

**Título:** FABRICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ESTRUCTURAS BASADAS EN GRAFENO PRODUCIDAS MEDIANTE IMPRESIÓN 3D

**Nombre:** Rama Maneiro, Adrián

**Universidad:** Universidad de Santiago de Compostela

**Departamento:** Escuela de Doctorado Internacional en Ciencias y Tecnología de la Universidad de Santiago de Compostela

**Fecha de lectura:** 24/05/2019

**Programa de doctorado:** Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales por la Universidad de Santiago de Compostela

**Dirección:**

- > **Director:** Francisco Guitian Rivera
- > **Codirector:** M<sup>a</sup> Mónica Gómez Boado

**Tribunal:**

- > **presidente:** JOSE SERAFIN MOYA CORRAL
- > **secretario:** ALVARO GIL GONZALEZ
- > **vocal:** JAIME FRANCO VÁZQUEZ

**Descriptor:**

- > MATERIALES CERAMICOS
- > MATERIALES COMPUESTOS
- > MAQUINARIA DE IMPRESION Y REPRODUCCION
- > CARBONO

**El fichero de tesis** ya ha sido incorporado al sistema

- > 447948\_1183386.pdf

**Localización:** BIBLIOTECA XERAL USC

**Resumen:** En esta tesis doctoral se recogen dos métodos para la fabricación de estructuras basadas en grafeno mediante la técnica de impresión en tres dimensiones (3D) de escritura directa con tintas (DIW). El primer método consiste en la elaboración de estructuras de material compuesto alúmina/rGO a partir del empleo de tintas con porcentajes de GO del 0,5, 1 y 5% sobre la cantidad de alúmina empleada, mientras que el segundo método permite la fabricación de estructuras de rGO sin el empleo de aditivos. En el primer caso se han obtenido estructuras que presentan un incremento de hasta un 11% en el módulo elástico con respecto a la alúmina de referencia, mientras que mediante el segundo método se han obtenido aerogeles de rGO que muestran un comportamiento superelástico, permitiendo alcanzar hasta el 75% de deformación de forma reversible.

