

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
HAR2015-67831-P (MINECO/FEDER, UE)	TECNOLOGÍAS EPISTÉMICAS, PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO Y LEGITIMIDAD DE LAS CIENCIAS	Bai/Si	Ez/No	35.574,00	El presente proyecto pretende desarrollar diversos temas dentro de la historia de la física de los siglos XIX y XX tomando como líneas historiográficas fundamentales las ideas provenientes de la epistemología histórica, de la circulación del conocimiento entre unos supuestos centro y periferia científica, y de las luchas por la legitimidad científica. Partiendo del trabajo anterior de los miembros del equipo de investigación, en esta ocasión nos proponemos avanzar en cuestiones relacionadas con la configuración histórica de conceptos y disciplinas científicas, del desarrollo y desaparición de objetos científicos, así como de la complejas relaciones entre ciencia y poder (este último incluyendo los poderes políticos y económicos, pero también poderes más sociales como los mediáticos y de opinión pública).
PSI2015-63709-P (MINECO/FEDER, UE)	MEMORIA AUTOBIOGRÁFICA PROSPECTIVA EN ADULTOS JÓVENES Y MAYORES	Bai/Si	Ez/No	20.086,00	Esta investigación se ha planteado y diseñado para estudiar la memoria autobiográfica prospectiva en adultos jóvenes y mayores. La memoria autobiográfica prospectiva implica proyectos, planes y expectativas de futuro en las personas. Al imaginar el futuro y al recordar vivencias del pasado se activan mecanismos neurocognitivos similares, aunque la memoria prospectiva requiere mayor esfuerzo cognitivo. En el proyecto se analizarán las experiencias autobiográficas positivas y negativas porque representan hitos en la vida de las personas y las diferencias entre adultos jóvenes y mayores porque con el aumento de la edad cambiarán las perspectivas de futuro de las personas, principalmente para aspectos específicos y en menor medida para contenidos más conceptuales. En este sentido, los participantes y especialmente las personas mayores pueden resultar favorecidos por los conocimientos previos, que se fienden a usar para recrear el futuro, aunque el uso de los esquemas previos también da lugar a sesgos y errores de memoria. El proyecto se ha dividido en tres bloques de trabajo. Primero se recogerán datos normativos exhaustivos sobre experiencias autobiográficas prospectivas y retrospectivas, actividades cotidianas y planes y expectativas de futuro, datos que permitirán un diseño adecuado de los materiales de estudio del proyecto. Además este bloque de carácter descriptivo permitirá, por un lado, conocer la naturaleza y distribución temporal de la memoria autobiográfica retrospectiva y prospectiva y, por otro, determinar si existen diferencias individuales en función de la edad, género o capacidades neuropsicológicas en la memoria para los hechos autobiográficos del pasado, actividades de la vida cotidiana y elaboraciones de futuros escenarios. En segundo lugar, se estudiará la memoria autobiográfica de experiencias prospectivas y retrospectivas en comparación con las actividades cotidianas en adultos jóvenes y mayores. Se estudiarán tanto aspectos objetivos del rendimiento como la exactitud, los efectos de los conocimientos previos y nivel emocional, como aspectos subjetivos y metamemoria mediante escalas de confianza. Además, se tratará un aspecto adicional del pensamiento prospectivo, las predicciones de memoria y exactitud en futuras pruebas de memoria, por su relevancia tanto a nivel teórico como aplicado. Por último, se analizará en adultos jóvenes y mayores el pensamiento episódico del futuro, es decir, la habilidad para proyectarse en el futuro con el objetivo de planificar futuros escenarios. Aunque no se han investigado los efectos del aumento de la edad en esta habilidad, esperamos encontrar, al igual que en la memoria autobiográfica retrospectiva, dificultades por parte de las personas mayores en el procesamiento de aspectos específicos y pocas diferencias en aspectos semánticos y conceptuales. Este tercer bloque producirá los hallazgos de carácter más aplicado del proyecto. De los resultados relacionados con las habilidades para planificar el futuro pueden derivar el diseño y desarrollo de estrategias para mejorar los planes de vida en adultos jóvenes y mayores.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
BFU2015-68981-P (MINECO/FEDER, UE)	MAPEANDO EL INTERACTOMA LIPIDO-PROTEÍNA: DE CÉLULAS VIVAS A ORGANOS COMPLETOS	Bai/Si	Ez/No	106.722,00	<p>Comprender los procesos biológicos a nivel mecanístico requiere de un mapeo sistemático de todas las conexiones físicas y funcionales que ocurren entre todos los componentes celulares. Se han hecho esfuerzos considerables para dilucidar el interactoma celular pero la mayoría de los estudios se han centrado en mapear las conexiones entre proteína-proteína, proteína-ADN y proteína-metabolito. Sin embargo rara vez han sido estudiadas las interacciones a gran escala de componentes celulares determinantes como lo son los lípidos de membrana. La formación de estos complejos son difíciles de caracterizar debido, en gran parte, al escenario complejo en el cual lípidos y proteínas interactúan. Esta falta de conocimiento hace de la interacción lipido-proteína uno de los paradigmas sin resolver fundamentales en la investigación de las membranas biológicas. Descifrar este misterio es la llave para la cura de un gran número de enfermedades humanas. Lípidos como la fosfatidilcolina (PC) han sido descritos como actores que juegan un papel crítico en funciones neuronales del cerebro y en un número importante de enfermedades (i.e. enfermedades neurodegenerativas, depresión y cáncer). El objetivo general del proyecto trata de aportar una caracterización detallada, completa y cualitativa del interactoma PC-proteína de membrana, así como las consecuencias de dichas interacciones en el funcionamiento de las células vivas. Específicamente, pretendemos (i) determinar in situ, todas las redes de conexión PC-proteína de membrana y descifrar el papel que juegan dichas interacciones en redes celulares en células en cultivo; (ii) mapear y visualizar de manera detallada el interactoma lipido-proteína in vivo en un sistema biológico más complejo como es el caso de las neuronas primarias; y (iii) desenganar de manera detallada el conectoma PC-proteína de un cerebro murino entero. La caracterización de dichas redes de conexión lipido-proteínas proporcionará nuevos conocimientos de cómo las células vivas actúan en función de dichas interacciones. Además, estos estudios van a permitir navegar a través del cerebro de una manera nunca antes posible, volando a través de las principales zonas del cerebro, haciendo un zoom en una región para explorar las células que lo componen, y las funciones que dependen de estos complejos lipido-proteína y obteniendo, por lo tanto, conclusiones nunca antes realizadas sobre el cerebro vivo. Para llevar a cabo un proyecto tan ambicioso, serán necesarios una combinación de enfoques multidisciplinares: entre otros métodos bioquímicos, biofísicos, de biología molecular, de química biológica, de biología celular y neurocientíficos serán utilizados. Finalmente, a largo plazo, estos estudios sentarán las bases para el desarrollo de nuevas terapias más eficaces y selectivas contra diferentes enfermedades y malignidades con las cuales PC ha sido directamente relacionada.</p>
BFU2015-65625-P (MINECO/FEDER, UE)	REGULACION ESPACIO-TEMPORAL Y DINAMICA DE ACTIVACION DE ONCOPROTEINAS EN UN ENTORNO 3D	Bai/Si	Ez/No	142.296,00	<p>Ciertos miembros principales de la familia de quinasas AGC, tales como la proteína quinasa B (Akt/PKB), la proteína quinasa dependiente de fosfoinosítidos 1 (PDK1) y las proteínas quinasas atípicas C (aPKC), son reguladores clave de los eventos en la ruta de los receptores de los factores de crecimiento y tienen un papel primordial en la generación del cáncer y en su progresión. La regulación y la formación de los complejos proteicos han sido extensamente estudiadas para muchas rutas de receptores de factores de crecimiento en líneas celulares diversas. En su gran mayoría estos estudios han sido realizados en un contexto bidimensional y principalmente sobre la membrana plasmática, lo que no refleja la regulación de las proteínas en los compartimentos subcelulares en un ambiente tridimensional que mimetiza mucho mejor los eventos de señalización que tienen lugar en el tejido y durante la morfogénesis. Se espera, por ejemplo, que la organización espacial de estas oncoproteínas dependa de la polarización celular en un entorno 3D. Sin embargo, las herramientas para el análisis espacial de los complejos patrones de organización más allá de la membrana plasmática no están disponibles todavía. Es, por ello, esencial abordar el estudio de la activación y la regulación de estas proteínas en compartimentos subcelulares y en un entorno tridimensional.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskaalde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
CGL2015-63530-P (MINECO/FEDER, UE)	PETROCRONOLOGÍA Y PETROFÁBRICA APLICADAS: ESTUDIO DE ROCAS IGNEAS Y METAMÓRFICAS EN LOS ORÓGENOS PRE-ALPINOS DE LA PENINSULA IBÉRICA	Bai/Si	Ez/No	148.225,00	<p>Este proyecto de investigación plantea la aplicación de las técnicas puestas a punto hasta la fecha por los miembros del equipo de investigación (con fondos esencialmente públicos) para relacionar las características cronológicas, petrológicas y estructurales de rocas especialmente seleccionadas de la Península Ibérica con la historia tectónica de las grandes unidades geológicas de las que forman parte (cinturones orogénicos variablemente desmantelados). Este tipo de perspectiva constituye el núcleo fundamental de un nuevo cuerpo doctrinal que engloba disciplinas clásicas como la Petrofábrica junto con otras recientemente definidas a las que se engloba bajo la denominación Petrocronología. Cometidos de esta entidad exigen necesariamente la utilización de técnicas de estudio que por sí solas son actualmente difíciles de abarcar por un solo investigador (p.ej. la Petrotectónica, la Petrología Metamórfica o la Geocronología, cada una de las cuales se encuentra ya subdividida en ramas independientes que son el objeto de especialización de investigadores o grupos de investigación de primera línea). Los integrantes del Equipo de Investigación y del Equipo de Trabajo propuestos en este proyecto están especializados en varios de los aspectos doctrinales mencionados, según lo avala su producción científica durante los últimos lustros. Además, como elemento destacable y singular (muy poco frecuente incluso en Europa Occidental), forman parte de un centro en el que existen prácticamente todas las infraestructuras científicas necesarias para abordar las tareas propuestas. De algunas de ellas son responsables varios de los miembros del equipo (IBERCRON), mientras que otras se se utilizan con regularidad en la actualidad por otros miembros del equipo (microscopía electrónica de barrido, transmisión y difracción de electrones retrodispersados). El tema de aplicación constituye actualmente una de las prioridades de la investigación Tectónica: el descifrado de los múltiples procesos tectonometamórficos preservados en la corteza continental y en el manto litosférico de los orógenos. Esta labor solo puede desarrollarse eficiente y realísticamente si se dispone de un equipo multidisciplinar coordinado con experiencia previa en todas y cada una de las áreas consideradas. Reunir en un solo centro un equipo investigador de estas características, por sus recursos humanos y materiales, es muy poco frecuente, tanto en el ámbito de las universidades españolas como a nivel internacional. En nuestro caso la trayectoria científica de los integrantes del equipo constatan fehacientemente esta consideración. El proyecto servirá también para continuar con la implementación de técnicas isotópicas novedosas como los métodos Lu-Hf mediante espectrometría de masas con fuente de plasma y multicolección (MC-ICPMS) y U-Pb mediante ablación laser. Dichas técnicas, en un futuro muy próximo, pueden contribuir de manera muy eficaz al avance del conocimiento en estos campos y podrán ser aplicadas a la resolución de problemas de todo tipo (no sólo geológicos).</p>
2015-63704-P (MINECO/FEDER)	DE LAS NANO-PARTÍCULAS BLANDAS UNIMOLECULARES A LOS NANO-COMPUESTOS TOTALMENTE POLIMÉRICOS	Bai/Si	Bai/Si	213.444,00	<p>El desarrollo en el campo de la manipulación y visualización a escala atómica que ha tenido lugar en los últimos años ha contribuido de forma espectacular a la evolución de los llamados métodos bottom-up y a la nanotecnología. Uno de los grandes retos tecnológicos actuales es poder llegar a un grado de control similar en la manipulación de macromoléculas individuales sintéticas que permita producir nano-objetos funcionales blandos (soft) y bio-inspirados. Es lo que se ha dado en llamar tecnología de macromolécula individual (singlechain nanotechnology). En este contexto, las nano-partículas de macromolécula individual (single-chain nanoparticles) (SCNPs) son nano-partículas obtenidas a través del colapso de macromoléculas sintéticas individuales y la formación de enlaces intramoleculares en las mismas (covalentes, no-covalentes o covalentes reversibles). Las SCNPs así obtenidas han mostrado potenciales aplicaciones en el campo de los sensores, de los dispensadores de fármacos, de la catálisis y de los materiales nano-compuestos de matriz polimérica entre otros. También desde un punto de vista fundamental, el proceso de formación de SCNPs ha sido considerado como un modelo simplificado del plegamiento de proteínas (protein folding). A pesar de estos prometedores progresos, la síntesis de SCNPs está todavía en sus inicios y muy lejos del nivel de sofisticación alcanzado, por ejemplo, en el campo de las nano-partículas metálicas. El objetivo general de este proyecto es contribuir a sentar las bases de la single-chain nanotechnology mediante el estudio de los procesos de formación de SCNPs con diferentes topologías y de la estructura y dinámica de sistemas soft y bio-inspirados basados en SCNPs. En este contexto general -al cual hemos contribuido con trabajos relevantes durante los últimos años- proponemos ahora tres objetivos específicos diferentes, aunque relacionados: (1) Diseño y caracterización de SCNPs con diferentes topologías: Síntesis química guiada mediante simulaciones computacionales. Caracterización mediante distintas técnicas experimentales; (2) Soluciones concentradas de SCNPs como entornos bio-inspirados: Efecto del crowding molecular en la conformación, dinámica y propiedades catalíticas de SCNPs; (3) Materiales nano-estructurados basados en SCNPs: nano-compuestos de matriz polimérica y SCNPs. Estamos convencidos que estos objetivos específicos son de vital importancia para avanzar la frontera del conocimiento en el campo de los polímeros y la materia condensada blanda (soft matter) y para explotar las posibilidades tecnológicas ofrecidas por la single-chain nanotechnology. Para llevar a cabo este proyecto, proponemos una metodología única que ha sido previamente desarrollada por nosotros y que se ha mostrado muy útil en proyectos previos de naturaleza similar. Esta metodología se basa en la combinación de métodos de síntesis química orientada a polímeros, con distintas técnicas de caracterización física y química (relajación, scattering, microscopía, RMN, etc.) y simulaciones de dinámica molecular. El proyecto propuesto y en particular la metodología planteada, son una excelente plataforma de formación para jóvenes científicos. En este aspecto, nuestro objetivo general es formar jóvenes científicos en el campo de los materiales avanzados basados en polímeros y de la llamada materia condensada blanda (soft matter), que puedan contribuir en un futuro al desarrollo científico y tecnológico europeo en este campo.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
