

Declaración de intencións para propostas de programas de doutoramento regulados polo RD 99/2011 (propostas ex novo ou transformación de programas existentes) a implantar no ano 2023/2024

Normativa reguladora máis relevante: [RD 99/2011](#) polo que se regulan as ensinanzas oficiais de doutoramento, [Decreto 222/2011](#) polo que se regulan as ensinanzas universitarias oficiais no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia, [Orde do 20 de marzo de 2012](#) pola que se desenvolve o Decreto 222/2011, e [Acordos do Consello de Goberno da Universidade de 24 de maio de 2012 e de 21 de decembro de 2021](#).

Denominación do programa de doutoramento proposto	Programa de doctorado en Nanociencia e Biomedicina por la Universidad de Vigo
Universidades participantes	Universidade de Vigo
Colaboración doutras entidades (non universidades)	International Iberian nanotechnology (INL)
Datos do/a coordinador/a local na Universidade de Vigo	Nome: Juan Pablo Hervés Beloso
	Email: <a href="mailto:jherves@uvigo.es">jherves@uvigo.es</a>
	Teléfono de contacto: 647 34 30 90
	Nº de teses dirixidas: 6
	Sexenios (indicar períodos): Sexenios: 4, (1990-1997), (1998-2003) y (2004-2009) (2010-2015)
	Categoría profesional: Catedrático universidad
Datos do/a coordinador/a xeral do programa (caso de ser doutra universidade)	Nome:
	Email:
	Teléfono de contacto:
	Nº de teses dirixidas:
	Sexenios (indicar períodos)
	Categoría profesional:
Se é unha modificación dun programa xa implantado regulado polo RD99/2011, resume o alcance das modificacións propostas.	<p>O programa proposto, que será coordinado directamente dende o CINBIO, pretende incorporar o Programa de doutoramento en Ciencia y Tecnoloxía de Coloides e Interfases, (que obtivo recentemente o informe favorable de renovación da acreditación da AACSU) ofrecendo unha perspectiva máis ampliada, na que teñan cabida todas as liñas de investigación do CINBIO. Neste programa de doutoramento integraremos dúas disciplinas como a Nanociencia e a Biomedicina, de forma que converxan para uns obxectivos comúns: tratamento, diagnose e prevención de enfermidades.</p> <p>A través deste programa de doutoramento en Nanociencia e Biomedicina centraranse os esforzos por agrupar ao doutorandos en investigación biomédica, medicina molecular, sensorización e materiais funcionais.</p> <p>Os doutorandos poderán beneficiarse dun enfoque multidisciplinar de coñecemento, factor clave de cara á súa carreira científica. Os avances e as técnicas en investigación básica e especialmente en medicina molecular deben ir da man cos avances e novas tecnoloxías que proporciona a nanociencia.</p> <p>Así, este programa de doutoramento combina as áreas tradicionais de estudo biomédico nun único modelo interdisciplinar. Ademais, o estudantado contará coa participación de prestixiosos científicos do Iberian Nanotechnology Laboratory (INL).</p>

Declaración de intencións para propostas de programas de doutoramento regulados polo RD 99/2011 (propostas exnovo ou transformación de programas existentes) a implantar no ano 2023/2024

---

<p>Se é un programa novo, incluír unha breve aínda que precisa descrición da necesidade, interese e obxectivos do programa, e a súa adecuación aos requisitos que figuran artigo 4 do Decreto 222/2011</p>	
<p>Se é unha proposta de unión/refundición de programas existentes regulados polo RD 99/2011, indicar nome/s do/s programa/s de doutoramento existentes e o número de alumnos/as matriculados/as por curso académico no programa/s dende a súa implantación</p>	

Declaración de intencións para propostas de programas de doutoramento regulados polo RD 99/2011 (propostas exnovo ou transformación de programas existentes) a implantar no ano 2023/2024

Proposta da composición da Comisión Académica do Programa de Doutoramento	
Presidente/a	Coordinador/a: Juan Pablo Hervés Beloso
Secretario/a	Miguel A. Correa Duarte, profesor Titular, 5 sexenios e adscrito á Universidade de Vigo.
Vogais (engadir tantas filas como sexan necesarias)	Verónica Salgueiriño, profesora Titular, 3 sexenios e adscrita á Universidade de Vigo.

