

Fecha del CVA	18/11/2021
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Rafael		
Apellidos *	Barea del Cerro		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	02/12/1972
DNI/NIE/Pasaporte *	52189560f	Teléfono *	(+34) 914521100 - 5852
URL Web			
Dirección Email	rbarea@nebrija.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-6784-6110	
	Researcher ID	A-7594-201	
	Scopus Author ID	56406676700	

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular		
Fecha inicio	2007		
Organismo / Institución	Universidad Antonio de Nebrija		
Departamento / Centro	Departamento de Ingeniería Industrial / Escuela Politécnica Superior y Arquitectura		
País		Teléfono	
Palabras clave	Métodos de optimización y diseño experimental; Química física de materiales; Cerámicos; Física sm -- estructura de materiales; Percolacion; Metodos de analisis de datos; Estadística y probabilidades; Hornos metalúrgicos; Máquinas herramientas		

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Master Universitario en Gestion y Dirección de Proyectos	Universidad Antonio de Nebrija	2011
Experto Universitario en "Métodos Avanzados de Estadística Aplicada"	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2011
Doctor por la Universidad Autónoma de Madrid dentro del Programa oficial de posgrado en química inorgánica	Universidad Autónoma de Madrid	2004
Especialista Universitario en la teoría y aplicación práctica del método de elementos finitos y simulación de problemas de transferencia de calor	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2002
Ingeniero de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	2000
Licenciado en Ciencias Físicas Especialidad Física de Materiales	Universidad Complutense de Madrid	1997
Diplomado en Magisterio	Universidad Complutense de Madrid	1993

### A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

National Accreditation as Professor Titular of University by ANECA

Sexenio 2000-2005

Sexenio 2006-2011

Sexenio 2013-2019

According to Publons (Thomson Reuters) :

Total Publications 27 -> 9Q1 7Q2 3Q3 5Q4 . Index h=7 , average cites/item= 13.1 average cites / year 20.8

Cited 354

1.- PhD Thesis supervised in Dic-2015 evaluated as "Sobresaliente cum Laude" . This Thesis has been Extraordinary Doctoral Award from the Escuela Politécnica Superior 2015-2016.

2.- PhD Thesis supervised in Jan-2019 evaluated as "Sobresaliente cum Laude

Directing two additional ones at this moment.

Congresses: 23 contributions

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y); posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Bryan W. Chavez; Gerardo Garcés; Pablo Pérez; Rafael Barea; Paloma Adeva. 2020. Dynamic Strain Aging (DSA) in solid solubilized Mg-Gd alloys under compression at intermediate temperatures Revista de Metalurgia. ISSN 0034-8570.
- 2 **Artículo científico.** A.Romero; G.P. Rodriguez; R. Barea. 2020. Sinter-hardening of chromium PM steels with concentrated solar energy Journal of Materials Processing Tech.Elsevier. 280, pp.116616. ISSN 0924-0136.
- 3 **Artículo científico.** Gerardo Garces; Rafael Barea; Andreas Stark; Norbert Schnell. 2020. Anisotropic Plastic Behavior in an Extruded Long-Period Ordered Structure Mg90Y6.5Ni3.5 (at.%) Alloy crystals. MDPI. 10-279. ISSN 2073-4352.
- 4 **Artículo científico.** G.Garces; K.Máthis; R.Barea; J.Medina; P.Perez; A.Stark; N.Schell; P.Adeva. (3/8). 2019. Effect of precipitation in the compressive behavior of high strength Mg-Gd-Y-Zn extruded alloy Materials Science and Engineering: A. Elsevier. 768-138452. ISSN 0921-5093.
- 5 **Artículo científico.** Gerardo Garces; Pablo Perez; Rafael Barea; Judit Medina; Andreas Stark; Norbert Schell; Paloma Adeva. (3/5). 2019. Increase in the Mechanical Strength of Mg-8Gd-3Y-1Zn Alloy Containing Long-Period Stacking Ordered Phases Using Equal Channel Angular Pressing Processing Metals. MDPI AG. 9-42. ISSN 2075-4701. WOS (2)
- 6 **Artículo científico.** Montserrat González-Pascual; Rafael Barea. 2019. Prevalence of vascular risk factors in patients with and without type 2 diabetes mellitus admitted to hospital for stroke in the 2011-2013 period Endocrinología, Diabetes y Nutrición. Elsevier.
- 7 **Artículo científico.** Gerardo Garces; Pablo Perez; Rafael Barea; Bryan W. Chavez; Judit Medina; Paloma Adeva. 2018. Evolución microestructural y envejecimiento dinámico por deformación en la aleación Mg-6%Gd- 1%Zn durante ensayos a tracción y compresión a temperaturas intermedias Revista de Metalurgia. 54-3, pp.e124. ISSN 1988-4222.
- 8 **Artículo científico.** Rafael Barea; Simon Novoa; Francisco Herrera; Beatriz Achiaga; Nuria Candela. 2018. A geometrical robust design using the Taguchi method: application to a fatigue analysis of a right angle bracket Dyna. 85-205, pp.37. ISSN 00127353. WOS (1)
- 9 **Artículo científico.** Gerardo Garces; Sandra Cabeza; Rafael Barea; Pablo Perez; Paloma Adeva. 2018. Maintaining High Strength in Mg-LPSO Alloys with Low Yttrium Content Using Severe Plastic Deformation Materials. MDPI AG. 11-733, pp.1-10. ISSN 1996-1944. WOS (6)
- 10 **Artículo científico.** David Sanchez-Avila; Rafael Barea; Nuria Candela; Marta Álvarez-Leal; Fernando Carreño. 2018. Estudio de la evolución del espesor en ensayos de Small Punch Test Revista de Metalurgia. 54-1, pp.e110. ISSN 0034-8570.