DER2015-67052-P (MINECO/FEDER, UE)	CENTRO Y PERIFERIA EN EL DISCURSO JURIDICO Y LA PRÁCTICA JURIDICA DEL IMPERIO ROMANO	Bai/Si	Ez/No	15.367,00	<p>En los últimos años, la noción de 'pluralismo jurídico' viene emergiendo como un tema central en el estudio del Derecho en el Imperio Romano (Tuori 2007; Humfress 2011, 2013, 2014, 2015; Ando 2013, 2014; Harries 2013; Alonso 2013). El lema está inextricablemente unido a la historia de la papirología jurídica, desde la obra fundacional de Ludwig Mitteis, <i>Reichsrecht und Volksrecht in den Ostlichen Provinzen des römischen Kaiserreichs</i>. También esta nueva literatura parte de la necesidad de estudiar conjuntamente las fuentes jurídicas romanas y la práctica de los papiros, particularmente cuando aportan luz sobre la actividad de la jurisdicción romana en las provincias. Tras décadas de virtual aislamiento entre los estudios de Derecho Romano y la Papirología, esta línea de trabajo ofrece la oportunidad de reestablecer un muy necesario diálogo entre ambas. Al reformular el tema en términos de 'Centro y Periferia', queremos subrayar dinámicas que van más allá de la mera coexistencia de diversas tradiciones jurídicas dentro del Imperio: también estimular el estudio de grupos sociales a menudo periféricos en el discurso jurídico romano: la mujer, en particular, y los estratos sociales más humildes, cuya vida y práctica jurídica sólo los papiros han salvado para nosotros. Los autores que han traído el 'pluralismo jurídico' de nuevo al centro de la discusión académica no provienen de la romanística continental, sino de una historiografía británica y americana que ha logrado generar un nuevo interés por el fenómeno jurídico entre los classicistas de habla inglesa (cf. Johnston 2015; Ando, du Plessis, y Tuori 2015). Surge así la oportunidad de un horizonte académico más amplio y de una renovada relevancia para la comunidad romanística, reducida hasta ahora virtualmente a Europa, y asallada desde hace un siglo por un constante sentimiento de crisis. Nuestra tradición continental tiene mucho que ofrecer en este empeño: refinados instrumentos de análisis dogmático de los fenómenos jurídicos; una tradición plurisecular de estudio exegético de las fuentes; y una atención sin rival a cada detalle estructural y funcional de las instituciones que conforman la tradición jurídica romana. Debemos tener la habilidad de presentar los resultados de esta tradición analítica de modo que puedan ser usados por estudiosos cuyos fines son de una naturaleza distinta, dirigidos más bien a reexaminar el papel del derecho romano como un capítulo crucial en la historia política y cultural del mundo antiguo. En los últimos años, el coordinador de este proyecto ha tenido la ocasión de participar en este debate: como miembro de la red 'Ancient Law in Context', con base en la Universidad de Edimburgo; en la preparación del Oxford Handbook of Roman Law and Society; y en el reciente encuentro en Oxford sobre Legal Pluralism in the Roman Empire and the Perception of the Law of the Other, organizado por la red CURERE. Este proyecto aspira a continuar este diálogo, ayudando a tender puentes con esta nueva historiografía jurídica en lengua inglesa, y entre los estudios de Derecho Romano y la Papirología jurídica. Somos afortunados de contar con la colaboración de una Escuela que representa, mejor quizá que ninguna otra hoy en Europa, la tradición del estudio jurídico de las fuentes papirologicas: el departamento de Papirología de la Universidad de Varsovia, vinculado a la escuela de Mitteis a través de Rafael Taubenschlag, sede del Journal of Juristic Papyrology.</p>
EDU2015-65359-P (MINECO/FEDER, UE)	RAZONAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES Y SECUENCIA DE ENSEÑANZA EN LA TRANSICIÓN DE ELECTROSTÁTICA A ELECTRODINÁMICA EN CIRCUITOS ELÉCTRICOS	Bai/Si	Ez/No	52.151,00	<p>El proyecto que presentamos, trata de impulsar soluciones a los retos con un efecto importante en nuestro modelo de enseñanza de la Ingeniería y su carácter de liderazgo innovador. El informe McAleese et al (2013) de la Comisión Europea sobre Modernisation of Higher Education indica como reto la enseñanza universitaria basada en metodologías activas que forme ingenieros y científicos con competencias de innovación y liderazgo. Este proyecto persigue también, de acuerdo con el artículo 2 de la convocatoria, el fomento de la investigación de carácter multidisciplinario que sea capaz de movilizar el conocimiento complementario de diversos campos científicos. En nuestro caso la enseñanza/aprendizaje de la Física y de las Matemáticas. Una de las principales dificultades para una enseñanza universitaria basada en metodologías activas es el problema relacionado con la enseñanza/aprendizaje de temas específicos del currículum en la línea de investigación orientada a demandas específicas. En este sentido, la transición de la Electroestática a la Electrodinámica en cursos introductorios de Física en Bachillerato y Universidad. La investigación en enseñanza de las ciencias ha mostrado graves dificultades de aprendizaje de un modelo explicativo de la corriente eléctrica y en particular, en la relación entre los niveles explicativos macroscópico y microscópico. Esta área ha sido poco investigada a la hora de estudiar las ideas de los alumnos y proponer secuencias de enseñanza. Por otra parte, la comprensión del significado de magnitudes definidas en Electroestática como campo eléctrico y potencial eléctrico es un prerrequisito básico para explicar el funcionamiento de un circuito de corriente continua y entender las leyes de conservación de Kirchhoff. La diferencia de potencial que a nivel fenomenológico mide el flujo de corriente, tiene su significado a nivel microscópico de distribución de las cargas superficiales del conductor. Así pues, en Física los modelos se definen de forma muy específica en relación con conceptos tales como potencial eléctrico, flujos de cargas y densidad superficial de cargas. Este aprendizaje viene unido al lenguaje matemático que se utiliza en Electricidad y sus dificultades de interpretación por parte de los estudiantes. Esta dificultad específica merece un apartado de investigación en enseñanza/aprendizaje de las matemáticas en Electricidad. Las preguntas de investigación que orientarán este estudio se pueden enunciar de la siguiente manera: a) ¿Cuáles son los razonamientos de los estudiantes para explicar situaciones transitorias de corriente eléctrica en un contexto electrostático y en contexto electrocinético? b) ¿Cuáles son los objetivos e indicadores de aprendizaje para la comprensión del modelo explicativo de la corriente eléctrica en el contexto de Electroestática y Electrodinámica? c) ¿Cuáles son las dificultades de los estudiantes en relación a las herramientas matemáticas (linealidad, gradiente e integral de línea) que tienen que utilizar en los cálculos numéricos? Para contestar a las preguntas se elaborará un marco conceptual basado en tres dimensiones: 1) El marco teórico de la Enseñanza de las Ciencias y el análisis epistemológico del currículum; 2) Las dificultades de los estudiantes, realizando un análisis de las explicaciones de los estudiantes sobre el modelo de corriente eléctrica; 3) Definir indicadores de aprendizaje que guíen el diseño de secuencias de enseñanza.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinanzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
ECO2015-66803-P (MINECO/FEDER, UE)	LA TEORÍA DE LOS JUEGOS. COOPERACION, ESTRATEGIA Y COMPROMISO EN SITUACIONES SOCIO-ECONÓMICAS Y POLÍTICAS.	Bai/Si	Ez/No	22.869,00	Este proyecto puede considerarse primordialmente de investigación básica, siendo nuestro propósito explorar nuevas esferas de aplicación de la Teoría de los Juegos y otras disciplinas afines, y simultáneamente abordar cuestiones suscitadas durante la realización de anteriores trabajos. En tal sentido, este proyecto es continuación de nuestra investigación sobre los fundamentos y aplicaciones de la Teoría de Juegos realizada en los proyectos de convocatorias precedentes: BEC2000-0875, BEC2003-08182, SEJ 2006-05596, SEJ2006- 05455, ECO2009-07939ECON, ECO2009-11213, ECO2012-32299 y ECO2012-33618. Para facilitar la exposición de las cuestiones planteadas, las hemos agrupado en cuatro grandes líneas, claramente interconectadas entre sí.
HAR2015-64920-P (MINECO/FEDER, UE)	HEROES Y VILLANOS DE LA PATRIA. ARQUETIPOS [ANTI]NACIONALES EN LA HISTORIA CONTEMPORÁNEA: UN ESTUDIO DE CASO EN PERSPECTIVA COMPARADA	Bai/Si	Ez/No	40.293,00	El nacionalismo es una ideología y un movimiento socio-político, que a lo largo de su historia de más de dos siglos ha demostrado su gran atractivo en contextos muy diversos. Una de las causas de este indudable impacto social radica en su enorme capacidad no sólo de transmitir determinados mensajes políticos, sino de establecer un fuerte nexo emocional entre la élite política y los seguidores. De ahí que algunos de los máximos expertos en la historia del nacionalismo hayan señalado su proximidad a la religión. Uno de los mecanismos a través de los cuales se genera esta atmósfera de adscripción emocional a la causa nacionalista es la creación del héroe de la patria, una figura que se puede encontrar en el imaginario colectivo de todos los movimientos nacionalistas. Se trata de personajes míticos o reales que, en el discurso nacionalista, personifican las auténticas esencias de la nación y están dotadas de unas virtudes y facultades absolutamente extraordinarias que no están al alcance de un ciudadano normal. La emergencia de estos héroes (en muy contadas ocasiones también heroínas) implica a menudo también la aparición de los anti-héroes, de los villanos y traidores de la patria. Representan la encarnación del doble peligro al que debe hacer frente la nación: el peligro de una subversión y corrosión de los valores patrios desde dentro, o el peligro de una agresión desde fuera.
FFI2015-63719-P (MINECO/FEDER, UE)	CONTEXTO, COMUNICACIÓN Y PLURALIDAD DE CONTENIDOS	Bai/Si	Ez/No	47.432,00	El presente proyecto pretende proseguir con el desarrollo teórico de la Pragmática Crítica y aprovechar el marco teórico propuesto para su aplicación en el estudio de diversos fenómenos relativos a los juicios morales, estéticos y políticos. Presenta, por tanto, dos vertientes: la primera, de trabajo teórico propio de fundamentación conceptual de nuestra teoría de la referencia, la comunicación y los contenidos de la preferencia; y la segunda, de aplicación práctica a cuestiones discutidas recientemente acerca de la semántica y la pragmática de términos con contenido tonal (e.g. epítetos peyorativos (slurs), adjetivos evaluativos, etc.), y los desacuerdos (genuinos o aparentes) con o sin falla, en las preferencias relativas a preferencias, posturas y gustos morales, estéticos y políticos. Nuestras hipótesis de partida son tres: a) La Pragmática Crítica y, en particular, su pluralismo de contenidos, está en condiciones de aportar una mejor explicación de lo que realmente sucede en los supuestos casos de desacuerdo sin falla. b) La Pragmática Crítica, en particular a través de su noción de constituyentes inarticulados, puede proponer una explicación alternativa novedosa acerca del significado y uso de los términos con tonalidad. c) La Pragmática Crítica tiene aplicación en el estudio del tratamiento de los desacuerdos y de los términos con carga no-veritativocondicional de tonalidad y de su interrelación en los discursos moral, estético y político. Nuestros objetivos generales son de dos tipos: A. Teórico. Avanzar en el desarrollo teórico de la Pragmática Crítica, refinando aún más, si cabe, el aparato de las diversas clases de contenidos y contrastándola con concepciones relativistas (con proposiciones incompletas o relativas), bi-dimensionalistas o contextualistas. B. Práctico. Aplicar la Pragmática Crítica a los desacuerdos, a los términos con carga tonal y a su interrelación en los discursos moral, estético y político.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
PSI2015-64309-P (MINECO/FEDER, UE)	APRENDIZAJE POR EXPOSICIÓN A ESTIMULOS	Bai/Si	Ez/No	70.180,00	Se realizará un estudio comparado (filogenética y ontogenéticamente) de los mecanismos psicológicos que se ponen en marcha cuando un organismo tiene experiencia con uno o varios estímulos en ausencia de consecuencias explícitas. En el análisis teórico de partida se asume que bajo estas condiciones ambientales, un funcionamiento cognitivo normal detecta e intenta disminuir (a través de la interacción de procesos de atención, percepción, aprendizaje y memoria) el grado de incertidumbre inicial sobre dos cuestiones: ¿qué es este estímulo? y ¿qué va a ocurrir después? Se profundizará en el conocimiento sobre cómo la interacción de estos mecanismos dan lugar a la adquisición y posterior uso de información sobre las características que conforman los estímulos (originando fenómenos de aprendizaje perceptivo y facilitación latente) y sobre la ausencia de consecuencias que les sigue (originando el fenómeno de inhibición latente). La metodología será experimental. Se realizarán series experimentales con ratas en el Laboratorio de Aprendizaje Animal de la UPV/EHU y con participantes humanos en el Laboratorio de Aprendizaje Humano del Centro I+D+i Korta. Los procedimientos experimentales respetarán siempre los principios éticos legalmente establecidos, contando con la aprobación de los Comités Éticos correspondientes. Se abordarán 5 objetivos concretos. Tres de ellos de naturaleza básica dirigidos a resolver problemas aún no resueltos en nuestra investigación previa sobre: 1) los mecanismos de aprendizaje perceptivo no supervisado en animales no humanos (vertebrados e invertebrados) y humanos adultos, 2) poner a prueba una teoría asociativa y atencional de los efectos de inhibición latente y aprendizaje perceptivo, y 3) profundizar en los mecanismos de facilitación del aprendizaje por exposición a estímulos en la ontogenia temprana. Dos nuevos objetivos sobre el aprendizaje por exposición a estímulos se abordarán por primera vez fuera del laboratorio con: 4) niños y adolescentes con y sin TDAH y 5) adultos jóvenes, mediana edad y tercera edad. En el presente proyecto nos planteamos así, por una parte, continuar la investigación básica desarrollada por nuestro grupo de investigación durante los últimos 25 años (Objetivos 1-3). Y, además, pretendemos dar los primeros pasos para extender nuestro ámbito habitual de investigación a un terreno más aplicado y provechoso para la sociedad (Objetivos 4 y 5), buscando posibles beneficios cognitivos de la estimulación que mejoren el desempeño escolar en niños y para atenuar los déficits asociados a la edad en personas mayores.
HAR2015-65134-C2-2-P (MINECO/FEDER, UE)	LA SOCIEDAD URBANA EN LA ESPAÑA DEL PRIMER TERCIO DEL SIGLO XX. MADRID Y BILBAO, VANGUARDIA DE LA MODERNIDAD, 1900-1936	Bai/Si	Ez/No	28.435,00	El proyecto coordinado se basa en la dilatada trayectoria investigadora de los grupos de investigación que están detrás del mismo, que han analizado la transformación de Madrid y la Ría de Bilbao desde la segunda mitad del siglo XIX con particular atención al periodo objeto de la propuesta, 1900-1936. La oportunidad del proyecto coordinado estriba en la estrecha colaboración sostenida por ambos grupos desde hace años, materializada en la asunción compartida de presupuestos teórico-metodológicos, fuentes documentales utilizadas, y encuentros, congresos y publicaciones científicas compartidos, que han permitido avanzar en el conocimiento de la realidad urbana y plantear nuevas interpretaciones sobre problemas capitales en la configuración y evolución de la sociedad contemporánea en España, desde los procesos y comportamientos migratorios, la composición y evolución de los mercados laborales, la estructura social urbana, que se han convertido en referencia para la historiografía del periodo. Además, se han establecido estrategias de análisis comparado entre ambos grupos que han dado lugar a interpretaciones que superan los respectivos marcos espaciales objeto de estudio, a la vez que han liderado la normalización de las metodologías analíticas para los estudios de historia urbana en España, mediante la utilización de los sistemas internacionales HISCO e HISCLASS, con el fin de posibilitar análisis comparados a escala nacional e internacional.