Enviar a [rido.verifica@uvigo.es](mailto:rido.verifica@uvigo.es). A data límite para enviar a declaración de intencións sobre propostas de programas de doutoramento regulados polo RD 99/2011 (propostas ex-novo, transformacións ou modificacións de programas) que se pretendan implantar no curso 2023/24 será ata o **11 de febreiro de 2022**.

As propostas de novos programas deberán completar xunto coa expresión de interese (ata o 11 de febreiro de 2022) as follas seguintes relativas aos equipos de investigación participantes no programa a efectos de comprobación dos requisitos necesarios.

Se se tratase dunha modificación coa previsión da baixa dalgún equipo previamente participante, deberán tamén completarse as follas seguintes na fase de expresión de interese.

Para as restantes propostas de modificación ou refundición de programas non será necesario cubrir a as follas seguintes nesta fase, aínda que si sería necesario facelo na fase de elaboración da memoria modificada.

**A) Información relativa aos recursos humanos do programa de doutoramento.** O conxunto do persoal investigador que constitúen os recursos humanos do programa de doutoramento pode conformarse nun ou máis equipos de investigación. No caso de organizarse en máis dun equipo, a información do epígrafe A) debe indicarse para cada equipo.

<b>Equipo Nº.....</b>							
Indicar a relación do persoal investigador doutor adscrito á UVIGO. No caso de que o/a investigador/a figure noutra proposta, deberá facelo constar expresamente (engadir tantas filas sexan necesarias)							
Nome e apelidos (engadir filas necesarias)	Categoría	Área de coñecemento	Nº de teses dirixidas no período 2017-2021		Nº de sexenios	Data do último sexenio	Participa noutra proposta de programa de doutoramento: Campus do mar, Nanomedicina, outra interuniversitaria? (indicar)
			Total dirixidas	Codirixidas <sup>1</sup>			
Juan Pablo Hervés Beloso	CU	Química Física	6		4	2015	Si (Nanomedicina, Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases)
Miguel Ángel Correa Duarte	PTU	Química Física	7	0	3	2020	Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases
Isabel Pastoriza Santos	PTU	Química Física	4	0	2	2009????	Si (Nanomedicina, Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases)
Jorge Pérez Juste	PTU	Química Física	4		2	2007????	Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases
Moisés Pérez Lorenzo	Investigador contratado (IPP)	Química Física	3	0	0	0	Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases
Verónica Salgueiriño Maceiras	PTU	Física Aplicada	1	1			Programa Oficial de Doctorado en Física Aplicada
África González	CU	Inmunología	4		4	2011	Biotecnología ???
Diana Valverde	CU	Bioquímica y biología molecular	4				Biotecnología ??
Luis Lugo Latas	PTU	Física Aplicada	4				Programa Oficial de Doctorado en Física Aplicada
Manuel Martínez Piñeiro	CU	Física Aplicada	1	1	3	2009	Programa Oficial de Doctorado en Física Aplicada
Indicar a relación do persoal investigador doutor de fóra da UVIGO. No caso de que o/a investigador/a figure noutra proposta, deberá facelo constar expresamente (engadir tantas filas sexan necesarias)							

<sup>1</sup> Do total de teses dirixidas, indica, de se lo caso, o número de teses codirixidas

Nome e apelidos engadir filas necesarias)	Categoría	Entidade/institución/universidade	Nº de teses dirixidas no período 2017-2021		Nº de sexenios	Data do último sexenio	Participa noutra proposta de programa de doutoramento? (indicar)
			Total drixidas	Codirixidas <sup>2</sup>			
Jérôme Borme	INL						
Begoña Espiña	INL						
Pedro Alpuim	INL						
Lorena Dieguez	INL						
Marta Prado	INL						
Rosana Dias	INL						
Diogo Aguiam	INL						
Filipe Alves	INL						
Laura Rodriguez Lorenzo	INL						
Raquel Queirós	INL						
Sara Abalde	INL						
Alejandro Garrido	INL						

<sup>2</sup> Do total de teses dirixidas, indica, de se lo caso, o número de teses codirixidas

