



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

# Unidad de Excelencia

## *CIENCIA EN LA ALHAMBRA*

Promoviendo espacios interdisciplinarios y de  
transferencia del conocimiento

**Ponente:** Carolina Cardell Fernández, IP 'Ciencia en la Alhambra' [cardell@ugr.es](mailto:cardell@ugr.es)  
Dpto. Mineralogía y Petrología, Universidad de Granada

Jornada (d)Efecto Pasillo UGR  
Facultad de Ciencias, 6 de junio de 2019 #DefectoPasillo

III Plan de Promoción de la investigación

## AREAS CONOCIMIENTO y LINEAS INVESTIGACIÓN

Promover estudio multidisciplinar, integrativo, transversal y acumulable del Conjunto monumental de la Alhambra y Generalife





## ◆ DESCRIPCIÓN de CIENCIA en la ALHAMBRA

Aborda el estudio global de la Alhambra y Generalife realizado de modo coordinado y acumulable, para dotar al monumento con *recursos materiales*, pero fundamentalmente de *conocimientos científicos complementarios y sinérgicos* de calidad, que permitan solucionar problemas teóricos y técnicos, así como dificultades derivadas de su gestión.

## ◆ PALABRAS CLAVE

Investigación global, multidisciplinar y transversal; transferencia del conocimiento.

◆ ¿COMO LO CONSEGUIMOS? Alianza Patronato Alhambra y Generalife – UGR, CSIC, UJA: oportunidad para promover *sinergia* entre distintas áreas estudio y potenciar *internacionalización* de la investigación



Referente internacional de investigación científica de calidad que estudie el conjunto monumental desde una perspectiva integral, *transfiriendo experiencia adquirida* a centros patrimoniales y espacios monumentales similares (Matera, Acrópolis, Taj Mahal, Carcassonne...)



**¿QUIENES SOMOS?** Más de 60 investigadores

### Departamentos de la UGR

- \* Dpto de Antropología Social
- \* Dpto de Construcciones Arquitectónicas
- \* Dpto de Estudios Semíticos
- \* Dpto de Física Aplicada
- \* Dpto de Ingeniería Química
- \* Dpto de Matemática Aplicada
- \* Dpto de Geometría y Topología
- \* Dpto de Mineralogía y Petrología
- \* Dpto de Lenguajes y Sistemas Informáticos
- \* Dpto de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería
- \* Dpto de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
- \* Dpto de Historia Moderna y de América
- \* Dpto de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas
- \* Dpto de Lingüística General y Teoría de la Literatura
- \* Dpto de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
- \* Dpto de Periodismo y Comunicación Audiovisual
- \* Dpto de Botánica
- \* Dpto de Pintura
- \* Dpto de Geodinámica
- \* Dpto de Química Analítica
- \* Dpto de Historia del Arte

### CSIC

Escuela de Estudios  
Árabes (Granada)

### UJA

Dpto Química Analítica

### Patronato de la Alhambra y Generalife

**Podemos compartir** la infraestructura, recursos científicos y bibliográficos de los Dptos y Grupos investigación de las Instituciones asociadas a la Unidad.



## **SOMOS EXPERTOS en .....**

**TERRITORIO y PISAJE:** Terreno y riesgos geológicos; documentación gráfica paisaje, reconstrucción paisaje andalusí, arqueología del paisaje, restauración bosques, jardines y huertos; biodiversidad y recuperación ecosistemas.

**URBANISMO Y ARQUITECTURA:** Tipos y técnicas constructivas, arqueología de arquitectura, formas arquitectónicas, artistas y artesanos, historia de las reformas; deterioro y análisis estructural; estabilidad de construcciones.

**PATRIMONIO TANGIBLE: MATERIALES CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS y ARQUEOLÓGICOS:** caracterización material, formal e histórica de cerámicas, yeserías, vidrio, carpintería, policromía, manuscritos, azulejos, metales; agentes, formas y mecanismos alteración; productos y tratamientos conservación/restauración; patrimonio documental.

**PATRIMONIO INTANGIBLE:** matemáticas y geometría, patrimonio sonoro, legado cultural, proyección internacional; identidades del patrimonio.

**VIDA en la ALHAMBRA:** realidades históricas y vida cotidiana, poder en Alhambra, esclavitud, género y marginalidad, recursos económicos.

**TURISMO Y GESTIÓN:** funcionalidad, bienestar, seguridad, eficacia energética, impacto turismo, financiación, recursos económicos.

**DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN CONOCIMIENTO:** realidad virtual y musealización, nuevos medios digitales comunicación, difusión científica, divulgación conocimientos a sociedad.



◆ Esta Unidad pretende hacer de la Alhambra un *espacio de Ciencia* para abordar el monumento como un laboratorio natural de ensayo de materiales, modelos y protocolos de investigación y actuación de carácter interdisciplinar.

### NECESIDADES ...:iii

- \* Propuestas de actuación e intervención innovadoras en el monumento para potenciar la conservación sostenible de su patrimonio material e inmaterial.
- \* Mejorar la imagen local e internacional de la Alhambra.
- \* Planes de transferencia, difusión y divulgación del conocimiento generado de forma efectiva y atractiva, a los expertos en distintas materials, y al conjunto de la sociedad, **optimizando** las **relaciones** entre PAG, UGR, CSIC, AYTO, otras instituciones, sociedad y sector empresarial.
- \* Actuaciones para impulsar la puesta en valor del monumento.
- \* Captación de recursos financieros públicos y privados para alcanzar los objetivos de la Unidad.
- \* Optimización de infraestructura y recursos científicos y bibliográficos para su uso eficiente.
- \* Potenciar colaboración con sector empresarial



## ***Más NECESIDADES y TEMAS a resolver ...:iii***

### **\*Aumentar eficacia de los conocimientos disponibles en Unidad**

- Creación **archivo investigación** generada por miembros Unidad y otros expertos (informes contratos investigación UGR-PAG, TFM, TFG, Tesis, acuerdos colaboración, libros, artículos, trabajos, actividades divulgación PAG)

**FIN:** evitar repetición trabajos realizados y mejorar coordinación trabajos futuros

- Promover coordinación actividades conocimiento y divulgación entre áreas y/o comisiones PAG, con actividades planificadas por la Unidad y la UGR.

### **\* Potenciar programas colaboración con instituciones municipales (Ayuntamiento) y colectivos empresariales granadinos → conservación preventiva y sostenible monumento**

### **\* Impulsar colaboración y complementariedad de la transferencia y difusión del conocimiento existentes en la UGR con el PAG**

→ más visitas guiadas especializadas en materias de áreas Ciencias Naturales y Ciencias Aplicadas

### **\* Promover estrategias gestión turística: impulsar colaboración investigadores – guías turísticos.**

**FIN:** ofrecer visitante información máxima calidad.