BFU2015-66306-P (MINECO/FEDER, UE)	DINÁMICA DE ARQUITECTURA DE MEMBRANAS. INTERACCIONES MOLECULARES Y APLICACIÓN EN LA AUTOFAGIA	Bai/Si	Bai/Si	201.586,00	Las membranas celulares están constituidas por una doble capa de fosfolípidos, a la cual se asocian proteínas con diferentes niveles de interacción y complejidad. El elemento básico en la arquitectura de la membrana es el interior hidrofóbico de la bicapa lipídica. Así, las muchas reacciones bioquímicas que tienen lugar en la membrana se producen en una estructura bidimensional líquido-cristalina. Las interacciones moleculares en este entorno tan peculiar son muy complejas y difíciles de estudiar. La dificultad aumenta por el hecho de que la arquitectura de la membrana no es estática, sino que varía constantemente con el tiempo y en el plano de la membrana. Las heterogeneidades observadas en el plano se llaman normalmente „dominios de membrana“. Los esfingolípidos son una clase poco abundante de lípidos, que a menudo dan origen a dominios de membrana especializados. En nuestro laboratorio se han estudiado con detalle las propiedades biofísicas de estos lípidos (sobre todo ceramidas) y dominios, y los estudios continuarán a lo largo de este proyecto. A la vez, otros estudios de nuestro grupo se han dirigido a la autofagia, un proceso intracelular de degradación de macromoléculas y orgánulos que es esencial para la homeostasis de células y tejidos, y que está relacionado con enfermedades importantes. La autofagia comienza por la formación de una membrana de aislamiento, o fagoforo, que secuestra la carga a degradar antes de cerrarse sobre sí mismo, formando el autofagosoma. Este se fusiona luego con los lisosomas para degradar su carga. No se conoce bien cómo se forma y se alarga el autofagosoma. Se han identificado en mamíferos unas 20 proteínas Atg (autophagy-related). El objetivo principal de este proyecto es reconstruir en sistemas funcionales mínimos, a partir de lípidos puros y proteínas Atg humanas, el fenómeno de formación y alargamiento del autofagosoma, con el fin de obtener una comprensión.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
DER2015-63533-C4-1-P (MINECO/FEDER, UE)	LA RESIDENCIA FISCAL ANTE LA DIVERSIDAD DE PODERES TRIBUTARIOS DESDE LA PERSPECTIVA DEL PAIS VASCO	Bai/Si	Ez/No	15.367,00	<p>Este Proyecto de Investigación es continuación de otro coordinado entre las Universidades de Navarra, País Vasco y Extremadura (2013- 2015) que versó sobre coordinación fiscal desde la perspectiva del ordenamiento común y foral. Entre las conclusiones más relevantes se halla que la asimetría producida en cuanto a la residencia fiscal como punto de conexión con un determinado poder tributario constituye una potencial fuente de conflictos, que merece ser estudiado con mayor detenimiento. La proliferación de poderes tributarios unida a la complejidad de los sistemas tributarios modernos motivada por la movilidad de los operadores económicos, está produciendo un replanteamiento a nivel internacional de la tributación. Las consecuencias que se extraen de la residencia fiscal son muchas y variadas, de suerte que la falta de coordinación de ordenamientos puede provocar tanto sobreimposiciones como desfiscalizaciones. Cada vez, pues, resulta más necesario diseñar estructuras jurídicas internacionales que evitan tanto unas cosas como otras, estructuras que requieren el diseño de figuras tributarias acordes con los tiempos actuales, que contemplen el suministro de información entre los distintos titulares de los poderes tributarios y que prevén mecanismos internos e internacionales para solventar los conflictos. Desde la perspectiva del País Vasco, a esa problemática viene a sumarse la que deriva de la delimitación de los denominados poderes tributarios foral y común, plasmados en el Concerto Económico. La problemática recuerda vagamente a la que se plantea, en materia de tributos cedidos, en territorio común entre las distintas Comunidades Autónomas y entre éstas y el Estado. La residencia fiscal se convierte en una fuente abundante de consecuencias tributarias tanto en territorio vasco como en territorio navarro, con el añadido de que la estructura jurídico-política del País Vasco es más compleja, pues se reconocen poderes tributarios diferenciados a la propia Comunidad Autónoma y a cada uno de los tres Territorios Históricos (Alava, Bizkaia y Gipuzkoa). El diseño de los campos de juego fiscal es, por tanto, más complicado y las relaciones fiscales que se traban entre los mismos son variadas. La singularidad derivada del hecho de que, en el País Vasco, la mayor parte del poder tributario esté ocupado por cada una de las tres Diputaciones Forales, multiplica las consecuencias fiscales de la residencia fiscal, puesto que las relaciones horizontales entre las tres Diputaciones Forales también son generadoras de consecuencias. No debe obviarse, por lo demás, aunque en el marco de este Proyecto su relevancia es menor, dado el exiguo espacio tributario que le reserva el ordenamiento, los conflictos que pueden surgir del poder tributario reconocido a la Comunidad Autónoma del País Vasco en sí misma considerada. Por último, también se analizarán las consecuencias derivadas de la residencia fiscal que se desprenden de la existencia de un poder tributario municipal vasco. Hoy en día, dicho poder tributario es parecido, en sus grandes líneas, al que tienen los municipios de territorio común, y, por tanto, la problemática, actualmente, es semejante, pero lo cierto es que el Concerto Económico admite otras regulaciones, que, tal vez, tras la aprobación del Proyecto de Ley Municipal de Euskadi, actualmente tramitándose en el Parlamento Vasco, se pongan en práctica.</p>
FFI2015-63715-P (MINECO/FEDER, UE)	EL APRENDIZAJE INTEGRADO DE LENGUAS (AICLE) EN CONTEXTOS MULTILINGÜES NUEVOS DESARROLLOS TEÓRICOS Y APLICACIONES METODOLÓGICAS	Bai/Si	Ez/No	47.432,00	<p>El Aprendizaje Integrado de Contenidos en Lengua Extranjera (AICLE) es uno de los campos que más ha fructificado en la investigación en los últimos años debido a su amplia extensión y desarrollo en el ámbito educativo a nivel mundial, y al impacto de este nuevo paradigma a nivel social. AICLE, enfoque educativo que adopta lenguas extranjeras para impartir materias curriculares, se ha convertido en una realidad social en gran parte del mundo y en una necesidad formativa de los individuos requerida para atender las nuevas demandas de la sociedad actual, tanto a nivel nacional como internacional. Además de por su impacto a nivel lingüístico, educativo y social, AICLE cumple con el interés y las demandas del nuevo marco europeo hacia el multilingüismo. En este marco de rápida evolución, se impone hoy una investigación sobre el impacto de este enfoque en su puesta en práctica en distintos contextos lingüísticos y sociales: aunque dicha investigación se está desarrollando en algunos contextos, son todavía muy limitados los estudios sobre este enfoque en contextos multilingües, y aún más, los estudios sobre el efecto de esta metodología integrada en cada una de las lenguas que comparten el currículo escolar de aprendizaje. Este Proyecto estudia la metodología AICLE en el contexto escolar multilingüe (castellano, euskera, inglés) de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El objetivo de este Proyecto -que es continuación y ampliación de dos proyectos anteriores de los que la solicitante ha sido la Investigadora Principal- es doble. Por un lado, analizar la relación existente entre el aprendizaje integrado del inglés y el aprendizaje del resto de las lenguas (castellano y euskera) en el contexto multilingüe de la Comunidad Autónoma del País Vasco: en concreto, comparar el nivel de desarrollo de las tres lenguas de acuerdo con las variables de dicho contexto: la intensidad de exposición a cada lengua, la metodología (integrada y no integrada) y distintos modelos educativos del País Vasco (modelo A, modelo B y marco de educación trilingüe). Por otro lado, estudiar el nivel de inglés en ese contexto en el que el inglés es lengua de instrucción, así como los beneficios de este aprendizaje integrado en los estudiantes de la Educación Obligatoria. Asimismo, el proyecto que nos ocupa busca sentar unos presupuestos teóricos y metodológicos, aún por constituir, sobre la metodología AICLE, fundamentados a partir de la investigación empírica desarrollada en diversos contextos de implantación de este paradigma a nivel internacional. En particular, este Proyecto se propone diseñar una metodología que aúne la investigación desarrollada en Europa y en Norteamérica, en concreto en Canadá, base de los estudios sobre inmersión lingüística. Se pretende, de forma muy novedosa, y al hilo de toda nuestra investigación realizada, construir las bases teóricas de este enfoque educativo de manera que AICLE pueda seguir desarrollándose a partir de una fundamentación más solidificada.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinanzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
ECO2015-67519-P (MINECO/FEDER, UE)	INTERACCIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA	Bai/Si	Ez/No	45.738,00	El proyecto es una continuación del proyecto Teoría de Juegos y Elección Social, financiado por MEC con referencia ECO2012-31346. Se trata de un proyecto teórico que analiza la interacción económica y social objeto de análisis de la Teoría de Juegos y de la Elección Social. Estas materias ofrecen y estudian modelos formales de situaciones en las que existe interacción entre las decisiones de un conjunto de agentes racionales. El proyecto actual está dividido en dos partes: Teoría de Juegos (Parte 1) y Elección Social (Parte 2). En la parte 1 se incluyen las investigaciones de los diferentes aspectos de la teoría de juegos (cooperativa y no cooperativa), mientras que la parte 2 se centra en los índices de desigualdad y pobreza, en el estudio de las clasificaciones y de los idiomas minoritarios. El proyecto ha sido estructurado de la siguiente manera: Parte 1. Teoría de Juegos 1.1. Juegos repetidos 1.2. Discriminación en los juegos 1.3. Juegos cooperativos 1.4. Redes 1.5. Formación de Coaliciones 1.6. Juegos estocásticos Parte 2. Elección Social 2.1. Índices de pobreza y desigualdad 2.2. Clasificaciones 2.3. Idiomas minoritarios El proyecto está radicado en la Universidad del País Vasco (UPV/EHU); el equipo investigador esta compuesto de 9 doctores de la UPV/EHU. A este equipo se suman 2 doctores y 2 estudiantes de doctorado de la UPV/EHU, y 3 doctores de otras universidades (la de Granada, la de Ben-Gurion y la pontificia catolica de Rio de Janeiro) para formar el equipo de trabajo.
ECO2015-66027-P (MINECO/FEDER, UE)	TEMAS DE MICROECONOMIA APLICADA: ORGANIZACION INDUSTRIA JUEGOS, REDES Y ECONOMIA DEL COMPORTAMIENTO	Bai/Si	Ez/No	86.273,00	Este proyecto sobre Temas en Microeconomía Aplicada es la continuación del proyecto ECO2012-31626. El núcleo central del grupo está compuesto por investigadores del Departamento de Fundamentos de Análisis Económico I de la Universidad del País Vasco- Euskal Herriko Unibertsitatea, los cuales han participado en diferentes proyectos de investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación (actualmente Ministerio de Economía y Competitividad) durante los últimos 20 años. Dos de los investigadores que participaban como colaboradores externos en el anterior proyecto, N. Iriberrí e I. Palacios-Huerta, ambos investigadores Ikerbasque, ahora participan como miembros del grupo de investigación. Adicionalmente, el grupo se beneficia de la colaboración con un profesor de primer nivel de una prestigiosa universidad europea, Vincent P. Crawford de la Universidad de Oxford. El proyecto estudia temas Microeconómicos teóricos, empíricos y experimentales relacionados con la Economía del Comportamiento, Redes y Juegos, y Organización Industrial. El proyecto se estructura en 12 líneas de investigación: Temas en Economía del Comportamiento: L1. Respuestas iniciales en juegos (V. P. Crawford, B. Garcia-Pola, N. Iriberrí, J. Kovárik) L2. Diferencias de género en el rendimiento (I. Hernández, N. Iriberrí) L3. El efecto de la provisión de la información sobre el rendimiento relativo (N. Iriberrí) L4. La importancia del lenguaje en economía (I. Barañano, J. Kovárik, J. R. Uriarte) L5. Análisis teórico, empírico y experimental en microeconomía, economía del comportamiento y teoría de juegos (I. Palacios-Huerta).
MTM2015-65317-P (MINECO/FEDER, UE)	ALGORITMOS MATHEURISTICOS Y COMPUTACION DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES ESTOCÁSTICAS	Bai/Si	Ez/No	39.930,00	El propósito del proyecto MAPCNO es el desarrollo de metodologías y algoritmos de optimización determinista y estocástica para resolver problemas multietapa mixtos 0-1. Se desarrollarán e implementarán algoritmos matheurísticos y metaheurísticos utilizando los lenguajes de programación C y C ++, el software de optimización CPLEX y las tecnologías de computación en paralelo de alto rendimiento mediante memoria distribuida y memoria compartida. En particular, se estudiarán los problemas continuos y discretos sobre redes de optimización. El primer objetivo consiste en generar problemas deterministas y multietapa estocásticos de gran escala para modelos de redes, usando parámetros realistas. El segundo objetivo consiste en resolver los casos de gran escala tanto deterministas como estocásticos, utilizando técnicas de optimización determinista, optimización estocástica multietapa, redes de optimización continuas y discretas y computación en paralelo e implementando los algoritmos matheurísticos y metaheurísticos. Los algoritmos matheurísticos que proponemos están basados en técnicas clásicas de optimización entera o métodos avanzados de descomposición, como el de Bifurcación y Fijación Coordinada, Fijación y Relajación Coordinada o Decomposición Lagrangiana mientras que los algoritmos metaheurísticos en general serán desarrollados para la resolución de problemas de optimización combinatoria. Se estudiarán los métodos basados en poblaciones de soluciones como los algoritmos genéticos y los métodos de trayectoria, como los de búsqueda local exploratoria. En las redes estocásticas, la incertidumbre estará representada por un árbol de escenarios, generalmente no simétrico, que se puede dividir en subestructuras más pequeñas denominadas grupos de escenarios. Esta explotación conjunta no consiste en una mera interfaz trivial. En resumen, el objetivo principal consiste en resolver problemas de optimización determinísticos y estocásticos, complejos de grandes dimensiones consiguiendo soluciones rápidamente (tiempo de CPU razonable en relación al tamaño del problema) y con un muy pequeño intervalo de optimalidad con respecto al valor de la solución obtenida por un solver, si la hay. El uso de computación en paralelo ofrece, por un lado, una perspectiva para resolver casos de gran escala y, por otro lado, una alta reducción del tiempo de ejecución. Se aplicarán estas técnicas para resolver problemas de optimización de redes de grandes dimensiones paralelizando los algoritmos heurísticos propuestos. En la literatura existen algoritmos para resolver grandes problemas de optimización estocástica multietapa entera mixta pero hasta donde sabemos, no hay ningún algoritmo de optimización para resolver estos problemas de gran escala con un tiempo de cálculo asequible y una solución de calidad, y cuya incertidumbre se representa por árboles de escenarios no simétricos, la estructura más frecuentemente encontrada en la vida real. El problema de diseño de un modelo fuerte de optimización de redes es en sí mismo una tarea difícil del proyecto. Un área de aplicación importante son las redes de transporte deterministas y estocásticas utilizando estrategias tanto neutrales como adversas al riesgo. También estamos interesados en problemas del transporte y distribución, y en el problema de orientación, también llamado el problema selectivo del viajante, y sus variantes.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
FIS2015-67161-P (MINECO/FEDER, UE)	MATERIA CUANTICA DE PRINCIPIOS A APLICACIONES	Bai/Si	Bai/Si	237.160,00	<p>La teoría cuántica ha facilitado la tecnología moderna, y dispositivos como el transistor, la célula solar, o el láser. Sin embargo, el reino de los fenómenos cuánticos no se ha explorado plenamente. Gracias a los avances para manipular sistemas cuánticos y a la miniaturización, se desarrollan en la actualidad nuevas tecnologías cuánticas que descansan en el entrelazamiento, el efecto túnel, y la superposición. Este Proyecto pretende explorar un amplio dominio del mundo cuántico, en la frontera del conocimiento, buscando activamente oportunidades para diseñar nuevos dispositivos u operaciones en áreas como la simulación cuántica, metrología, o procesamiento de la información. Proponemos tres rutas principales interconectadas: ingeniería de dispositivos y operaciones, átomos fríos y simulación, y entrelazamiento. Nuestra investigación va desde trabajos fundamentales, por ejemplo, en espintrónica cuántica o entrelazamiento, a la investigación más aplicada y dirigida a simular eficientemente sistemas específicos, o a realizar operaciones que permitan tratar la información de forma escalable (para aumentar el número de qubits sin impedimentos físicos), o a desarrollar nuevos dispositivos metrológicos. Este ambicioso escenario proporciona un ambiente multidisciplinar ideal para generar ideas, facilitar el aprendizaje, el intercambio de técnicas, y la optimización de los recursos existentes. La lista de temas específicos incluye en el extremo de investigación básica efectos relacionados con el espín, donde el énfasis está en descubrir nuevos fenómenos, debido a acoplamientos espín-órbita fuertes; la teoría del entrelazamiento, cuyo objetivo es la caracterización y el uso del entrelazamiento como un recurso; la teoría de la medida cuántica para abordar el papel esencial de la decoherencia, así como potenciales aplicaciones en computación cuántica; la física de átomos fríos (un banco de trabajo ideal para encontrar y probar los fenómenos cuánticos), en particular efectos estadísticos cuánticos en la captura y la dispersión de los átomos fríos; o la difusión anómala de ondas de materia en redes ópticas. Temas más aplicados incluyen detección de entrelazamiento útil en metrología en grandes conjuntos de partículas; ingeniería de dispositivos cuánticos: simulación de materia condensada con átomos ultra-fríos en redes ópticas; estudio de reacciones químicas ultra frías, de interés en astrofísica; y el progreso en la teoría de control cuántico. Esperamos publicar unos 100 artículos. Estas líneas de investigación se asocian con siete líderes de grupo con amplia experiencia, integrados en el equipo de la UPV/EHU QUINST (Información Cuántica, Ciencia y Tecnología). Los numerosos vínculos y colaboraciones entre ellos se promoverán aún más si cabe en este proyecto. El grupo está reconocido internacionalmente y se relaciona con laboratorios internacionales.</p>