Datos dun proxecto de investigación do Equipo N°.....	
Título do proxecto/contrato de investigación	Ultrasensitive biosensing platform for multiplex CELLular Protein Phenotyping at single cell level
Investigador/a principal	Isabel Pastoriza Santos
Referencia do proxecto	965018
Entidade financiadora	Comisión Europea
Entidades participantes	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale, , Institut National de la Recherche Agronomique, Agencia Estatal Consejo Superior De Investigaciones Cientificas, Laboratorio Iberico Internacional de Nanotecnologia, Istituti Clinici Scientifici Maugeri Societa' per Azioni Societa' Benefit, Universidad Politecnica de Madrid, Rubynanomed Lda, Tematys
Duración (data inicio, data fin)	2021-2023
Número de investigadore/as participantes no proxecto	8
Relación de liñas de investigación do Equipo N°.....	
Denominación da liña de investigación	Responsable da liña de investigación
Tratamento de enfermidades	África González
Diagnose de enfermidades	Diana Valverde
Prevención de enfermidades	Jorge Pérez Juste
Sensores (Nanobiosensores, graphene biosensors, biosensors, water monitoring)	Miguel Correa
Nanomateriais para a saúde e a sostibilidade	Begoña Espiña (INL)
Superficies Micro-e nanoestructurados para aplicación nas ciencias da vida	Miguel Correa
Nanomateriais funcionais	Isabel Pastoriza

B) Selección de **10 teses dirixidas** polo persoal do programa de doutoramento (conxunto dos/as investigadores/as do programa) no período **1-1-2017 a 31-12-2021** recollendo, para cada unha delas, **un máximo dunha contribución**. A información da correspondente contribución conviña que se axustase aos modelos propostos no epígrafe C) Contribucións do profesorado do programa

Tese 1	
Datos da tese	Doutorando/a: Sergio Rodal Cedeira
	Director/a-es/as: Jorge Pérez Juste; Isabel Pastoriza Santos
	Título: Deseño, síntese e caracterización de nanopartículas metálicas para catálise e detección
	Año de lectura da tese: 2021
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
Contribución	Contribución
	Montes-García, V., Rodal-Cedeira, S., Cordero-Ferradás, M. J., Gómez, B., García-Río, L., Pastoriza-Santos, I., & Pérez-Juste, J. (2018). Pillar[5]arene-stabilized plasmonic nanoparticles as selective SERS sensors. <i>Israel Journal of Chemistry</i> , 58(11), 1215-1224. doi:10.1002/ijch.201800041 Mourdikoudis, S., Montes-García, V., Rodal-Cedeira, S., Winckelmans, N., Pérez-Juste, I., Wu, H., . . . Pastoriza-Santos, I. (2019). Highly porous palladium nanodendrites: Wet-chemical synthesis, electron tomography and catalytic activity. <i>Dalton Transactions</i> , 48(11), 3758-3767. doi:10.1039/c9dt00107g Rodal-Cedeira, S., Vazquez-Arias, A., Bodelon, G., Skorikov, A., ez-Sanchez, S. N., Laporta, A., . . . Pastoriza-Santos, I. (2020). An expanded surface-enhanced raman scattering tags library by combinatorial encapsulation of reporter molecules in metal nanoshells. <i>ACS Nano</i> , 14(11), 14655-14664. doi:10.1021/acsnano.0c04368