- 11 **Artículo científico.** David Sanchez-Avila; Rafael Barea; Elkin Martinez; Jose Ramón Blasco; Luis Portoles; Fernando Carreño. (2/5). 2018. Determination of the instantaneous strain rate during small punch testing of 316L stainless steel International Journal of Mechanical Sciences. Elsevier. 149, pp.93-100. ISSN 0020-7403.
- 12 **Artículo científico.** Beatriz Achiaga; (AC); Nuria Candela. (2/3). 2016. Determinación del criterio de rotura de Drucker-Prager de compactos en verde de  $\alpha$ -SiC Bol. Soc.Esp.Cerám.Elsevier. 55, pp.114-120. ISSN 0366-3175.
- 13 **Artículo científico.** Benito Román-Manso; Filipe M. Figueiredo; Beatriz Achiaga; et al; ;. (4/10). 2016. Electrically functional 3D-architected graphene/SiC composites Carbon. 100, pp.318-328. ISSN 0008-6223.

## C.2. Congresos

- 1 Fernando Carreño; David Sanchez-Avila; Nuria Candela; Elkin Martinez; Luis Portoles; Rafael Barea. Study of the non-homogeneous deformation in Small Punch Test of a 316L SLM Steel. Thermec. 2018. Francia.
- 2 Rafael Barea del Cerro; Beatriz Achiaga; Montserrat Pichel; Nuria Candela Vazquez. Simulacion de la conductividad térmica en materiales porosos mediante oof. 3º Encontro Português de Materiais e Estruturas Compósitas. FEUP. 2014. Portugal.

## C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Additive manufacturing of 3D multifunctional ceramic structures for thermal applications. AM3DTherm. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. PILAR MIRANZO LOPEZ. (Universidad Antonio de Nebrija). 01/01/2019-31/12/2021.
- 2 **Proyecto.** Optimización del procesado por deformación plástica severa y fabricación aditiva de aleaciones ligeras de Al, Mg, y Ti para mejorar las propiedades mecánicas y reducir costes. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Fernando Carreño. (Universidad Antonio de Nebrija). 01/01/2016-31/12/2017.
- 3 **Proyecto.** Fabricación de estructuras cerámicas espacialmente complejas mediante corriente eléctrica pulsada. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Pilar Miranzo López. (Universidad Antonio de Nebrija). 2010-2013. 321.860 €.
- 4 **Proyecto.** Diseño y Optimización de nuevos aceros para alta temperatura en instalaciones energéticas de alta eficiencia y baja emisión de CO<sub>2</sub>. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Manuel Carsi. (Universidad Antonio de Nebrija). 2009-2012. 260.000 €.