FFI2015-68589-C2-1-P (MINECO/FEDER, UE)	ESTUDIO DE LA COMPETENCIA LÉXICA Y GRAMATICAL DE INDIVIDUOS BILINGUES	Bai/Si	Ez/No	39.083,00	<p>El proyecto KOLEGABI-2 investiga la competencia lingüística de individuos expuestos desde edades tempranas a una, dos o más lenguas, en la mayoría de los casos a la lengua vasca y/o la castellana, basándose en la actuación lingüística de los participantes (niños y adultos), en su mayoría bi- o multilingües. El grupo está interesado en detectar qué componentes del lenguaje son más/menos sensibles a la influencia interlingüística, así como en medir el efecto de factores intra- y extra-lingüísticos en el desarrollo temprano y en la recuperación (tras un trastorno) de la competencia léxica y gramatical de los bilingües. Este proyecto tiene por objeto determinar: a) el grado de dificultad en el uso de determinadas unidades léxicas y morfosintácticas, y comprobar la existencia de similitudes entre los procesos de adquisición (infantil o adulta) y los de deterioro (trastornos del lenguaje) de la competencia lingüística; b) el efecto de factores intralingüísticos (propiedades léxicas y gramaticales específicas de cada lengua) y c) el efecto de factores extralingüísticos (perfil de los bilingües, edad de adquisición, cantidad de exposición a la lengua, contexto sociolingüístico) en la actuación de los bilingües en cada una de sus lenguas. El equipo de investigación, asimismo, se plantea modificar algunos de los instrumentos de introspección para una mejor identificación de los perfiles bilingües (revisión de los cuestionarios y de los materiales experimentales utilizados previamente). Mediante técnicas variadas que van desde la observación más naturalística directa (conversación espontánea), la indirecta (cuestionarios) o semidirigida (juegos de roles, mini-narraciones), hasta situaciones de uso lingüístico más controlado (diseños experimentales on- y offline), en este proyecto se medirá el grado de dificultad que plantean unidades lingüísticas como la marcación de aspecto, los cuantificadores, los elementos de la periferia izquierda, la interpretación de algunas categorías pronominales, el género, etc., en la actuación lingüística de los participantes de distintos perfiles en (al menos) una de sus lenguas. También se medirá la aceptabilidad y la frecuencia de uso de estructuras con alternancia de códigos o code-switching. Así, se compararán los datos obtenidos de niños de diferentes grupos de edad y perfil lingüístico entre sí, con los de adultos, con y sin trastornos, que usan la(s) misma(s) lengua(s). También se compararán los resultados obtenidos con estudios previos de adquisición o de trastorno del lenguaje en otras lenguas y situaciones de contacto, a fin de comprobar la universalidad de los fenómenos observados.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinanzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
DPI2015-67626-P (MINECO/FEDER, UE)	DISEÑO MODULAR DE MANIPULADORES PARALELOS RECONFIGURABLES DE TOPOLOGIA VARIABLE	Bai/Si	Ez/No	102.729,00	<p>Tradicionalmente, el diseño de sistemas robóticos se ha enfocado a conseguir modelos robustos y eficientes, optimizados para una tarea concreta. Sin embargo, a finales del siglo pasado, empezó a abrirse camino la idea de diseñar máquinas y mecanismos capaces de adaptarse a diversas tareas, ofreciendo una mayor flexibilidad y versatilidad. En definitiva, se trata de conseguir sistemas multioperacionales, de manera que los robots sean susceptibles de variar su configuración para abordar múltiples tareas. En la actualidad, se ha abierto la oportunidad tecnológica para diseñarlos e implantarlos en ámbitos como el montaje de bajas series de grandes componentes en el campo aeronáutico y aéreo, tareas flexibles de empaquetado y doblado, estructuras y antenas desplegables, aplicaciones biomédicas y de rehabilitación, etc. A la vista de todo ello, el objetivo principal del presente proyecto es el desarrollo de una metodología de diseño modular de manipuladores reconfigurables de topología variable. En este proyecto se propone el diseño de manipuladores que generen el mayor número posible de patrones de movimiento en su plataforma móvil a partir de la reconfigurabilidad de manipuladores de seis grados de libertad. Esta capacidad de reconfigurabilidad se logrará bloqueando diferentes combinaciones de los actuadores del manipulador. De esta forma, se obtendrá una máquina más simple desde el punto de vista operativo. Al utilizar un menor número de actuadores en cada uno de los modos de operación, el manipulador trabajará con una cinemática más sencilla, y por lo tanto, con un control más rápido y eficiente. Los desarrollos del proyecto darán lugar a una herramienta software de ayuda al diseño y análisis de este tipo de mecanismos. Por último, el conocimiento adquirido en el proyecto, dará lugar al diseño y construcción de un prototipo de manipulador paralelo reconfigurable con gran capacidad multiooperacional. Para la ejecución del proyecto, el equipo de investigación dispone de los servidores de cálculo y almacenamiento de datos del Departamento de Ingeniería Mecánica de la UPV/EHU y de un Laboratorio Interdepartamental con amplio equipamiento para la construcción e instrumentación de prototipos. En el marco del proyecto se desarrollarán dos Tesis Doctorales, una de ellas Tesis Internacional. Se solicita la incorporación de un becario al proyecto dentro de la convocatoria de —Contratos predoctorales para la formación de doctores—. Se ha concretado un plan formativo para este investigador en el ámbito de la lematría del proyecto, desde el desarrollo de metodología de análisis cinemático avanzado hasta el desarrollo de software y el diseño y fabricación de un prototipo. Cuatro empresas punteras en I+D+i (AERINNOVA, GAMESA, IDOM, SENER) han manifestado su interés en los resultados del proyecto. Los resultados del proyecto encuentran un claro encaje en el marco del H2020 dentro de la iniciativa <i>Factories of the Future</i> que, entre sus objetivos principales, pretende el desarrollo de sistemas de fabricación inteligentes y adaptativos en los campos de la robótica y la mecatrónica. El novedoso enfoque del proyecto y la implicación en el equipo de trabajo del Prof. Conves (RWTH Aachen, Alemania) y de J.I Ibarreche (AERINNOVA) constituyen el punto de partida para una propuesta a nivel europeo liderada por este equipo investigador.</p>
HAR2015-64439-P (MINECO/FEDER, UE)	LA ARQUEOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA: NUEVOS RETOS METODOLÓGICOS Y SU APLICACIÓN EN EUROPA Y AMÉRICA LATINA	Bai/Si	Ez/No	47.432,00	<p>La Arqueología de la Arquitectura (AA) llegó a España en los 80, procedente de Italia, arraigándose con gran éxito en nuestro país. Durante estos últimos años, sin embargo, estamos notando un estancamiento creativo, debido a su equiparación con la lectura estratigráfica de paramentos y a la marcada preferencia de muchos de sus especialistas por la arquitectura de Medievo. Las consecuencias de este trinomio reduccionista (AA=estratigrafía muraria=arquitectura medieval) son evidentes: 1ª, debilita el potencial de otras herramientas de análisis arqueológico planteadas por autores como T. Mannoni; 2ª, se ocupa de la arquitectura con fuerte visibilidad estratigráfica, olvidando la arquitectura enlucida (moderna y contemporánea); 3ª, convierte la AA en una disciplina eurocéntrica (por medieval), poco eficaz en contextos geográficos donde la arquitectura enlucida es predominante. El GPAC tiene desde hace tres lustros un fuerte compromiso con el patrimonio construido (PC) de América Latina (AL). Durante este tiempo hemos comprobado que: a) La arqueología de AL no está habituada a trabajar sobre cota 0; b) El PC de sus metrópolis está sufriendo pérdidas irreparables; c) Al querer atender las demandas de universidades e investigadores de AL para corregir esta situación, se ha comprobado que Europa carece de un corpus metodológico adecuado a las necesidades de un contexto de aplicación distinto (arquitectura enlucida). Este proyecto nace, entonces, de la constatación de este grave hándicap y tiene la firma voluntad de superarlo con una propuesta interdisciplinar e internacional. De acuerdo con investigadores argentinos se ha decidido centrar el proyecto en lo que en los 90 se definiera como análisis configuracional, propuesta esbozada por Mannoni para arquitecturas con problemas de visibilidad y que, pese a su gran potencial, ha sido poco desarrollada en Europa. El objetivo central será construir, por 1ª vez, protocolos estandarizados de análisis configuracional que sirva a distintos contextos geográficos y difundirlos internacionalmente. Un equipo hispanoargentino de 11 personas trabajará de manera interdisciplinar (arqueólogos, arquitectos, topógrafos, historiadores del arte) en 4 casos de arquitectura residencial de dimensiones notables, parcial o totalmente enlucida, de rica biografía histórica y estructuralmente compleja: 2 en Argentina, 2 en España. El desarrollo metodológico del proyecto se fundamentará sobre el binomio enunciación/validación. Esto significa que el protocolo resultante será el producto de sucesivas versiones mejoradas del mismo. Se procederá a su doc. geométrica de alta precisión, a vaciados bibliográficos y de archivo, estudios cronotopológicos, análisis arqueométricos, etc., con el objeto de articular una metodología de estudio que permita generar un protocolo internacional estandarizado. Los conocimientos generados se compartirán en un Workshop Internacional sobre AA en AL (febrero 2018) con investigadores latinoamericanos invitados y sus actas se publicarán en un monográfico del nº 15 (2018) de la rev. Arqueología de la Arquitectura. El know how generado se socializará mediante un manual de Análisis configuracional en AA publicado en inglés por una editorial internacional (Springer). Se busca, además, crear una plataforma iberoamericana de estudios en AA que haga frente a la pérdida del PC y afianzar el liderazgo español en una disciplina de creciente aplicación en numerosos países.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinanzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
FPA2015-64041-C2-1-P (MINECO/FEDER, UE)	EARLY UNIVERSE COSMOLOGY PROBES TO HIGH ENERGY PHYSICS AND QUANTUM FIELD THEORY METHODS	Bai/Si	Ez/No	53.361,00	Las teorías más importantes de la física fundamental involucran escalas de energía tan elevadas que el Universo temprano puede ser el único escenario realista para ponerlas a prueba. A su vez los datos obtenidos en experimentos cosmológicos necesitan ser reconciliados con las predicciones de los modelos de la física de altas energías. Conectar la teoría con las observaciones experimentales requiere la solución de problemas que con frecuencia involucra el desarrollo de nuevos métodos semianalíticos o numéricos en Teoría Cuántica de Campos. Esta propuesta tiene como objetivo explorar las implicaciones cosmológicas de algunas de las ideas más novedosas sobre la evolución del universo en sus primeros instantes cuando física más allá del modelo estándar gobernaba la dinámica del universo. En particular, nuestra propuesta investigará las evidencias observacionales de una red de cuerdas cósmicas, defectos topológicos que se producen en muchos de los modelos de física de altas energías. Usando nuevos resultados de nuestras simulaciones haremos una predicción mucho más precisa de los resultados del espectro de ondas gravitacionales, el espectro de potencias del CMB así como sus posibles dislociones espectrales de estas redes de cuerdas. También vamos a estudiar el efecto del campo magnético y su evolución en el CMB así como su interacción con algunos de los modelos de defectos topológicos, y otros escenarios cosmológicos que involucran física más allá del modelo estándar. Estos cálculos tienen un interés directo para algunos de los experimentos próximos a realizarse en esta área de investigación. Por otro lado, también investigaremos las implicaciones cosmológicas de muchos modelos de física fundamental que predicen la existencia de muchos vacíos dentro de una misma teoría. La existencia de este "Landscape" implica una visión radicalmente distinta del universo a sus más grandes escalas. Nuestra propuesta busca descubrir nuevas evidencias observacionales de esta visión del universo a sus más grandes escalas. Por último, desde una perspectiva más fenomenológica, también vamos a estudiar los efectos de las anomalías en la teoría cuántica de campos y explorar la aplicación de los nuevos desarrollos en "chiral kinetic theory" a problemas relacionados con la evolución cosmológica del plasma primordial en presencia de campos magnéticos.
CGL2015-69069-P (MINECO/FEDER, UE)	ESTUDIO MULTIESCALAR DE LA INTERACCIÓN ENTRE LOS MURCIÉLAGOS Y LAS POLILLAS CAUSANTES DE PLAGAS EN CULTIVOS DE LA PENINSULA IBÉRICA	Bai/Si	Ez/No	175.450,00	Proponemos determinar la importancia de los quípteros como depredadores de polillas (lepidópteros heteróceros) que afectan negativamente a cultivos agroforestales en la Península Ibérica. Se pretenden estudiar diferentes tipos de cultivos y plantaciones cuya principal causa de afección sean polillas susceptibles de ser consumidas por los murciélagos, sean olivares, viñedos, frutales, arrozales y pinares. Estableceremos la importancia de los cultivos como zonas de caza y campo para las diferentes especies de murciélagos, cuales de estas especies predan sobre cada especie de polilla en cada uno de los cultivos y su importancia temporal. Para ello se diseñaran marcadores específicos para cada taxón considerado como plaga con el objetivo de crear un protocolo de diagnóstico molecular partiendo de cualquier tipo de muestra (eDNA) mediante la técnica de qPCR. Los resultados serán de interés con el propósito de establecer medidas encaminadas a favorecer la presencia y potencial consumo de murciélagos sobre las polillas plaga en aras de un control integral.
MTM2015-63608-P (MINECO/FEDER, UE)	ESTRUCTURAS ORDENADAS Y TOPOLOGÍA: TOPOLOGÍA SIN PUNTOS, TOPOLOGÍA RETÍCULO-VALUADA Y NO COMMUTATIVA Y REPRESENTACIONES NUMÉRICAS	Bai/Si	Ez/No	17.545,00	El proyecto está dedicado al estudio de distintos temas en el ámbito general de las estructuras ordenadas y la topología. Los temas más relevantes y los objetivos propuestos en este proyecto son los siguientes: 1. Topología sin puntos: Dedicaremos nuestros principales esfuerzos al estudio de los siguiente items: (i) Versión de la dualidad de Pontryagin en Topología sin puntos. (ii) "Perfectness" en locales y su rol en la inserción de funciones reales continuas. (iii) Representación de Yosida de grupos arquimedianos retículo-ordenados. (iv) Funciones reales en la construcción torre de un locale. (v) Desconexión extrema y su heredabilidad. (vi) Anillos de funciones reales parciales. (vii) Inserción en locales uniformes. (viii) Adjuncciones entre sublocales (de un locale) y congruencias (en el correspondiente frame del locale). (ix) Aplicaciones de los cozero sublocales en Topología sin puntos. 2. Topología multi-valuada y no conmutativa: (i) Desarrollo de una teoría de espacios topológicos M(L)-valuados. (ii) Estudio de las relaciones entre las (quasi)métricas parciales fuzzy y la teoría de dominios. (iii) Estudio de la conexiones entre las estructuras métricas fuzzy y la metrización en locales. (iv) Desarrollo de una teoría de convergencia no conmutativa incluyendo los correspondientes axiomas de separación. (v) Representación topológica del espectro de C*-álgebras no conmutativas generalizando el conocido teorema de Gelfand-Naimark. 3. Representaciones numéricas: (i) Representabilidad continua y semicontinua de órdenes intervalo y semiórdenes. (ii) Ordenaciones fuzzy y su representabilidad numérica, prestando atención especial a su representabilidad continua. (iii) Representaciones de multivaluadas. (iv) Agregación de ordenaciones. Intersección de ordenaciones, y cuestiones relacionadas. (v) Ecuaciones funcionales relacionadas con la representación numérica de ordenaciones, y también a operadores de agregación.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinanzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
CTO2015-64616-P (MINECO/FEDER, UE)	MECANISMO DE ELIMINACION CATALITICA SIMULTANEA DE NOX Y PCDD/PCDF (DENOX-DEDIOX) SOBRE FORMULACIONES VOX/WO3/TIO2 Y MNOX-CEO2	Bai/Si	Ez/No	88.935,00	<p>La incineración térmica de residuos urbanos es uno de los métodos más habituales para reducir su volumen, aunque presenta elevada controversia social, asociada con la emisión de PCDD/PCDF, NOX, metales, etc., de elevada toxicidad. Los métodos actuales empleados por las incineradoras para reducir los contaminantes emitidos por la chimenea se prevé que no presenten la suficiente eficiencia para hacer frente a las legislaciones futuras, cada vez más estrictas. En este sentido, la tecnología catalítica es la alternativa más atractiva, por sus bajos costes de operación y alta eficiencia de eliminación, por lo que su implantación será necesaria en un futuro próximo. Se ha determinado que las formulaciones VOX/WO3/TIO2 son las más activas entre las estudiadas en la eliminación simultánea de NO y o-DCB (modelo de dioxinas), aunque las metal-zeolita, mucho más ácidas, mejoran significativamente la conversión de NO a alta temperatura (>250°C) y, por consiguiente, amplían la ventana de operación. Se ha constatado la complejidad del sistema, ya que se trata de eliminar simultáneamente dos moléculas de naturaleza totalmente diferente, que llevan asociados mecanismos de reacción diferentes, pero no necesariamente independientes. Se ha determinado una ecuación cinética descriptiva del comportamiento del sistema alrededor de las condiciones normales de operación de la incineradora con el catalizador más activo pero, dado que el mecanismo de reacción no está resuelto, no es extrapolable a otro catalizador o condiciones. Este proyecto propone indagar en el mecanismo de reacción, acercándonos a las características de las especies adsorbidas, los centros en los cuales se produce esa adsorción, y las posibles interacciones derivadas de la presencia del resto de reactivos en el medio de reacción. Por otro lado, el o-DCB presenta problemas como compuesto modelo de dioxinas, ya que carece de oxígeno, que pueden ser determinantes en el proceso de adsorción, por lo que se plantea sustituirlo por un compuesto oxigenado más semejante a las dioxinas, que podría ser un furano en caso necesario. Se pretende desarrollar este estudio sobre el catalizador de VOX/WO3/TIO2 que ha demostrado ser más activo hasta el momento, y adaptar el modelo cinético descriptivo a una propuesta mecanística coherente con los resultados. En este sentido, los resultados serán útiles para su aplicación a las incineradoras que actualmente emplean estos catalizadores para eliminar NOX. La operación con gases reales de planta, que no se ha podido llevar a cabo hasta el momento, permitirá validar y ajustar los resultados obtenidos. En línea con la sostenibilidad ambiental, las formulaciones catalíticas actuales tienden al empleo de compuestos menos tóxicos, y menores temperaturas de operación (ahorro energético y mayor durabilidad por operación en tail-end, donde se ha reducido la presencia de potenciales venenos del catalizador). Estudios bibliográficos recientes parecen apuntar a que catalizadores de tipo MnOX combinados con un óxido reducible como el CeO2 podrían satisfacer ambos requisitos, por su baja toxicidad y elevada actividad a baja temperatura, y ser una alternativa a los de óxido de vanadio. El papel del CeO2, aunque no está claro, puede estar relacionado con la mejora de las características morfológicas del MnOX, su capacidad de almacenamiento de oxígeno, o sus buenas propiedades redox. Por ello, se plantea un estudio paralelo semejante con este tipo de formulaciones.</p>