Tese 2	
Datos da tese	Doutorando/a: Yoel Negrín Montecelo
	Director/a-es/as: Miguel Ángel Correa Duarte; Miguel Comesaña Hermo
	Título: deseño de nanohíbridos plasmónicos semicondutores de metal para aplicacións fotocatalíticas
	Año de lectura da tese: 2021
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
Contribución	Contribucións:
	Marín-Caba, L., Bodelón, G., Negrín-Montecelo, Y., & Correa-Duarte, M. A. (2021). Sunlight-sensitive plasmonic nanostructured composites as photocatalytic coating with antibacterial properties. <i>Advanced Functional Materials</i> , 31(46) doi:10.1002/adfm.202105807 Negrín-Montecelo, Y., Comesaña-Hermo, M., Khorashad, L. K., Sousa-Castillo, A., Wang, Z., Pérez-Lorenzo, M., . . . Correa-Duarte, M. A. (2020). Photophysical effects behind the efficiency of hot electron injection in plasmon-assisted catalysis: The joint role of morphology and composition. <i>ACS Energy Letters</i> , , 395-402. doi:10.1021/acseenergylett.9b02478 Negrín-Montecelo, Y., Testa-Anta, M., Marín-Caba, L., Pérez-Lorenzo, M., Salgueiriño, V., Correa-Duarte, M. A., & Comesaña-Hermo, M. (2019). Titanate nanowires as one-dimensional hot spot generators for broadband Au-TiO <sub>2</sub> photocatalysis. <i>Nanomaterials</i> , 9(7) doi:10.3390/nano9070990

Tese 3	
Datos da tese	Doutorando/a: Elena López Alvar
	Director/a-es/as: Diana Valverde Pérez
	Título: Modelo predictivo de periimplantitis en pacientes con historia de enfermidade periodontal
	Ano de lectura da tese: 2020
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
Contribución	Contribución Tomás, I., García-Caballero, L., López-Alvar, E., Suañez-Cunqueiro, M., Diz, P., & Seoane, J. (2013). In situ chlorhexidine substantivity on saliva and plaque-like biofilm: Influence of circadian rhythm. Journal of Periodontology, 84(11), 1662-1672. doi:10.1902/jop.2013.120475

Tese 4	
Datos da tese	Doutorando/a: Miguel Alexandre Ramos Docampo
	Director/a-es/as: Verónica Salgueiriño Maceira
	Título: Control e manipulación magnética de nanocristais bio-funcionalizados
	Ano de lectura da tese: 2020
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
Contribución	Contribucións Fontaiña-Troitiño, N., Ramos-Docampo, M. A., Testa-Anta, M., Rodríguez-González, B., Bañobre-López, M., Bocher, L., . . . Salgueiriño, V. (2018). Antiphase boundaries in truncated octahedron-shaped zn-doped magnetite nanocrystals. Journal of Materials Chemistry C, 6(47), 12800-12807. doi:10.1039/c8tc05731a Ramos-Docampo, M. A., Fernández-Medina, M., Taipaleenmäki, E., Hovorka, O., Salgueiriño, V., & Städler, B. (2019). Microswimmers with heat delivery capacity for 3D cell spheroid penetration. ACS Nano, 13(10), 12192-12205. doi:10.1021/acsnano.9b06869 Testa-Anta, M., Ramos-Docampo, M. A., Comesaña-Hermo, M., Rivas-Murias, B., & Salgueiriño, V. (2019). Raman spectroscopy to unravel the magnetic properties of iron oxide nanocrystals for bio-related applications. Nanoscale Advances, 1(6), 2086-2103. doi:10.1039/c9na00064j

Tese 5	
Datos da tese	Doutorando/a: Laura Marín Caba
	Director/a-es/as: Miguel Ángel Correa Duarte; Moisés Pérez Lorenzo
	Título: Deseño de nanoestructuras ensambladas con interacción celular para aplicacións biomédicas
	Ano de lectura da tese: 2019
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
Contribución	Contribucións Iturrioz-Rodríguez, N., González-Domínguez, E., González-Lavado, E., Marín-Caba, L., Vaz, B., Pérez-Lorenzo, M., . . . Fanarraga, M. L. (2017). A biomimetic escape strategy for cytoplasm invasion by synthetic particles. Angewandte Chemie - International Edition, 56(44), 13736-13740. doi:10.1002/anie.201707769 Marín-Caba, L., Chariou, P. L., Pesquera, C., Correa-Duarte, M. A., & Steinmetz, N. F. (2019). Tobacco mosaic virus-functionalized mesoporous silica nanoparticles, a wool-ball-like nanostructure for drug delivery. Langmuir, 35(1), 203-211. doi:10.1021/acs.langmuir.8b03337 Negrín-Montecelo, Y., Testa-Anta, M., Marín-Caba, L., Pérez-Lorenzo, M., Salgueiriño, V., Correa-Duarte, M. A., & Comesaña-Hermo, M. (2019). Titanate nanowires as one-



	dimensional hot spot generators for broadband Au–TiO <sub>2</sub> photocatalysis. <i>Nanomaterials</i> , 9(7) doi:10.3390/nano9070990
--	---

