

# LA ARQUEOMETRÍA APLICADA AL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO ROMANO

Profesores: José Rafael Ruiz Arrebola y Daniel Cosano Hidalgo

Correo electrónico: qo1ruarj@uco.es

Teléfono: 957218638

Departamento: Química Orgánica

## 1. PRESENTACIÓN DEL CURSO

Estudio de los restos arqueológicos romanos desde un punto de vista relacionado con las ciencias del patrimonio, es decir, abordamos estudios de diferentes tipos de artefactos arqueológicos de origen romano, aplicando técnicas y métodos que habitualmente se emplean en disciplinas científicas experimentales, como es la química. En esta asignatura mostraremos al alumnado, por un lado, una descripción general de la información que disponemos en la actualidad sobre diferentes restos romanos, centrándonos en la pintura, mural y escultórica, y ajuares encontrados en tumbas romanas y, por otro, como la tecnología científica actual puede ayudarnos, a través de diferentes análisis, a extraer conclusiones en muchos casos desconocidas o que apoyan los escritos de los autores clásicos.

## 2. OBJETIVOS

- Despertar el interés por la cultura romana desde un punto de vista arqueométrico, haciendo especial hincapié en la pintura (mural y escultórica) y en la industria de los perfumes romanos y otros materiales de lujo.
- Conocer los diferentes materiales empleados en la pintura romana, como morteros, pigmentos, y sus métodos de preparación, así como los obtenidos por síntesis.
- Distinguir entre las diferentes técnicas (fresco, seco, encáustica) y estilos pictóricos de la pintura romana.
- Conocer como a partir de los estudios de la pintura romana se pueden establecer conclusiones sobre las rutas comerciales de los pigmentos en la época, estatus social de los moradores de una determinada villa o las pautas de actuación para la conservación y/o restauración de una pintura, entre otras.
- Conocer los métodos empleados en la elaboración de los perfumes romanos y los distintos componentes que los formaban, y como somos capaces en la

actualidad de identificar algunos de estos restos y como se elaboran estos perfumes siguiendo las recetas de las fuentes clásicas.

### 3. CONTENIDOS

TEMA 1. ARQUEOMETRÍA: DESCRIPCIÓN GENERAL.

TEMA 2. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS EN ARQUEOMETRÍA.

TEMA 3. MATERIALES ARQUEOLÓGICOS ROMANOS.

TEMA 4. LA PINTURA MURAL ROMANA (I). MORTEROS Y PIGMENTOS.

TEMA 5. LA PINTURA MURAL ROMANA (II). TÉCNICAS PICTÓRICAS Y ESTILOS.

TEMA 6. LA POLICROMÍA EN LA ESCULTURA ROMANA.

TEMA 7. ESTUDIOS ARQUEOMÉTRICOS EN ESCULTURA ROMANA.

TEMA 8. PERFUMES Y UNGÜENTOS ROMANOS. ESTUDIOS ARQUEOQUÍMICOS.

TEMA 9. OTROS ARTÍCULOS DE VALOR EN AJUARES FUNERARIOS ROMANOS.

### 4. BIBLIOGRAFÍA

Toda la bibliografía presentada se encuentra disponibles en las diferentes bibliotecas de la Universidad de Córdoba o se puede consultar en abierto en diferentes páginas web.

- La pintura romana antigua: Actas del Coloquio Internacional. Museo Nacional de Arte Romano, Mérida, septiembre 1996. Nogales Basarrate, Trinidad, ed. lit.; Coloquio Internacional "La Pintura Mural Romana" (1996. Mérida) 2000.
- Escultura y pintura romana. Donaire i Abancó, Lola. 2001.
- La pintura romana en Hispania: Del estudio de campo a su puesta en valor. Fernández Díaz, Alicia; Castillo Alcántara, Gonzalo, ed. lit. 2020.
- Aspectos técnicos de la pintura mural romana. Abad Casal, Lorenzo. *Lucentum*, 1982-12-01 (1), p.135.
- La importancia del color en la arquitectura pública romana. Testimonios del empleo de "marmora" y pintura en algunos templos de la Bética. Ana Portillo Gómez Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra, 2016-03-01, Vol.24, p.21-48.
- The Production of Perfumes in Antiquity: The Cases of Delos and Paestum. Jean-Pierre Brun. *American Journal of Archaeology*, Vol. 104, No. 2 (Apr., 2000), pp. 277-308. <http://www.jstor.org/stable/507452>
- Elaboración y comercialización de perfumes y ungüentos en Roma. Los *unguentaria*. J. Pérez González. <http://ceipac.ub.edu/biblio/Data/A/0984.pdf>
- Morteros de Construcción y Ornamentación. <https://es.scribd.com/document/344013358/Morteros-de-Construccion-y-Ornamentacion>