CTO2015-65268-C2-2-P (MINECO/FEDER, UE)	SINTESIS Y REACTIVIDAD DE COMPLEJOS CON LIGANDOS MULTIDENTADOS PARA ENTENDER Y MEJORAR LA GENERACION CATALITICA DE HIDROGENO	Bai/Si	Ez/No	35.574,00	<p>Este proyecto abordará el estudio de los pasos fundamentales de generación de hidrógeno mediante la hidrólisis de silanos, boranos y alcoholes catalizada por metales de transición. El hidrógeno está considerado, dadas sus propiedades físicas y químicas, como un importante combustible de futuro. Esto se basa en sus características de ser renovable, abundante y no contaminante. El mayor problema que supone la implementación del hidrógeno como un combustible eficiente y económicamente rentable es su almacenaje. Por ejemplo, como gas, el hidrógeno necesita tanques mucho más grandes que la gasolina debido a su baja densidad y como líquido, la temperatura de ebullición es de -250 °C, lo que hace que necesite aislamientos muy costosos para su almacenaje en este estado. Es por esto que mucha de la investigación científica en esta área se ha centrado en los denominados materiales de almacenamiento químico de hidrógeno, como son los aductos amina- y fosfina-borano, los silanos o los alcoholes. Se ha demostrado que la liberación de hidrógeno a partir de estos materiales es posible mediante la hidrólisis catalítica de los mismos, empleando para ello catalizadores organometálicos homogéneos. El proyecto que aquí se plantea tiene como objetivo estudiar detalladamente estas reacciones, con el fin de entender mejor el mecanismo de la misma y poder así desarrollar catalizadores que den lugar a procesos más eficaces. Para tal fin, se sintetizarán y estudiarán diferentes catalizadores, precatalizadores, intermedios y ligandos relacionados con la reacción de hidrólisis de boranos, silanos y alcoholes, para después aplicar estos nuevos sistemas a la producción de hidrógeno.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
DER2015-65424-C4-1-P (MINECO/FEDER, UE)	EL TRANSPORTE COMO MOTOR DEL DESARROLLO SOCIO-ECONOMICO: SOLUCIONES LEGALES	Bai/Si	Ez/No	33.154,00	<p>El subproyecto de la Universidad del País Vasco centrará su investigación en el nuevo marco legal del sector marítimo español que se plasma en la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima (LNM), que modifica radicalmente el régimen jurídico aplicable a los diferentes contratos marítimos y a los operadores vinculados a la actividad marítima y portuaria. Los operadores del sector (entre otros, los fletadores, porteadores, empresas de carga y descarga, manipuladores de mercancías, remolcadores, prácticos, consignatarios, gestores navales, capitanes, miembros de la tripulación, aseguradoras, arrendadores de buques, etc.) se ven directamente afectados en sus derechos y obligaciones ante este nuevo escenario legal, y lo cierto es que el cambio del marco normativo ha generado una acusada incertidumbre entre aquellos. En esta línea, el subproyecto pretende identificar los aspectos de la Ley cuya aplicación presente dificultades en la práctica, a fin de aportar soluciones jurídicas e interpretaciones que faborización de hidrógeno a partir estos materiales es posible mediante la hidrólisis catalítica de los mismos, empleando para ello catalizadores organometálicos homogéneos. El proyecto que aquí se plantea tiene como objetivo estudiar detalladamente estas reacciones, con el fin de entender mejor el mecanismo de la misma y poder así desarrollar catalizadores que den lugar a procesos más eficaces. Para tal fin, se sintetizarán y estudiarán diferentes catalizadores, precatálizadores, intermedios y ligandos relacionados con la reacción de hidrólisis de boranos, silanos y alcoholes, para después aplicar estos nuevos sistemas a la producción de hidrógeno. entia software de ayuda al diseño y análisis de este tipo de mecanismos. Por último, el conocimiento adquirido en el proyecto, dará lugar al diseño y construcción de un prototipo de manipulador paralelo reconfigurable con gran capacidad multiprocesador. Para la ejecución del proyecto, el equipo de investigación dispone de los servidores de cálculo y almacenamiento de datos del Departamento de Ingeniería Mecánica de la UPV/EHU y de un Laboratorio Interdepartamental con amplio equipamiento para la construcción e instrumentación de prototipos. En el marco del proyecto se desarrollarán dos Tesis Doctorales, una de ellas Tesis Internacional. Se solicita la incorporación de un becario al proyecto dentro de la convocatoria de —Contratos predoctorales para la formación de doctores—. Se ha concretado un plan formativo para este investigador en el ámbito de la temática del proyecto, desde el desarrollo de metodología de análisis cinemático avanzado hasta el desarrollo de software y el diseño y fabricación de un prototipo. Cuatro empresas punteras en I+D+i (AERNOVA, GAMESA, IDOM, SENER) han manifestado su interés en los resultados del proyecto. Los resultados del proyecto encuentran un claro encaje en el marco del H2020 dentro de la iniciativa Factories of the Future que, entre sus objetivos principales, pretende el desarrollo de sistemas de fabricación inteligentes y adaptativos en los campos de la robótica y la mecatrónica. El novedoso enfoque del proyecto y la implicación en el equipo de trabajo del Prof. Corves (RWTH Aachen, Alemania) y de J.I Ibarreche (AERNOVA) constituyen el punto de partida para una propuesta a nivel europeo liderada por este equipo investigador. mento Vasco, se pongan en práctica. aprendizaje que guien el diseño de secuencias de enseñanza no, Nepluno, Titán y exoplanetas. PALABRAS CLAVE: PLANETAS, ATMÓSFERAS, DINÁMICA, NUBES. cimientos electrónicos, tarjetas de embarque, etc.). Dicha sustitución agiliza las transacciones, reduce los costes y evita tiempos de espera. Pero la rapidez que a priori conlleva el soporte informático puede derivar en inseguridad y, por tanto, en un alto grado de ineficiencia en la práctica del transporte. Para evitarlo será preciso concretar las propiedades que la Ley de Navegación Marítima otorga a los conocimientos de embarque y a las cartas de porte (sea waybills) electrónicas.</p>
CTO2015-67608-P (MINECO/FEDER, UE)	ESTUDIO COMPUTACIONAL DEL ALUMINIO EN SISTEMAS BIOLÓGICOS CARACTERIZACIÓN DE COMPUESTOS Y MECANISMOS MOLECULAR DE SU TOXICIDAD	Bai/Si	Ez/No	100.793,00	<p>El aluminio es el metal más abundante y el tercer elemento más abundante en la corteza terrestre. A pesar de ello, el aluminio no cumple ninguna función biológica en ninguna especie viva. En el último siglo, debido a la actividad humana, el aluminio se ha convertido en un metal muy biodisponible, de tal manera, que algunos autores han denominado a nuestra sociedad industrial como <i>la era del aluminio</i>. Desafortunadamente, hay evidencias crecientes de que el aluminio está detrás de una variedad de efectos tóxicos en sistemas biológicos, con riesgos muy significativos para la salud humana. El estudio de la especiación de aluminio es fundamental para entender los efectos que este metal puede conllevar en sistemas biológicos. Sin embargo, los experimentos con aluminio se enfrentan a una serie de dificultades en el laboratorio, y además necesitan de interpretación. La Química Computacional ha ganado rápidamente un papel muy relevante entre las disciplinas que estudian los fenómenos químicos, porque provee de resultados de bajo-coste y gran precisión, evitando tareas de laboratorio peligrosas y contaminación de las muestras. Estas propiedades de la Química Computacional son precisamente una gran ventaja para estudiar el Aluminio en entornos biológicos. En el presente proyecto, proponemos utilizar el poder de la Química Computacional para caracterizar, entender y predecir las especies de aluminio presentes en medios biológicos (subproyecto 1, SP1), identificar posibles mecanismos moleculares de su toxicidad (subproyecto 2, SP2), y proponer nuevos compuestos quelantes de aluminio que se podrían utilizar potencialmente como agentes terapéuticos (subproyecto 3, SP3). Además, desarrollaremos nuevos funcionales en el contexto de la teoría de Funcionales de Orbitales Naturales (NOFT, subproyecto 4, SP4), que nos ayudarán a describir las especies radicalarias originadas y estabilizadas por la presencia del metal aluminio en medios biológicos. En este sentido, hay que resaltar que en los últimos años, las mejoras en Química Computacional nos han permitido la simulación de moléculas y materiales con un número creciente de átomos. Sin embargo, los métodos más precisos basados en la función de onda de N-partículas son muy caros computacionalmente y su aplicación resulta prohibitiva para sistemas grandes. Como alternativa, los métodos del Funcional de la Densidad (DFT), se han popularizado debido a su bajo coste computacional. Una posible mejora de estos métodos sería el desarrollo de una teoría funcional basada en la matriz reducida de una partícula (1-RDM), llamada Funcional de Orbitales Naturales (NOF) cuando se basa en la expansión espectral de la matriz 1-RDM. El grupo recientemente ha desarrollado varios funcionales prometedores en esta línea para tratar la estabilidad de radicales. Desarrollaremos nuevos funcionales mejorados tanto para sistemas de espín compensados como no-compensados. Estos serán de gran utilidad para describir las interacciones del aluminio con radicales en el contexto de fenómenos de estrés oxidativo, y para la evaluación de índices de deslocalización para caracterizar posibles agentes quelantes de aluminio.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
CTO2015-67660-P (MINECO/FEDER, UE)	NANOCLUSTERS METÁLICOS, COVALENTES Y VAN DER WAALS: ¿ALGO EN COMÚN?	Bai/Si	Ez/No	118.580,00	<p>El ámbito de la nanociencia y nanotecnología han crecido de manera exponencial después del descubrimiento de C60 buckminsterfullereno y la observación de las intensidades pronunciadas para ciertos tamaños de cluster en los espectros de masas de los clusters metálicos. Estos picos de intensidad están asociados a grupos con mayor estabilidad, llamados clusters mágicos. Estos clusters mágicos pueden estar relacionados con dos características. Por un lado, aromaticidad planar como en el benceno, y por otra parte, el concepto de superátomos derivado del modelo jellium. Estos conceptos están estrechamente relacionados con grupos metálicos, pero también han sido relacionados con clusters covalentes/iónicos. En este sentido se pretende predecir la estabilidad de los anillos de metal aromático planos 2D, como Cr3, Mo3 y W3 dianiones, en el mismo sentido como se hizo recientemente para el anión Al3. También vamos a centrarnos en grupos metálicos y covalentes 3D, como los de Al5Au5 y Al10Au10 (clusters mágicos de acuerdo con el modelo jellium), clusters prometedores basadas en los resultados anteriores sobre el cluster aniónico Al13. Además de los clusters metálicos, también vamos a estudiar la estabilidad de clusters dopados con metales de transición del grupo II-VI, con el fin de predecir estructuras metaestables propensas a ser utilizado en la tecnología. Los dopantes TM tendrían propiedades magnéticas interesantes para una amplia serie de aplicaciones. Finalmente, en cuanto a los clusters de van der Waals, nos gustaría señalar que los plasmas formados en la materia a nanoescala por la interacción con pulsos de luz intensa que van desde el infrarrojo cercano (NIR) hasta los rayos X duros son un foco de la investigación actual. Las motivaciones son una gran cantidad de aplicaciones potenciales, incluyendo la generación de electrones energéticos y los iones, los pulsos intensos de attosegundos, imagen de tiro individual de rayos X de biomoléculas y fuentes de radiación XUV con aplicaciones a nanolitografía. Darse cuenta de estos objetivos requiere una profunda comprensión del comportamiento dinámico de los sistemas atómicos y moleculares a nanoescala en los campos de luz intensa en escalas de tiempo de femtosegundos. El diseño a escala atómica de objetivos nanoscópicos ofrece una ruta atractiva para el control de los procesos de ionización en el presente proyecto. Aunque diferentes en su naturaleza, estos tres tipos de grupos comparten algunas características, como los relacionados con los efectos de reclusión, la importancia de la dispersión en algún tipo de interacciones, etc. El estudio de todos ellos juntos beneficiará cada parte del proyecto, y podría llevar al desarrollo de metodologías comunes y nuevos conceptos.</p>
BFU2015-70552-P (MINECO/FEDER, UE)	FACTORES DETERMINANTES DEL FENOTIPO DE FUSION Y FISION DE MEMBRANA EN LAS DINAMINAS	Bai/Si	Bai/Si	403.172,00	<p>La aparición de orgánulos membranosos es un hito evolutivo de las células eucariotas. El mantenimiento y la función de los orgánulos depende críticamente de la fusión y fisión de las membranas, siendo ambos procesos catalizados por maquinarias proteicas altamente especializadas y reguladas. El desarrollo de los orgánulos está estrechamente vinculado a las GTPasas de la Superfamilia de las Dinaminas (GSDs), proteínas implicadas tanto en la fusión como en la fisión de las membranas intracelulares. La capacidad de realización de estas funciones opuestas por parte de las diferentes GSDs contrasta con su sustancial similitud estructural y los factores que definen su especialización funcional siguen siendo desconocidos. Sin embargo, responder a esta pregunta se hace necesario para poder avanzar en nuestra comprensión general de fusión y fisión de membranas per se, así como para desentrañar los mecanismos básicos de su coordinación funcional a lo largo de la evolución. El proyecto propuesto abordará este problema utilizando una combinación de la nanotecnología, la reconstitución in vitro, el modelado molecular y enfoques de ingeniería. Nuestra hipótesis es que la fusión y la fisión de la membrana comparten mecanismos moleculares fundamentales basados en la arquitectura las GSDs. Nuestros resultados preliminares muestran que durante la fase de transición del ciclo de la hidrólisis de GTP, las GSDs pueden inducir la formación de una estructura lipídica de no-bicapa similar a un tallo (stalk). Además, la energía de hidrólisis del GTP se traduce en reordenamientos de membrana que conducen a su fusión o fisión final en función del fenotipo estructural de las GSD. Para verificar esta conjetura, vamos a comparar sistemáticamente la actividad remodeladora de la membrana por parte de los prototipos de dinamina de fusión (altastina, Alt) y de fisión (dinamina-1, Dyn1). Esperamos demostrar que los conformeros del estado de transición de la Alt y de la Dyn1 crean y estabilizan la estructura intermedia del stalk lipídico independientemente de la topología inicial de la membrana. Vamos a estudiar la geometría y estequiometría molecular de los complejos de ambas proteínas en su estado de transición e identificar rasgos compartidos que caracterizarían un progenitor común de las dinaminas de fusión y fisión. Además encontraremos el conjunto mínimo de los dominios de GSDs responsable de la resolución de la estructura intermedia del stalk en fusión o fisión completa de la membrana. Vamos a examinar si estos bloques funcionales se pueden intercambiar para reprogramar la función de las dos proteínas. Por último, estudiaremos cómo mutaciones puntuales específicas y algunos lípidos de membrana afectan a la actividad de los complejos de Dyn1 y Alt en su estado de transición e intentaremos identificar los mecanismos de regulación que son compartidos por los fenotipos de fusión y fisión de las dinaminas. Esperamos poder identificar los principios básicos (y probablemente primordiales) de la especialización funcional y evolución de las dinaminas, relacionarlos con la mecánica básica de la remodelación de la membrana y obtener el control global sobre la dinámica de la membrana e intercambio de material en las células tanto en la vida como en las patologías asociadas a este proceso.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D					
Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinanzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