Tese 6	
Datos da tese	Doutorando/a: María Blanco Formoso
	Director/a-es/as: Miguel Ángel Correa Duarte; Carlos Spuch Calvar
Contribución	Título: Plataformas plasmónicas complexas para diagnóstico e monitorización ambiental mediante SERS
	Ano de lectura da tese. 2019
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
	Contribucións Blanco-Formoso, M., Sousa-Castillo, A., Xiao, X., Mariño-Lopez, A., Turino, M., Pazos-Perez, N., . . . Alvarez-Puebla, R. A. (2019). Boosting the analytical properties of gold nanostars by single particle confinement into yolk porous silica shells. <i>Nanoscale</i> , 11(45), 21872-21879. doi:10.1039/c9nr07889d Marino-López, A., Blanco-Formoso, M., Furini, L. N., Sousa-Castillo, A., Tiryaki, E., Pérez-Lorenzo, M., . . . Correa-Duarte, M. A. (2019). Spontaneous formation of cold-welded plasmonic nanoassemblies with refracted shapes for intense raman scattering. <i>Langmuir</i> , 35(11), 4110-4116. doi:10.1021/acs.langmuir.9b00234 Rodrigues-Amorim, D., Rivera-Baltanás, T., Vallejo-Curto, M. D. C., Rodriguez-Jamardo, C., de las Heras, E., Barreiro-Villar, C., . . . Spuch, C. (2019). Proteomics in schizophrenia: A gateway to discover potential biomarkers of psychoneuroimmune pathways. <i>Frontiers in Psychiatry</i> , 10 doi:10.3389/fpsy.2019.00885

Tese 7	
Datos da tese	Doutorando/a: Olivia Estévez Martínez
	Director/a-es/as: María África González Fernández
Contribución	Título: Biomarcadores inmunolóxicos e transcriptómicos candidatos para a identificación de distintas etapas da Tuberculose
	Ano de lectura da tese: 2019
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
	Contribucións Estevez, O., Garet, E., Olivieri, D., & Gambón-Deza, F. (2016). Amphibians have immunoglobulins similar to ancestral IgD and IgA from amniotes. <i>Molecular Immunology</i> , 69, 52-61. doi:10.1016/j.molimm.2015.11.005 Mateos, J., Estévez, O., González-Fernández, Á., Anibarro, L., Pallarés, Á., Reljic, R., . . . Carrera, M. (2019). High-resolution quantitative proteomics applied to the study of the specific protein signature in the sputum and saliva of active tuberculosis patients and their infected and uninfected contacts. <i>Journal of Proteomics</i> , 195, 41-52. doi:10.1016/j.jprot.2019.01.010 Olivieri, D. N., Garet, E., Estevez, O., Sánchez-Espinel, C., & Gambón-Deza, F. (2016). Genomic structure and expression of immunoglobulins in squamata. <i>Molecular Immunology</i> , 72, 81-91. doi:10.1016/j.molimm.2016.03.003

Tese 8	
	Doutorando/a: Sarah de Marchi Lourenço

Datos da tese	Director/a-es/as: Jorge Pérez Juste; Isabel Pastoriza Santos
	Título: Deseño e fabricación de biosensores plasmónicos nanoestructurados para detección SERS
Contribución	Ano de lectura da tese: 2019
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
	Contribucións De Marchi, S., Bodelón, G., Vázquez-Iglesias, L., Liz-Marzán, L. M., Pérez-Juste, J., & Pastoriza-Santos, I. (2019). Surface-enhanced raman scattering (SERS) imaging of bioactive metabolites in mixed bacterial populations. <i>Applied Materials Today</i> , 14, 207-215. doi:10.1016/j.apmt.2018.12.005 Lourenço, S. D. M., & de Oliveira, M. G. (2017). Topical photochemical nitric oxide release from porous poly(vinyl alcohol) membrane for visible light modulation of dermal vasodilation. <i>Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry</i> , 346, 548-558. doi:10.1016/j.jphotochem.2017.06.016 Zheng, G., de Marchi, S., López-Puente, V., Sentosun, K., Polavarapu, L., Pérez-Juste, J., . . . Pérez-Juste, J. (2016). Encapsulation of single plasmonic nanoparticles within ZIF-8 and SERS analysis of the MOF flexibility. <i>Small</i> , , 3935-3943. doi:10.1002/smll.201600947

