

<b>Fecha del CVA</b>	14/12/2020
----------------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Pablo Andrés Velásquez Castillo		
DNI	74379022N	Edad	49
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	O-5857-2015	
	Scopus Author ID		
	* Código ORCID	0000-0002-5142-4992	

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Miguel Hernández de Elche		
Dpto. / Centro	Ciencia de Materiales Óptica y Tecnología Electrónica / Intituto de Bioingeniería		
Dirección	Universidad Miguel Hernández, Av Universidad s/n, 03202, Elche		
Teléfono	(34) 966658484	Correo electrónico	<a href="mailto:pavelasquez@umh.es">pavelasquez@umh.es</a>
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	2011
Palabras clave			

### A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Programa Oficial de Doctorado en Ciencias	Universidad de Málaga	2002
Magíster en Ciencias Física	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	1996
Licenciatura en Física	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	1993

### A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Sexenios: 3 (último 31/12/2015).

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos años: 4

Número de tesis doctorales dirigidas en proceso de finalizar: 2

Publicaciones ISI WOS: 37

Artículos JCR Q1: 18

Total de citas: 664

Total de citas sin citas propias: 615

Artículos en los que se cita: 527

Artículos en los que se cita sin citas propias: 506

Índice H: 16

Promedio de citas por elemento: 18,44

Promedio citas últimos años: 39,06 citas/año

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Desde hace años realizo mi actividad docente e investigadora centrada en el ámbito de la Ciencia y Tecnología de los Materiales, con especial atención a las áreas de conocimiento de los Biomateriales. En un comienzo mi investigación se ha desarrollado, en el Departamento de Física aplicada de la Universidad de Málaga donde realicé mi tesis doctoral, para luego incorporarme a la Universidad Miguel Hernández desde el año 2000, ingresando en el Departamento de Ciencia de Materiales, Óptica y Tecnología Electrónica.

En la actualidad mi trayectoria docente está centrada en el campo Ciencia de Materiales, habiendo impartido diversas asignaturas en titulaciones de Ingeniería de Materiales, Industrial y Telecomunicación, como en los Grados de Ingeniería Electrónica y Automática Industrial y Grado en Ingeniería Eléctrica. Así mismo, vengo participando en la docencia de tercer ciclo, tanto en programas de doctorado como en los estudios de Máster desde el año 2003, dirigiendo distintos DEAs, trabajos de fin de Máster y Tesis Doctorales.

Desde mi incorporación a la Universidad Miguel Hernández de Elche en el año 2000, he participado en distintos proyectos de investigación que me han permitido desarrollarme como especialista en análisis de materiales utilizando técnicas espectroscopias de análisis superficial y montando dispositivos de deposición de material en cámaras de ultra alto vacío (UHV). Además, he realizado trabajos de investigación en fabricación y caracterización de Ventanas Ópticas de transparencia Variable (VOI), Nanotecnología para la fabricación de OLED, crecimiento de muestras en Ultra y bajo vacío, Impedancia Electroquímica de Minerales, caracterización Electroquímica y Foelectroquímica, caracterización Óptica de Moduladores de LCD, y en los últimos años, me he centrado en la fabricación y caracterización de Biomateriales para regeneración ósea, donde tengo el mayor número de publicaciones.

A finales del año 2003 formalizo mi ingreso en el Instituto de Bioingeniería de la UMH (Unidad de Biomateriales). Pudiendo obtener dos proyectos como investigador principal.

Esta investigación plasmada en más de una treintena publicaciones en revistas internacionales, así como distintos trabajos presentados en congresos, me avalan como un investigador de amplio espectro, permitiéndome relacionarme con distintos grupos de investigación aportando mis capacidad de realizar complejos montajes experimentales y crear programas de ordenador capaces de adquirir de forma automática los datos experimentales, permitiéndome analizarlos y discutirlos los resultados con el resto de los investigadores. Además, en los últimos años llevo realizando difusión científica, participando semanalmente en un programa de la Radio Cope Elche (100.8 Mhz), de difusión local, dentro del matutino de "Herrera en Cope Elche", donde se tratan distintas cuestiones del panorama científico actual, con un idioma simple y claro para ser entendido por todo el público.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores

