

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
HAR2016-78223-C2-1-P (AEI/FEDER, UE)	LA EXPERIENCIA DE LA SOCIEDAD MODERNA EN ESPAÑA: EMOCIONES, RELACIONES DE GÉNERO Y SUBJETIVIDADES (SIGLOS XIX Y XX).	Bai/Si	Bai/Si	54.450,00	El presente proyecto aspira a contribuir a una mejor comprensión de la experiencia de la sociedad moderna en España a través del estudio de las relaciones de género, de las emociones y de la construcción de las subjetividades. Estas tres líneas de trabajo se entrecruzan y confluyen en un proyecto amplio cronológicamente, pero compacto desde el punto de vista de los objetivos planteados. Se persigue la renovación teórico-metodológica en un sentido constructivista y de revisión del giro lingüístico en la historia, siendo los ejes epistemológicos de la investigación propuesta las categorías de emoción, masculinidad y subjetividad. El punto de partida es una visión de los seres humanos como sujetos sociales formados en un entramado de relaciones de poder, en el que los cuerpos se sitúan en posiciones múltiples que definen su experiencia. A partir de una revisión crítica del paradigma lingüístico, participamos del interés académico creciente por la dimensión emocional de la experiencia. A la vez, en el marco de la historia de género, prestaremos una particular atención a la construcción de las identidades masculinas y su conexión con otras relaciones sociales, de clase o nacionales. Dado que uno de nuestros principales objetivos es analizar distintas formas de subjetividad, optamos por la utilización de las fuentes orales cuando ello es posible. Nos interesan especialmente las subjetividades que no responden a los referentes normativos y que propician el cambio, en un intento de calibrar los márgenes de libertad de la acción humana con respecto a las constricciones estructurales, sean estas socioeconómicas, políticas o discursivas.
ECO2016-76884-P (AEI/FEDER, UE)	TEORÍA Y PRÁCTICA EN EL ANÁLISIS DE PERSISTENCIA EN LAS RELACIONES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS	Bai/Si	Bai/Si	30.250,00	La investigación que se propone en este proyecto se enmarca dentro del análisis de persistencia y duración de distintos factores en las relaciones económicas y financieras, ofreciendo tanto herramientas instrumentales, con sus desarrollos teóricos, como aplicaciones empíricas que pretenden dar respuesta a distintas preguntas establecidas en el marco de la Teoría Económica. Así, los objetivos concretos se pueden agrupar en dos bloques, según sea su enfoque principal teórico o aplicado: Objetivos teóricos 1-Obtención de las propiedades teóricas del bootstrap local en procesos de memoria larga. Se trata de demostrar que el bootstrap local aplicado al periodograma estandarizado, utilizado en Arteche y Orbe (2015), tiene buenas propiedades teóricas (asintóticas) cuando se aplica a procesos de persistencia fuerte. 2- Extensión del estimador Exact Local Whittle al caso de memoria larga cíclica o estacional, obtención de sus propiedades asintóticas (consistencia y distribución asintótica) y análisis de su comportamiento en muestras finitas a partir de un estudio de Monte Carlo y alguna aplicación empírica. Análisis de los efectos de su aplicación a series perturbadas con un ruido añadido (por ejemplo en modelos de memoria larga en la volatilidad estocástica). 3-Aplicación de Singular Spectrum Analysis (SSA) para la estimación de la volatilidad en modelos de volatilidad estocástica. Propuesta de técnicas de validación y elección de parámetros de ajustado. Posible extensión para la predicción de la volatilidad. 4-Extensión de la metodología de los splines penalizados para un análisis de duración en un contexto de muestras con presencia de observaciones censuradas. Aplicaciones a supervivencia de empresas. Objetivos aplicados: 5- Aplicaciones en el análisis de cointegración no balanceada. Contrastación de teorías económicas mediante estas nuevas herramientas. 6-Análisis de demanda y equilibrios en mercados. Análisis del efecto de distintos factores (impositivos, sociológicos) en la demanda de distintos bienes (culturales, turísticos.). 7-Análisis del efecto de las instituciones políticas en el crecimiento económico mediante modelos de datos de panel dinámicos. 8- Implementación de técnicas estadísticas y econométricas en Gretl y seguimiento de actualizaciones. Además de estos objetivos, durante el desarrollo del proyecto pueden surgir posibilidades de investigación en otros temas afines que también se beneficiarían de la posible financiación obtenida a través del presente proyecto. El grupo de investigadores que conforman el grueso de esta solicitud se mantiene con pocas modificaciones desde 2003, habiendo obtenido financiación continuada con los proyectos BEC2003-02028, MTM2006-06550, SEJ2007-61362/ECON, ECO2010-15332 y ECO2013-40935-P. En todos los casos, la investigación realizada ha sido fructífera, como los distintos informes de seguimiento atestiguan, lo que sirve de aval para esta propuesta y garantiza la consecución de los objetivos planteados.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
BIQ2016-80417-P (AEI/FEDER, UE)	PLATAFORMA MICROFLUIDICA DE CRIBADO DE ALTO RENDIMIENTO PARA ESTUDIOS ADHERENTES	Bai/Si	Bai/Si	96.800,00	Los estudios de células individuales han puesto de manifiesto la heterogeneidad del comportamiento de las células de un mismo tipo. Información, que a menudo, queda enmascarada en los estudios a nivel de población que resultan en un valor promedio que combina las señales de células diferentes. Las microtecnologías han propiciado estos cribados de alto rendimiento a través de arrays de células individuales suspendidas en microcavidades independientes y aisladas. Estas metodologías, al igual que la citometría de flujo, no permiten estudiar los sistemas celulares durante un proceso tan fundamental como es la adhesión celular, y están limitadas a medidas de fluorescencia. Nuestro objetivo es el desarrollo de una herramienta analítica para la monitorización automatizada con alta resolución temporal y espacial del secretoma de células adherentes. Proponemos la fabricación de sustratos multifuncionales, que combinan zonas de adhesión de células individuales y el preciso posicionamiento de nanosensores ópticos label-free alrededor de cada una de ellas, en concreto nanopartículas (NP) de oro. La fabricación de estos exclusivos sustratos se basará en un método desarrollado por nuestro equipo, que permite el posicionamiento de NP de oro y proteínas en posiciones adyacentes en una superficie sólida, se denomina printing and vacuum lithography (PnV lithography). Dichos sustratos se integrarán en plataformas microfluidicas que permitan el suministro del medio fluido para la estimulación y viabilidad celular. Las propiedades ópticas de las NPs metálicas, están determinadas por su composición y tamaño, permiten su uso como nanosensores ópticos a través de medidas espectroscópicas, para la detección directa de análisis químicos o biomoléculas en concentraciones por debajo del rango picomolar. En este proyecto nos centraremos en determinar las condiciones óptimas para el uso de nanopartículas de oro inmovilizadas en una superficie como nanosensores ópticos label free para la detección de biomoléculas segregadas por células. Utilizaremos una nueva técnica espectroscópica ultrasensitiva denominada Plasmon Resonance Energy Transfer (PRET) que consiste en detectar los picos de absorción de una molécula situada sobre una NP de oro en el espectro de scattering de la NP. Es decir es posible detectar análisis sobre la superficie de NPs de oro simplemente irradiándolas con luz blanca y registrando su espectro. Hasta ahora solo existen ejemplos de PRET usando partículas en disolución, nosotros aplicaremos PRET en NP inmovilizadas. Esta herramienta permitirá detectar moléculas segregadas por células individuales, con resolución espacial (¿por dónde?), y a la vez con alta resolución temporal (¿cuándo?) pues la misma zona puede ser interrogada en sucesivas ocasiones. Esta propuesta constituye la base de generación de conocimiento científico y tecnológico para el desarrollo de una tecnología emergente, con aplicación en campos de alto impacto, desde la medicina regenerativa hasta el desarrollo de fármacos. Está liderada por dos investigadores jóvenes con amplia experiencia internacional, se beneficia de la actividad sinérgica de tres equipos de investigación de la Universidad del País Vasco, así como de la participación de investigadores de la Universidad de Linköping en Suecia. Es un proyecto multidisciplinar, y establecerá en España un nicho de investigación en un área de alto impacto internacional.
HAR2016-76759-P (AEI/FEDER, UE)	LA DEFINICIÓN DE LA SOCIEDAD DE MASAS. BILBAO, UN ENGRANAJE URBANO, 1910-1936	Bai/Si	Bai/Si	47.190,00	Este proyecto parte de la definición de la sociedad de masas, buscando caracterizar su realidad y sus límites en el ámbito social urbano. Pensamos que los distintos grupos sociales no podían percibir de la misma forma las radicales transformaciones que se estaban realizando, y ello se refleja en las distintas respuestas (políticas, culturales, vitales ...). E incluso una parte fueron quedándose en los márgenes. A partir de esta premisa, planteamos la hipótesis de que Bilbao y su área urbana, representa un ejemplo en escala reducida de la complejidad de los procesos sociales en marcha, y que su correcta comprensión permitirá establecer marcos conceptuales comparativos con otras ciudades, las españolas, pero también las industriales del mundo occidental homologables. Bilbao es una historia de éxito, con un crecimiento (demográfico, económico, urbano ...) y una complejización social extraordinaria, pero que a su vez también ocultaba importantes contradicciones y sombras, que alcanzan su máximo en el momento de la definición de la sociedad de masas del periodo 1910-1936. El análisis se desarrollará mediante cinco ejes de trabajo en los que se integran tanto elementos de análisis cuantitativos, objetivables, como cualitativos, integrando propuestas metodológicas y enfoque ensayados con eficacia en entornos temáticos cercanos. Los objetivos serían, primero, el conocimiento en profundidad de los distintos espacios sociales de la ciudad, en su manifestación económica y residencial, articulados a través de los diversos mercados laborales, y segundo, la plasmación política de esas diferencias socioespaciales, en un momento de máxima polarización. Los cualitativos, comienzan con la educación y formación como instrumento de diferenciación, proyección social y nueva definición cultural; el surgimiento de una nueva sociabilidad en el ámbito del asociacionismo y el deporte de masas; y finalmente, la proyección material de los grupos en el entorno urbano, a través de la arquitectura y la vivienda.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
CTQ2016-80955-P (AEI/FEDER, UE)	PROCESOS FOTOFÍSICOS EN MOLECULAS, AGREGADOS MOLECULARES Y NANOPARTÍCULAS	Bai/Si	Bai/Si	84.700,00	Las propiedades de los estados electrónicos fundamental y excitados en moléculas y sistemas extendidos determinan su capacidad de generar procesos fotofísicos y fotoquímicos. Por este motivo, para entender y predecir las propiedades ópticas y electrónicas de estos sistemas es de vital importancia realizar una adecuada y detallada caracterización de su estructura electrónica. Además, estos conocimientos son fundamentales para entender los parámetros que controlan estas propiedades, y en el diseño de nuevos compuestos con propiedades optoelectrónicas interesantes para su utilización en nuevas tecnologías en campos como la fotovoltaica, en dispositivos luminicos, bio imagen, sensores, o incluso en fototerapias para el tratamiento del cáncer. El presente proyecto está dedicado al estudio y análisis de la influencia de la estructura electrónica de los estados fundamental y excitados, así como sus propiedades fotofísicas en distintos sistemas químicos complejos: moléculas, agregados moleculares, y clústeres de pequeño y medio tamaño potencialmente interesantes en nuevas aplicaciones. Concretamente, el proyecto se centra en el desarrollo de nuevos métodos para el cálculo y caracterización de estados electrónicos, la búsqueda de nuevos materiales capaces de exhibir fluorescencia y/o fosforescencia inducida por agregación, el estudio de compuestos capaces de convertir radiación electromagnética de alta a baja frecuencia para su uso en sistemas luminicos o para la conversión de energía solar a través de la generación multilexícónica o del mecanismo de fisión de singulete, en el estudio de conversión de luz de baja a alta frecuencia con nanopartículas y sus implicaciones en imaging y en fototerapias para el cáncer, y en la investigación de excitaciones colectivas en clústeres de tamaño reducido. Teniendo en cuenta estos puntos, el proyecto se organiza en cinco líneas de trabajo estrechamente interrelacionadas: 1. Métodos de estructura electrónica para estados excitados 2. Propiedades fotofísicas inducidas por agregación 3. Compuestos para la conversión de energía solar 4. Nanopartículas para la conversión de luz de baja a alta frecuencia 5. Transiciones plasmónicas en nanoclústeres.
