

RESUMEN

Desde sus orígenes, el hombre ha tenido la necesidad de reparar utensilios con el fin de seguir usándolos. De igual modo, en las obras de arte esta intención de reparar y devolver la integridad a la pieza ha estado presente a lo largo de la Historia. Los procedimientos de reparación han evolucionado desde la Antigüedad hasta nuestros días. A raíz de estas premisas, la tesis doctoral que se presenta, plantea el estudio y la optimización de un método de unión de fragmentos mediante sistemas magnéticos. En este sentido, se propone un método de unión sencillo de usar que combina principios de Física de Materiales con criterios de Conservación y Restauración de Escultura y Ornamentos. Se planea como una alternativa al empleo de adhesivos estructurales, siendo un método reversible, poco invasivo y respetuoso con la obra de arte original, haciendo viable nuevos criterios de intervención en el ámbito del Patrimonio Cultural. El resultado ha sido el desarrollo de un modelo teórico que posibilita la predicción del comportamiento de las uniones y determina la distribución de las fuerzas magnéticas por la superficie de la junta consiguiendo estabilizarlas. En el cuerpo experimental de esta tesis se señalan los diferentes materiales, los procedimientos e instrumental empleados, aportándose unos resultados aplicables sobre casos reales. Las conclusiones fundamentales extraídas ponen de manifiesto la viabilidad del uso de sistemas magnéticos en uniones de prótesis y/o fragmentos en obras de arte.