FFI2015-66732-P (MINECO/FEDER, UE)	SOBRE LA INTERACCIÓN ENTRE TIPOS DE SIGNIFICADO: COMPOSICIONALIDAD Y ESTRUCTURA DEL DISCURSO	Bai/Si	Ez/No	23.716,00	<p>Recientemente ha resurgido el interés por el estudio formal y composicional de los tipos de significado que no contribuyen al propósito principal de la aserción. La implementación de metodologías experimentales, gracias a las colaboraciones con psicolingüistas, por un lado, y el creciente esfuerzo por analizar formalmente lenguas que hasta ahora apenas habían sido descritas, por el otro, suponen una prometedora fuente de generación de conocimiento científico en el dominio de la semántica y de sus interfaces con la sintaxis, la morfología y la pragmática. El objetivo general de MEAT es obtener una comprensión más profunda de los mecanismos lingüísticos que subyacen en la interacción de los tipos de contenidos (aseverado, implicado, presupuesto) cuando se componen para formar expresiones complejas de lenguaje natural. Con esta finalidad, aspiramos a proporcionar análisis que sean formalmente y explicativamente adecuados, detallados y precisos de los componentes de significado de expresiones lingüísticas que se engloban en tres estudios de caso, a saber, la gradabilidad y evaluatividad (los significados subjetivos y presupuestos de ciertas construcciones de grado); la disposicionalidad (las lecturas de esfuerzo y volitivas de los modales habilitativos) y la estructura discursiva (actos de habla, relaciones retóricas y empaquetamiento de la información). Pondremos especial énfasis en los significados que no son aseverados sino implicados y presupuestos, y en la forma en la que estos interactúan con los componentes de significado aseverados. Nos plantearemos cuestiones en torno a tres ejes de investigación: la composicionalidad o cómo interactúan los distintos tipos de significado a través de distintas dimensiones: el marco teórico o cuál es el modelo más adecuado para representar esa interacción, y, finalmente, la metodología o cómo deberíamos recopilar evidencia empírica que proporcione respuestas nítidas a las preguntas anteriores. Teniendo en cuenta tanto datos interlingüísticos como recopilados experimentalmente, y manteniéndonos fieles al marco teórico de la semántica formal, esperamos proporcionar pruebas significativas que nos lleven a desafiar o a refinar modelos formales de la estructura del discurso, así como incrementar y divulgar nuestro conocimiento científico del lenguaje natural.</p>
TEC2015-66153-P (MINECO/FEDER, UE)	NUEVAS TECNOLOGÍAS DE RADIODIFUSIÓN PARA EL ECOSISTEMA 5G	Bai/Si	Ez/No	133.947,00	<p>La 5 generación de comunicaciones inalámbricas está definiéndose en estos momentos. Una de las características clave será el tráfico de contenidos de vídeo de muy diversa índole: contenidos de pago, VoD, vídeo unicast, contenidos broadcast, vídeo para aplicaciones IoT y con diverso origen (upload and download traffic). Una parte de este vídeo será de tipo broadcast. La dimensión y relevancia de este contenido en el peso en el total de servicios multimedia será función de cada mercado/país. En cualquier caso, desde una perspectiva global, en gran parte de los países existirán un conjunto de contenidos para audiencias muy amplias que podrán ser recibidos a través de diferentes dispositivos (receptores de gran formato UHD TV, dispositivos de mano – tabletas o receptores móviles). Existe una multitud de factores asociados a este escenario: restricciones de espectro y eficiencia en su uso en un entorno masificado de comunicaciones inalámbricas, dimensión de las redes 5G en capacidad troncal, complejidad de la red, consumo energético de la red y receptores, impacto de las técnicas de planificación en un entorno de redes heterogéneas multiservicio, etc. Con esta perspectiva los nuevos diseños asociados a la familia eMBMS a partir de la Release 11 de LTE no solucionan sus limitaciones estructurales de rendimiento final. Este proyecto tiene como objetivo proponer nuevas técnicas de transmisión, recepción, gestión del espectro y planificación de redes en un entorno de comunicaciones 5G con el fin de dar los primeros pasos en hacia la integración de los servicios de radiodifusión con la pleyade de servicios unicast y comunicaciones IoT prevista en un ecosistema 5G.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
CSO2015-65787-C6-3-P (MINECO/FEDER, UE)	PAISAJES CULTURALES DE LA LISTA PATRIMONIO MUNDIAL.CLAVES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CRITERIOS PARA GESTIÓN DE PAISAJES AGROGANADEROS,MINEROS E INDUSTRIALES DE ESPAÑA ATLÁNTICA	Bai/Si	Ez/No	17.787,00	<p>Los paisajes, en general, y los paisajes patrimoniales, en particular, suscitan un interés creciente. Ello se enmarca en un contexto de profundos cambios socio-económicos, territoriales, culturales, tecnológicos y epistemológicos que plantea nuevos retos e interrogantes en torno al concepto de paisaje y a su estudio y gestión como patrimonio y recurso. El aumento del número y tipos de bienes incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO (en adelante Lista) y la formulación de la figura de paisaje cultural son expresiones internacionales de ese interés que no siempre ha estado acompañado del necesario debate sobre qué son los paisajes patrimoniales, y mucho menos, cómo seleccionarlos y gestionarlos. Se asiste a una cierta obsesión institucional por incluir nuevos bienes en la Lista. En parte por eso, la UNESCO ha endurecido los criterios de acceso, avivándose la competitividad entre estados y regiones. Este hecho ha generado una situación de gran confusión y no pocas contradicciones, sin que exista un estudio general para el conjunto de los bienes que ayude a racionalizar y justificar las propuestas y a organizar su tramitación. La inclusión de bienes en la Lista debería significar, ante todo, un avance hacia modelos de gestión que garanticen la preservación de sus valores patrimoniales y contribuyan al desarrollo de los territorios. Sin embargo, esto no siempre ha sucedido, provocando paradójicamente casos de banalización y deterioro que evidencian una gestión inadecuada. El debate sobre qué preservar y cómo gestionar bienes culturales complejos como los paisajes dista mucho de estar concluido y existen grandes lagunas en torno al modo de abordar la gestión en paisajes funcionales cuya autenticidad y vitalidad radican precisamente en el mantenimiento de la actividad productiva. La finalidad de este proyecto es profundizar en la figura de paisaje cultural de la UNESCO, aportando claves para la identificación y selección de tales paisajes e indagando qué está significando y qué debería suponer una gestión integral ajustada a los distintos perfiles de paisajes patrimoniales. Se considera la declaración de Patrimonio Mundial no como un fin en sí misma, sino como un medio para avanzar hacia propuestas de preservación de todos los paisajes patrimoniales, independientemente de su rango y escala (regional, nacional o internacional). En dicho marco el objetivo de este subproyecto es centrarse en tipos de paisajes agroganaderos, industriales y mineros susceptibles de integrar la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, desde la perspectiva territorial de la España Atlántica. Teniendo en cuenta su amplitud y diversidad se establecerá previamente una tipología que permitirá, a continuación, identificar el valor universal excepcional y los criterios acreditativos de integridad y autenticidad correspondientes a cada categoría paisajística. Tras ello, se procederá a su análisis mediante una serie de casos representativos del que derivará la propuesta de medidas de gestión que, por un lado, garanticen la protección de los valores patrimoniales excepcionales para futuras generaciones y, por otro, contribuyan al desarrollo territorial. Con todo ello, se pretende contribuir al debate conceptual de la propia UNESCO y a la clarificación de una figura emergente, paisaje cultural, de indudable potencialidad patrimonial, pero aun confusa en su identificación, caracterización, cualificación y gestión.</p>
CTO2015-68148-C2-1-P (MINECO/FEDER, UE)	AUTOENSAMBLADO MOLECULAR: ESPECTROSCOPIA Y DINAMICA DE AGREGADOS DEBILMENTE ENLAZADOS	Bai/Si	Ez/No	118.580,00	<p>Las interacciones intermoleculares de largo alcance (fuerzas de van der Waals y enlace de hidrógeno) gobiernan una plétora de procesos de agregación molecular de interés fundamental en biología, química atmosférica y química supramolecular. Este proyecto propone el estudio de estas fuerzas débiles a través de la caracterización de agregados intermoleculares de complejidad creciente mediante una aproximación multidisciplinar que combina: 1) Técnicas de espectroscopia de alta resolución láser y microondas, 2) Métodos temporales dinámicos con resolución de femtosegundo y 3) Modelado computacional. Los experimentos propuestos examinarán la agregación de compuestos modelo y moléculas de interés bioquímico (xantina y bases de ADN, entre otras) en expansiones supersónicas, comparando los resultados con las predicciones de la química computacional. Las observaciones expandirán considerablemente los resultados previos sobre agregados moleculares neutros, cubriendo, cuando menos, tamaños moleculares entre los dímeros y los octámeros. Los resultados del proyecto ilustrarán los factores intra/intermoleculares que controlan las características estructurales y dinámicas de la agregación molecular. Adicionalmente, nuevos desarrollos en instrumentación, incluyendo nuevas técnicas en espectroscopia láser de nano-femtosegundo y experimentos de microondas de triple resonancia, mejorarán las capacidades experimentales de nuestro equipo. Los métodos teóricos incluirán mecánica molecular, mecánica cuántica, dinámica molecular y métodos híbridos MC/MM.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskaalde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
FIS2015-69983-P (MINECO/FEDER, UE)	INFORMACIÓN CUÁNTICA CON TECNOLOGÍAS CUÁNTICAS	Bai/Si	Ez/No	106.722,00	<p>El proyecto QuiOTech se enmarca en nuevos conceptos en información cuántica, experimentos de proof-of-principle, y su aplicación potencial en diferentes tecnologías. QuiOTech considerará cuatro líneas principales de investigación con diferentes objetivos en cada una: 1) Computación cuántica neuromórfica y memristores cuánticos. Extenderemos el concepto de computación neuromórfica (clásica) al ámbito cuántico, donde el novel concepto de memristor cuántico, un dispositivo cuántico con propiedades de memoria, jugará un papel central. Los memristores cuánticos se propondrán en nuestros protocolos tanto para computación cuántica como para simulaciones cuánticas. 2) Simulaciones cuánticas digitales y analógicas. Unificaremos ambos conceptos en una imagen global, involucrando pasos digitales y bloques analógicos, con el objetivo de optimizar los recursos físicos proporcionados por cada plataforma cuántica. De esta forma, se podrán considerar conceptos relacionados a corrección cuántica de errores y escalabilidad. 3) Aplicaciones de metrología cuántica en comunicación cuántica de microondas. Consideraremos la posibilidad de diseñar protocolos de iluminación cuántica y radares cuánticos involucrando microondas cuánticas propagantes, beneficiándonos de los importantes resultados recientes en circuitos superconductores y electrodinámica cuántica de circuitos. 4) Implementaciones en plataformas cuánticas controlables como iones atrapados, circuitos superconductores, y fotónica cuántica. Propondremos, como es habitual en nuestros estándares de grupo, modelos realistas para testar nuestros nuevos conceptos de información cuántica en diferentes tecnologías cuánticas. Es esperable que los desarrollos teóricos interdisciplinarios logrados dentro del proyecto QuiOTech representarán un paso significativo adelante en una variedad de implementaciones en tecnologías cuánticas. En este sentido, constantemente buscaremos establecer colaboraciones e influenciar a los grupos experimentales. Al mismo tiempo, trataremos de diseñar propuestas apropiadas para la realización de aplicaciones en computación cuántica, simulaciones cuánticas, y metrología cuántica, haciendo uso de recursos genuinamente cuánticos.</p>
DER2015-64599-P (MINECO/FEDER, UE)	FACTORES POSTDELICTIVOS Y PELIGROSIDAD POSTDELICTUAL. INCIDENCIA EN DELITOS DE ODIOS Y DE TERRORISMO.	Bai/Si	Ez/No	33.154,00	<p>Este proyecto pretende tener un carácter mixto: por una parte, continua con la línea de trabajo que tiene que ver con el estudio de los factores postdelictivos y la peligrosidad postdelictual en la individualización de la respuesta penal; pero, por otra parte, pretende abordar los delitos de odio y de terrorismo de manera monográfica e integral. Con monográfica e integral se quiere expresar que tales conductas delictivas, por una parte, se estudiarán particularmente bajo la óptica de su dinámica post-sentencia; pero, además, por otra parte, se abrirá respecto de ellos un estudio completo, integral, que aspira a desentrañar los siguientes aspectos: el modelo político-criminal subyacente, su estado de interpretación jurisprudencial, las novedades legislativas recién introducidas (LO 1 y 2/2015 Reforma CP y terrorismo; y Ley 4/2015 Estatuto de la Víctima); los problemas de delimitación de esferas típicas, las políticas extrapenales en la materia (principalmente regulación sancionatoria de derechos administrativo: por ejemplo, en materia deportiva), los problemas de constitucionalidad subyacentes o su compatibilidad con los estándares internacionales (particularmente con los estándares del TEDH). Dicho análisis monográfico e integral, además de ser un objetivo en sí mismo, cumplirá la función, debe insistirse en ello, de servir como base para revisar el modelo de determinación de la pena y de ejecución penitenciaria (factores postdelictivos y peligrosidad postdelictual) en estas conductas delictivas pertenecientes a la denominada delincuencia por convicción. Se ha producido un resurgir del interés social, mediático y legislativo sobre todo de los delitos de odio (paradigmáticamente el nuevo artículo 510 CP delito de incitación tras la LO 1/2015) pero que también afecta a los delitos de terrorismo (LO 2/2015 de reforma del terrorismo) con los que comparte rasgos estructurales evidentes. Este último aspecto que hay elementos estructurales comunes entre ambos sectores de delincuencia- constituye a la vez una hipótesis de partida y un objetivo primordial de análisis al que el proyecto necesariamente debe aplicarse. Los delitos de odio y de terrorismo suponen un banco de pruebas estratégico respecto de cómo integrar adecuadamente en la fase postsentencia la dimensión simbólica que representan ya que tensionan al máximo el equilibrio adecuado entre los fines de la pena en un Estado social y democrático de Derecho por la sobrerepresentación del potencial de daño social que albergan en términos comunicativos. Y ello está incidiendo en una transformación del propio modelo de ejecución penitenciaria y de los requisitos a valorar en la fase postsentencia. Ocuparse de los delitos de odio y desde éstos de los de terrorismo es por tanto un objetivo en sí mismo pero también contribuirá a dar un paso más en la clarificación y ordenación de criterios sobre los factores postdelictivos y la peligrosidad postdelictiva a la hora de individualizar la pena de dichos delitos o de cualesquiera otros según un modelo de pretensiones generales. En síntesis: un estudio monográfico e integral de los delitos de odio y de su delimitación con los de terrorismo permitirá un decantamiento final de criterios de ordenación para los factores postdelictivos y la peligrosidad postdelictual en la individualización de la pena.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
FFI2015-63981-C3-1-P (MINECO/FEDER, UE)	HESPERIA: LENGUAS, EPIGRAFÍA Y ONOMÁSTICA PALEOHISPÁNICA.	Bai/Si	Ez/No	54.450,00	Este proyecto coordinado pretende ampliar nuestro conocimiento sobre algunos aspectos lingüísticos, epigráficos y onomásticos de las lenguas paleohispánicas en una perspectiva comparada. Como objetivo prioritario se propone culminar el Banco de Datos on line Hesperia (http://hesperia.ucm.es), que constituye hoy en día el repertorio más exhaustivo y autorizado sobre el material paleohispánico sin parangón en las restantes epigrafías antiguas. En esta última fase se editará todo el material epigráfico que aun no se encuentra on line, correspondiente a las zonas epigráficas C y D (Cataluña), E (valle del bajo Ebro), F (Levate), G (Inscripciones meridionales) y J (S. O. peninsular), identificadas por Untermann en Monumenta Linguarum Hispanicarum (= MLH). Se continúa así la edición de las zonas B (Narbonense), K (Celtiberia) y L (Lusitania), así como la Numismática y la Onomástica paleohispánicas, ya abiertas on line. Al mismo tiempo se terminará la redacción definitiva del Léxico ibérico, cuyo contenido será vinculado mediante una interfase informática con las palabras o secuencias aisladas atestigüadas en las inscripciones del Banco. Tomando el Banco como soporte e instrumento de la investigación, se ahondará en el conocimiento de varios aspectos lingüísticos, epigráficos y onomásticos. Continuamos con el estudio de la morfología nominal en las lenguas paleohispánicas e indoeuropeas antiguas, prestando atención a las implicaciones sintácticas de algunos de los hechos morfológicos objeto de estudio. Combinaremos el análisis de la variación morfológica con el estudio sintáctico de los papeles semánticos con que se asocia cada marca morfológica. Posteriormente analizaremos los procesos morfosintácticos por los que una determinada marca morfológica llegó a convertirse en una desinencia determinando los papeles semánticos para los que se utilizó tanto en la protolengua como en las lenguas históricas y proponiendo los procesos de cambio semántico y funcional. Los estudios epigráficos versarán sobre el final de la utilización de las escrituras paleohispánicas, tema relacionado con el bilingüismo en Hispania. Los datos más relevantes proceden del ámbito epigráfico, en concreto, de la progresiva transferencia de la lengua indígena a la latina ejemplificada en el uso de las escrituras: lengua indígena en escritura paleohispánica canónica, fase de influencia latina, como la redundancia vocálica asignada a los signos silábicos, uso de escritura latina para lengua indígena y, finalmente, suplantación de lengua. El proyecto pretende aclarar los hitos cronológicos y las razones internas e históricas de este proceso, contando para ello con la información ofrecida por varios epígrafos recién descubiertos, como la tésera de Gracchuris o el bronce de Novallas que serán editados y estudiados en el marco de este proyecto. Finalmente los estudios onomásticos pretenden exportar la metodología empleada en el estudio de la onomástica paleohispánica a la onomástica indígena de la Galia, con el objetivo de hallar en ella áreas lingüísticas o dialectales diferenciadas. Se procederá a la creación de una Base completa de toda la onomástica indígena (no solo aquella que previamente haya sido considerada céltica en virtud de criterios etimológicos), a fin de conocer la distribución de nombres, bases onomásticas, sufijos derivativos y fenómenos fonéticos (como sonorización) o gráficos (expresión de palatales o fricativas).