CTQ2016-79646-P (AEI/FEDER, UE)	FACTORES DE IMPACTO EN EL MECANISMO DE DESACTIVACIÓN POR COQUE DE CATALIZADORES ÁCIDOS	Bai/Si	Bai/Si	185.130,00	Este proyecto profundiza en la influencia de los tres factores (composición del medio de reacción, condiciones del reactor y propiedades del catalizador) en la desactivación por coque de catalizadores ácidos y con selectividad de forma, en procesos de: (1) craqueo de gasóleos y ceras-aceles de pirólisis de poliolefinas o neumáticos, (2) oligomerización de olefinas, y (3) transformación de oxigenados y parafinas. Estos procesos que persiguen la producción de combustibles y productos químicos, son paradigmas de una refinería sostenible capaz de utilizar al máximo los recursos fósiles y co-alimentar residuos y corrientes renovables. La valorización de estas alimentaciones tiene el inconveniente de una rápida desactivación por coque de los catalizadores. Se determinará el efecto del medio de reacción, condiciones de reacción y las propiedades del catalizador sobre la composición, localización y contenido de coque (utilizando diversas técnicas como la extracción, espectroscopia y termogravimetría, entre otras), y posteriormente se relacionarán estas con la degradación de las propiedades del catalizador y con la cinética de desactivación. Se persigue proponer: (i) mecanismos de la desactivación de cada proceso, atendiendo a la composición, localización y contenido de coque, (ii) catalizadores con selectividad y resistencia a la desactivación mejorada y (iii) reactores y metodológicas de reacción que permitan controlar y entender el fenómeno de la desactivación por coque. El proyecto es continuación de otros anteriores (CTQ2010-19623 y CTQ2013-46172-P), persiguiendo la especialización y profundización en la temática de desactivación de catalizadores.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
MAT2016-75883-C2-1-P (AEI/FEDER, UE)	MATERIALES METAL-ORGANICOS BIOINSPIRADOS E INTELIGENTES CON COMPORTAMIENTO ESTIMULO-RESPUESTA	Bai/Si	Bai/Si	96.800,00	<p>El diseño y síntesis de polímeros de coordinación, basados en ligandos con capacidad de reconocimiento molecular hacia sistemas biológicos, y su estudio en la nanoescala son temas muy interesantes debido a su proyección en aplicaciones y áreas de estudio muy diversas. La selección adecuada del metal y de los ligandos orgánicos permite modular las propiedades físicas y químicas de estos polímeros así como su dimensionalidad y estructura. Esto permite obtener materiales que combinan distintas propiedades como luminiscencia, magnetismo, conductividad electrónica, adsorción de gases, etc. Las bases nitrogenadas (incluidas las nucleobases y sus derivados), con múltiples átomos dadores, proporcionan una gran capacidad para coordinarse a centros metálicos, y también pueden intervenir en procesos de reconocimiento molecular, principalmente a través de la formación de enlaces de hidrógeno con otras moléculas de interés biológico. El proyecto se centra en la preparación de polímeros de coordinación basados en ligandos orgánicos capaces de intervenir en procesos de reconocimiento molecular, tales como bases nitrogenadas con grupos funcionales adicionales (aminas, grupos carboxílicos, hidroxilos), para evaluar su capacidad de adsorción, (en el caso de estructuras abiertas), sus propiedades electrónicas, magnéticas y ópticas, así como su posible procesamiento como nanomateriales. Por otro lado, se pretende estudiar su potencial uso como materiales inteligentes bio-inspirados de tipo estímulo respuesta. El uso de entidades metal-base nitrogenada como unidad básica de construcción puede dar lugar a estructuras extendidas generadas mediante enlaces de coordinación o por ensamblaje supramolecular entre los ligandos anclados a los centros metálicos. En muchos casos, el modo de coordinación de las bases nitrogenadas impone una rigidez geométrica a las unidades metal-ligando, que junto con los enlaces de hidrógeno complementarios que se establecen entre los ligandos dan lugar a restricciones estructurales que implican la aparición de porosidad. El hecho de trabajar con enlaces de coordinación metal-ligando proporciona a su vez, dinamismo, gracias a la habilidad que tienen los iones metálicos, para reacomodar, intercambiar o eliminar moléculas de su entorno, y a la flexibilidad y funcionalidad de los ligandos orgánicos seleccionados, ambos parámetros altamente útiles en la obtención de materiales estímulorespuesta. Sobre esta base, el proyecto tiene como primer objetivo generar nuevos materiales con propiedades optoelectrónicas y de adsorción capaces de responder a estímulos variados (sensorica). El segundo objetivo pretende procesar estos compuestos como nano-materiales a través de una estrategia bottom-up, a fin de estudiar estas propiedades y sus posibles variaciones en escala nanométrica y extender sus posibles aplicaciones al campo de la bio-medicina (transportadores de fármacos o moléculas de interés biológico, bactericidas). En resumen, esperamos desarrollar materiales multifuncionales estímulo-respuesta con posible reconocimiento molecular que puedan combinar propiedades tales como porosidad y conductividad eléctrica, magnetismo, luminiscencia, tanto en la macroescala como procesados a escala nanométrica, a fin de obtener una nueva familia de materiales altamente competitivos y sin precedentes.</p>
DER2016-75015-P (AEI/FEDER, UE)	LOS LIMITES A LA AUTONOMIA DE LAS CONFESIONES	Bai/Si	Bai/Si	34.848,00	<p>Resumen: El artículo 6.1 de la LOLR reconoce a las confesiones religiosas inscritas plena autonomía. Esta autonomía se concreta como la propia norma indica en el establecimiento de sus propias normas de organización, en la determinación de su régimen interno, así como en el régimen de personal, asimismo, se prevé que para la realización de sus fines puedan establecer cláusulas de salvaguarda de su identidad. El apartado uno termina fijando los límites al ejercicio de este derecho que consisten en el respeto de los derechos y libertades reconocidos por la Constitución y en especial de los derechos de igualdad y no discriminación. El respeto de la libertad de conciencia de sus miembros y de la laicidad del Estado impiden a éste intervenir en sus asuntos internos, relaciones de personal y debates acerca del carácter doctrinal o disciplinario. Así pues, la autonomía de las confesiones religiosas encuentra su fundamento en la libertad religiosa y en la laicidad del Estado la prohibición de considerarse competente para decidir si unas determinadas creencias son o no religiosas, con el límite de los derechos fundamentales y la tutela antidiscriminatoria. No se puede desconocer en esta materia la excepción a la regla general de no discriminación que con respecto a las Iglesias y organizaciones con una ética religiosa o convicción establece la Directiva 78/2000, de 27 de noviembre, relativa al establecimiento de un marco general para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación. La transposición de esta Directiva al derecho español se ha realizado por Ley 62/2003, de 30 de diciembre. Los estudios realizados por la doctrina han centrado de forma prevalente su interés en la dimensión colectiva del derecho, sosteniendo una interpretación de las normas que permitiesen reforzar el derecho de la Iglesia católica a preservar su identidad y carácter propio, blindando su autonomía en los diversos ámbitos que la integran frente a cualquier ingerencia del Estado. Nuestra propuesta se desarrollará en ámbitos menos transitados como son los límites a la autonomía de las confesiones, Iglesia católica y las minorías religiosas, entre los que se encuentran los derechos fundamentales y la tutela antidiscriminatoria. Nos situaremos en un área conflictual en la que se intentará delimitar el derecho a la autonomía, señalando los supuestos de abuso de derecho, y se establecerán sus límites, teniendo en cuenta los derechos individuales que entran en conflicto con el derecho colectivo, cuya prevalencia en muchas ocasiones puede ser entendida como un abuso de derecho, siendo las consecuencias la eliminación del contenido esencial de los derechos constitucionales, fundamentales de la persona.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
HAR2016-76940-P (AEI/FEDER, UE)	ANTIGUEDAD, NACIONALISMOS E IDENTIDADES COMPLEJAS EN LA HISTORIOGRAFÍA OCCIDENTAL (1769-1989): APROXIMACIONES DESDE EUROPA Y AMÉRICA LATINA	Bai/Si	Bai/Si	42.350,00	<p>Este proyecto pretende estudiar el uso de la Antigüedad en las realidades nacionales de las sociedades modernas en Europa y América Latina (1769-1989). La apropiación política de la Antigüedad como uno de los elementos principales en la elaboración de las historias nacionales constituye un campo de estudio de creciente interés académico. En primer lugar, en el terreno de la recepción clásica, se hace cada vez más evidente cómo la Antigüedad representa en la modernidad occidental una fuente inagotable de referencias y modelos culturales que ayudan a conformar las sociedades modernas. En ese sentido, este proyecto se plantea analizar esa presencia de la Antigüedad en diferentes campos que se pueden agrupar básicamente en dos grandes bloques. Por una parte, el campo más propiamente historiográfico y político, para analizar cómo la Historia Antigua y la Arqueología se convierten en instrumentos privilegiados en los relatos de las historias nacionales, pues en el mundo antiguo se encuentra el origen de numerosos rasgos supuestamente propios de las diferentes naciones, así como momentos estelares de su historia. Por otra parte, en el terreno cultural y social, encontramos distintos ámbitos donde la Antigüedad juega igualmente un importante papel en la definición de los imaginarios colectivos dirigidos a públicos más amplios que los concernidos en el terreno historiográfico y político: nos referimos, en concreto, a campos como la pintura histórica, el cine, la música o la publicidad. El ámbito 'Cultural' propuesto (1769-1989) permite efectuar un recorrido amplio desde un momento crucial en la definición de proyectos nacionales modernos, la Revolución Francesa, hasta un nuevo momento decisivo de la historia contemporánea, el fin de la Guerra Fría y la caída de la URSS y el Muro de Berlín. En ese marco cronológico pensamos que es posible aplicar la hipótesis de partida del proyecto, esto es, la centralidad de la apropiación política de la Antigüedad en las naciones modernas occidentales, variando el protagonismo de unos episodios, personajes y referencias antiguos en función de los distintos intereses y necesidades en juego. El marco cronológico permite asimismo establecer posibles continuidades entre los fenómenos propios del siglo XX, por ejemplo los fascismos y populismos, y los procesos y construcciones políticas del siglo XIX. Si bien el caso español recibirá una atención especial, el proyecto pretende analizar igualmente otras realidades nacionales europeas y, más en particular, la moderna construcción nacional latinoamericana, a partir de los casos argentino y colombiano, pero con intención de proyectarse igualmente a otros países. Precisamente el caso latinoamericano, en términos generales, ofrece un indudable interés desde el punto de vista de la apropiación moderna de la Antigüedad, al presentar a las élites fuertemente clasistas -erróneamente contrastadas con sociedades con tradiciones culturales distintas. El proyecto pretende realizar así un ejercicio comparativo que esperamos fructífero, además de aunar investigaciones relativamente más consensuadas como las propiamente historiográficas, con otras más novedosas y enfocadas sociológicamente a sectores más amplios, como las dedicadas a la pintura histórica, el cine, la música o la publicidad.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
