

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

**“Polifenoles: impacto en longevidad  
y protección cardiovascular”**

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

**“Polyphenols: impact on longevity  
and cardiovascular protection”**

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  
a estudiantes UCM  
(1,5 máximo).

**5-6 de junio de 2014**  
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)  
**T: 91 394 20 84**

Por favor, indique si desea participar también en el taller  
bioinformático y optar a créditos docentes

CÁTEDRA EXTRAORDINARIA DE  
**BEBIDAS FERMENTADAS**  
Universidad Complutense de Madrid



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

# Programa

JUEVES 5 DE JUNIO DE 2014. Aula Cofares. Nuevo edificio. Facultad de Farmacia

- 9.00 h. Recogida de la documentación
- 
- 9.15 h. Presentación de la jornada
- **César Nombela.** *Universidad Internacional Menéndez Pelayo y Cátedra extraordinaria de Bebidas Fermentadas y Salud. Departamento de Microbiología II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid*
- 
- 9.30 h. • **Vittorio Calabrese.** *Department of Chemistry, Faculty of Medicine, University of Catania, Italy*  
**“Cellular stress responses, hormetic phytochemicals and vitagenes in aging and longevity”**
- 
- 10.15 h. • **Christian E. W. Steinberg.** *Department of Biology. Humboldt-Universität zu Berlin. Germany*  
**“Between Toxicity and Longevity: Diversity of Polyphenol Action in two Invertebrates, Caenorhabditis elegans and Moina macrocopa”**
- 
- 11.00 h. • **Victoria Mascaraque.** *Departamento de Microbiología II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid*  
**“Estudio de los efectos del Xanthohumol en el microorganismo eucariota modelo Saccharomyces cerevisiae “**
- 
- 11.30 h. Descanso. Café/ Coffee break
- 
- 12.00 h. • **Raquel Soares.** *Biochemistry Department, Faculty of Medicine, University of Porto. Portugal*  
**“Unraveling the mechanisms of Xanthohumol and its metabolites in diabetes”**
- 
- 12.40 h. • **Javier A. Menéndez.** *Instituto Catalán de Oncología. Instituto de Investigación Biomédica de Girona*  
**“Polifenoles xenohorméticos en el aceite de oliva virgen extra: Moléculas anti-envejecimiento para eliminar las células madre del cáncer”**
- 
- 13.20 h. • **Francisco J. Tinahones.** *Servicio Endocrinología y Nutrición del Hospital Virgen de la Victoria, Málaga*  
**“Beneficios de los polifenoles sobre la microbiota intestinal y efectos sobre la salud”**
- 
- 14.00 h. Almuerzo/lunch
- 
- 16.00 h. **Mesa redonda/Round table:**
- **Leandro Plaza.** *Presidente de la Fundación Española del Corazón. Madrid*
  - **Lina Badimon.** *Directora del Centro de Investigación Cardiovascular (CSIC-ICCC), Hospital de la Santa Creu i Sant Pau - IIB-Sant Pau. Directora de la Cátedra de Investigación Cardiovascular UAB, Barcelona*  
**“Cerveza y cardioprotección”**

**Taller informático: Fermentación y Salud *on-line***  
**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*

**9.30 h.-11.30 h. 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), proteínas (Uni-Prot), compuestos químicos y sus actividades
3. Información “-Ómica” y Portales integrativos: El paradigma SGD...  
Todo sobre la levadura (Saccharomyces Genome Database)

**11.30 h.-12.00 h. Descanso**

**12.00 h.-14.00 h. 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

Tanto su origen vegetal como los procesos fermentativos llevados a cabo por las levaduras en su elaboración, hacen que las bebidas fermentadas presenten un gran número de componentes saludables. A pesar de la gran variedad y complejidad de estos componentes, el uso de distintas metodologías de investigación así como diversos organismos modelo está permitiendo conocer no sólo el alcance de los efectos beneficiosos del consumo moderado de estas bebidas milenarias, sino también las bases moleculares subyacentes. Algunos polifenoles presentes en la cerveza o el vino están así revelándose como compuestos capaces de actuar de forma positiva sobre diversas condiciones que predisponen a patologías y a distintos niveles celulares. Su acción, frecuentemente hormética, y por tanto efectiva en dosis mínimas, se fundamenta en actuaciones que transitan desde su actividad antioxidante sobre células de distintos órganos hasta moduladoras de la composición de la microbiota intestinal.

Con el título **“Polifenoles: impacto en longevidad y protección cardiovascular”** presentamos la *VII Jornada Científica sobre Bebidas Fermentadas y Salud*. Como en años anteriores, la Jornada-Taller consta de dos partes: un conjunto de conferencias seguidas de debates y una mesa redonda (5 de junio) y un taller informático (6 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 pueden obtener créditos docentes los estudiantes de la Universidad Complutense de Madrid (UCM); un crédito por la jornada y medio crédito más para quienes participen en el taller. De acuerdo con la normativa de la UCM la obtención de créditos requiere la realización de un test de evaluación, que se realizará el 5 de junio al concluir la jornada, y la entrega posterior de una breve memoria.

## Summary

Both their plant origin and the fermentation processes carried out by yeasts in their development, make fermented beverages to present a large number of healthy components. Despite the great variety and complexity of these components, the use of different research methodologies and various model organisms is allowing to know not only the extent of the beneficial effects of moderate consumption of these ancient beverages, but also the underlying molecular basis. Some polyphenols in beer or wine are in this way revealed as compounds that act positively on various conditions that predispose to distinct pathologies and at distinct cellular levels. Their action, often hormetic and therefore effective in small doses, is based on actions ranging from their antioxidant activity on cells of different organs to modulating the composition of the intestinal microbiota.

With the title **“Polyphenols: impact on longevity and cardiovascular protection”** we present the *VII Conference-Workshop on Fermented Beverages and Health*. As in previous years, the Conference-Workshop comprise two parts: a set of lectures followed by a discussion and a round table (June, 5th) and a computer session (June 6th 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) if they are students of the University Complutense of Madrid (UCM); one credit for attending to the conferences and an additional half credit for those participating in the computer session. In accordance with the regulations of the UCM, obtainment of credits requires the completion of an evaluation test, which will be held at June 5th after the conferences, and the subsequent delivery of a short memory.