformáticas orientadas a la utilización de la información científica, tal como se encuentra disponible actualmente en textos y bases de datos.

La jornada se dirige a profesionales de la Medicina, Farmacia, Biología, Química, Tecnología de los Alimentos, Ingeniería Agronómica y relacionadas, así como a estudiantes avanzados en estas carreras. La asistencia es libre y gratuita previa inscripción. El número máximo de plazas para las conferencias es de 150. El taller bioinformático dispone de un máximo de 30 plazas.

A todos los participantes se les concederá un diploma de asistencia. También se pueden obtener créditos docentes, un crédito por la jornada y medio crédito más para quienes participen en el taller. De acuerdo con la normativa de la Universidad Complutense, la obtención de créditos requiere la realización de un test de evaluación, que se realizará el 12 de junio al terminar las conferencias, y la entrega posterior de una breve memoria.

## SUMMARY

Fermented beverages, including beer, wine and cider, are complex mixtures result of the transformations carried out by microorganisms on food raw materials. The detailed study of the components of these beverages is revealing not only its nutritional benefits, but also its impact on signalling circuits essential for cell functionality, showing a protective effect on health. In recent years, polyphenols and, in particular, flavonoids have gained great attention since several epidemiological studies related the consumption of fermented foods and drinks to the prevention of diseases of different kinds, such as various types of cancer, cardiovascular and liver alterations or obesity.

With focus in analysing the latest and most relevant scientific developments in the field, we present the **VI Conference-Workshop on Fermented Beverages and Health**, under the title "*Flavonoids and biological connections: exploring the bio-protective effects of fermented beverages components*". As in previous years, the Conference-Workshop comprises two parts: a set of lectures followed by a discussion (June, 12th) and a computer session (June 13th in the morning), to introduce participants to the management of bioinformatics tools aimed to the use of scientific information, as it is currently available in texts and databases.

The Conference-Workshop is addressed to professionals in Medicine, Pharmacy, Biology, Chemistry, Food Technology, Agronomics Engineering and related areas, as well as for advanced students in these careers. Attendance is open and free, but registration is required. The maximum number of assistants for the conferences is 150. The bioinformatics workshop has a maximum of 30 attendees.

All participants will receive a certificate of attendance. They can also obtain European credits (ECTS), one credit for attending to the two conferences and an additional half credit for those participating in the computer session. In accordance with the regulations of the University Complutense, obtention of credits requires the completion of an evaluation test, which will be held at June 12th after the conferences, and the subsequent delivery of a short memory.