FFI2016-79377-P (AEI/FEDER, UE)	LA ENSEÑANZA EN EQUIPO EN PROGRAMAS DE INSTRUCCIÓN EN INGLÉS EN LA UNIVERSIDAD: IMPULSANDO LA COLABORACIÓN ENTRE EL PROFESORADO DE LENGUA Y CONTENIDO	Bai/Si	Bai/Si	48.400,00	<p>El principal escollo que encuentra la universidad española para la puesta en marcha de Programas de Instrucción en Inglés (PIE) radica en la escasa competencia lingüística de alumnado y profesorado. Mientras en los países del norte de Europa la enseñanza en inglés está relativamente extendida, en los países del sur de Europa la oferta es mucho más reducida, lo que viene determinado por unos niveles de inglés más bajos. Esta carencia de programas PIE tiene un impacto negativo en la internacionalización de las universidades españolas. Asimismo, es importante destacar que la gran mayoría de las universidades españolas no ofrece ningún tipo de formación metodológica a su profesorado antes de su incorporación a los PIE. Esta es sin duda la principal razón por la que los aspectos lingüísticos no son en la mayoría de las ocasiones considerados por parte de los profesores de contenido, debilidad que la colaboración con profesorado de lengua ayudaría a subsanar. El desarrollo lingüístico y la adquisición del lenguaje específico de cada especialidad debería ser parte integral de todo PIE y conllevar el aprendizaje del discurso, el vocabulario o la sintaxis específica a cada especialidad. Esto entronca con los estudios más recientes sobre los PIE, en los que se ha pasado de una orientación centrada en el producto (la medición de los resultados lingüísticos y el aprendizaje de contenidos) a una más centrada en el proceso de aprendizaje (que presta mayor atención a los aspectos pedagógicos y de formación del profesorado). El profesorado PIE necesita incorporar la enseñanza de lengua de modo más sistemático en sus clases, al tiempo que debería prestar más atención a la producción lingüística del alumnado. Así, el trabajo en equipo entre profesorado de lengua y contenido se presenta como una opción de gran interés y factible en términos de aplicación. Esta colaboración facilitaría la asimilación de los contenidos por parte del alumnado, incrementaría su grado de satisfacción, y ayudaría a evitar la rígida dicotomía lengua/contenido de la que muchos profesores hacen gala. Mientras la importancia del trabajo en equipo ha calado en los PIE de educación preuniversitaria, la coordinación es prácticamente inexistente en el ámbito universitario. La hipótesis de partida es que el fomento de la colaboración entre el profesorado de lengua y de contenido redundará positivamente en los PIE. El objetivo es realizar un estudio longitudinal de cuatro años en el que se fomentaría la colaboración entre el profesorado de lengua y el de contenido de universidades españolas, francesas e italianas que comparten un contexto sociolingüístico similar con respecto al inglés. Durante el proyecto se facilitará el proceso colaborativo, al tiempo que el profesorado y el alumnado se concientian del papel fundamental que la lengua desempeña en el aprendizaje de contenidos en inglés. En consecuencia, los investigadores analizarán cómo la colaboración del profesorado afecta a los resultados académicos logrados y al desarrollo de la competencia en inglés, mientras se examina detalladamente la miriada de factores que influyen en dichos resultados. La puesta en marcha de PIE metodológicamente robustos impulsará la movilidad de alumnado y profesorado, la transferencia de conocimiento y el proceso de internacionalización de las universidades españolas, todos ellos aspectos clave de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación. El principal escollo que encuentra la universidad española para la puesta en marcha de Programas de Instrucción en Inglés (PIE) radica en la escasa competencia lingüística de alumnado y profesorado. Mientras en los países del norte de Europa la enseñanza en inglés está relativamente extendida, en los países del sur de Europa la oferta es mucho más reducida, lo que viene determinado por unos niveles de inglés más bajos. Esta carencia de programas PIE tiene un impacto negativo en la internacionalización de las universidades españolas. Asimismo, es importante destacar que la gran mayoría de las universidades españolas no ofrece ningún tipo de formación metodológica a su profesorado antes de su incorporación a los PIE. Esta es sin duda la principal razón por la que los aspectos lingüísticos no son en la mayoría de las ocasiones considerados por parte de los profesores de contenido, debilidad que la colaboración con profesorado de lengua ayudaría a subsanar. El desarrollo lingüístico y la adquisición del lenguaje específico de cada especialidad debería ser parte integral de todo PIE y conllevar el aprendizaje del discurso, el vocabulario o la sintaxis específica a cada especialidad. Esto entronca con los estudios más recientes sobre los PIE, en los que se ha pasado de una orientación centrada en el producto (la medición de los resultados lingüísticos y el aprendizaje de contenidos) a una más centrada en el proceso de aprendizaje (que presta mayor atención a los aspectos pedagógicos y de formación del profesorado). El profesorado PIE necesita incorporar la enseñanza de lengua de modo más sistemático en sus clases, al tiempo que debería prestar más atención a la producción lingüística del alumnado. Así, el trabajo en equipo entre profesorado de lengua y contenido se presenta como una opción de gran interés y factible en términos de aplicación. Esta colaboración facilitaría la asimilación de los contenidos por parte del alumnado, incrementaría su grado de satisfacción, y ayudaría a evitar la rígida dicotomía lengua/contenido de la que muchos profesores hacen gala. Mientras la importancia del trabajo en equipo ha calado en los PIE de educación preuniversitaria, la coordinación es prácticamente inexistente en el ámbito universitario. La hipótesis de partida es que el fomento de la colaboración entre el profesorado de lengua y de contenido redundará positivamente en los PIE. El objetivo es realizar un estudio longitudinal de cuatro años en el que se fomentaría la colaboración entre el profesorado de lengua y el de contenido de universidades españolas, francesas e italianas que comparten un contexto sociolingüístico similar con respecto al inglés. Durante el proyecto se facilitará el proceso colaborativo, al tiempo que el profesorado y el alumnado se concientian del papel fundamental que la lengua desempeña en el aprendizaje de contenidos en inglés. En consecuencia, los investigadores analizarán cómo la colaboración del profesorado afecta a los resultados académicos logrados y al desarrollo de la competencia en inglés, mientras se examina detalladamente la miriada de factores que influyen en dichos resultados. La puesta en marcha de PIE metodológicamente robustos impulsará la movilidad de alumnado y profesorado, la transferencia de conocimiento y el proceso de internacionalización de las universidades españolas, todos ellos aspectos clave de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskaletako Garapeneko Europako Funtzak (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
FFI2016-74950-P (AEI/FEDER, UE)	INTERACCIÓN Y PRODUCCIÓN ESCRITA. EL POTENCIAL DE LA ESCRITURA COLABORATIVA EN EL APRENDIZAJE DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA POR PARTE DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	Bai/Si	Bai/Si	48.400,00	La teoría interaccionista (Long, 1996), uno de los marcos de investigación más consolidados en el área de adquisición de segundas lenguas (ASL) (García Mayo & Alcón Soler, 2012; Pica, 2013), mantiene que la interacción entre aprendices de lenguas ayuda en gran medida al proceso de adquisición puesto que activa diversos mecanismos cognitivos que facilitan el proceso. Hasta el momento la inmensa mayoría de los trabajos se han centrado en el análisis de la interacción oral entre adultos y niños mientras realizan tareas de tipo comunicativo en contextos de inglés como lengua segunda (ILS) o lengua extranjera (ILE). Sin embargo, en nuestro contexto es casi inexistente la investigación que se centra en cómo los niños de cursos superiores de Educación Primaria (5 <sup>a</sup> y 6 <sup>a</sup> ) producen un texto escrito de forma colaborativa. Este proyecto, que toma como referente las posibilidades de la escritura en el aprendizaje de lenguas (Manchón, 2011), tiene como objetivo general explorar el potencial de la escritura colaborativa en el aprendizaje de ILE y documentar la interacción colaborativa entre alumnado de Educación Primaria mientras realiza tareas que requieran la elaboración de un producto escrito. En investigación sobre ASL se ha demostrado que el diálogo de tipo colaborativo es una fuente de aprendizaje crucial puesto que mediante la actividad colaborativa se crea significado y se construye conocimiento de forma conjunta (Storch, 2016; Swain, 2006). Al igual que ocurre con la investigación sobre tareas de interacción oral en el aula de Educación Primaria (véase proyecto anterior FFI2012-32212), la investigación sobre tareas colaborativas de producción escrita es básicamente inexistente en nuestro contexto. Por tanto, el presente proyecto de investigación comprenderá cuatro estudios. El primero se centrará en el efecto que puede tener la modalidad de la tarea y el número de participantes (parejas vs. pequeños grupos) en la producción de episodios relacionados con el lenguaje (ERL) y en la dinámica de parejas. Un segundo estudio centrará su atención en la dicloglosia y permitirá investigar hasta qué punto este tipo de tarea colaborativa, que requiere la producción escrita, facilita que el alumnado de Educación Primaria se centre en aspectos gramaticales que son problemáticos en su adquisición. El tercer estudio se centrará en el efecto de la variable repetición de tarea en la producción de ERL y en la complejidad, precisión y fluidez de los productos generados en colaboración. El cuarto y último estudio considerará el impacto de distintos tipos de retroalimentación en el producto escrito final. Dada la importancia de la variable individual motivación en los procesos de colaboración entre pares, en todos estos estudios se examinará también el impacto de la motivación de los participantes a la hora de completar las tareas. A nivel teórico los resultados de los estudios contribuirán a los debates en ASL sobre los distintos aspectos analizados. A nivel pedagógico, se espera que los resultados de los estudios tengan una influencia en las prácticas docentes del profesorado de Educación Primaria.
CTO2016-74881-P (AEI/FEDER, UE)	REACCIONES DE ACTIVACIÓN C-H CATALIZADAS POR METALES DE TRANSICIÓN EN SÍNTESIS Y FUNCIONALIZACIÓN DE HETEROCICLOS. NUEVAS APLICACIONES SINTÉTICAS Y MODELOS COMPUTACIONALES	Bai/Si	Bai/Si	89.540,00	La finalidad de este proyecto se enmarca dentro del avance general del conocimiento en el área de la síntesis química y el objetivo general es el desarrollo de métodos de formación de enlaces C-C eficaces y selectivos basados en reacciones de activación C-H catalizadas por metales de transición, que sean de aplicación general para la obtención de moléculas con actividad biológica relevante y/o productos naturales, haciendo especial énfasis en la catálisis asimétrica. P.003/014 AsI, este proyecto se centra en el estudio de las reacciones de activación C-H de arenas catalizadas por metales de transición, para la síntesis y funcionalización de heterociclos controlando la selectividad mediante factores electrónicos del propio sustrato, grupos directores y/o ligandos externos. Se estudiarán las reacciones de alquilación y arilación C-H catalizadas por Pd(II) y Rh (III) de hetero(arenos) tanto intra- como intermoleculares para acceder a sistemas heterocíclicos de interés, estudiando también la posibilidad de efectuar las reacciones en cascada y analizando la posibilidad de generar compuestos con quiralidad axial. Se estudiará también la generación de centros terciarios y cuaternarios mediante reacciones de alilación C-H intramoleculares para acceder a heterociclos de tamaño medio, controlando tanto la regioselectividad como la estereoselectividad. Para ello, se hará especial hincapié en la utilización de nuevos ligandos quirales para el Pd(II), y se estudiará la aplicación de complejos de metales baratos y abundantes como Co(II) en este tipo de reacciones. Finalmente, se utilizarán complejos de metales de transición, principalmente Rh(III) y Co(III) con distintos tipos de ligandos para desarrollar nuevos procedimientos de adición C-H a dobles enlaces polares. La adición a N-aciliminas o N-aciliminos obtenidos a partir de alfa-hidroxiactamas cíclicas y bicíclicas da lugar a reacciones de alfa-amidoalquilación tanto inter como intramoleculares, como alternativa a los procesos organocatalíticos. En todos los casos, se tratará de mostrar la utilidad sintética de los procedimientos desarrollados aplicándolos a la preparación de productos naturales o análogos con actividades biológicas de interés. El estudio experimental se complementará con una aproximación computacional. Por una parte se pretende desarrollar nuevos modelos computacionales OSRR de tipo multi-target ó multi-objetivo capaces de hacer predicciones que sirvan de guía en una búsqueda eficiente de condiciones óptimas de reacción. Se tratará de establecer una relación OSRR entre parámetros estructurales y físico-químicos de un ligando o catalizador quiral y el exceso enantiomérico, que nos permita el diseño de nuevos sistemas catalíticos para incrementar la eficiencia de los distintos tipos de reacción que se proponen en este proyecto. Así mismo, en la vertiente de la actividad biológica de los compuestos obtenidos, se plantea el desarrollo de nuevos modelos computacionales multi-objetivo para predecir diferentes parámetros de actividad biológica y/o toxicidad para la interacción con diferentes dianas biológicas, por una parte, de nuestros compuestos (modelos OSAR/OSTR) y, por otra, de complejos de esos compuestos con nanopartículas, nanotubos, etc. (modelos NOSTR/NSPR).

