

Curso Arqueometría de metales

El campo de trabajo de la Arqueometría abarca desde la determinación del origen o procedencia de un mineral o metal, en relación con el estudio del nivel de desarrollo o conocimientos metalúrgicos de una cultura o sus rutas comerciales, hasta el estudio de la tecnología utilizada en la producción y factura de un objeto metálico, desde el yacimiento minero hasta el resultado final.

Esta disciplina científica pone de manifiesto la necesidad de estudios multidisciplinares entre distintos especialistas en Historia, Arqueología y las ciencias experimentales, Física o Química.

Los conocimientos aportados por estos estudios son de vital importancia a la hora de explicar las propiedades físicas, químicas o mecánicas de un metal o aleación, y permiten entender los procesos de corrosión que se producen en un objeto, facilitando su control y prevención; ayudando a definir las técnicas más adecuadas de conservación y restauración de estos.

El curso proporciona una visión sobre distintos procedimientos científicos utilizados en Arqueometría, con o sin toma de muestra, y su aplicación práctica en casos concretos, aplicados a la conservación-restauración de Bienes Culturales de naturaleza metálica.

Contenido de la actividad

Se organizará el curso en base a dos líneas:

1. Por un lado conocer el origen, procesos y técnicas de manufactura de los metales: el estado en el que aparecen tanto en la naturaleza, desde su fase mineral al proceso por el que se transforman en metales, así como el estado en el que aparecen en el yacimiento arqueológico.
2. Conocer los métodos de observación, caracterización y análisis que se pueden utilizar para el estudio de los metales, tanto el método, como los resultados que estos pueden proporcionar de cara a la conservación restauración.

Destinatarios

Profesionales y estudiantes interesados en la ampliación de conocimientos sobre el tema. Preferiblemente Conservadores-Restauradores, Arqueólogos, Historiadores y Gestores del Patrimonio.

Inscripción

La inscripción se llevará a cabo mediante la cumplimentación del formulario disponible en la web del IPCE en la siguiente dirección:

www.mcu.es/patrimonio/MC/IPHE/Formacion/Formacion.html

La inscripción es gratuita, pero al disponer de un aforo limitado, las plazas se asignarán teniendo en cuenta el perfil profesional y el orden de inscripción.

Las personas admitidas en el curso recibirán comunicación expresa de su aceptación vía correo electrónico. La obtención de la acreditación estará condicionada por la asistencia de al menos a un 80% de las clases.

Dirección del Curso

Durgha Orozco Delgado
(Conservadora-restauradora del IPCE)

