

DATOS PERSONALES

Apellidos: Arbelaiz Garmendia _____
Nombre: Aitor _____

Título	Centro	Año
Licenciado en Ciencias Químicas	Facultad de Ciencias Químicas	1998

Doctorado	Centro	Año
Doctorado en Ciencias Químicas	Escuela Universitaria Politécnica de Donostia-San Sebastián	2006

SITUACIÓN PROFESIONAL

⁵ Situación Laboral: Profesor agregado _____
Empresa / Institución (N.I.F / Nombre): Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea
Fecha de Inicio: 03/10/2005 _____
Dpto. / Sección / Unidad: Ingeniería Química y M.A. _____
Categoría: ☐ G1 - Investigador Principal ☒ G2 - Investigador ☐ G3 - Colaborador Científico ☐ G4 - Colaborador ☐ G5 - Becario
Años de Experiencia: 15

IDIOMAS DE INTERES CIENTÍFICO

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	☐ Bien	☐ Bien	☐ Bien

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN (Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales)

Aitor Arbelaiz profesor agregado doctor con dos tramos de sexenios concedidos, realizó su tesis doctoral en materiales compuestos basados en fibras naturales. Es miembro del grupo de investigación Materiales+Tecnologías desde hace más de 15 años y ha publicado 42 artículos científicos en revistas indexadas en el JCR y ha publicado 5 capítulos de libros. Su trabajo se ha centrado en la preparación, procesado caracterización y optimización de nuevos materiales basados total o parcialmente en materiales obtenidas a partir de fuentes renovables tales como la celulosa, PLA, gelatina, almidón. Ha codirigido tres tesis finalizadas y actualmente codirige otra. Ha dirigido diferentes proyectos fin de carrera así como proyectos de fin de master. Ha participado en diferentes proyectos con empresas, instituciones de los que destacan los siguientes proyectos europeos: BRITE-Eccoficient technologies and products based on natural fiber composites (ECOFINA) del V Programa Marco. Development of innovative renewable trays for poultry products based on biopolymers and bast fibers

(TRAYSRENEW) del VII Programa Marco. Renewable Eco-friendly Poly(lactic acid) Nanocomposites from Waste Sources Development (ECLIPSE) Proyecto europeo del VII Programa Marco. A su vez, imparte docencia en Máster Universitario en Ingeniería de Materiales Renovables que da acceso a un doctorado distinguido con la Mención de Calidad por el Ministerio de Educación y Ciencia (MEE2011-0372)

ACTIVIDADES ANTERIORES

TRAYECTORIA PROFESIONAL		
ORGANISMO	PUESTO	FECHAS
Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea	Laboral interino	03/10/2005 31/05/2011
Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea	Agregado	01/06/2011-actualidad

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (últimos 5 años)

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS			
TÍTULO	ENTIDAD FINANCIADORA	DURACIÓN: Desde-Hasta	INVESTIGADOR PRINCIPAL
Desarrollo de nuevos componentes de automoción mediante la virtualización integrativa de los materiales compuestos, sus procesos de transformación y el comportamiento termo-mecánico	Gobierno Vasco	01/01/2018 - 31/12/2018	Aitor Arbelaiz
Desarrollo de bionanocomposites poliuretano/nanocelulosa en filamento y dispersión acuosa para impresión 3D y su validación para impresión 4D y plicabilidad biomédica	Gobierno Vasco	30/12/2016 - 29/12/2019	Arantxa Eceiza
Investigación sobre las posibilidades de biodegradación y valoración del polietileno, y de reciclado de complejos laminados de polietileno/poli (etilen tereftalato)(PE/PET), partiendo de polietileno virgen, post industrial y marino	Diputación de Gipuzkoa	17/05/2018 - 31/12/2018	Cristina Peña
Aprovechamiento de la cáscara de nuez como refuerzo en biocomposites y su valorización como fuente de nanocelulosa	Gobierno Vasco	01/01/2017 - 31/12/2018	Aitor Arbelaiz
Acción para la investigación de las posibilidades de valorización del polietilenotereftalato (PET) recogido como residuo marino	Diputación de Gipuzkoa	09/06/2017 - 31/12/2017	Cristina Peña
Análizador Termogravimétrico con sensor de flujo de calor (TGA/DSC)	Universidad del País Vasco	01/01/2017 - 31/12/2017	Arantxa Eceiza
Nuevas formulaciones en base a PLA y PU para impresión 3D, PLAPU3D	Gobierno Vasco	01/01/2016 - 31/12/2016	Arantxa Eceiza
Recursos naturales y tecnologías de síntesis en bionanocomposites inteligentes respetuosas con el medio ambiente	Ministerio de Economía y Competitividad - MINECO	01/01/2014 - 31/12/2016	Arantxa Eceiza
Nuevas Formulaciones en base a PLA para impresión 3D, FORPLA3D	Gobierno Vasco	01/01/2015 - 31/12/2015	Arantxa Eceiza