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskaletako 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
HAR2016-78026-P (AEI/FEDER, UE)	TRABAJO, SALARIOS REALES Y CONSUMO EN LA ESPAÑA PREINDUSTRIAL. MIDIENDO LAS DIVERGENCIAS EN PERSPECTIVA REGIONAL E INTERNACIONAL	Bai/Si	Bai/Si	58.080,00	Esta propuesta tiene como objetivo consolidar las líneas abiertas en los proyectos HAR 2008-04978/Hist y HAR2012-35965 y profundizar en algunas de las problemáticas y debates que están generando los resultados de la investigación obtenidos hasta ahora. La investigación está confirmando algunas de las hipótesis de partida que cuestionaban las explicaciones presentes en la literatura internacional sobre la cronología y las razones de la divergencia económica española con respecto a las economías líderes del norte de Europa en época preindustrial. Esta se ha desarrollado en torno a tres ejes: 1) las estimaciones de la capacidad de consumo de los salarios y sus derivaciones en la valoración de niveles de bienestar; 2) la cuantificación del tiempo de trabajo y la medida en la que esta variable pudo influir en la capacidad de consumo o en el propio crecimiento económico; y 3) el análisis del consumo alimentario y material. Los primeros resultados muestran que en España: 1) no existía un marco institucional restrictivo que limitara la industrialidad; 2) los salarios reales no divergieron tan pronto ni de manera tan intensa a lo largo de la Edad Moderna; y 3) el consumo suntuario en los principales centros urbanos no se diferenciaría significativamente de lo que podría encontrarse en otras capitales europeas. Para confirmar y dar solidez a estas hipótesis, se plantean los siguientes objetivos específicos de trabajo. 1. Expandir la base empírica disponible de precios. Incrementar el stock de precios de alimentos y otros bienes de consumo (tejidos, vivienda, energía) en la línea de los llamados índices de segunda generación. Profundizar en el estudio de los precios de productos básicos en las cestas de la compra, atendiendo a sus distintas calidades, algo apenas tratado hasta ahora en la historiografía. 2. Mejorar el conocimiento de las estructuras de consumo y sus cambios para diferentes grupos sociales y entornos geográficos. Mejorar la evidencia sobre las pautas de consumo regionales y por niveles de renta para afinar las estimaciones de salarios reales evitando las distorsiones que pueden ocasionar el empleo de presupuestos inadecuados. Indagar sobre la influencia del coste de la subsistencia en los niveles salariales y de consumo, y especular sobre sus posibles derivaciones en la evolución económica de los distintos espacios analizados. 3. Recopilar series de jornales y salarios para más categorías laborales, incluyendo jornales femeninos. Analizar la variedad de niveles salariales existentes dentro de las categorías de conocidas de maestros, oficiales y peones. Aumentar la evidencia sobre jornales femeninos. 4. Ampliar las estimaciones de salarios reales a más grupos sociales. Extenderlas desde los trabajadores no cualificados hacia otras categorías profesionales. Profundizar en el cálculo y la comparación, en perspectiva regional e internacional, de niveles de salarios reales y de hipotéticos niveles de bienestar con respecto a líneas estándar de pobreza, subsistencia o respetabilidad. 5. Reconstruir series de días de trabajo efectivos. Recopilar información para corroborar la evidencia obtenida a partir de las fuentes normativas con series de días efectivamente trabajados. 6. Estudiar el consumo en el espacio urbano. Analizar la estructura y las pautas de consumo urbano por estratos sociales, especialmente en el caso de textiles y productos coloniales.
FFI2016-79082-P (AEI/FEDER, UE)	LA POESÍA HISPÁNICA CONTEMPORÁNEA COMO DOCUMENTO HISTÓRICO: HISTORIA E IDEOLOGÍA	Bai/Si	Bai/Si	30.250,00	La finalidad del proyecto La poesía hispánica contemporánea como documento histórico: Historia e ideología es investigar las direcciones estéticas de la lírica hispánica contemporánea a partir de la consideración global del uso de la poesía como documento histórico, en tanto que documento de cultura de una época determinada. Se atiende fundamentalmente a dos polos de investigación de carácter general: Historia e ideología. Desde la perspectiva teórico-metodológica se sustenta en lo que se viene denominando como neohistoricismo y, por otro lado, atiende a las propuestas de la semiótica de la cultura y a las relaciones entre ideología y discurso. Ambas metodologías resultan complementarias y se justifican por la productividad de la lectura que proporcionan en combinación. Este proyecto analiza con especial interés la relación que establece el discurso poético con otros discursos, no sólo artísticos, sino también ideológicos y culturales. Por esa razón, se plantea estudiar la poesía hispánica contemporánea desde una perspectiva que entiende la historia literaria como un diálogo entre texto y contextos (literarios, culturales e históricos). El ámbito cronológico al que se circunscribe abarca el siglo XX y llega a los primeros años del siglo XXI. En el ámbito espacial, el proyecto se circunscribe, principalmente, aunque no exclusivamente, a la lírica peninsular escrita en castellano, aunque también pretende atender de manera especial a la presencia e influencia de la lírica transoceánica en lengua española, así como las relaciones con la lírica en las otras lenguas peninsulares. La novedad del enfoque de nuestro proyecto radica en partir para el estudio de la poesía hispánica contemporánea como documento histórico de las posiciones teóricas más avanzadas en la investigación de los dos polos de investigación, que han de cruzarse en muchos momentos (un polo histórico y un polo ideológico), cuyas bases serán reformuladas a medida que avance nuestra investigación. Además, esos polos de investigación serán reconsiderados desde la perspectiva global del uso de la poesía como documento histórico, lo que otorga a cada una de esas facetas un carácter novedoso, desde nuestro punto de vista, que ha de aportar elementos teóricos y analíticos importantes. Es esa perspectiva conjunta y global la que aporta unidad a nuestra investigación y un carácter marcadamente renovador. Cada uno de los polos que pretenden atenderse en esta investigación viene avalado por resultados previos obtenidos en los proyectos precedentes o por los logros alcanzados por otros grupos de investigación de solvencia nacional e internacional, en concurrencia de intereses con los desarrollados por nuestro equipo.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
SAF2016-76898-P (AEI/FEDER, UE)	PROTEÍNAS EN INTERACCIÓN CON LA UBICUITINA LIGASA UBE3A EN EL SÍNDROME DE ANGELMAN: IDENTIFICACIÓN PROTEÓMICA Y FUNCIONAL IN VIVO	Bai/Si	Bai/Si	217.800,00	Este proyecto permitirá profundizar en los mecanismos que regulan UBE3A, una ligasa E3 de ubiquitina necesaria para garantizar el correcto desarrollo y funcionamiento del cerebro. El exceso de esta proteína en el cerebro causa el Síndrome Dup15q mientras que la falta de la misma origina el Síndrome de Angelman (SA). De hecho, a pesar de que las delaciones cromosómicas que causan este síndrome incluyen otros genes, la falta de actividad ubiquitina ligasa de la enzima UBE3A es suficiente para originar el SA. La investigación en curso se centra en esclarecer las proteínas que son reguladas por UBE3A en el cerebro; sin embargo persiste una brecha crucial respecto al conocimiento que tenemos sobre los mecanismos moleculares que UBE3A utiliza in vivo para regular sus sustratos. Es probable que las neuronas regulen la función de UBE3A mediante proteínas interactoras aún por descubrir, tal y como la proteína viral E6 modula la función de UBE3A en células cancerosas (Baudenon, 2008). Hasta la fecha no se conoce ninguna proteína que se asocie a UBE3A en neuronas; de ahí que el principal objetivo de este proyecto sea el de identificar proteínas que interaccionan con UBE3A in vivo. En otros sistemas se ha demostrado que las enzimas deubiquitinasas (DUB) son dianas farmacológicas más asequibles que sus oponentes las ubiquitina E3 ligasas (Bingol, 2014). Cabe esperar que inhibiendo las DUB durante el desarrollo del cerebro los niveles de ubiquitinación de los sustratos de UBE3A se restablezcan aliviando así algunos de los síntomas relacionados con los trastornos mencionados anteriormente. Puesto que es probable que las DUB interaccionen directa o indirectamente con sus oponentes las ligasas E3, el segundo objetivo de este proyecto consiste en identificar las DUB que contrarrestan la acción de UBE3A in vivo. Para desarrollar este proyecto se utilizará una metodología innovadora que permite identificar así como validar en el contexto de un organismo en su totalidad las proteínas, incluyendo DUBs, que específicamente interaccionan con la ubiquitina ligasa UBE3A. Generaremos moscas y ratones que sobreexpresen UBE3A fusionada con una versión promiscua de birA, una enzima bacteriana que biotinilará cualquier proteína que se asocie a la ligasa. Los complejos biotinilados serán aislados y a continuación analizados por espectrometría de masas para así poder identificarlos. La identificación y posterior caracterización de los agentes que modulan la actividad neuronal de UBE3A in vivo se desarrollará mediante estrategias innovadoras que nos permitirán entender con mayor claridad las causas y los síntomas relacionados con los Síndromes de Angelman y Dup15q, lo que confiere a este proyecto un carácter multidisciplinar y transversal. Esto es verdaderamente significativo puesto que actualmente no existe cura para ninguno de estos dos trastornos.
BFU2016-75983-P (AEI/FEDER, UE)	DESAGREGASAS HUMANAS COMO UNA HERRAMIENTA TERAPÉUTICA EN NEURODEGENERACIÓN	Bai/Si	Bai/Si	151.250,00	Las células han desarrollado un complejo entramado proteico para asegurar que las proteínas adquieran y conserven su estructura nativa y su función. Las chaperonas moleculares son componentes esenciales de este sistema, ya que evitan y reverten el plegamiento proteico defectuoso y su efecto negativo en la viabilidad celular. Sin embargo, su efecto protector tiene límites y cuando se excede es imposible evitar la agregación proteica que esta relacionada con diversas patologías neurodegenerativas como Alzheimer, Parkinson y esclerosis lateral amiotrófica. La solubilización de los agregados proteicos es un paso crítico en el reciclaje de proteínas defectuosas e inestables, y tiene un efecto protector contra el daño celular que inducen distintos tipos de estrés. Estudios recientes han demostrado que la desagregasa de melazoos esta formado por una chaperona central Hsp70, y varias cochaperonas que pertenecen a las familias Hsp110 y Hsp40. La asociación funcional de este complejo multiproteico disuelve de manera eficiente in vitro agregados proteicos formados en condiciones de estrés y estructuras amiloides de alfa-sinucleína. Por lo tanto, entender la función de estas nanomáquinas con el máximo detalle a nivel estructural y mecanístico es importante en los campos de la Biotecnología y Biomedicina. Este proyecto propone utilizar una estrategia multidisciplinar que combina la técnica de molécula única basada en nanoporos proteicos y métodos bioquímicos y biofísicos que proporcionan información promedio, para caracterizar la dinámica conformacional de proteínas relacionadas con enfermedades neurodegenerativas y estudiar cómo las chaperonas moleculares mencionadas modulan la formación de sus oligómeros tóxicos. Para conseguir este objetivo es necesario 1) estudiar el ciclo funcional del complejo desagregasa humana, con especial énfasis en los cambios conformacionales del complejo Hsp70:Hsp110 y como las proteínas J (Hsp40) regulan su función; 2) caracterizar el equilibrio conformacional de secuencias proteicas relacionadas con patologías neurodegenerativas, como alfa-sinucleína, tau y SOD1, y el efecto de los componentes de la maquinaria desagregasa en el mismo; 3) comprobar la capacidad del complejo desagregasa humano de solubilizar agregados de variantes agresivas y patológicas de estas proteínas; 4) explorar la posibilidad de aumentar el poder desagregante de este complejo utilizando moléculas químicas sencillas que regulen de manera específica la actividad de alguno de sus componentes o de los complejos que forman; y 5) describir los clientes proteicos de la desagregasa humana en condiciones fisiológicas y de estrés. Nuestro equipo de investigación integra el conocimiento en técnicas bioquímicas, de biología molecular, biofísicas y de molécula única necesario para conseguir la sinergia e impacto óptimos. Los resultados de este proyecto contribuirán a una mejor comprensión del complejo desagregasa humano responsable de la reactivación de agregados proteicos, a evaluar su posible utilización como diana para el tratamiento de enfermedades relacionadas con la neurodegeneración y el envejecimiento, y a la producción a gran escala de proteínas de interés farmacológico.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
MTM2016-74931-P (AEI/FEDER, UE)	PROPUESTAS METODOLÓGICAS ALTERNATIVAS BAYESIANAS, SEMIPARAMÉTRICAS Y DE VEROSIMILITUD EMPÍRICA EN DATOS LONGITUDINALES, ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA Y MODELIZACIÓN DE LA CVRS	Bai/Si	Bai/Si	51.425,00	Los objetivos de este proyecto se centran en tres aspectos metodológicos fundamentales: propuestas Bayesianas, semiparamétricas y de verosimilitud empírica, todos ellos en contextos de datos longitudinales, análisis de supervivencia y modelización de la calidad de vida relacionada con la Salud (CVRS). En primer lugar, en el área de datos longitudinales, profundizaremos sobre los modelos econométricos en pseudo-paneles o paneles sintéticos para el caso de pseudo paneles que, por construcción, presentan una dependencia temporal. Analizaremos el modelo general para pseudo-paneles independientes y lo adaptaremos de forma que permita dependencia temporal en cada pseudo-panel, modelizando esta dependencia de acuerdo con criterios de bondad de ajuste específicos y con criterios dictados por las características de dependencia específicas de los datos utilizados. Desarrollaremos los programas adecuados para llevar a cabo la estimación en estos modelos y aplicaremos las técnicas desarrolladas a datos reales, especialmente en Biología y datos del mercado de trabajo vasco. En segundo lugar, en el área de análisis de supervivencia, extenderemos las propuestas metodológicas de verosimilitud empírica a problemas de inferencia con restricciones de orden, estudiando las distribuciones asintóticas de los estadísticos de contrastes y el comportamiento asintótico de los estimadores de verosimilitud empírica obtenidos bajo restricciones de orden, poniendo especial énfasis en los aspectos computacionales no triviales de los métodos de verosimilitud empírica. Compararemos funciones de distribución y riesgos competitivos utilizando esta metodología y aplicaremos los resultados en ejemplos reales en fiabilidad, salud pública, economía y finanzas. Finalmente, estudiaremos propuestas alternativas en la modelización estadística de la CVRS, especialmente en lo que se relaciona con resultados percibidos por el paciente, aplicando las mismas a índices de salud y calidad de vida relacionada con la salud. Estudiaremos su distribución y modelización estadística, proponiendo mejoras en la construcción de índices para medir estos resultados y compararemos las distintas alternativas metodológicas para su análisis. Propondremos modelos avanzados de técnicas de suavizado (MAG, P-splines) para modelos aplicados al análisis de resultados percibidos por el paciente. Finalmente, contextualizaremos los resultados obtenidos, daremos pautas para la selección de alternativas adecuadas, y recomendaciones y conclusiones basadas en los aspectos más relevantes desde el punto de vista estadístico y clínico de la aplicación. También desarrollaremos, implementaremos y validaremos modelos predictivos útiles en la práctica clínica hospitalaria, implementando herramientas tecnológicas a partir de los mismos. Para ello, desarrollaremos modelos predictivos en evolución clínica, mortalidad, supervivencia o cambios en la CVRS para pacientes con enfermedades crónicas, proponiendo transformaciones y categorizaciones óptimas de las variables predictivas que permitan su correcta introducción en el modelo predictivo. Los distintos modelos predictivos serán evaluados y comparados mediante diferentes técnicas de análisis (regresión lineal, regresión logística binaria, regresión logística ordinal, regresión de Poisson, árboles de regresión y clasificación, redes neuronales, entre otras), y diferentes criterios (bondad de ajuste, calibración, capacidad predictiva, entre otros).