# GEOGRAFÍA UNIVERSAL Y MUNDO ACTUAL

Profesor/a: **Dr. Bartolomé Valle Buenestado**  
**Dr. Ricardo Luque Revuelto**

Correo electrónico: [gt1vabub@uco.es](mailto:gt1vabub@uco.es) / [ch1lurer@uco.es](mailto:ch1lurer@uco.es)

Teléfono: 957 21 87 83 / 957 21 87 73

Departamento: Ciencias Sociales, Filosofía, Geografía y Traducción e interpretación

## 1. PRESENTACIÓN DEL CURSO

El presente es un curso más de los que venimos ofreciendo desde el área de Geografía Regional. Cada año ha variado la temática, la escala de análisis (España, Europa, Unión Europea, el mundo, etc.) o los planteamientos didácticos, pero todos han tenido el denominador común de los contenidos y enfoques geográficos. En este sentido, pues, el presente curso es diferente, independiente y complementario de los anteriores.

En esta ocasión ofrecemos un curso de Geografía Universal, que toma en consideración el mundo -no el planeta en sentido físico- en una doble dimensión: la organización en grandes conjuntos continentales o regionales, con sus características propias, y la naturaleza y funcionamiento de las sociedades que los habitan e interactúan.

Consta de tres partes, individualizadas pero inseparables por ser complementarias e interdependientes.

La **parte introductoria** se refiere a los tiempos nuevos y a las nuevas geografías, pues en ningún momento como en el presente los seres humanos han tenido tanta posibilidad de configurar el mundo a su medida, de construir sus propias geografías, aunque ello comporte riesgos y actuaciones que pueden comprometer la armonía que debe presidir las relaciones entre medio y ser humano en aras de la supervivencia mutua.

La **primera parte** del curso propiamente dicha se dedica al estudio de los grandes espacios terrestres, articulados en conjuntos geográficos continentales o regionales. Se trata de una *Geografía descriptiva* para conocer los rasgos y caracteres geográficos básicos de las grandes piezas que componen la Geografía Universal.

La **segunda parte**, además del componente teórico básico para la comprensión de los grandes agentes y factores geográficos del momento, incluye un estudio de casos, hechos y procesos que ejemplifican el funcionamiento de las sociedades y de los actores geográficos a escala global o sobre sus respectivos territorios. Es una

*Geografía explicativa*, comprensiva de la anterior y elemental para la interpretación geográfica del mundo actual.

Cada parte será impartida por un Profesor. El orden de presentación de los temas no será correlativo, sino que intercalará de una y otra parte conforme a la programación que se establezca y de acuerdo con razones de oportunidad y aprovechamiento activo de los recursos didácticos disponibles.

En su desarrollo el curso incluye partes teóricas y prácticas, lecturas, estudio y análisis de documentos de todo tipo. Asimismo podrá darse cabida a la realización de actividades fuera del aula y, con carácter opcional y fuera del contexto académico, a la realización de algunos viajes que ejemplifiquen los contenidos del curso y lo enriquezcan.

## **2. OBJETIVOS**

1. Conocimiento de los grandes conjuntos geográficos del mundo en sus caracteres básicos.
2. Comprensión de los agentes y factores que justifican el funcionamiento actual del mundo y del papel de las sociedades actuales en el mismo.
3. Estudio y análisis de casos aprovechando la información cotidiana y fomento del autodidactismo a partir de la observación cotidiana de la realidad en la que estamos insertos.

## **3. CONTENIDOS**

### ***0. INTRODUCCIÓN:***

1. Tiempos nuevos, geografías nuevas
2. Continentes, regiones, naciones, piezas del sistema mundo

### ***I PARTE: LOS GRANDES ESPACIOS TERRESTRES Y SU CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA***

3. Europa, un viejo continente y un nuevo contenido
4. Asia, el tamaño y la variedad como argumentos geográficos
5. África, un continente en el centro del mundo
6. América, las Américas
7. Oceanía, un continente de islas

### ***II PARTE: EL MUNDO EN LA ENCRUCIJADA. PERSPECTIVAS DESDE LA GEOGRAFÍA UNIVERSAL***

8. La ocupación humana de la Tierra. El nuevo significado de los espacios geográficos.
9. El binomio población/recursos, una situación sin precedentes