- 1 Artículo científico.** Mata, N. A.; Ros-Tarraga, P.; Velasquez, P.; Murciano, A.; De Aza, P. N.2020. New iron-doped multilayer ceramic scaffold with noncontinuous bioactive behavior CERAMICS INTERNATIONAL. ELSEVIER SCI LTD. 46-10, pp.16388-16396. ISSN 0272-8842, ISSN 1873-3956.
- 2 Artículo científico.** Diaz-Arca, A.; Velasquez, P.; Mazon, P.; De Aza, P. N.2020. Mechanism of in vitro reaction of a new scaffold ceramic similar to porous bone JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ELSEVIER SCI LTD. 40-54, pp.2200-2206. ISSN 0955-2219, ISSN 1873-619X.
- 3 Artículo científico.** Nayarit A, Mata; Patricia, Ros-Tarraga; Pablo, Velasquez; Angel, Murciano; Piedad N, De Aza. 2020. Synthesis and characterization of 3D multilayer porous Si-Ca-P scaffolds doped with Sr ions to modulate in vitro bioactivity CERAMICS INTERNATIONAL. ELSEVIER SCI LTD. 46-1, pp.968-977. ISSN 0272-8842, ISSN 1873-3956.
- 4 Artículo científico.** Ros-Tarraga, Patricia; Mata, Nayarit A.; Murciano, Angel; Velasquez, Pablo; De Aza, Piedad N.2019. Multilayer ceramic materials: A method to link bioactivity and durability CERAMICS INTERNATIONAL. ELSEVIER SCI LTD. 45-17, pp.23611-23618. ISSN 0272-8842, ISSN 1873-3956.

- 5 **Artículo científico.** Navalon, Carlos; Ros-Tarraga, Patricia; Murciano, Angel; Velasquez, Pablo; Mazon, Patricia; De Aza, Piedad N.2019. Easy manufacturing of 3D ceramic scaffolds by the foam replica technique combined with sol-gel or ceramic slurry CERAMICS INTERNATIONAL. ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND. 45-15, pp.18338-18346. ISSN 0272-8842.
- 6 **Artículo científico.** Alexandre Gehrke, Sergio; Mazon, Patricia; Perez-Diaz, Leticia; Luis Calvo-Guirado, Jose; Velasquez, Pablo; Manuel Aragonese, Juan; Fernandez-Dominguez, Manuel; De Aza, Piedad N.2019. Study of Two Bovine Bone Blocks (Sintered and Non-Sintered) Used for Bone Grafts: Physico-Chemical Characterization and In Vitro Bioactivity and Cellular Analysis MATERIALS. MDPI, ST ALBAN-ANLAGE 66, CH-4052 BASEL, SWITZERLAND. 12-3. ISSN 1996-1944.
- 7 **Artículo científico.** Rabadan-Ros, Ruben; Velasquez, Pablo A.; Meseguer-Olmo, Luis; De Aza, Piedad N.2016. Morphological and Structural Study of a Novel Porous Nurse's A Ceramic with Osteoconductive Properties for Tissue Engineering MATERIALS. MDPI AG. 9-6. ISSN 1996-1944.
- 8 **Artículo científico.** De Aza, Piedad N.; Garcia-Bernal, David; Cragolini, Francesca; Velasquez, Pablo; Meseguer-Olmo, Luis. 2013. The effects of Ca<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>-Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> ceramics on adult human mesenchymal stem cell viability, adhesion, proliferation, differentiation and function MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ELSEVIER SCIENCE BV. 33-7, pp.4009-4020. ISSN 0928-4931, ISSN 1873-0191.
- 9 **Artículo científico.** Velasquez, Pablo; Luklinska, Zofia B.; Meseguer-Olmo, Luis; Mate-Sanchez de Val, Jose E.; Delgado-Ruiz, Rafael A.; Calvo-Guirado, Jose L.; Ramirez-Fernandez, Ma. P.; de Aza, Piedad N.2013. TCP ceramic doped with dicalcium silicate for bone regeneration applications prepared by powder metallurgy method: In vitro and in vivo studies JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A. WILEY-BLACKWELL. 101-7, pp.1943-1954. ISSN 1549-3296, ISSN 1552-4965.
- 10 **Artículo científico.** Martinez, I. M.; Velasquez, P.; Meseguer-Olmo, L.; Bernabeu-Esclapez, A.; De Aza, P. N.2012. Preparation and characterization of novel bioactive alpha-Tricalcium Phosphate doped with Dicalcium Silicate ceramics MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ELSEVIER SCIENCE BV. 32-4, pp.878-886. ISSN 0928-4931.
- 11 **Artículo científico.** Martinez, Isabel M.; Velasquez, Pablo; De Aza, Piedad N.2012. The Sub-System a-TCPss-Silicocarnotite Within the Binary System Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>-Ca<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. WILEY-BLACKWELL. 95-3, pp.1112-1117. ISSN 0002-7820.
- 12 **Artículo científico.** Martinez, I. M.; Meseguer-Olmo, L.; Bernabeu-Esclapez, A.; Velasquez, P. A.; De Aza, P. N.2012. In vitro behavior of alpha-tricalcium phosphate doped with dicalcium silicate in the system Ca<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>-Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> MATERIALS CHARACTERIZATION. ELSEVIER SCIENCE INC. 63, pp.47-55. ISSN 1044-5803.
- 13 **Artículo científico.** Martinez, Isabel M.; Velasquez, Pablo; Meseguer-Olmo, Luis; De Aza, Piedad N.2011. Production and study of in vitro behaviour of monolithic alpha-tricalcium phosphate based ceramics in the system Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>-Ca<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> CERAMICS INTERNATIONAL. ELSEVIER SCI LTD. 37-7, pp.2527-2535. ISSN 0272-8842.
- 14 **Artículo científico.** de la Casa-Lillo, Miguel A.; Velasquez, Pablo; De Aza, Piedad N.2011. Influence of thermal treatment on the "in vitro" bioactivity of wollastonite materials JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE. SPRINGER. 22-4, pp.907-915. ISSN 0957-4530.
- 15 **Artículo científico.** Zuleta, F.; Velasquez, P. A.; De Aza, P. N.2011. In vitro characterization of laser ablation pseudowollastonite coating MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ELSEVIER SCIENCE BV. 31-2, pp.377-383. ISSN 0928-4931.