HAR2015-65526-P (MINECO/FEDER, UE)	LA CONSTRUCCION POLITICA DE LOS TERRITORIOS ROMANOS EN LA HISPANIA CITERIOR (69-235): UN ANÁLISIS DE LAS FUENTES ESCRITAS	Bai/Si	Ez/No	47.432,00	El proyecto que se solicita plantea el estudio, a partir de las fuentes epigráficas y los testimonios de los autores greco-latinos, del proceso histórico que experimentan las ciudades y/o comunidades cívicas integradas en la provincia Hispania citerior desde la dinastía de los Flavios hasta el término de la de los Severos. Partiendo de la diversidad histórico-cultural que caracteriza a esta provincia, se intenta una aproximación documentada y contrastada al conocimiento de la reorganización jurídica y política que afecta a las entidades cívicas, inmersas en una dinámica de cambios estimulada por la concesión del derecho latino y la extensión de la ciudadanía romana entre los principados de Vespasiano y Caracala respectivamente. Los seis doctores propuestos para la realización del proyecto solicitado acreditan una extensa actividad científica (tanto individual como conjunta) y prolongada experiencia investigadora en diferentes ámbitos de especialización científica (de carácter histórico o jurídico) en relación con los objetivos generales y específicos que se plantean en esta investigación. Dentro de la eficaz colaboración científica desarrollada por los miembros del equipo de investigación propuesto, Grupo de Investigación consolidado en Historia Antigua del Sistema Universitario Vasco, se enmarca el proyecto solicitado, que constituye una continuación del Proyecto HAR2011-27431. En esta última investigación se ha analizado la documentación escrita relativa al periodo que se extiende desde la provincialización de iure (197 a.C.), hasta el término de la dinastía julio-claudia. Se plantean en este nuevo proyecto tres objetivos generales, estructurados en diferentes objetivos específicos: 1. La recopilación, catalogación y análisis de las distintas fuentes escritas con testimonios significativos en relación con el tema propuesto. Se trata de determinar la información disponible en las ciudades y/o comunidades cívicas que integran el espacio provincial (ordenadas según la identificación por conventus) y de valorar su utilidad en la reconstrucción histórica propuesta. 2. El análisis de la dinámica de cambios que experimentan estas ciudades y/o comunidades cívicas de Hispania citerior estimulada por la difusión del derecho latino y de la ciudadanía romana en los principados de Vespasiano y Caracala, respectivamente. Se trata de examinar las estructuras esenciales (populus, respublica, territorium) que caracterizan a estas comunidades políticamente diferenciadas sobre las que se ordena y configura el espacio político de esta extensa provincia. Se llevará a cabo un estudio de los habitantes de pleno derecho por origen o adopción; de los territorios cívicos y de los espacios no cívicos; de las formas de organización interna y de configuración del poder cívico; de la religión cívica; de la representación cívica en la sedes conventuales y en el concilium provinciae. 3. La síntesis de los resultados obtenidos en los análisis documental (contrastado con las evidencias arqueológicas) e histórico relativos a Hispania citerior. Esta valoración de conjunto facilitará un estudio comparado con los procesos de construcción política que tuvieron lugar en el mismo periodo en otras provincias hispanas y del Occidente del Imperio. La organización de un Coloquio internacional permitirá difundir, debatir y poner en común los resultados obtenidos con otros investigadores acreditados externos al proyecto.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
MAT2015-66441-P (MINECO/FEDER, UE)	NUEVOS MATERIALES MAGNÉTICOS, FERROICOS Y MULTIFERROICOS: ESTRUCTURA, PROPIEDADES Y DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA SU ANÁLISIS.	Bai/Si	Ez/No	177.870,00	<p>En este proyecto pretendemos, principalmente, profundizar en el análisis estructural de materiales ferroicos y multiferroicos y en sus propiedades físicas, como continuación de proyectos anteriores financiados por el MICINN y el MINECO. El proyecto presenta un enfoque global, ya que coexisten tres líneas: una teórica, centrada en el análisis sistemático de la simetría y que incluye la teoría de grupos, otra experimental, dedicada a la síntesis y caracterización de nuevos materiales que presentan propiedades físicas tecnológicamente interesantes, y una tercera que comprende cálculos ab-initio mediante la que se pretende entender los mecanismos físicos básicos que dan lugar a la aparición de dichas propiedades. Estas tres líneas se complementan perfectamente entre sí, siendo cada una de ellas de gran ayuda en el desarrollo de las otras. La rama teórica gira en torno al Bilbao Crystallographic Server, que contiene un conjunto de herramientas y programas de Cristalografía y de Física del Estado Sólido. Estos programas son de uso público a través de su acceso online www.cryst.ehu.es). Una parte importante de este proyecto está dedicada al mantenimiento y mejora del Servidor y sus herramientas, y a la creación de nuevos programas. Entre los programas recientemente incorporados al servidor, pero que necesitan ser perfeccionados, tienen especial relevancia para este proyecto los dedicados a la simetría magnética, ya que son una herramienta muy valiosa en la caracterización de los materiales multiferroicos. Otra sección a desarrollar es la dedicada a los grupos diperióticos o grupos layer, fundamentales en el análisis de estructuras con simetría de capas. La línea experimental del proyecto se divide en tres partes: por un lado, se realizará un análisis exhaustivo de las soluciones sólidas que forman el diagrama de fases de varias familias de perovskitas dobles. Apoyados por cálculos ab initio y de teoría de grupos, se elegirán los compuestos más adecuados para presentar propiedades multiferroicas, se sintetizarán y se llevará a cabo su resolución estructural. Una segunda parte estará dedicada a la preparación de MOFs (Metal-Organic Frameworks), aprovechando la experiencia adquirida en el proyecto que finaliza. Se desean obtener sistemas 3D con grandes huecos que puedan alojar gases, compuestos orgánicos, etc..., centrándose en el diseño de materiales multiferroicos. La tercera parte se enfrentará a un viejo problema no resuelto satisfactoriamente: la determinación estructural de las mullitas y paglioclasas, materiales con gran potencial tecnológico. Una de las dificultades que presenta su resolución es la presencia de modulaciones en su estructura. La larga experiencia de nuestro grupo en el análisis de estructuras moduladas podrá ser de ayuda en su resolución. Finalmente, y dentro de la tercera línea del proyecto, se tiene previsto realizar un análisis teórico de dos tipos de teriales, utilizando modos adaptados a la simetría y cálculos ab initio: el óxido de perovskita BFeO3 y dos miembros de la familia de compuestos Aurivillius, SrBi2Nb2O9 y SrBi2Ta2O9. El primero presenta simultáneamente ferroelectricidad y ordenamiento magnético (es, por tanto, litferroico) a temperatura ambiente, propiedades que le convierten en candidato ideal para ser utilizado en dispositivos electrónicos. Los Aurivillius presentan, a temperatura ambiente, fases ferroeléctricas y baja degradación, lo que puede hacer viable su uso como memorias no volátiles.</p>
CTO2015-65268-C2-1-P (MINECO/FEDER, UE)	DESARROLLO DE CATALIZADORES METÁLICOS FOTOCONTROLADOS PARA LA GENERACIÓN DE HIDRÓGENO	Bai/Si	Ez/No	83.006,00	<p>Este proyecto se plantea en respuesta a la demanda social actual por alternativas a los combustibles fósiles como fuente de energía que sean renovables y respetuosas con el medio ambiente. El hidrógeno es, sin duda, una de ellas y ya se habla sobre la posibilidad de una economía basada en el hidrógeno. Sin embargo, todavía a día de hoy, su almacenaje seguro y liberación controlada son hándicaps que impiden su implementación. Una forma de superar este problema es la utilización de los llamados materiales de almacén químico de hidrógeno, que pueden ser sólidos o líquidos y entre los que destacan los aductos amina-borano. En especial el aducto amoniaco-borano (AB), el más simple de todos, con un contenido en peso de hidrógeno del 19,6% resulta especialmente prometedore. Resultados precedentes de nuestro grupo de investigación, demuestran que es posible la liberación del contenido total de hidrógeno del AB mediante la utilización de catalizadores organometálicos homogéneos, a través de procesos de hidrólisis. Esta reacción en fase homogénea, de la cual publicamos el primer ejemplo en 2010, presentaba aspectos muy prometedores: opera a temperatura ambiente liberando el contenido total de hidrógeno en menos de 10 minutos, parte del hidrógeno liberado proviene del agua, es resistente a la oxidación no siendo necesaria la protección de atmósfera inerte y es posible llevar a cabo reciclados del catalizador sin que se produzca una desactivación del mismo. Motivados por estos resultados preliminares hemos decidido centrar nuestra investigación en la optimización de los procesos de liberación de hidrógeno a partir de almacenes químicos tanto sólidos, AB y sistemas relacionados, como líquidos, y buscar la obtención de un sistema transferible a la industria para estas reacciones desde una aproximación múltiple. El proyecto que aquí se plantea tiene por objetivos el desarrollo de familias de catalizadores de iridio, rodio y rutenio, tanto para reacciones de solvolisis como de deshidrogenación de estos sustratos, relacionados con aquellos que ya conocemos que son activos para la hidrólisis de AB; la elucidación de los mecanismos de reacción; el estudio de la viabilidad de reacciones consecutivas que permitan incorporar los productos generados in situ en reacciones de deshidrogenación o hidrólisis a otros sustratos y finalmente, como un objetivo más ambicioso, intentar dotar a estos sistemas de un fotocontrol. Es decir de un encendido y apagado del catalizador por acción de la luz, resolviendo así el problema de la liberación controlada de hidrógeno.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
MAT2015-66149-P (MINECO/FEDER, UE)	DISEÑO Y CARACTERIZACION DE NUEVOS MATERIALES MULTIFUNCIONALES BASADOS EN COPOLIMEROS DE BLOQUE	Bai/Si	Ez/No	83.006,00	<p>El objetivo principal de este proyecto de investigación es el diseño y caracterización de nuevos materiales nanoestructurados avanzados flexibles y transparentes con propiedades eléctricas, dieléctricas o magnéticas capaces formar parte de dispositivos opto-electrónicos tipo celdas solares orgánicas, sensores, soportes digitales o dispositivos de almacenamiento de datos. Basándose en la capacidad de autoensamblamiento de los copolímeros de bloque se propone el uso éstos o de biopolímeros (poliláctico PLA, o aceite de soja epoxidado ESO, etc.) nanoestructurados mediante los anteriores para la dispersión y/o alineamiento de diferentes nanopartículas como las de C, CdSe, TiO₂, Ag o Fe₃O₄ sintetizadas mediante diferentes técnicas (método hidrotermal, sol-gel o similares) sin descartar el uso de nanopartículas comerciales y con propiedades eléctricas, dieléctricas o magnéticas interesantes. Además, con la idea de mejorar e incluso multiplicar las propiedades finales de los materiales nanoestructurados diseñados se propone la adición al sistema de moléculas orgánicas de bajo peso molecular (cristales líquidos nemáticos, azobencenos, etc.), que son capaces de mejorar la dispersión y alineamiento de las nanopartículas sintetizadas en los materiales multifuncionales diseñados. Así mismo, como consecuencia de la incorporación de estas moléculas orgánicas, puede incrementar la respuesta eléctrica, dieléctrica o magnética además de incorporar las propiedades inherentes de este tipo de moléculas como la termo-, electro- o fotoreversibilidad. Para la caracterización de las propiedades finales (eléctricas, dieléctricas, magnéticas o mecánicas entre otras) de los nuevos materiales multifuncionales nanoestructurados se propone una combinación de técnicas avanzadas a escala nanométrica, como la microscopia de fuerzas atómicas (FEDER 2010), la elipsometría (FEDER 2008), espectroscopia UV/Vis/NIR, así como métodos de caracterización a nivel macroscópico tales como el analizador de semiconductores, la espectroscopia de relajación dieléctrica, el analizador mecánico-dinámico GABO y la máquina de ensayos mecánicos MTS, entre otras. El proyecto se desarrollará siguiendo las etapas que se listan a continuación: 1. Síntesis y caracterización de nanopartículas de C, CdSe, TiO₂, Ag o Fe₃O₄ mediante métodos como el hidrotermal, sol-gel y similares. 2. Diseño y caracterización de materiales nanocompuestos modificados con nanopartículas inorgánicas y moléculas orgánicas de bajo peso molecular. 3. Diseño y caracterización de materiales compuestos nanoestructurados basados en copolímeros de bloque modificados con nanopartículas de C, CdSe, TiO₂, Ag o Fe₃O₄. 4. Diseño y caracterización de materiales multifuncionales avanzados basados en copolímeros de bloque y biopolímeros (tipo PLA, ESO, etc.) nanoestructurados mediante copolímeros de bloque y modificados con nanopartículas inorgánicas y/o moléculas orgánicas de bajo peso molecular. 5. Diseño y desarrollo de dispositivos opto-electrónicos tipo celdas solares orgánicas, sensores, soportes digitales o dispositivos de almacenamiento de datos basados en los materiales fabricados en las etapas anteriores.</p>
FFI2015-70703-P (MINECO/FEDER, UE)	ESTRATEGIAS ASOCIADAS A PISTAS PARA LA COMPRENSIÓN EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y EN AFASIA POST-ACCIDENTE CEREBROVASCULAR	Bai/Si	Ez/No	39.083,00	<p>El objetivo de esta propuesta es contribuir a la comprensión de las estrategias usadas por pacientes castellanoparlantes con Alzheimer (AD) de medio a moderado y con afasia causada por accidente cerebrovascular. El propósito general de la propuesta es estudiar la comprensión de oraciones en pacientes con neurodegeneración cortical (AD) y lesiones cerebrales focalizadas (afasia), y determinar hasta qué punto la funcionalidad lingüística puede adaptarse a estos cambios. Nuestra hipótesis es que a pesar de las diferencias en el tipo de daño cerebral (difuso vs. focalizado), la adaptación funcional en la comprensión lingüística de estos pacientes usa los mismos recursos, posiblemente las mismas estrategias cognitivas, p.e. uso de pistas basado en información gramatical. Los déficits de comprensión lingüística en AD y pacientes con afasia se han estudiado menos en castellano que inglés. Dado que el inglés y el castellano son estructuralmente diferentes, cabe que faciliten distintas estrategias de procesamiento. Así, puede que el uso de ciertos materiales para la rehabilitación (afasia) o sugerencias para afrontar déficits lingüísticos (AD), que se han desarrollado primordialmente a partir de la investigación hecha con pacientes angloparlantes, no sea apropiado o efectivo para tratar pacientes castellanoparlantes con los mismos déficits. Es por tanto importante investigar estos déficits en los pacientes castellanoparlantes con AD y afasia. Usando métodos conductuales y neuroimagen, junto con información genética sobre plasticidad cerebral y atrofia (BDNF met 66, ApoE4), estudiaremos tres tópicos del procesamiento lingüístico en estas poblaciones: comprensión de verbos y nombres psicológicos (Estudio 1), dependencias wh (Estudio 2), y lenguaje espacial (Estudio 3). Los Estudios 1 y 2 se relacionan con el marcado diferencial de objeto y se centran en estrategias de comprensión desde un punto de vista estrictamente lingüístico. Mientras, el Estudio 3 amplía el foco más allá del lenguaje para explorar su interfaz con el espacio. Cuestiona la hipótesis modular en su sentido más fuerte, de encapsulamiento, y busca determinar los puntos en los que la información espacial puede afectar al procesamiento lingüístico. En otras palabras, la cuestión es hasta qué punto la percepción espacial estructura el lenguaje en pacientes con neurodegeneración cortical, con daño en procesamiento espacial, así como en pacientes con lesiones cerebrales focalizadas, cuya percepción del espacio puede estar intacta pero no su procesamiento del lenguaje espacial. Aquí, buscaremos estrategias específicas en las que la información espacial pueda servir para ayudar en la comprensión lingüística. En los 3 estudios buscaremos asociaciones entre el desempeño de los pacientes en tareas lingüísticas y el daño cerebral, así como su estado de BDNF met and ApoE 4. El proyecto contribuirá a obtener una mejor aproximación a los procesos de comprensión en pacientes con AD y afasia tras accidente cerebrovascular. También ayudará a diseñar estrategias de intervención específicas y atenuar las consecuencias de los déficits, así como para evaluar la eficacia y el modo de acción de intervenciones específicas. El proyecto también contribuirá a lograr una mejor comprensión de la interfaz lenguaje-espacio, estructuras wh, verbos psicológicos y la micro-variación en este dominio en el castellano.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinanzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