## 10. Medio ambiente y acción humana: los riesgos de construir un planeta a la medida del ser humano

### 4. BIBLIOGRAFÍA

- *Atlas / anuario del estado del mundo*. Varias fechas hasta la actualidad. Madrid, Ed. Akal
- AZCÁRATE LUJÁN, B et al. (2002).- *Geografía de los grandes espacios mundiales*. Madrid, UNED.
- AZCÁRATE LUJÁN, B et al. (2008).- *Grandes espacios geográficos: el mundo desarrollado*. Madrid, UNED.
- AZCÁRATE LUJÁN, B et al. (2009).- *Grandes espacios geográficos: subdesarrollado y países emergentes*. Madrid, UNED
- AZCÁRATE LUJÁN, B et al. (2010).- *Geografía regional del mundo*. Madrid, UNED.
- BIROT, P. (1970).- *Les régions naturelles du globe*. Paris, Masson
- KAPLAN, R. (2013).- *La venganza de la Geografía. Cómo los mapas condicionan el destino de las naciones*. Barcelona, 2ª ed. RBA Libros.
- MÉNDEZ, R. y MOLINERO, F. (2002).- *Espacios y sociedades. Introducción a la geografía regional del mundo*. Barcelona, Ariel
- *Nuevo atlas universal*. (2009). Barcelona. Salvat.
- PINCHEMEL, Ph. et G. (1988).- *La face de la Terre*. París, 1ª ed. Armand Colin.
- PINKER, S. (2018).- *En defensa de la Ilustración*. Barcelona, Espasa Libros.
- SPOHR, K. (2020).- *Antes y después del muro. La reconstrucción del mundo tras 1989*. Madrid, Ed. Taurus.
- ZUBOFF, S. (2020).- *La era del capitalismo de la vigilancia*. Barcelona. Ed. Planeta.

**NOTA:** Durante el desarrollo del curso se detallará con cada uno de los temas la bibliografía complementaria y el material para el estudio de casos prácticos y de discusión de temas, así como los textos y documentos de prensa para lectura, estudio y debate.

# ALIMENTOS FUNCIONALES Y NUTRICIÓN EN PERSONAS MAYORES

Profesor/a: Fernando Cámara Martos

Correo electrónico: fernando.camara@uco.es

Teléfono: 957 212026

Departamento: Bromatología y Tecnología de Alimentos

## 1. PRESENTACIÓN DEL CURSO

La población de personas con edad avanzada está aumentando progresivamente a nivel mundial, estimándose que para el año 2030, 70 millones de personas superarán los 60 años de edad y que para el 2050, la población mayor de 65 años rondará los 88.5 millones. Este grupo de población, puede llegar a constituir desde el punto de vista nutricional un grupo de riesgo debido a los cambios que se producen en sus requerimientos nutricionales. Por otro lado, en los últimos años han surgido un grupo de alimentos denominados “funcionales” que ofrecerían una serie de prometedoras expectativas para la salud, como consecuencia de la presencia en su composición de uno o varios componentes nutricionales. Proporcionar información sobre el papel relevante de estos alimentos funcionales, así como una correcta educación en materia nutricional y de alimentarse que deben seguir el colectivo de adultos mayores hace necesaria la impartición de este curso

## 2. OBJETIVOS

- Conocer los principales componentes presentes en los alimentos que pueden ser categorizados como funcionales por tener un efecto beneficioso para la salud así como los alimentos y fuentes dietéticas en las que se encuentran
- Saber alimentarse de una manera correcta y conforme a un estilo de vida saludable para la edad avanzada
- Adquirir un juicio crítico relacionado con la alimentación, los nutrientes que ésta nos aporta y la publicidad existente sobre el posible efecto beneficioso y funcional de algunos alimentos

## 3. CONTENIDOS

- Nutrición en personas mayores: Recomendaciones generales
- Alimentos funcionales para enfermedades relacionadas con la edad
- Alimentos funcionales para la industria alimentaria
- Probióticos, prebióticos y simbióticos
- Lípidos funcionales
- Fibra dietética y fitoquímicos
- Vitaminas y minerales
- Valoración del estado nutricional del adulto mayor

#### **4. BIBLIOGRAFÍA**

A. Gil. Tratado de nutrición (2017). Editorial Panamericana

P. Finglas, F. Toldrá (2016). Encyclopedia of Food and Health, Academic Press

T. Kokot, E. Malczyk, E. Zioko (2017) Nutrition and Functional Foods for Healthy Aging. Elsevier

E. Mocchegiani.(2016) Molecular Basis of Nutrition and Aging. Elsevier

# **SISTEMA INMUNITARIO Y ENVEJECIMIENTO SALUDABLE**

Profesor/a: Alejandra Pera Rojas

Correo electrónico: h02peroa@uco.es

Teléfono: 660386710

Departamento: biología celular, fisiología e inmunología

Curso en ENOA para compartir los materiales de la asignatura.