FFI2016-79533-P (AEI/FEDER, UE)	MODOS DE PERSUASIÓN Y DE DISCURSO EN EL TEATRO GRIEGO	Bai/Si	Bai/Si	21.780,00	La intersección entre el arte de la persuasión (cuya sistematización teórica fue la retórica) y el teatro griego en la antigüedad es evidente si se considera que la característica esencial del drama, en particular de la tragedia -esos discursos a través de los cuales se desarrollaban argumentos sobre cuestiones de causalidad y de responsabilidad, artísticamente organizados y destinados a ser pronunciados por hablantes desde puntos de vista enfrentados y ante un público de masas- puede dar cuenta de la característica esencial de la retórica formal tal y como esta fue entendida en la Antigüedad, es decir, como la teorización consciente sobre cómo hacer efectivo un discurso y las formas de argumentación. El presente proyecto presenta una propuesta de investigación sobre cuatro puntos esenciales: A. Estudio de ciertas nociones presentes en las obras de teatro griego que después pasaron a ser expresadas en términos cada vez más técnicos en la teoría retórica posterior a medida que esta fue desarrollando un vocabulario propio (como la noción de evidencia -'tekmerion"/'semeion'- o la noción de 'enárgeia'). B. Estudio de formas de argumentación presentes en los discursos del teatro griego, tanto de naturaleza deductiva (la deducción verosímil), como inductiva (en particular, el 'parádeigma' y la 'comparación'), sobre las bases de la teoría retórica. C. Estudio del uso paródico, interteatral e intertextual que un poeta trágico o cómico puede hacer de argumentos y recursos retóricos utilizados con anterioridad por otro poeta: Interpretación del impacto de este mecanismo sobre el espectador y del papel de la audiencia. D. Estudio de los diálogos de réplicas cortas -la esticomilia-, algunos de cuyos tipos (como los diálogos de pregunta-respuesta) fueron ya objeto de consideración en la teoría retórica de la Antigüedad, desde el punto de vista de la narratología, la retórica y la pragmática.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskaletako Garapenerako Europako Funtzak (FEDER) Kofinantzatutako deialdia / Convocatoria cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleututakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
HAR2016-76198-P (AEI/FEDER, UE)	PATH DEPENDENCE EN LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO, INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES DE LAS ANTIGUAS REGIONES INDUSTRIALES	Bai/Si	Bai/Si	59.290,00	<p>El proyecto pretende estudiar el legado y la influencia del pasado en la trayectoria y las estrategias de desarrollo económico seguidas en una región de antigua industrialización como el País Vasco, de manera general y en algunas ciudades y comarcas en particular, y en algunas de sus instituciones y organizaciones desde el arranque de la revolución industrial a mediados del siglo XIX hasta la actualidad. El proyecto se adecua a algunos de los puntos de la última convocatoria de proyectos HERA 2015, titulada USES OF THE PAST. De manera indirecta, el proyecto también responde a algunos de los retos del País Vasco definidos en el Plan de Ciencia Tecnología e Innovación 2020 y el Plan de Industrialización 2014-2016, que enlazan a su vez con los retos de la Estrategia europea Horizon 2020, en particular el crecimiento inteligente y las estrategias territoriales de especialización inteligente (RIS3, siglas que corresponden a Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation). El proyecto trata de responder a las siguientes preguntas de investigación: 1. ¿Cómo la base actual de recursos y capacidades de la región, pero también de sus principales sectores económicos, de sus empresas y de otras organizaciones claves en el desarrollo económico regional, está condicionada por su historia previa? 2. ¿Cuáles han sido las trayectorias de desarrollo a largo plazo de la región en general, de algunas ciudades simbólicas en particular, de sus principales industrias y clusters y de algunas organizaciones clave (empresas, agencias de desarrollo, centros de formación e investigación)? ¿Cuáles son los factores y mecanismos responsables de la continuidad y/o del cambio percibido a lo largo de esas trayectorias? 3. ¿Puede ayudar el conocimiento del pasado a comprender y resolver problemas actuales, facilitar la toma de decisiones y diseñar políticas y estrategias de desarrollo para el futuro? De manera particular, el proyecto plantea los siguientes objetivos específicos: - Analizar las trayectorias de desarrollo económico a largo plazo (desde la industrialización hasta la actualidad), los mecanismos de path dependence y de cambio, a nivel regional (País Vasco), comarcal (el valle del Deba, que concentra al mayor número de fabricantes de máquinas-herramienta de España) y local (ciudades simbólicas como Bilbao o Eibar). - Examinar el legado del pasado y los mecanismos de path dependence y cambio en las trayectorias de desarrollo industrial del País Vasco, a nivel meso-económico (sectores de actividad, clusters y otras unidades de análisis) y microeconómico (empresas relevantes de la región). - Estudiar el legado del pasado en una serie de instituciones claves para las trayectorias de desarrollo regional: la política industrial y de ciencia, tecnología e innovación del Gobierno regional y las Diputaciones forales desde 1980 en adelante; el sistema educativo y de formación profesional y universitario. - Analizar el legado del pasado y los mecanismos de path dependence y cambio en las trayectorias de algunas organizaciones relevantes para el desarrollo regional en los últimos 40 años: agencias de desarrollo del Gobierno regional (SPRI y EVE), asociaciones-cluster, y centros tecnológicos. - Estudiar el legado del pasado en las narrativas y discursos sobre el desarrollo económico y la especialización industrial y las políticas adoptadas en cada uno de los niveles territoriales.</p>
HAR2016-77882-P (AEI/FEDER, UE)	AMIGAS Y ALIADAS DE ROMA (111 A.C.-1 D.C.)	Bai/Si	Bai/Si	22.990,00	<p>Entre los siglos 111 a.c. y 1 d.C., un número relativamente alto de reinas y mujeres de poder tanto en Oriente como en Occidente entraron a formar parte del ámbito diplomático conocido como socii et amici populi Romani, debido a su posición de liderazgo en las comunidades que habían establecido ese tipo de relación de alianza con Roma. Dichas mujeres pasaron a ser amigas y aliadas de Roma en un contexto que exigía en muchos casos la gestión directa de actos diplomáticos, un escenario en el que las mujeres de la época clásica no eran habituales y que estaba dominado por la versión masculina, los conocidos como reges socii et amici populi Romani. Es el propósito de este proyecto investigación estudiar la representación de estas reinas como agentes diplomáticos, es decir, tomando la iniciativa en las relaciones que Roma estableció con su comunidad, para de este modo, contribuir a ampliar el reducido elenco de los agentes que la historiografía moderna considera involucrados en las relaciones diplomáticas durante la época romana. En este contexto, es también nuestro objetivo comparar las iniciativas diplomáticas de estas mujeres no romanas, pertenecientes a comunidades tanto orientales como occidentales con la participación de las mujeres de la élite romana en actos diplomáticos, limitada por la restringida capacidad de acción política de las matronas en el espacio público. A través del espejo de las reinas extranjeras, a las que fueron en muchos casos comparadas recuérdese por ejemplo a Octavia/Cleopatra- la visión de estas amigas y aliadas del pueblo romano dirigiendo la política exterior y la diplomacia de sus comunidades contrasta con la posición de las mujeres romanas que sólo pudieron asumir funciones de intermediación durante la época republicana y de mayor influencia durante el periodo imperial, pero sin lograr nunca llevar a cabo una iniciativa diplomática oficial. A pesar de ello, también algunas mujeres de la élite romana se vieron involucradas en actos diplomáticos que contribuyeron a modelar la representación de las mujeres en la diplomacia antigua. Las reinas y mujeres amigas y aliadas de Roma alternaron agresividad y negociación en un contexto político complicado, de pura conquista que, aunque comienza en el siglo 111 a.c. alcanzará su punto álgido entre los siglos 1 a.c. y 1 d.C. Pese a que la mayor parte de estas mujeres pertenecieron a las cortes helenísticas, es decir, a la parte oriental del imperio y las fuentes les dedican una mayor atención, también tenemos ejemplos occidentales Britania- de féminas con iniciativas diplomáticas, que alejan la imagen tradicional de las no romanas como meros sujetos pasivos, botines de guerra, relegadas al papel de rehenes y cautivas. A través de los estudios que tenemos previsto desarrollar en este proyecto de investigación es nuestra intención poner en valor el papel de las mujeres de la élite, tanto no romanas como romanas, en la gestión diplomática de época republicana e imperial.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskaletako 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
ECO2016-78749-P (AEI/FEDER, UE)	DATOS EN TIEMPO REAL: APRENDIZAJE, POLÍTICA MONETARIA Y OTROS ASPECTOS RELACIONADOS	Bai/Si	Bai/Si	12.100,00	Este proyecto se desarrolla en torno a dos hipótesis principales. Primera, los agentes pueden utilizar la información de los mercados financieros para predecir las variables macroeconómicas. Al mismo tiempo, el proceso de aprendizaje afecta a las decisiones de los agentes y, en consecuencia, tiene efectos sobre la macroeconomía y los mercados financieros. Este proyecto de investigación introduce en el análisis la estructura temporal de los tipos de interés, que es observable en tiempo real, en un modelo estimado de equilibrio general estocástico y dinámico (EGED) bajo expectativas formadas a través de un proceso de aprendizaje adaptativo (AA). Segunda, los datos macroeconómicos observados en tiempo real pueden ser una fuente importante de sesgo inflacionista. Este proyecto desarrolla un modelo sencillo donde los bancos centrales debido a presiones de diferente índole pueden verse forzados en parte a reaccionar a datos en tiempo real, aunque sean conscientes de que los datos revisados caracterizan mejor la realidad macroeconómica. Esta situación puede dar lugar a sesgos de inflación importantes.