Tese 9	
Datos da tese	Doutorando/a: Óscar Ameneiro Prieto
	Director/a-es/as: MIGUEL ANGEL CORREA DUARTE
Contribución	Título: Sensores y Actuadores baseados en Nanocompostos de Nanotubos de Carbono
	Ano de lectura da tese: 2019
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
	Contribución Sousa-Castillo, A., Ameneiro-Prieto, Ó., Comesaña-Hermo, M., Yu, R., Vila-Fungueiriño, J. M., Pérez-Lorenzo, M., . . . Correa-Duarte, M. A. (2017). Hybrid plasmonic nanoresonators as efficient solar heat shields. <i>Nano Energy</i> , 37, 118-125. doi:10.1016/j.nanoen.2017.05.014

Tese 10	
Datos da tese	Doutorando/a: Verónica Montes García
	Director/a-es/as: Jorge Pérez Juste; Isabel Pastoriza Santos
Contribución	Título: Fabricación e caracterización de novos materiais híbridos basados en nanopartículas metálicas para detección mediante sers
	Ano de lectura da tese: 2017
	Universidade de lectura: Universidade de Vigo
	Blanco-Covián, L., Montes-García, V., Girard, A., Fernández-Abedul, M. T., Pérez-Juste, J., Pastoriza-Santos, I., . . . Blanco-López, M. C. (2017). Au@Ag SERS tags coupled to a lateral flow immunoassay for the sensitive detection of pneumolysin. <i>Nanoscale</i> , 9(5), 2051-2058. doi:10.1039/c6nr08432j Bodelón, G., Montes-García, V., Costas, C., Pérez-Juste, I., Pérez-Juste, J., Pastoriza-Santos, I., & Liz-Marzán, L. M. (2017). Imaging bacterial interspecies chemical interactions by surface-enhanced raman scattering. <i>ACS Nano</i> , 11(5), 4631-4640. doi:10.1021/acsnano.7b00258 Rodal-Cedeira, S., Montes-García, V., Polavarapu, L., Solís, D. M., Heidari, H., La Porta, A., . . . Pastoriza-Santos, I. (2016). Plasmonic Au@Pd nanorods with boosted refractive index susceptibility and SERS efficiency: A multifunctional platform for hydrogen sensing and monitoring of catalytic reactions. <i>Chemistry of Materials</i> , 28(24), 9169-9180. doi:10.1021/acs.chemmater.6b04941

C) Selección de **25 contribucións** do persoal do programa de doutoramento (conxunto dos/as investigadores/as do programa). As contribucións deben estar comprendidas no período 2017-2021. No relativo ao formato deste apartado recoméndase usar o da memoria de verificación, dispoñible na páxina web da UVIGO e, en calquera caso, presentar os indicios de calidade da contribución. Recórdase que cada contribución valórase sobre unha puntuación máxima de 1 punto en base aos criterios empregados na última convocatoria de Mención cara á Excelencia e que neste apartado, en aplicación do Acordo de Consello de Goberno do 24/05/2012, é necesario obter unha puntuación mínima de 13 puntos.

Álvarez-Satta, M., Lago-Docampo, M., Bea-Mascato, B., Solarat, C., Castro-Sánchez, S., Christensen, S. T., & Valverde, D. (2021). ALMS1 regulates TGF- $\beta$  signaling and morphology of primary cilia. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 9 doi:10.3389/fcell.2021.623829

Anibarro, L., Cortés, E., Chouza, A., Parafita-Fernández, A., García, J. C., Pena, A., . . . González-Fernández, Á. (2018). Early treatment of tuberculous uveitis improves visual outcome: A 10-year cohort study. *Infection*, 46(4), 549-554. doi:10.1007/s15010-018-1161-1