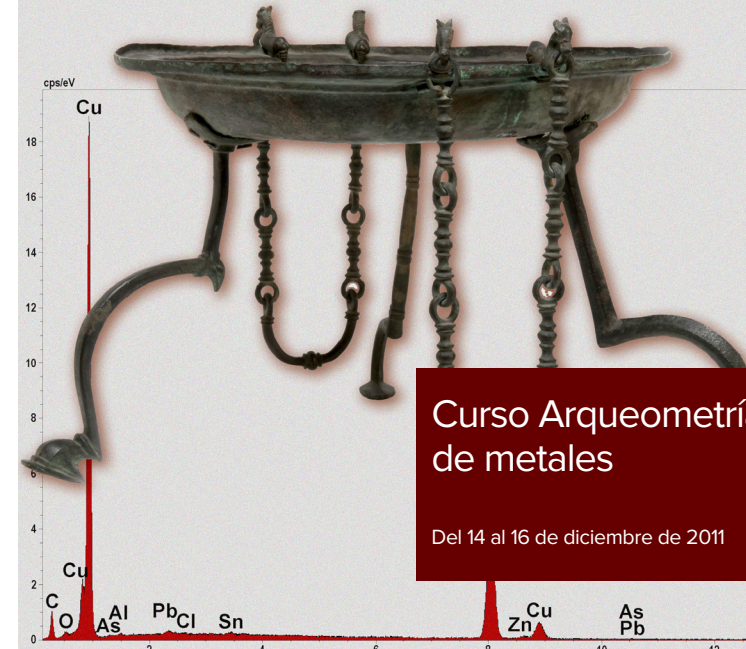
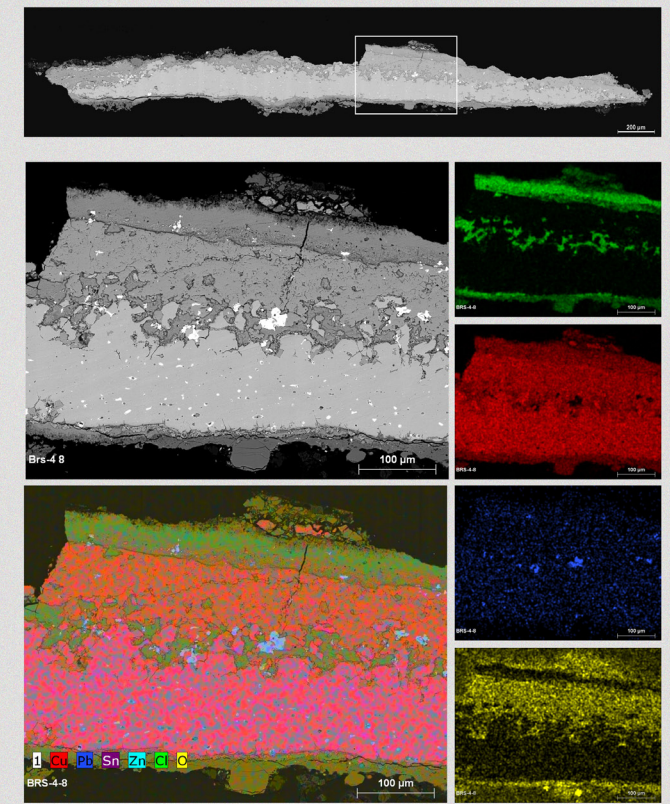
Coordinación del Curso

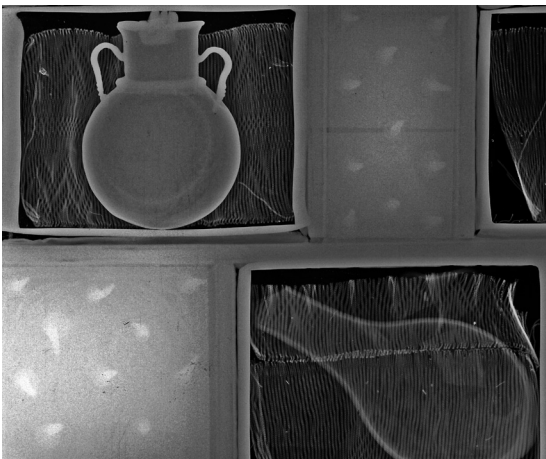
María Isabel Herráez Martín
(Conservadora-restauradora del IPCE)

Sede del Curso

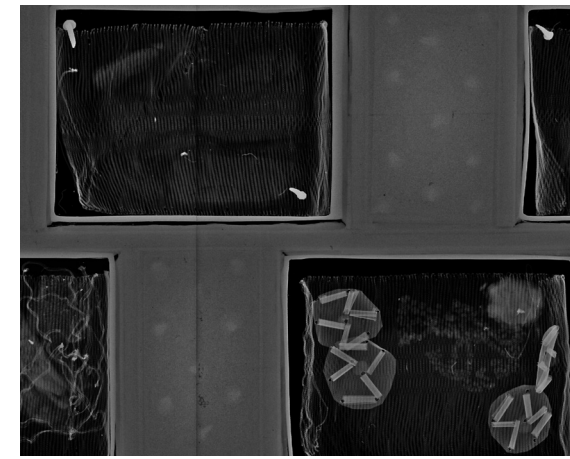
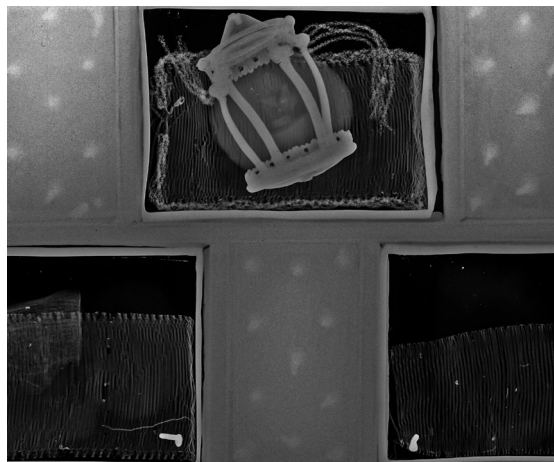
Instituto de Patrimonio Cultural
de España
Calle Pintor El Greco, nº 4
(Ciudad Universitaria)
28040 Madrid

