

# EL METAL ARTIFICIAL

## EN LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE PIEZAS METÁLICAS ARQUEOLÓGICAS Y EN LA CREACIÓN ESCULTÓRICA Y ORNAMENTAL

Programa de Doctorado:

**ARTE: PRODUCCIÓN E INVESTIGACIÓN**

Autor :

**MIQUEL HERRERO CORTELL**

Directores:

**CARMEN MARCOS MARTÍNEZ**

**MONTSERRAT LASTRAS PÉREZ**

**XAVIER MÀS BARBERÀ**



### OBJETIVO GENERAL

• Desarrollar metales artificiales que puedan ser utilizados en la creación escultórica y ornamental; en la reproducción de piezas metálicas, artísticas, y arqueológicas; y en la restauración de bienes patrimoniales de dicha naturaleza.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Conseguir una reducción de peso con respecto a los metales, que mejore la manipulación en piezas de un mayor tamaño.

-Evitar reducciones por contracción, manteniendo la escala de proporción en 1:1.

-Reducir riesgos de seguridad con respecto a los procesos habituales de creación metálica.

-Conseguir un material que precise una baja necesidad de infraestructuras para su obtención y manipulación.

-Abaratar y descender costos con respecto a la utilización de metal.

-Conseguir una optimización de los recursos.

-Simplificar las metodología de creación artística con metales.

-Incrementar la velocidad del proceso, rentabilizando la producción.

-Obtener un material susceptible de reproducir cualquier metal.

-Mejorar la facilidad de mecanización.

-Asegurar la obtención de múltiples acabados posibles, que puedan reproducir los diversos aspectos de los metales, y sus estados de oxidación.

-Evitar la susceptibilidad de confusión, de copias y originales, fomentando la discrepancia material perseguida en conservación.

### ETAPAS DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN:

**Primera etapa:** Obtención de masillas de diversos metales.

**Segunda etapa:** Cuantificación y caracterización de dichos materiales para garantizar unos resultados óptimos en las funciones que se les presuponen.

**Tercera etapa:** Aplicación de dichos metales artificiales en casos de estudio, tanto en la creación libre, como en la réplica de objetos artísticos o arqueológicos y en la restauración de piezas de estas características.

**Cuarta etapa:** Redacción de resultados, tramitación de patentes y divulgación de los materiales y los procedimientos.

### RESULTADOS Y UTILIDAD:

- Creación escultórica libre.
- Obtención de copias de objetos metálicos para la conservación y divulgación del patrimonio artístico.
- Restitución de patrimonio en peligro.
- Aplicaciones en la industria de los materiales artísticos.
- Aplicaciones en restauración.
- Susceptibilidad de uso como material en impresoras tridimensionales metálicas.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SAN CARLES



DEPARTAMENT  
D'ESCULTURA



departament  
Conservació  
Restauració  
Bens  
Culturals