CTQ2016-78083-P (AEI/FEDER, UE)	SINERGIAS EXPERIMENTAL Y TEÓRICA PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS MÉTODOS SINTÉTICOS	Bai/Si	Bai/Si	61.710,00	El impresionante desarrollo de los actuales métodos, programas y recursos computacionales permite conocer las estructuras y energías de las moléculas orgánicas con una exactitud y rapidez que eran inimaginables hace apenas unos pocos años. Incluso moléculas que contienen unas cuantas decenas de átomos son accesibles hoy en día por métodos computacionales, y somos capaces de localizar los estados de transición de reacciones complejas con una exactitud asombrosa. La generalización de los métodos computacionales conlleva por ello el peligro de pensar que somos capaces no solo de explicar la reactividad en química orgánica, si no también de incluso predecirla con exactitud. Lo cierto es que la química computacional nunca podrá sustituir a la química experimental, pero sin embargo, cada día es más evidente que la química computacional es una herramienta imprescindible para analizar los mecanismos de las reacciones orgánicas. De esta manera, la interacción simbiótica entre la química experimental y la química computacional nos permite en muchos casos explicar con total exactitud las reactividades y selectividades observadas en el laboratorio, y lo que es más importante, ayudar a realizar los cambios en los sustratos y en las condiciones de reacción que permitan mejorar los procesos en el laboratorio. En el presente proyecto nos proponemos por un lado continuar con la línea de investigación en la que estamos involucrados en los últimos años, en los que nos hemos especializado en colaborar estrechamente con diversos grupos de química experimental nacionales y europeos, aportando nuestros conocimientos y recursos teóricos a la mejora tanto de reacciones organocatalíticas como organometálicas. Esta línea de investigación está dando resultados muy satisfactorios y esperamos que los siga dando en el futuro. En segundo lugar, derivados de algunos de nuestros estudios computacionales sobre reacciones organocatalíticas y organometálicas, proponemos una serie de objetivos que tienen que ver con la formación de estructuras orgánicas aparentemente sencillas pero que no son fácilmente accesibles por los métodos sintéticos actuales. De hecho, uno de los grandes caballos de batalla de la química orgánica moderna consiste en el desarrollo de métodos de síntesis que tengan una generalidad apropiada, y que no estén restringidos a unos pocos sustratos muy específicos. En este proyecto planteamos la funcionalización de sustratos simples, fácilmente asequibles, pero con una reactividad no completamente explorada, para la formación, por ejemplo, de aductos de tipo Baylis-Hillman con un grado de sustitución no conocido en la actualidad, enonas funcionalizadas en la posición alfa, aductos de adición conjugada a enonas con alto grado de sustitución, o ciclopropanos funcionalizados por ciclación catalizada por metales de transición. Otro objetivo planteado es también el desarrollo de catalizadores bifuncionales para la protonación asimétrica de silil-enol-éteres. El desarrollo experimental de estos proyectos se llevará en paralelo a los estudios teóricos sobre las mismas. Se han llevado a cabo cálculos computacionales preliminares de algunas de estas reacciones que indican que son factibles, aunque estos cálculos iniciales solo tienen un carácter orientativo y no predictivo.
CTQ2016-78487-C2-1-P (AEI/FEDER, UE)	DESARROLLO DE NUEVOS CATALIZADORES Y PLANTILLAS EN ORGANOCATALISIS ASIMÉTRICA	Bai/Si	Bai/Si	297.660,00	El presente proyecto se sustenta en resultados previos obtenidos por el grupo solicitante durante el desarrollo de los proyectos del PN de referencia CTQ2007-68095-C02-BQU (Catalytic processes for the asymmetric formation of C-C and C-X bonds) y CTQ2010-21263-C02 (Asymmetric catalysis with and without metals: design and applications), que expira próximamente. El objetivo que se persigue es el avance del estado del arte en catálisis asimétrica aplicada a reacciones orgánicas que conduzcan a la formación estereoselectiva de enlaces C-C y C-X. Con tal objeto se identifican los principales problemas en el área con respecto a la reactividad, la estereoselectividad y la generalidad de los métodos actuales, y se proponen soluciones basadas en las siguientes estrategias: (a) La preparación, caracterización y evaluación de nuevos catalizadores quirales, cuyo diseño se basará en elementos biomiméticos, como son: (i) el carácter multifuncional, (ii) el aprovechamiento de interacciones reversibles múltiples, en particular los H-bond network, (iii) las sinergias entre la catálisis metálica y la puramente orgánica (catálisis híbrida/cooperativa). (b) El desarrollo racional de nuevas plantillas quirales que sean capaces de: (i) dar reacciones limpias por activación selectiva por dichos sistemas catalíticos, (ii) conducir a estereoselectividades elevadas, y (iii) permitir un amplio abanico de transformaciones ulteriores.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
CTQ2016-80375-P (AEI/FEDER, UE)	ESTUDIOS COMPUTACIONALES Y EXPERIMENTALES EN FOTOCATÁLISIS, BIOCATÁLISIS Y ORGANOCATÁLISIS	Bai/Si	Bai/Si	228.690,00	El presente Proyecto propone nuevos estudios computacionales y experimentales sobre organocatálisis, fotocatalisis y biocatálisis. En lo que se refiere a la organocatálisis, se abordarán el comportamiento de prolina no naturales densamente funcionalizadas en reacciones de adición, cicloadición (4+2) y reacciones de adición-ciclación. En particular, se estudiarán las posibles propiedades emergentes que se producirían al pasar de organocatalizadores monoméricos a gamma-dipéptidos. Se abordarán asimismo estudios computacionales sobre el mecanismo de la fotofotocatalisis de complejos de Ir(III) en reacciones de acoplamiento entre radicales y aniones radicales. Se extenderán estos estudios a nuevos complejos quirales capaces de catalizar reacciones de enlace C-C. Finalmente, se estudiará el mecanismo de la reacción de descarboxilación del ácido cinámico catalizada por el enzima Fdc1(UbiX). Se investigará computacionalmente la participación de reacciones (3+2) en el ciclo catalítico. En el campo de la biocatálisis se llevarán a cabo también estudios experimentales y computacionales de reacciones 1,3-dipolares en disolventes orgánicos y líquidos iónicos catalizadas por proteínas CTPRn y por ADN modificado covalentemente.
CTQ2016-78395-P (AEI/FEDER, UE)	NUEVOS MÉTODOS SOSTENIBLES DE FUNCIONALIZACIÓN CH DE HETEROCICLOS CATALIZADOS POR METALES	Bai/Si	Bai/Si	83.490,00	Este proyecto ofrece nuevas perspectivas a problemas sintéticos de gran relevancia mediante la funcionalización catalítica de enlaces tradicionalmente considerados inertes en presencia de metales de transición respetuosos con el medio ambiente. Nuestras aproximaciones sintéticas aspiran complementar las metodologías existentes en la bibliografía maximizando la eficiencia de recursos, selectividad química y simplicidad operacional además de seguridad y sostenibilidad. En particular, proponemos introducir el uso de sales de metales de transición menos explotados como cobalto y hierro en reacciones de tipo Cross-Dehydrogenative Coupling (CDC) que tengan lugar entre dos enlaces CH químicamente diferentes. Debido a su gran disponibilidad, bajo coste, exquisita reactividad y escasa o nula toxicidad, estos metales representan una alternativa ideal para llevar a cabo variedad de procesos químicos de gran potencial industrial dentro de una química sostenible. Los procesos CDC están de máxima actualidad ya que no solo minimizan la generación de residuos químicos cumpliendo el principio de economía atómica sino que además pueden llevarse a cabo de forma muy sencilla e incluso en presencia de aire y agua, evitando así el uso de complicadas técnicas experimentales. Así pues, el desarrollo y estudio de nuevos procesos CDC que tengan lugar bajo esas ventajosas premisas proporcionará indudablemente soluciones químicas de gran utilidad no sólo en ciencia básica sino también en disciplinas más aplicadas cuya repercusión económica y social es de gran importancia para el bienestar y calidad de vida de nuestra sociedad. De hecho, el diseño de nuevas e innovadoras reacciones químicas que permitan la preparación de compuestos químicos de alto valor añadido en la industria, medicina e investigación es un gran reto para la química moderna. En este sentido, dirigiremos nuestros estudios metodológicos de procesos CDC a la funcionalización de compuestos heterocíclicos de amplia presencia en infinidad de compuestos de gran utilidad industrial y biomédica. Así mismo, con el objetivo de ilustrar la utilización práctica de estos procesos químicos se llevarán a cabo síntesis de compuestos altamente funcionalizados y de gran complejidad estructural. Este proyecto aboga de forma firme y directa por la innovación y desarrollo hacia una química sostenible proporcionando ventajosas soluciones a problemas sintéticos de indudable interés como el uso de materias primas de bajo coste, medioambientales respetuosas y de baja toxicidad.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskualde Garapenerako Europako Funtzak (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
CTM2016-77212-P (AEI/FEDER, UE)	DESARROLLO INTEGRAL DE UN PROCESO DE BIOMECANIZADO PARA LA FABRICACIÓN SOSTENIBLE DE PIEZAS METÁLICAS	Bai/Si	Bai/Si	111.320,00	La demanda mundial de microcomponentes crece constantemente y, por ello, la tecnología del micromecanizado está en continuo desarrollo teniendo un enfoque prioritario hacia la búsqueda de alternativas más sostenibles y económicas que los tradicionales procesos físicos y químicos. Una de esas alternativas es el mecanizado biológico o biomecanizado, definido como un proceso basado en el uso de microorganismos específicos para la formación de microestructuras sobre la superficie de una pieza metálica mediante la disolución del metal. A diferencia de otros métodos, el biomecanizado no genera daño térmico ni distorsión en la pieza, requiere un bajo consumo de energía, evita el uso de reactivos químicos potencialmente peligrosos, no ejerce ninguna fuerza de corte y puede lograr el grabado de geometrías de diversa complejidad. Pese a las evidentes ventajas, esta línea de investigación es relativamente nueva, prácticamente no hay aplicaciones a nivel industrial y reflejo de este hecho es las pocas publicaciones internacionales sobre este tema. La eficacia y rentabilidad del proceso de biomecanizado vienen determinadas principalmente por la actividad de los microorganismos, lo que repercute directamente en la velocidad de eliminación del metal y en la consecución de la calidad superficial del acabado deseada. El estado de la biomasa, agente activo del proceso, se garantiza con el control riguroso de ciertos parámetros de operación que permitirán su desarrollo eficiente y el acabado buscado en la pieza a biomecanizar. Como en todo proceso biológico, parámetros como la temperatura, pH, velocidad de agitación, concentración de especies inhibidoras, densidad microbiana, medio de cultivo, etc. son decisivos para asegurar el funcionamiento óptimo del sistema global. Cabe remarcar que, adicionalmente, el tipo de metal donde se pretende que actúen los microorganismos también influirá en el resultado final. El objetivo de este proyecto es realizar un estudio global de la tecnología del biomecanizado donde se integren los aspectos técnicos, económicos y medioambientales del proceso. Para ello, el desarrollo y optimización de la tecnología propuesta abarcará desde la selección del medio bacteriano y de los microorganismos hasta el aprovechamiento y gestión del residuo líquido tras el biomecanizado, pasando por la optimización de los parámetros de operación y el diseño de un sistema de reacción a escala de planta piloto. El beneficio medioambiental del biomecanizado es un valor en alza ya que muchas empresas hoy en día enfocan sus esfuerzos no solo en aumentar la productividad, sino también en cumplir con la reglamentación medioambiental y adicionalmente en promover una imagen pública de compromiso con la protección del medioambiente. Por ello, en este proyecto se pretende hacer una búsqueda de empresas de sector (potenciales clientes del biomecanizado) para adaptar nuestra investigación a las características del mercado. Para llegar a este punto, la investigación tecnológica debe ofrecer resultados fiables y robustos para conseguir que el microprocesado biológico sea una alternativa efectiva, competitiva y atractiva y pueda ser implantada en el futuro a nivel industrial como un proceso innovador sostenible.