Síguenos en:  





Radiografía tratada digitalmente. Relicario "Ajedrez de Carlomagno". Real Colegiata de Roncesvalles, Navarra. Área de Investigación del IPCE.



Miércoles 14 de diciembre

- 9.30 - 14.30 h 1. En la naturaleza.
Minerales y metales; Minería y laboreo; Usos de los minerales antes de la metalurgia; Estructuras cristalinas y su formación; Soluciones sólidas, compuestos y aleaciones; Diagrama de fases.
2. En el taller.
Proceso de reducción; Fusión y moldeo; Deformación plástica y recristalización; Cera perdida; Tipos de unión y soldadura; Tratamientos de superficies: el color.
- 11.30 - 12.00 h Pausa café
3. En sus manos.
Fractura de materiales y sus causas; Tipos de desgaste; Reutilización y reciclaje.
4. En el yacimiento.
Restos de producción: escorias, crisoles, toberas, estructuras de horno; Corrosión y oxidación; Cambios de composición: depleción superficial. Impartidas por el grupo de investigación Arqueometal:
Alicia Perea. Investigadora científica del CCHS-CSIC. Especializada en la

Arqueometalurgia del oro y arqueometría aplicada.

Marc Gener Moret. Investigador contratado CCHS-CSIC. Arqueometalurgo. Especializado en tecnología del hierro.

Martina Renzi. Investigadora contratada CCHS-CSIC. Especialista en restos de producción y metalurgia fenicia.

José Fabián Cuesta. CCHS-CSIC. Especialista en Orfebrería Prehistórica.

Jueves 15 de diciembre

En el laboratorio

- 9.15 - 10.00 h Miriam Bueso. Jefe de Servicio de Proyectos y supervisora de la instalación radiográfica de la Sección de Estudios Físicos. Área de Investigación del IPCE. *"La técnica radiográfica en metales históricos I. Casos prácticos"*.
- 10.00 - 10.45 h Tomás Antelo. Operador de la instalación radiográfica de la Sección de Estudios Físicos. Área de Investigación del IPCE. *"La técnica radiográfica en metales históricos II"*.
- 10.45 - 11.30 h Ignacio Montero. Grupo de Investigación Arqueometal (CCHS, CSIC). *"Fluorescencia de Rayos X y técnicas complementarias de análisis"*.

- 11.30 - 12.00 h Pausa café
- 12.00 - 13.00 h José Vicente Navarro Gascón. Geólogo. Laboratorio de Análisis de Materiales. Área de Investigación del IPCE. *"Aplicaciones de la microscopía electrónica de barrido al estudio de los metales arqueológicos"*.
- 13.00 - 14.00 h Aurelio Climent Font (Centro de microanálisis de materiales de la UAM), *"Técnica con haz de iones"*.

Viernes 16 de diciembre:

Casos de estudio

- 9.30 - 11.00 h Alicia Perea *"Proyecto Au"*. Ignacio Montero. Grupo de Investigación Arqueometal (CCHS, CSIC). *"Arqueometalurgia de la península Ibérica"*.
- 11.00 - 11.30 h Pausa café
- 11.30 - 12.30 h Emilio Cano. Científico titular del CSIC (CENIM). *"Técnicas electroquímicas para la identificación y conservación del patrimonio metálico"*.
- 12.30 - 13.30 h Joaquín Barrio, Catedrático de Arqueología y Director del SECYR de la UAM. *"Aplicación de la arqueometría en la conservación de metales arqueológicos"*.