## **1. PRESENTACIÓN DEL CURSO**

Tras la irrupción de la pandemia COVID-19, de la que se siguen sufriendo estragos, han surgido muchas preguntas y dudas que especialmente preocupan a las personas mayores por ser un colectivo de alto riesgo para esta y otras patologías asociadas con la edad. Los medios nos han inundado de información, no siempre veraz, sobre el sistema inmunitario. Así, esta asignatura pretende familiarizar al alumnado con el funcionamiento de nuestras defensas, así como con los procesos implicados en el deterioro de estas y sus implicaciones para el desarrollo de enfermedades asociadas con la edad. También se abordarán estrategias para mantener nuestras defensas en un buen estado.

## **2. OBJETIVOS**

Por tanto, el objetivo general de la asignatura es conocer del sistema inmunitario y su regulación, analizando las consecuencias clínicas y funcionales derivadas de su deterioro, con especial atención a las alteraciones con la edad (inmunosenescencia). Para ello, los objetivos concretos son:

- Conocer y comprender las bases moleculares, celulares y tisulares del sistema inmunitario.
- Conocer y comprender las bases de la respuesta inmunitaria.
- Conocer y comprender las bases celulares y moleculares de la inmunosenescencia.
- Conocer y comprender técnicas inmunológicas aplicadas a la investigación o la sanidad.

## **3. CONTENIDOS**

1. Historia de la inmunología. Características generales de la respuesta inmunitaria. Células y tejidos del sistema inmunitario. Circulación linfocitaria. (Primera sesión, 3h).
2. Inmunidad innata: Primera línea de defensa. Barreras epiteliales. Componentes celulares y solubles. Respuesta inmunitaria innata. Mecanismos efectores. (Segunda sesión, 3h).
3. Inmunidad adaptativa: Anticuerpos, reconocimiento de los antígenos por las células T. Activación y maduración de los linfocitos T y B. (Tercera sesión, 3h).
4. Mecanismos efectores de la respuesta adaptativa. Inmunidad celular y humoral. Regulación de las respuestas inmunitarias. (Cuarta sesión, 3h).
5. Inmunidad frente a microorganismos. El virus SARS-CoV-2 y la pandemia covid-19. (Quinta sesión, 3h).
6. Respuesta inmunitaria frente a tumores. Inmunoterapia del cáncer, avances. (Sexta sesión, 3h).
7. Inmunología del trasplante. Tipos de trasplantes. Rechazo. Fármacos inmunosupresores. Avances terapéuticos frente al rechazo del trasplante. (Séptima sesión, 3h).
8. Enfermedades con base inmunológica. Autoinmunidad, inmunodeficiencias, alergias y sus tratamientos. (Octava sesión, 3h).
9. Envejecimiento saludable y sistema inmunitario: Nutrición, envejecimiento del sistema inmunitario innato y adaptativo. Factores externos aceleradores (virus). Inmunopatología cardiovascular. (Novena sesión, 3h).
10. Bases de la vacunación. Vacunas para la covid-19. Vacunas para el cáncer. Avances y perspectivas futuras para el desarrollo de vacunas eficaces en personas mayores. (Decima sesión, 3h).

Cada tema coincidirá con una sesión de 3h minutos con 30 minutos de descanso. Por lo que se impartirán 10 sesiones de 3h en total.

#### **4. BIBLIOGRAFÍA**

##### **Bibliografía Básica**

- Abbas A. K. y Cols. Student Consult. Inmologogía celular y molecular. Elsevier España. 9ª edición, 2018.
- Murphy K. and Casey W. Janeway's immunobiology. Ed Garland Science, Taylor & Fancis Group, LLC. 9th edition, 2017.
- Punt J. y cols. Kuby Immunology. Ed W. H. Freeman. 8th edition, 2018.
- Delves P. J. y cols. Roitt's essential immunology. Fundamentos. Ed Médica Panamericana. 13th edition, 2017.

- William Rojas M. y cols. Inmunología de Rojas. ECOE ediciones. 18ª edición, 2017.

### **Bibliografía complementaria**

- Abbas A. K. y Cols. Inmunología básica: Funciones y trastornos del sistema inmunitario. Ed Elsevier España. 5ª edición, 2017.
- Regueiro J. R. y cols. Inmunología. Biología y Patología del sistema inmune. Ed. Médica Panamericana. 4ª edición, 2010.
- Male D. y cols. Inmunología. Ed Elsevier España. 8ª edición, 2013.
- Parham P. Inmunología. Ed El Manual Moderno, S.A. de C.V. 4ª edición, 2016.

### **Bibliografía online**

- Página Web de la Sociedad Española de Inmunología (SEI). <https://inmunologia.org/index.php>.
- Acceso a los capítulos en inglés del Roitt. <http://www.roitt.com/>
- Página Web Inmunomedia. Recursos audiovisuales. <https://www.immunomedia.org/inmunomedia-3-0-3/>.
- Revistas de inmunología general e inmunología clínica.