FIS2016-77188-P (AEI/FEDER, UE)	TEORÍA Y SIMULACIÓN DE FENÓMENOS ÓPTICOS Y DE TRANSPORTE EN MATERIALES GIROTROPICOS	Bai/Si	Bai/Si	96.800,00	Este proyecto estudia, desde el punto de vista teórico y computacional, los fenómenos ópticos y de transporte que tienen lugar en los metales no centrosimétricos que pertenecen a la clase girotrópica, incluyendo los grupos polares (píroeléctricos, ferroeléctricos) y quirales (enantiomórficos). Nos centraremos en dos tipos de efectos girotrópicos: (i) El efecto magnetoelectrónico cinético controlado por el momento magnético intrínseco en la superficie de Fermi, que da origen a la actividad óptica natural y a la magnetización inducida por la corriente. (ii) La respuesta óptica no lineal (rectificación óptica y generación de segundas armónicas) controlada por la curvatura de Berry en la superficie de Fermi. Una motivación importante para estos estudios es que los semimetales de Weyl, clase de metales topológicos recién descubierta, suelen pertenecer a las clases de cristales girotrópicos, aunque sus propiedades ópticas y de transporte siguen poco estudiadas. Nuestro objetivo es esclarecer los procesos elementales, y hacer predicciones cuantitativas para materiales específicos, con el fin de guiar futuros experimentos. También planeamos investigar la interacción entre girootropía y orden magnético, y la existencia de efectos girotrópicos confinados en la superficie, en materiales en los que dichos efectos no ocurren en el interior. Otro objetivo del proyecto es desarrollar métodos de primeros principios para describir los efectos magnetoelectrónicos ópticos en materiales aislantes, actualmente muy estudiados en laboratorios, y desarrollar la teoría de la respuesta magnetoelectrónica en aislantes topológicos.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
FIS2016-79464-P (AEI/FEDER, UE)	TRANSPORTE ELECTRÓNICO, TÉRMICO, Y DE ESPIN CON LA TEORÍA DE FUNCIONALES DE DENSIDAD	Bai/Si	Bai/Si	110.110,00	En las últimas décadas se ha logrado un continuo avance en la miniaturización de componentes electrónicos hacia la escala nanométrica. En dicha escala los detalles atómicos son físicamente relevantes. Se puede hablar pues de una Electrónica Molecular donde moléculas son los elementos electrónicamente activos. Esta miniaturización no solo representa un reto para su realización experimental sino también para su descripción teórica: por un lado, la teoría tiene que abordar los detalles atómicos y por otro lado tiene que ser aplicable a condiciones fuera del equilibrio propio del transporte eléctrico, térmico o de espín. Hoy en día, el estándar para una descripción de esta situación es la teoría estática de funcionales de densidad (DFT) en combinación con el formalismo de Landauer y Buttiker (LBDFT). Este formalismo ha sido muy útil para la simulación de transporte eléctrico, térmico, y de espín en la escala molecular. Sin embargo, LB-DFT es incompleto y limitado porque la teoría estática DFT no se puede aplicar a situaciones fuera del equilibrio como es el transporte. Dentro de DFT hay dos posibles soluciones: una es la DFT dependiente del tiempo (TDDFT) y otra es una teoría recientemente desarrollada para el transporte en estado estacionario denominada I-DFT. Ambas alternativas resultan en modificaciones en la teoría LB-DFT debido a efectos dinámicos de correlación. Un reto para ambas teorías es la necesidad de construir aproximaciones fiables para estas cantidades. El otro reto es, como en otras extensiones de DFT, la descripción correcta de sistemas donde la correlación electrónica (efectos de muchos cuerpos) es importante. Muchos expertos creen que DFT aún no es aplicable para sistemas con fuerte correlación electrónica. Sin embargo, en los últimos años, se ha demostrado que algunos de sus manifestaciones, como el efecto de Kondo o el bloqueo de Coulomb en la conductividad y en el coeficiente de Seebeck, sí se pueden describir apropiadamente con DFT. Este proyecto tiene como finalidad ampliar la descripción DFT a otras propiedades (como la conductividad térmica) y construir aproximaciones que resultan en una descripción rigurosa. Estas aproximaciones se desarrollarán y verificarán para modelos simples y después se implementarán en códigos ab-initio. Otro aspecto del proyecto es el transporte de espín y el papel de la interacción espínórbita en los efectos de espín-Hall y Edelstein. Estos efectos son clave en un campo muy activo de la espintrónica que representa una ruta prometedora hacia el control puramente eléctrico de los corrientes de espín. El proyecto tiene como objetivo implementar el transporte balístico de espín en códigos DFT para la investigación de la conversión del espín a carga eléctrica en interfaces de estructuras metálicas nanométricas y también desarrollar una teoría semiclásica para que esta conversión sea eficiente. Así pues, en resumen, el objetivo final es un esquema unificado para modelar a múltiples escalas el transporte electrónico acoplado al espín en dispositivos espintrónicos.
MAT2016-78527-P (AEI/FEDER, UE)	ESTUDIO Y DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES COMPUESTOS BIODEGRADABLES CON BIOACTIVIDAD, RADIO-OPACIDAD Y PROPIEDADES MECÁNICAS MEJORADAS	Bai/Si	Bai/Si	108.900,00	Este proyecto propone el estudio y desarrollo de nuevos materiales compuestos poliméricos biodegradables con bioactividad, radioopacidad y propiedades mecánicas mejoradas. Las matrices poliméricas elegidas para este estudio son la poli(glicolida) PGA, la poli(L-lactida) (PLLA), la poli(S-caprolactona) (PCL) y los copolímeros PGA-co-LA y PLLA-co-CL. Se trata de materiales biodegradables y biocompatibles utilizados en ingeniería de tejidos, andamios celulares e implantes biodegradables. Las partículas inorgánicas elegidas para la mejora de las propiedades poliméricas son el vidrio bioactivo (BG), el sulfato de bario radio-opaco (BaSO4) y, por otra parte, los nanotubos de carbono (CNT) y los nanocristales de celulosa (CNC). Se propone la modificación superficial mediante polidopamina y mediante un tripsólido antifouling para la mejora de la bioactividad y la dispersión de las nanocargas en la matriz y la consiguiente mejora en las propiedades mecánicas. Se utilizarán asimismo moléculas biológicamente activas (BAM) con actividad bactericida tales como los flavonoides con el objeto de revelar los aspectos físico-químicos más relevantes para la homogeneidad de las mezclas poliméricas, necesaria para conseguir perfiles de liberación controlados. La bibliografía actual revela la necesidad de estos sistemas poliméricos complejos que por su significancia científica y potencial de aplicación se utilizarán para conformar dispositivos biomédicos y andamios bioabsorbibles mediante técnicas de impresión 3D y/o electro-hilado.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
HAR2016-78241-P (AEI/FEDER, UE)	EL ARTE Y LAS TRANSFORMACIONES DEL ESPACIO COMÚN DEL TERRITORIO [SOSTENIBILIDAD ESTÉTICA EN CANTERAS DE CORTE Y BORDES DE AGUA	Bai/Si	Bai/Si	55.660,00	Procediendo con el Arte, lejos del entendimiento de éste como ornamento o hito puntual, el proyecto de investigación se pregunta por la capacidad del mismo de actuar (cómo hacer con el arte) en los procesos de transformación de los territorios o en el resultado de los mismos que alteran y dificultan los circuitos de la construcción de la identidad de una comunidad. Precisamente por la capacidad del Arte de tensionarse entre lo funcional y lo simbólico y vistos los resultados de lo realizado desde otras disciplinas unilateralmente, se detecta una necesaria urgencia estética de análisis y acción coordinada. Así como el fenómeno de la ciudad ha sido el laboratorio experimental para numerosas disciplinas en el siglo XX, la urgencia de la consideración y rehabilitación de los paisajes transformados debe constituirse en uno de los laboratorios fundamentales del siglo XXI. La complejidad de la operación, yendo más allá del medioambientalismo, exige trabajar en síntesis interdisciplinar no por suma de estructuras unilaterales sino por integración en una estructura indisoluble y multifocal donde lo estético, como sentido, ingrese en la cadena de la sostenibilidad. En función de la importancia y de los efectos que las transformaciones en el territorio generan en el espacio común, creemos que se debería promover la construcción de una y o un entre inclusivo del trabajo en común donde disciplinas más inmediatamente vinculadas y reconocidas científicamente en cuestiones físicas del territorio asumiesen la gran rentabilidad antropológica de perdurabilidad que procura el Arte, quien mediante sus modos de hacer transforma la mirada, la vivencia y la pertenencia no solo del arte mismo sino de aquello a lo que se refiere y al que se destina, que no es otro que otros seres humanos y derivará en sus modos de existir. La realidad actual es que, por desconocimiento, por costumbre o por una falta de credibilidad, las posibilidades de operatividad efectiva o de oportunidad que desde la sociedad o desde las áreas de conocimiento vinculadas a la transformación del territorio ofrecen al arte en estos ámbitos de acción son escasas. Los asuntos referentes a las transformaciones del territorio están copados por miradas antropológicas, medio ambientalistas, ingenieriles, políticas e históricas y poco por otras áreas de conocimiento como el Arte que silenciosa e imperceptiblemente son a largo plazo determinantes en nuestra posición, en nuestro ser-y-estar-en-el-mundo, a través de la experiencia del territorio. Apartados de la pura finalidad funcional, la desubicada apariencia ornamental o la fabricación del senuelo turístico, se plantea trabajar urgentemente en/con los estados estéticos que generan y procuran dos áreas complementarias como son las canteras de corte y los bordes de agua y las transformaciones en las identidades globales del paisaje, en los lugares y en los sujetos, que conllevan. Por ello nuestra investigación comienza en una zona referencial como es la mancomunidad paisajística del Geoparque de la Costa Vasca reconocido como Patrimonio de la Humanidad UNESCO por su alto valor geológico y cultural, donde se reúnen las características mencionadas y conviven intensamente una complejidad de circunstancias, cautelas y tratamientos del paisaje desde numerosas perspectivas y donde la interacción y efecto del Arte podría convertirlo, mediante la adecuación específica, en experiencia modelica para otros escenarios territoriales y geográficos.
FIS2016-75862-P (AEI/FEDER, UE)	PROPIEDADES ESTRUCTURALES, ELECTRONICAS Y MAGNETICAS DE SISTEMAS EN LA ESCALA NANOMETRICA	Bai/Si	Bai/Si	163.350,00	Motivados por desarrollos recientes en el campo de la spintrónica y el desafío de entender procesos fundamentales en la escala nanométrica, centramos nuestro interés en una serie de problemas con un denominador común: efectos magnéticos en la escala nanométrica debido a las interacciones de canje y spin-órbita. Esperamos que los resultados de nuestra investigación serán útiles en el futuro para el desarrollo de dispositivos magnéticos en la escala nanométrica, como aplicación tecnológica mas cercana, aunque nuestro proyecto de investigación pertenece a una clase de investigación fundamental. La investigación en nanotecnología orientada al desarrollo de la spintrónica suele tratar a menudo con estructuras magnéticas bidimensionales en forma de láminas finas y formaciones de spin. Estas últimas pueden construirse, por ejemplo, como redes organometalicas o utilizando nanoparticulas magnéticas. En cualquier caso, la realización de estos soportes bidimensionales con propiedades magnéticas únicas y propias multiplica las posibilidades de explotar los fenómenos físicos en intercaras durante el diseño de dispositivos. En particular, consideraremos: (i) aleaciones en superficies de metales nobles (Au, Ag) con lantánidos y bismuto, (ii) monocapas complejas hechas de distintos átomos metálicos y/o moléculas orgánicas sobre aislantes topológicos y grafeno, así como intercalados en interfases grafeno/metal o en el volumen de aislantes topológicos, (iii) propiedades electrónicas y de transporte en los nuevos semimetales topológicos, y (iv) efectos debidos al acoplamiento interacción spin-órbita en el transporte dependiente de la interacción electrón-fonón. Abordaremos tanto aspectos metodológicos, que requieren el desarrollo de programas de ordenador y su puesta a punto, como estudios mas específicos de sistemas complejos utilizando también programas de ordenador ya desarrollados por nosotros o disponibles comercialmente, como VASP, QUANTUM ESPRESSO o ELK. Finalmente, es de resaltar la importancia de las colaboraciones con grupos externos, tanto en España (CFM en Donostia, ICMN e IMDEA en Madrid, CIN2 en Barcelona) como en el extranjero (MPI en Stuttgart, ETH en Zurich, Uni. Karlsruhe, Uni. Tokio, etc).