- 16 Artículo científico.** Zuleta, F. A.; Velasquez, P.; De Aza, P. N.2010. Effect of various sterilization methods on the bioactivity of laser ablation pseudowollastonite coating JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS. WILEY-BLACKWELL. 94B-2, pp.399-405. ISSN 1552-4973.
- 17 Artículo científico.** Martinez, I. M.; Velasquez, P. A.; De Aza, P. N.2010. Synthesis and stability of alpha-tricalcium phosphate doped with dicalcium silicate in the system Ca-3(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>-Ca<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> MATERIALS CHARACTERIZATION. ELSEVIER SCIENCE INC. 61-7, pp.761-767. ISSN 1044-5803.
- 18 Artículo científico.** De Aza, A. H.; Velasquez, P.; Alemany, M. I.; Pena, P.; De Aza, P. N.2007. In situ bone-like apatite formation from a Bioeutectic((R)) ceramic in SBF dynamic flow JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. BLACKWELL PUBLISHING. 90-4, pp.1200-1207. ISSN 0002-7820.

## C.2. Proyectos

- 1 BIOMATERIALES CERAMICOS MULTIFUNCIONALES CON ESTRUCTURAS JERARQUIZADAS PARA REGENERACION OSEA Y/O LIBERACION CONTROLADA DE AGENTES BIOACTIVOS MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. Piedad Nives de Aza Moya. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2014-31/12/2017. 87.292,86 €.
- 2 BIOMATERIALES Y SUS APLICACIONES CONSELLERIA DE EDUCACION. Piedad Nieves de Aza Moya. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2009-31/12/2009. 6.300 €.
- 3 SINTESIS Y OBTENCION DE NUEVOS BIOMATERIALES BASADOS EN FOSFATO TRICALCILO Y SILICATO DICALCICO. ESTUDIOS IN VITRO E IN VIVO Conselleria de Cultura Educació i Esport. Piedad Nieves de Aza Moya. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2009-31/12/2009. 10.000 €.
- 4 SINTESIS Y OBTENCION DE NUEVOS BIOMATERIALES BASADOS EN FOSFATO TRICALCILO Y SILICATO DICALCICO Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Piedad Nieves de Aza Moya. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/10/2006-30/09/2009. 153.670 €.
- 5 ESTUDIO DE MEMBRANAS POLIMERICAS PARA LA FABRICACION DE CELDAS DE COMBUSTIBLE DE HIDROGENO CONSELLERIA DE EDUCACION GVPRE/2008/367. Pablo Andres Velasquez Castillo. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2008-31/12/2008. 9.200 €.
- 6 ESTUDIO Y DESARROLLO EN CELDAS DE COMBUSTION DE HIDROGENO PARA GENERAR ELECTRICIDAD BANCAJA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE. Pablo Andres Velasquez Castillo. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2007-31/12/2008. 12.000 €.

## C.3. Contratos

- 1 Análisis por SEM de un material en forma de "Piedra" y análisis por XRD del mismo material en formato de "polvo" JOHNSON CONTROLS AUTOBATERIAS SA. Pablo Andres Velasquez Castillo. Desde 30/07/2012. 522,36 €.
- 2 ACTIVIDADES DURANTE LA SEMANA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA 2007 FUNDACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA CIUDAD DE LAS ARTES Y LAS CIENCIAS. Pablo Andres Velasquez Castillo. Desde 12/09/2007. 10.000 €.

## C.4. Patentes