AYA2015-65041-P (MINECO/FEDER, UE)	DINÁMICA, NUBES Y AEROSOLES EN ATMÓSFERAS PLANETARIAS	Bai/Si	Ez/No	187.308,00	<p>Este proyecto tiene como objetivo avanzar y profundizar en el conocimiento de la dinámica, meteorología, y propiedades y distribución de nubes y aerosoles en las atmósferas de los planetas del sistema solar y exoplanetas. El proyecto se plantea como continuación de AYA anteriores gracias a los cuales el equipo ha consolidado su experiencia en la investigación de las atmósferas planetarias pero abordando importantes novedades. (1) Incorporamos por primera vez en nuestro equipo el estudio de la atmósfera de Marte desde diferentes perspectivas: En base a datos ya existentes obtenidos por plataformas orbitales y con vehículos móviles (rovers) en Marte, y utilizando observaciones globales con telescopios. Además participamos en el equipo científico del instrumento MEDA en la misión Mars 2020 (NASA) y en la propuesta del instrumento RDM en la misión ExoMars18 (Roskosmos+ESA). (2) Explotación científica del instrumento PlanetCam, desarrollado con fondos del anterior proyecto y actualmente plenamente operativo, con observaciones regulares de los cuerpos con atmósfera del sistema solar y de otros posibles objetivos astronómicos. (3) Dada la experiencia de los miembros del equipo de trabajo, incluimos la extensión de nuestros estudios a los exoplanetas. (4) Además ampliaremos la investigación en Venus con datos de nuevas misiones espaciales (Messenger/NASA y Akatsuki/JAXA) y reforzaremos nuestros estudios de las atmósferas de los gigantes Júpiter y Saturno con el análisis de nuevos datos de misiones espaciales y observaciones astronómicas. En este caso participamos además en los instrumentos MAJIS y JANUS en la misión JUICE (ESA). Globalmente, esta investigación incluye el análisis de datos de las misiones: (1) Venus: Venus Express (ESA), Messenger (NASA), y si fuera posible Akatsuki (JAXA); (2) Marte: Mars Express (ESA), Mars Reconnaissance Orbiter (NASA) y Curiosity (NASA); (3) Júpiter: Cassini (NASA-ESA-ISA) y JUNO (NASA); (4) Saturno: Cassini. Por otro lado, utilizaremos imágenes de PlanetCam acoplada a los telescopios de Calar Alto (1.23 m, 2.2 m), Pic-du-Midi (1 m) y TCS (1.5 m) en el Obs. del Teide así como la base de datos de imágenes IOPW-PVOL, coordinada por nuestro grupo, para hacer un seguimiento continuado de estos planetas. La investigación a realizar se basa en: (a) Análisis de imágenes multi e hiper espectrales en los rangos visible e infrarrojo (255 nm λ 5 micras) capaces de caracterizar la dinámica atmosférica, la estructura vertical de nubes de estos planetas y en algunos casos su estructura térmica. (b) En el caso de Marte analizaremos también datos meteorológicos obtenidos in situ por el instrumento REMS en el rover Curiosity. Los objetivos básicos de investigación son: (1) Circulación atmosférica global: estructura tridimensional de vientos y variabilidad temporal; (2) Fenómenos meteorológicos: ondas, convección, vórtices y turbulencia; (3) Estructura vertical de nubes y aerosoles (propiedades ópticas y microfísica) y estructura térmica. La interpretación de los resultados observacionales se basará en: (a) Modelos de dinámica atmosférica tanto analíticos como numéricos; (b) Obtención de los parámetros físicos de nubes, nieblas y aerosoles a partir de modelos de transporte radiativo; (c) Modelos de inversión espectral capaces de determinar la estructura térmica atmosférica de Marte y Venus. Los objetivos preferentes de este proyecto son Venus, Marte, Júpiter y Saturno, y como secundarios Urano, Neptuno, Titán y exoplanetas. PALABRAS CLAVE: PLANETAS, ATMÓSFERAS, DINÁMICA, NUBES.</p>
FFI2015-68572-P (MINECO/FEDER, UE)	TRADUCCIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA IDENTIDAD EN EL TEXTO AUDIOVISUAL MULTILINGÜE	Bai/Si	Ez/No	23.716,00	<p>Desde una perspectiva descriptiva y transcultural, esta propuesta busca indagar en la reproducción y representación de las identidades y el alcance de los supuestos nuevos estereotipos y prejuicios de género transmitidos por las series de televisión estadounidenses, divulgados a nivel global por medio de la traducción y las nuevas tecnologías. Para ello, nos aproximamos a la información (para)textual y textual que rodea las series de televisión de última generación que incorporan y difunden valores, actitudes y modelos que viajan por la aldea global que recibe, vía traducción, ciertas reescrituras de identidad que, a priori, buscan echar por tierra antiguos estereotipos aunque, al mismo tiempo, perpetúan otros. Las líneas de trabajo expuestas, heterogéneas e interdisciplinares, se enmarcan en los Estudios de Traducción en general y los de Traducción Audiovisual en particular. Sin embargo, el bagaje investigador del equipo solicitante permite aglutinarlas en torno a un eje común: el marco metodológico de los estudios descriptivos de traducción desde un prisma transcultural y con un enfoque marcadamente ideológico, en sintonía con las perspectivas más actuales de la disciplina. A partir de todas las evidencias encontradas, se avanzará en el estudio y ampliará el foco de interés desde el estudio de género a cuestiones de identidad más amplias, inclusivas y representativas. De esta forma, proyectamos el estudio de la traducción y representación de la identidad en el texto audiovisual multilingüe partiendo del trabajo realizado y de los resultados preliminares obtenidos. Así la amplia base de datos de productos de teleficción (http://www.ehu.es/trallima), nos permitirá explorar cuestiones relacionadas con la representación de la identidad multilingüe y multicultural conforme a las siguientes líneas de investigación: -La traducción de clichés y estereotipos de género en los medios audiovisuales; -El español peninsular y el español neutro como lenguas de traducción audiovisual; -Las traducciones a lenguas minorizadas en los medios audiovisuales de ámbito autonómico; -La traducción audiovisual, las reescrituras intersemióticas y otras intersecciones; -La traducción y la accesibilidad de los textos audiovisuales; -El texto audiovisual traducido como objeto de evaluación; -La traducción del cine de autor frente a otros géneros y formatos; grandes producciones y series de televisión.; -La traducción del texto audiovisual analógico frente al digital, y -La voces superpuestas como modalidad de traducción de los productos televisivos de entretenimiento de no ficción. La investigación que proponemos, en fin, presenta un enfoque denso del hecho traductor que permita cartografiar de manera completa el producto traducido, buscando la representación y reproducción de identidades desde un punto de vista inclusivo y equilibrado que integra tanto el microscopio lingüístico como el telescopio cultural que nos conducen, equilibrados, a analizar de manera productiva los textos audiovisuales objeto de estudio.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
FFI2015-64183-P (MINECO/FEDER, UE)	OVO: ORIGINANDO LA VARIACIÓN A PARTIR DEL ORDEN	Bai/Si	Ez/No	169.521,00	<p>Uno de los retos centrales de la lingüística contemporánea es determinar los factores que causan la variación lingüística. En este proyecto, queremos evaluar la hipótesis de que un determinante central de la variación lingüística es la secuenciación temporal (el orden serial) impuesto a las representaciones jerárquicas de la sintaxis cuando son externalizadas como señales temporales seriamente ordenadas. Esta investigación pretende así contribuir a nuestro conocimiento sobre la relación entre la estructura sintáctica y los mecanismos cognitivos implicados en el uso del lenguaje, y al modo en que su interacción genera la diversidad lingüística. Este proyecto es continuación de nuestro proyecto anterior (GRAMMARINPROCESS FFI2012-31360), y como su predecesor, persigue el objetivo general de comprender la interrelación entre estructura sintáctica, variación lingüística y mecanismos de procesamiento del lenguaje. En este proyecto, siguiendo los resultados obtenidos en el anterior, nos centraremos en el impacto de la linealización en la variación lingüística. La linealización se refiere al proceso de convertir estructuras sintácticas jerárquicas en cadenas seriamente ordenadas. Nuestra hipótesis central es que la fuente de variación en el lenguaje resulta principalmente de este proceso. Nuestro objetivos específicos son: 1. Explorar la hipótesis de que el sistema motor/de acción es un precursor neurocognitivo del procesamiento de oraciones. 2. Evaluar si las distintas preferencias de segmentación en lenguas OV/O se deben a la ley Yámbica-Trocaica. 3. Evaluar si las preferencias de linealización de sintagmas en lenguas OV/O emergen de una presión compartida por minimizar dependencias. 4. Evaluar si las preferencias de linealización observadas en la producción del lenguaje se correlacionan con un procesamiento más eficiente en la comprensión del lenguaje. 5. Explorar el impacto de las necesidades del oyente en las lenguas OV/O. 6. Explorar el impacto de las pistas morfológicas en el procesamiento oracional de gramáticas OV/O. 7. Evaluar el impacto de tipo de predicado (inacusativo/ergativo/transitivo) en el procesamiento de la concordancia. 8. Explorar la estructura de pronombres y clíticos en español y euskera, bajo la hipótesis de que constituyen elementos sintácticamente más complejos que sintagmas determinantes. Pese a que se han hecho significativos avances durante los últimos años, aún no sabemos cómo reconciliar la diversidad lingüística con la base neural compartida donde se aloja. Es por ello que la investigación experimental lingüísticamente bien informada es esencial para comprender el enigma de la variación del lenguaje en el cerebro humano.</p>
CSO2015-66318-P (MINECO/FEDER, UE)	DESAPARICIONES. ESTUDIO EN PERSPECTIVA TRANSNACIONAL DE UNA CATEGORÍA PARA GESTIONAR, HABITAR Y ANALIZAR LA CATÁSTROFE SOCIAL Y LA PÉRDIDA	Bai/Si	Ez/No	59.290,00	<p>La propuesta se sostiene sobre la experiencia de investigación acumulada por el grueso del equipo sobre la categoría de víctima (Mundo(s) de víctimas, MICHN CSO 2011-22451) y en las conclusiones obtenidas de ella, que han permitido detectar un uso creciente de esta categoría como contenedor de subjetividad y soporte para la expresión y la gestión del dolor y el sufrimiento en situaciones afectadas por fuertes vulneraciones de los derechos humanos. Para este proyecto, se mantiene el grueso del equipo de Mundo(s) de víctimas y se apuesta por reforzar las características de aquel: multidisciplinariedad, internacionalidad, experiencia de trabajo empírico multisituado, creatividad teórica probada. Los cambios en el equipo y las nuevas incorporaciones buscan acercarlo a las demandas específicas de investigación de la categoría de detenido-desaparecido, sobre la cual, y sobre los mundos de vida que se organizan en torno a ella, en especial en muchos países de América Latina, varios de los nuevos miembros del equipo han trabajado previamente. A partir de los conocimientos adquiridos en esas experiencias previas, este proyecto tiene como propósito fundamental abordar el estudio de cómo la categoría de detenido-desaparecido circula transnacionalmente y contribuye a gestionar, habitar y analizar distintas situaciones signadas por la catástrofe y la pérdida. Este propósito fundamental se bifurca en dos direcciones, que constituyen los objetivos principales del proyecto Desapariciones: 1. De una parte, comprender la lógica de la circulación transnacional de la categoría de detenido-desaparecido y la profusión reciente de su uso tanto para gestionar como para habitar situaciones de sufrimiento, incluida algunas muy distintas de las que se describen como las propias del tipo legal desaparición forzada de personas a partir de la definición internacionalmente consensuada de esta figura (Convención ONU 2006). Sobre este objetivo se apoya la orientación más práctica y empíricamente orientada de Desapariciones. 2. De otra parte, Desapariciones buscará concretar estrategias para analizar la vida social cuando se ve atravesada por la catástrofe y la ausencia, y se agotan las posibilidades explicativas de las herramientas heredadas para aprehender y gestionar esas situaciones. Es en este punto donde reside el carácter más creativo e innovador del proyecto: en él se aspira a hacer de la categoría de desaparecido una herramienta para el análisis teórico y metodológico de universos marcados por fuertes procesos de desestructuración, desinstitucionalización y, en general, quiebre del sentido. Desapariciones es un proyecto con vocación comparativa, multidisciplinar (sociología, antropología, filología, ciencia política, derecho, psicología social) y multisituado. Apoya su estrategia de acercamiento al campo en técnicas de investigación cualitativas. Los argumentos sobre la proyección y la factibilidad del proyecto se sostienen sobre la internacionalidad institucional y de las trayectorias de los miembros del equipo y sobre el apoyo de siete entidades promotoras observadoras, con redes de trabajo ancladas en los distintos contextos nacionales y escenarios donde se prevé desarrollar la investigación de campo de los seis casos de estudio seleccionados: desaparecidos en Colombia, indocumentados en México, bebés robados en España, temporeros en España, frontera Schengen, trata de seres humanos en España.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2015: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2015: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) Kofinanzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
TIN2015-70214-P (MINECO/FEDER, UE)	TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA EN PROFUNDIDAD	Bai/Si	Ez/No	117.128,00	<p>La traducción automática (TA) de calidad sigue siendo un reto en 2015. Las empresas usuarias y los usuarios particulares se han familiarizado con las ventajas y limitaciones de su uso. Mientras las primeras focalizan en aumentar la productividad, combinando las memorias de traducción, las herramientas de TA y los entornos de postedición: los segundos la usan intensivamente aunque no siempre les ofrece la calidad que quisieran. Apoyándonos en los trabajos y resultados del proyecto previo TACARDI (MINECO-ITIN2012-38523-C02-01) y de nuestra actual participación en el proyecto europeo QLeap (FP7-ICT-2013.4.1-610516) proponemos investigar en técnicas que mejoren el estado del arte en sistemas de TA, centrándonos en dos aspectos: - TA basada en análisis profundo y en aprendizaje en profundidad. Durante los tres últimos años en el área del procesamiento del lenguaje natural (PLN) ha habido una revolución con la irrupción de las redes neuronales y su aplicación por medio del word embedding y deep-learning. Por otro lado, nuestro trabajo adaptando las herramientas Depfix y TectomT a la traducción entre pares en-es y en-ue dentro del segundo proyecto (usando sintaxis profunda y semántica), nos deja una tecnología ideal como banco de pruebas para nuevos avances en este área. - TA adaptada a dominios específicos. Dadas las limitaciones de calidad de los sistemas de TA, una buena adaptación al dominio es una de las mejores garantías de mejora de la calidad: en dominios técnicos como el de informática del proyecto QLeap, las redes sociales del proyecto TACARDI u otros de gran actualidad como el dominio médico y el de consumo se pueden conseguir mejoras que sean interesantes comercialmente. Los idiomas implicados en el proyecto serán inglés, español y euskera. Los dos primeros por razones de volumen de información y de posibilidades de llegar al mercado, y el tercero por el reto que suponen las características del idioma: al ser morfológicamente más rico, de orden libre y disponer de menos recursos, es un banco de pruebas ideal para que las conclusiones de este proyecto puedan ser extrapoladas a otros pares de idiomas. El grupo IXA de la UPV/EHU tiene el know-how y la experiencia necesaria para hacer frente a este proyecto. Somos expertos en TA, morfología, sintaxis, semántica y aprendizaje automático. Lluís Marqués nos asesorará en temas de aprendizaje automático y evaluación. La colaboración con la Fundación Elhuyar añade potencialidad práctica al proyecto, aportando: - Provisión de recursos (corpus, léxicos...) basado en su trabajo previo en lexicografía así como WaC (Web as Corpus) - Evaluación de resultados. Una sección de la Fundación Elhuyar tiene gran experiencia en evaluación. - Cercanía al mercado y prueba de prototipos. La fundación Elhuyar participa con la conocida fundación Consumer (consumer.es) en un proyecto para adaptar la TA al dominio de consumo. Sobre el interés que despierta la TA en el ámbito de I+D+i se pueden citar varios indicadores a nivel europeo y mundial: - Informe Strategic Research Agenda For Multilingual Europe 2020 de METANET - Informe europeo de LT-Innovate 2013 Status and Potential of the European Language Technology Markets - Congreso anual de NAACL. Además, este proyecto está relacionado con dos de los retos sociales del plan de la Estrategia Española de Investigación, Desarrollo e Investigación: Cambios e innovaciones sociales y y Economía y sociedad digital.</p>
DER2015-69549-P (MINECO/FEDER, UE)	LOS CONFLICTOS DE INTERESES EN LAS SOCIEDADES Y EN LAS ENTIDADES NO LUCRATIVAS. MODIFICACIONES ESTRUCTURALES Y DERECHO DE GRUPOS	Bai/Si	Ez/No	42.592,00	<p>El objeto de este proyecto radica en el analizar los conflictos de intereses que se generen en la gestión de las sociedades y de las entidades no lucrativas continuando la senda iniciada con las investigaciones realizadas hasta el momento sobre los deberes de transparencia y lealtad de los administradores y patronos. En efecto, la indagación sobre el alcance y cumplimiento de dichos deberes ha permitido observar que los conflictos de interés de los miembros del órgano de administración ponen en riesgo el cumplimiento de su deber de lealtad y transparencia. Por eso se propone, en primer lugar, profundizar en dicha investigación analizando en detalle la forma de superar los posibles conflictos de interés de los administradores en el desempeño de su labor. La reforma de la Ley de Sociedades de Capital de 4 de diciembre de 2014 ha ahondado en esta cuestión especificando los supuestos de conflicto de interés en las que pueden encontrarse los administradores en el desempeño de su labor y previendo un procedimiento de actuación para este tipo de situaciones. La novedad de la indagación radica, por tanto, en analizar estos supuestos dentro del nuevo escenario legal y, sobre todo en los casos en que dichos conflictos se dan con una mayor intensidad y que no han sido expresamente previstos en la nueva norma. Nos estamos refiriendo a aquellos casos en que la sociedad es objeto de una modificación estructural o se ha producido su integración en un grupo. En tales casos, los conflictos de interés se incrementan y las medidas previstas en la reforma societaria no son suficientes para dar respuesta a tales problemas. Para ello se proponen la adopción de medidas de mejora de la gestión de este tipo de entidades, a través de una interpretación correctora de las normas vigentes y de la utilización de posibles instrumentos de soft law, como son los códigos de buen gobierno. Todo ello con el fin de que el interés social quede debidamente salvaguardado y la gestión se lleve a cabo de forma transparente y leal. Pero, en segundo lugar, también se ha visto conveniente indagar en los posibles conflictos de interés que pueden surgir entre los socios y la sociedad como consecuencia de que el socio actúe de una forma contraria al interés social. Dicha problemática se contempla en el nuevo art. 190 LSC y merece una particular atención por las consecuencias que puede arrojar con respecto al socio afectado y a la estabilidad de la entidad. Igualmente en este ámbito será de interés analizar también este tipo de conflictos cuando la entidad se encuentre en un grupo o sea objeto de una modificación estructural, porque en tales casos quizás deban preverse de antemano cauces de solución ante el silencio del ordenamiento. Finalmente conviene destacar que ambos fenómenos pretenden analizarse desde una perspectiva global que abarque no sólo las sociedades de capital, sin olvidar a las cotizadas, sino también las entidades no lucrativas como las fundaciones y cooperativas. Esta perspectiva uniformizadora constituye un aspecto singular de la indagación, que tiene como fin conseguir instrumentos jurídicos que permitan resolver estos problemas organizativos mediante mecanismos de control comunes y aplicables a todo tipo de entidades, con independencia del carácter lucrativo o no que persigan.</p>