Bea-Mascato, B., Solarat, C., Perea-Romero, I., Jaijo, T., Blanco-Kelly, F., Millán, J. M., . . . Valverde, D. (2021). Prevalent alms1 pathogenic variants in spanish alström patients. *Genes*, 12(2), 1-12. doi:10.3390/genes12020282

Besteiro, L. V., Movsesyan, A., Ávalos-Ovando, O., Lee, S., Cortés, E., Correa-Duarte, M. A., . . . Govorov, A. O. (2021). Local growth mediated by plasmonic hot carriers: Chirality from achiral nanocrystals using circularly polarized light. *Nano Letters*, 21(24), 10315-10324. doi:10.1021/acs.nanolett.1c03503

Castro-Grijalba, A., Montes-García, V., Cordero-Ferradás, M. J., Coronado, E., Pérez-Juste, J., & Pastoriza-Santos, I. (2020). SERS-based molecularly imprinted plasmonic sensor for highly sensitive PAH detection. *ACS Sensors*, 5(3), 693-702. doi:10.1021/acssensors.9b01882

Castro-Sánchez, S., Álvarez-Satta, M., Tohamy, M. A., Beltran, S., Derdak, S., & Valverde, D. (2017). Whole exome sequencing as a diagnostic tool for patients with ciliopathy-like phenotypes. *PLoS ONE*, 12(8) doi:10.1371/journal.pone.0183081

Chouaibi, H., Rivas-Murias, B., Smari, M., Massoudi, J., Dhahri, E., & Salgueiriño, V. (2021). Unraveling the multi-featured magnetic behavior of Nd<sub>0.75</sub>Sr<sub>0.25</sub>CoO<sub>3</sub> perovskite nanocrystals annealed at different temperatures. *Journal of Alloys and Compounds*, 874 doi:10.1016/j.jallcom.2021.159870

De Chiara, L., Leiro-Fernandez, V., Rodríguez-Girondo, M., Valverde, D., Botana-Rial, M. I., & Fernández-Villar, A. (2020). Comparison of bisulfite pyrosequencing and methylation-specific qPCR for methylation assessment. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(23), 1-13. doi:10.3390/ijms21239242

Djafari, J., Fernández-Lodeiro, A., García-Lojo, D., Fernández-Lodeiro, J., Rodríguez-González, B., Pastoriza-Santos, I., . . . Lodeiro, C. (2019). Iron(II) as a green reducing agent in gold nanoparticle synthesis. *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 7(9), 8295-8302. doi:10.1021/acssuschemeng.8b06690

Elbakkay, M. H., El Roubay, W. M. A., Mariño-López, A., Sousa-Castillo, A., Salgueiriño, V., El-Dek, S. I., . . . Millet, P. (2021). One-pot synthesis of TiO<sub>2</sub>/Sb<sub>2</sub>S<sub>3</sub>/RGO complex multicomponent heterostructures for highly enhanced photoelectrochemical water splitting. *International Journal of Hydrogen Energy*, 46(61), 31216-31227. doi:10.1016/j.ijhydene.2021.07.012

Estévez, O., Anibarro, L., Garet, E., Pallares, Á., Pena, A., Villaverde, C., . . . González-Fernández, Á. (2020). Identification of candidate host serum and saliva biomarkers for a better diagnosis of active and latent tuberculosis infection. *PLoS ONE*, 15(7 July) doi:10.1371/journal.pone.0235859

García-Lojo, D., Modin, E., Gómez-Graña, S., Impéror-Clerc, M., Chuvilin, A., Pastoriza-Santos, I., . . . Hamon, C. (2021). Structure and formation kinetics of millimeter-size single domain supercrystals. *Advanced Functional Materials*, 31(27) doi:10.1002/adfm.202101869

Godoy, N. V., García-Lojo, D., Sigoli, F. A., Pérez-Juste, J., Pastoriza-Santos, I., & Mazali, I. O. (2020). Ultrasensitive inkjet-printed based SERS sensor combining a high-performance gold nanosphere ink and hydrophobic paper. *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 320 doi:10.1016/j.snb.2020.128412