RELACIÓN DE PUBLICACIONES (últimos 5 años)

PUBLICACIONES			
TÍTULO	AUTORES	LIBRO, CAPÍTULO, REVISTA	FECHA
The effect of sisal fiber surface treatments, plasticizer addition and annealing process on the crystallization and the thermo-mechanical properties of poly(lactic acid) composites.	ANDER ORUE MENDIZABAL; MARIA ARANZAZU ECEIZA MENDIGUREN; AITOR ARBELAIZ GARMENDIA.	INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS. 118, pp. 321-333 - 333.	2018
Development of waterborne polyurethane-ureas added with plant extracts: Study of different incorporation routes and their influence on particle size, thermal, mechanical and antibacterial properties.	Arantzazu Santamaria Echart; I Fernandes; Filomena Barreiro; Aloña Retegi Miner; Aitor Arbelaiz; M ^a Angeles Corcuera; Arantxa Eceiza.	Progress in Organic Coatings. 117 - April, pp. 76 - 90. Elsevier,	2018.
Nanocomposites of Waterborne Polyurethane Reinforced with Cellulose Nanocrystals from Sisal Fibres.	Gurutx Mondragon; Arantzazu Santamaria-Echart; M. E. V. Hormaiztegui; Aitor Arbelaiz; Cristina Peña Rodriguez; V Mucci; Mirta Aranguren; Maria Angeles Corcuera; Maria Aranzazu Eceiza.	Journal of Polymers and the Environment. 26 - 5, pp. 1869 - 1880.	2018
Preparation and characterization of poly(lactic acid) plasticized with vegetable oils and reinforced with sisal fibers.	Ander Orue; Arantxa Eceiza; Aitor Arbelaiz.	INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS. https://doi.org/10.1 ,	2018
Waterborne polyurethane-urea dispersion with chain extension step in homogeneous medium reinforced with cellulose nanocrystals.	Arantzazu Santamaria Echart; I Fernandes; Lorena Ugarte; Filomena Barreiro; Aitor Arbelaiz; M ^a Angeles Corcuera; Arantxa Eceiza.	Composites Part B: Engineering. 137 - 15, pp. 31 - 38.	2018.
Combined effect of nucleating agent and plasticizer on the crystallization behaviour of polylactide.	Jon Anakabe; Ane Miren Zaldua Huici; Arantxa Eceiza; Aitor Arbelaiz; Luc Averous.	Polymer Bulletin. 74, pp. 4857 - 4886.	2017.
Modulating the microstructure of waterborne polyurethanes for preparation of environmentally friendly nanocomposites by incorporating cellulose nanocrystals.	Arantzazu Santamaria Echart; Lorena Ugarte; Aitor Arbelaiz; Filomena Barreiro; Maria Angeles Corcuera; Arantxa Eceiza.	Cellulose. 24, pp. 834 - 834. Springer,	2017.
Office waste paper as cellulose nanocrystal source. Journal of	Ander Orue; Arantzazu Santamaria Echart; Arantxa Eceiza; Cristina Pena Rodriguez; Aitor Arbelaiz.	Applied Polymer Science. DOI:10.1002/app.4525,	2017

Physico-Chemical and Morphological Characterization of Cellulosic Samples Obtained from Sisal Fibers.	Gurutz Mondragon; Cristina Peña Rodríguez; Arantxa Eceiza; Aitor Arbelaiz.	Journal of Renewable Materials. 5 - 5, pp. 345 -356.	2017.
Bionanocomposites based on thermoplastic starch and cellulose nanofibers.	Ander Orue; M ^a Angeles Corcuera; Cristina Peña; Arantxa Eceiza; Aitor Arbelaiz.	Journal of Thermoplastic Composite Materials. 29 - 6, pp. 817 - 832.	2016.
Eceiza. Cellulose nanocrystals reinforced environmentally-friendly waterborne polyurethane nanocomposites.	Arantzazu Santamaria-Echart; Lorena Ugarte; Clara Garcia Astrain; Aitor Arbelaiz; M ^a Angeles Corcuera; Arantxa	Carbohydrate Polymers Volume. 151 - 20, pp. 1203 - 1209.	2016.
Physicochemical and mechanical properties of gelatin reinforced with nanocellulose and montmorillonite.	Mercedes Echegaray; Gurutz Mondragon; M ^a Dolores Martin; Alba González; Cristina Peña Rodríguez; Aitor Arbelaiz.	Journal of Renewable Materials. 4 - 3, pp. 206 - 214.	2016.
The effect of alkaline and silane treatments on mechanical properties and breakage of sisal fibers and poly(lactic acid)/sisal fiber composites.	Ander Orue; Adur Jauregi; Unai Unsuain; Jalel Labidi; Arantxa Eceiza; Aitor Arbelaiz.	Composites, Part A: Applied Science and Manufacturing.	2016
The effect of the addition of poly(styrene-co-glycidyl methacrylate) copolymer on the properties of polylactide/poly(methyl methacrylate) blend.	Jon Anakabe; Ane Miren Zaldua Huici; Arantxa Eceiza; Aitor Arbelaiz.	Journal of Applied Polymer Science. 133 - 37,	2016.
Two different incorporation routes of cellulose nanocrystals in waterborne polyurethane nanocomposites.	Arantzazu Santamaria-Echart; Lorena Ugarte; Aitor Arbelaiz; Nagore Gabilondo; Maria Angeles Corcuera; Arantxa Eceiza.	European Polymer Journal.	2016.
Water uptake behavior and young modulus prediction of composites based on treated sisal fibers and poly(lactic acid).	Ander Orue; Arantxa Eceiza; Cristina Peña Rodríguez; Aitor Arbelaiz.	Materials. 9 - 5,	2016.
Bionanocomposites based on gelatin matrix and nanocellulose.	Gurutz Mondragon Otamendi; Cristina Peña Rodríguez; Alba Gonzalez Vives; M ^a Arantzazu Eceiza Mendiguren; Aitor Arbelaiz Gramendia.	European Polymer Journal. 62, pp. 1 - 9.	2015.

Functional properties and in vitro antioxidant and antibacterial effectiveness of pigskin gelatin films incorporated with hydrolysable chestnut tannin.	Cristina Peña Rodríguez; Josefa Martucci; Laura Neira; Aitor Arbelaiz Garmendia; M ^a Aranzazu Eceiza Mendiguren; Roxana Ruseckaite.	Food science and technology international. 21 - 3, pp. 221 - 231.	2015.
Melt blending of polylactide and poly(methyl methacrylate): Thermal and mechanical properties and phase morphology characterization.	Jon Anakabe; Ane Miren Zaldua; M ^a Aranzazu Eceiza Mendiguren; Aitor Arbelaiz Garmendia.	Journal of applied polymer science. 132 - 42, pp. 1 - 8.	2015.
Relationship between reagents molar ratio and dispersion stability and film properties of waterborne polyurethanes.	Arantzazu Santamaria Echart; Aitor Arbelaiz Garmendia; Ainara Saralegi Otamendi; Borja Fernandez-d' Arlas Bidegain; M ^a Aranzazu Eceiza Mendiguren; M ^a Angeles Corcuera Maeso.	Colloids and surfaces A: physicochemical and engine. 482 - October, pp. 554 - 561.	2015
The effect of surface treatments on sisal fiber properties and sisal/poly(lactic acid) interface adhesion.	Ander Orue Mendizabal; Adur Jaurregi; Cristina Peña Rodríguez; Jalel Labidi Bouchrika; M ^a Aranzazu Eceiza Mendiguren; Aitor Arbelaiz Garmendia.	Composites Part B: Engineering. 73, pp. 132 - 138.	2015.
A common strategy to extracting cellulose nanoentities from different plants..	Gurutz Mondragon Otamendi; Susana de Matos Fernandes; Aloña Retegui Miner; Cristina Peña Rodríguez; Itxaso Algar Petralanda; M ^a Aranzazu Eceiza Mendiguren; Aitor Arbelaiz Garmendia.	Industrial crops and products. 55 - April, pp. 140 - 148	2014