Gómez-Graña, S., Pérez-Juste, J., & Hervés, P. (2021). Cyclodextrins and inorganic nanoparticles: Another tale of synergy. *Advances in Colloid and Interface Science*, 288 doi:10.1016/j.cis.2020.102338

Iturrioz-Rodríguez, N., Correa-Duarte, M. A., & Fanarraga, M. L. (2019). Controlled drug delivery systems for cancer based on mesoporous silica nanoparticles. *International Journal of Nanomedicine*, 14, 3389-3401. doi:10.2147/IJN.S198848

Karami, K., Abedanzadeh, S., Vahidnia, O., Herves, P., Lipkowski, J., & Lyczko, K. (2017). Orthopalladated complexes of phosphorus ylides: Poly(N-vinyl-2-pyrrolidone)-stabilized palladium nanoparticles as reusable heterogeneous catalyst for Suzuki and Heck cross-coupling reactions. *Applied Organometallic Chemistry*, 31(11) doi:10.1002/aoc.3768

Karami, K., Jamshidian, N., Nikazma, M. M., Hervés, P., Shahreza, A. R., & Karami, A. (2018). Hiyama cross-coupling reaction using Pd(II) nanocatalyst immobilized on the surface of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>. *Applied Organometallic Chemistry*, 32(1) doi:10.1002/aoc.3978

Lafuente, M., De Marchi, S., Urbiztondo, M., Pastoriza-Santos, I., Pérez-Juste, I., Santamaría, J., . . . Pina, M. (2021). Plasmonic MOF thin films with Raman internal standard for fast and ultrasensitive SERS detection of chemical warfare agents in ambient air. *ACS Sensors*, 6(6), 2241-2251. doi:10.1021/acssensors.1c00178

Marín-Caba, L., Bodelón, G., Negrín-Montecelo, Y., & Correa-Duarte, M. A. (2021). Sunlight-sensitive plasmonic nanostructured composites as photocatalytic coating with antibacterial properties. *Advanced Functional Materials*, 31(46) doi:10.1002/adfm.202105807

Negrín-Montecelo, Y., Comesaña-Hermo, M., Khorashad, L. K., Sousa-Castillo, A., Wang, Z., Pérez-Lorenzo, M., . . . Correa-Duarte, M. A. (2020). Photophysical effects behind the efficiency of hot electron injection in plasmon-assisted catalysis: The joint role of morphology and composition. *ACS Energy Letters*, , 395-402. doi:10.1021/acsenergylett.9b02478

Santiago, E. Y., Besteiro, L. V., Kong, X. -, Correa-Duarte, M. A., Wang, Z., & Govorov, A. O. (2020). Efficiency of hot-electron generation in plasmonic nanocrystals with complex shapes: Surface-induced scattering, hot spots, and interband transitions. *ACS Photonics*, 7(10), 2807-2824. doi:10.1021/acsp Photonics.0c01065

Sousa-Castillo, A., Furini, L. N., Tiu, B. D. B., Cao, P. -, Topçu, B., Comesaña-Hermo, M., . . . Correa-Duarte, M. A. (2018). Plasmonic retrofitting of membrane materials: Shifting from self-regulation to on-command control of fluid flow. *Advanced Materials*, 30(35) doi:10.1002/adma.201707598

Testa-Anta, M., Rivas-Murias, B., & Salgueiriño, V. (2019). Spin frustration drives exchange bias sign crossover in CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocomposites. *Advanced Functional Materials*, 29(36) doi:10.1002/adfm.201900030

Testa-Anta, M., Sousa-Castillo, A., López-Ortega, A., Correa-Duarte, M. A., García-Martín, A., Vavassori, P., & Salgueiriño, V. (2021). A caging strategy for tuning the magneto-optical properties of cobalt ferrite using a single plasmonic nanoparticle. *Journal of Materials Chemistry C*, 9(15), 5098-5104. doi:10.1039/d1tc00580d

Zheng, G., He, J., Kumar, V., Wang, S., Pastoriza-Santos, I., Pérez-Juste, J., . . . Wong, K. -. (2021). Discrete metal nanoparticles with plasmonic chirality. *Chemical Society Reviews*, 50(6), 3738-3754. doi:10.1039/c9cs00765b