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskaletako 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
FFI2016-80021-P (AEI/FEDER, UE)	EL CASTELLANO EN CONTACTO CON EL EUSKERA: PROSODIA Y FACTORES SOCIALES	Bai/Si	Bai/Si	42.350,00	<p>El objetivo central de este proyecto es continuar con la línea de investigación en la que los investigadores del presente equipo vienen trabajando desde hace varios años: los fenómenos de variación lingüística que se producen como consecuencia del contacto de variedades. En particular, los efectos de este contacto en el ámbito prosódico entre el castellano y otras variedades con las que este convive, y los factores que pueden estar influyendo en este cambio. Los resultados de las investigaciones sobre el castellano y el euskera encontrados por nosotros en el proyecto La prosodia del castellano en contacto con el euskera (ProCasEus) (FFI2012-38064-C02-01) nos muestran también cómo el castellano en la Comunidad Autónoma del País Vasco y la Comunidad Foral de Navarra presenta convergencia en aspectos prosódico-entonativos con el euskera. En Bilbao, Donostia-San Sebastián e Ibarra se observó que en dos terceras partes de los acentos prenucleares el pico acentual se realiza en la sílaba tónica, lo cual contrasta con la predominancia absoluta de acentos prenucleares con pico en sílaba postónica en castellano central o estándar. En los dialectos vascos de esas zonas o colindantes a ellas Bilbao los acentos tonales presentan pico acentual en la sílaba. Parecería por tanto que el sustrato vasco estuviera ejerciendo una influencia en la prosodia del castellano de la zona. Esta primera conclusión se ve apoyada de manera aún más clara por los acentos nucleares y tonos de frontera de las interrogativas absolutas del castellano de Bilbao, que presentan tonemas circunflejos descendentes en interrogativas absolutas, rasgos ambos típicos de las variedades de euskera habladas en esas zonas. Los resultados de Bilbao muestran que las actitudes lingüísticas hacia el euskera parecen correlacionarse con la frecuencia de uso de rasgos entonativos del euskera. Los hablantes con una actitud más positiva o incluso neutra hacia esta lengua presentan porcentajes de estos rasgos de hasta el 100%, mientras que los hablante con una actitud más distante hacia el euskera y con mayor identificación con un grupo etnolingüístico castellano tienen un porcentaje de presencia de los rasgos presentados arriba de un 60%. La hipótesis principal que se trata de comprobar en el presente proyecto es hasta qué punto el factor social de identificación con el grupo etnolingüístico propio y/o ajeno pueden explicar la convergencia de los patrones prosódicos del castellano y el euskera en los hablantes castellanoparlantes. Dados nuestros resultados previos, consideramos que a mayor identificación, sentimientos y creencias positivas hacia el grupo etnolingüístico vascoarriante, mayor convergencia prosódica presentarán los hablantes en su variedad del castellano. Por el contrario, cuanto menor sea su identificación, y menos positivos sean sus creencias y sentimientos hacia este grupo, menor convergencia mostrarán. Una subhipótesis de este proyecto es que la identificación con el grupo etnolingüístico está correlacionada asimismo con otros factores sociales también explorados por nosotros en los primeros datos, y es el grado de contacto con el euskera y las relaciones con los miembros del exogrupo. Es decir, identificación y actitud están directamente influidas por las relaciones establecidas entre los miembros de los grupos etnolingüísticos.</p>
CGL2016-79093-P (AEI/FEDER, UE)	PALEOPATOLOGÍA. DIAGNÓSTICO DE ARTROPATIAS A NIVEL MORFOLÓGICO Y GENÉTICO Y SU APLICACIÓN EN EL ANÁLISIS DE RESTOS ANTIGUOS	Bai/Si	Bai/Si	108.900,00	<p>Las artropatías son enfermedades de las articulaciones que presentan lesiones óseas graves, algunas a edades muy tempranas. Su diagnóstico en poblaciones esqueléticas se ve facilitado por el análisis exhaustivo a nivel morfológico y radiológico. En ocasiones, es un diagnóstico de presunción por no existir todos los elementos esqueléticos. El análisis de marcadores genéticos asociados a estas patologías permitirá llevar a cabo un diagnóstico diferencial certero de las artropatías más importantes por su prevalencia y capacidad invalidante. En este proyecto proponemos la elaboración de un protocolo de diagnóstico de las artropatías en el que se incluyan tanto el diagnóstico morfológico del esqueleto elaborado a partir de la revisión de bibliografía médica, antropológica y forense (sexo y edad del individuo, las partes del esqueleto recuperadas y analizadas, articulaciones que presentan patologías, tipos de patologías [proliferativa/destructiva], grado de afectación [leve/severo]), si las lesiones son simétricas y análisis radiológicos), como el análisis de marcadores genéticos asociados a las artropatías detectados mediante análisis de GWAS asociados a las artropatías (HLA-B, HLA-C, HLA-DR, IL-23R y ERAP1 entre otros). El protocolo elaborado se testará en los restos recuperados en la necrópolis de San Miguel de Ereñozar (Ereño, Bizkaia: s. XIII-XVII) donde en un estudio preliminar de los 164 restos recuperados se ha observado que alrededor del 29% de los individuos presentan alguna artropatía. Se llevará a cabo un estudio morfológico y radiológico de estos individuos en mayor profundidad, siguiendo el protocolo establecido. Este diagnóstico se verificará con un análisis a nivel molecular de los marcadores genéticos asociados al desarrollo de las diferentes artropatías. Esta aproximación novedosa del diagnóstico paleopatológico nos permitirá obtener un diagnóstico diferencial de las artropatías más certero.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: 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
TIN2016-79897-P (AEI/FEDER, UE)	TOLERANCIA A FALLOS BIZANTINOS: SERVICIOS DINÁMICOS ADAPTATIVOS PARA SISTEMAS PARTICIONABLES	Bai/Si	Bai/Si	96.558,00	La computación distribuida confiable está evolucionando rápidamente hacia escenarios con capacidades de auto-organización y adaptación. Los sistemas distribuidos tolerantes a fallos, basados en conjuntos de ordenadores interconectados que incluyen servidores replicados, colecciones ad-hoc de dispositivos, redes de sensores inalámbricas, redes entre pares con o sin infraestructura, redes oportunistas o sistemas de computación en la nube, permiten en teoría a sus participantes acceder a servicios independientemente de su localización, de la topología o de la movilidad. En la práctica, diseñar servicios confiables para sistemas distribuidos altamente dinámicos es un reto aún por resolver satisfactoriamente. Los continuos cambios en la composición del sistema y en la topología de la red debidos a ataques, pérdidas de mensajes, conexiones y desconexiones, fallos y movilidad de los nodos, obligan a aplicar enfoques novedosos para el soporte de aplicaciones, en particular para la resolución del paradigma del Consenso o acuerdo distribuido tolerante a fallos. Recientemente nuestro grupo de investigación ha contribuido en esta área con la propuesta de un modelo formal para categorizar sistemas distribuidos confiables y adaptativos, junto con un servicio de elección de líder para sistemas en los que se alternan periodos de comportamiento estable con periodos de inestabilidad. Este enfoque, convenientemente extendido a todos los aspectos del sistema distribuido, permite reflejar de manera adecuada la realidad de muchos sistemas actuales. Así, el acuerdo distribuido necesario para proporcionar servicios confiables está soportado por un protocolo de elección de líder que progresa en periodos de estabilidad y presenta resiliencia en los periodos provocados por cualquier forma de inestabilidad. El objetivo general del proyecto BFT-DYNASTIE es extender el modelo basado en la alternancia de periodos de comportamiento estable e inestable a todos los aspectos de los sistemas distribuidos tolerantes a fallos, incluyendo los modelos de sincronía, de fallos de procesos y canales de comunicación, de composición del sistema, de la movilidad de los nodos, y del particionado de la red. Los dos retos principales y novedosos de este proyecto son: la consideración del modelo de fallo más general y complejo de abordar, conocido como bizantino, arbitrario o malicioso, que requiere mayorías cualificadas y la utilización de técnicas del área de la seguridad; y el funcionamiento del sistema en modo particionado. Como resultado del proyecto se desarrollará un conjunto de servicios de acuerdo distribuido tolerantes a fallos bizantinos siguiendo un enfoque modular. Así, se identifican tres servicios básicos (detección de fallos, elección de líder y radiado fiable) y otros tantos servicios avanzados basados en los anteriores (consenso, publish/subscribe y radiado con orden total), que a su vez darán soporte al desarrollo de aplicaciones tolerantes a fallos. Con el objetivo de establecer la validez del enfoque propuesto y verificar su aplicabilidad práctica, se evaluarán los servicios desarrollados en dos ámbitos de aplicación: la generación distribuida de criptomonedas tipo Bitcoin y el control de transacciones utilizando los servicios de consenso y de radiado con orden total, y la utilización del servicio publish/subscribe en la denominada Internet de los Objetos, más concretamente en el ámbito de los sistemas ciberfísicos basados en redes de sensores inalámbricas.
FFI2016-76032-P (AEI/FEDER, UE)	MONUMENTA LINGAE VASCONUM 5: PERIODIZACIÓN Y CRONOLOGÍA	Bai/Si	Bai/Si	54.450,00	El trabajo realizado anteriormente por los investigadores de Monumenta Linguae Vasconum ha supuesto un mejor conocimiento del corpus textual vasco, así como la aplicación intensiva de teorías y procedimientos estándar de la Lingüística Histórica y la Filología a los hechos vascos históricos y prehistóricos. Es por ello que ahora, sin desatender otras cuestiones, podemos asumir la base de cualquier proyecto diacrónico, es decir, la cronología y la periodización teóricamente fundamentadas y sustentadas en el conocimiento real de la estructura e historia de la lengua, y de sus testimonios e instrumenta. Aunque obviamente los avances en la comprensión de cada uno de los grandes periodos de la historia de la lengua Prehistoria, Protohistoria e Historia contribuyen al esclarecimiento mutuo, sus problemas y métodos no son siempre coincidentes, por lo que hemos separado nuestros objetivos generales en torno a cada uno de ellos, añadiendo un objetivo teórico (Métodos). Así, los objetivos específicos principales que nos hemos propuesto para los próximos cuatro años son: 1. Periodización y cronología en los estadios prehistóricos 1.1. Gramática y estratos en la prehistoria de la lengua vasca: La reconstrucción sistemática del protovasco nos permitirá llegar a una gramática del estado de lengua anterior al Protovasco Moderno; asimismo, usando la reconstrucción interna obtendremos cronologías relativas y estratos sucesivos fosilizados en la fonología y la gramática de la lengua. 1.2. Reconstrucción fonológica y morfológica del Vasco Común Antiguo (VCA): Iniciaremos la caracterización lingüística del VCA, distinguiéndola del Protovasco Moderno y de fases dialectales posteriores gracias a distintas innovaciones; examinaremos para ello, entre otros, los cambios fonológicos y morfológicos propuestos en Lakarra (2014). 2. Recogida y sistematización de los datos de la Protohistoria 2.1. Diccionario del Vasco Medieval: Diseño de un diccionario modular que vaya integrando los datos procedentes de la documentación medieval, casi al 100% indirecta, muy desperdigada y, por lo mismo, insuficientemente explotada para generar conocimiento sobre la lengua vasca medieval. 3. Fundamentación de los periodos históricos 3.1. Historia de la grafía: Asentar sus bases, haciendo catas en textos de distintas épocas y dialectos. 3.2. Atlas diacrónico virtual: Caracterización dialectal de las épocas históricas, aplicando un número cerrado de rasgos lingüísticos y la lista de 100 palabras de Swadesh a una selección de textos. 3.3. Revisión de los periodos históricos: Partiendo del paradigma de Gorrochategui et al. (2016), sondear la idoneidad de los periodos y su caracterización, tanto desde la historia externa como desde la interna. 3.4. Edición y análisis de textos, priorizando los de épocas antiguas y dialectos marginales, pero incorporando los dialectos menos estudiados. Vamos también a utilizar corpus textuales para establecer cronologías de cambios lingüísticos. 3.5. Catálogo bibliográfico de la producción gramatical anterior al Vasco Unificado 4. Métodos 4.1. Objetivos, métodos y problemas de la periodización: Formación del equipo y reflexión conjunta en torno a estos temas por medio de seminarios, talleres, etc. 4.2. Discusión de los resultados de 1)-(2)-(3): El proyecto se cerrará con un seminario de discusión de resultados, que servirá también para deliberar sobre la dirección de los proyectos futuros.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2016: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2016: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Eskaletako 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
MAT2016-78266-P (AEI/FEDER, UE)	MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES EN ENERGÍA Y SALUD: DESARROLLO Y FUNCIONALIZACIÓN	Bai/Si	Bai/Si	181.500,00	<p>La presente propuesta se centra en el desarrollo de nuevos materiales nanoestructurados con aplicaciones en Energía y Salud. Basándonos en la experiencia acumulada en nuestro grupo de trabajo en la preparación de materiales mediante vías de síntesis suaves, y en la caracterización local y masiva de los mismos apoyándonos en sus propiedades magnéticas, pretendemos aprovechar las propiedades de los sistemas a escala nanométrica en dos áreas de gran importancia socio-económica. Por un lado, trataremos de obtener materiales que puedan servir para mejorar la eficiencia de algunos de los dispositivos electroquímicos que se emplean en almacenamiento y conversión de energía, como las baterías o las celdas fotovoltaicas. Y por otro lado, pretendemos obtener nanopartículas (NPs) multifuncionales que puedan ser empleadas en terapias antitumorales más eficaces mediante hipertermia magnética. Aunque las áreas de aplicación sean muy diferentes, comparten la necesidad de diseñar y optimizar estrategias de síntesis que permitan obtener de forma reproducible y escalable nanomateriales homogéneos. Concretamente, los sistemas sobre los que se trabajará son: 1. Compuestos de fórmula general <math>NaxMy(XO_4)_n</math> (<math>M = Mn, Fe; X = Si, P, S</math>) para cátodos de baterías de ion sodio. 2. Materiales basados en sulfuros/seleniuros de molibdeno y fases con estructura espinela <math>Al_2-nMnX_4</math> (<math>M = Mn, Fe; X = O, S</math>) para cátodos de baterías de ion aluminio. 3. Estructuras tipo <math>Au/Ag@TiO_2@ITO</math> y <math>perovskita@TiO_2@ITO</math> para celdas fotovoltaicas. 4. Nanopartículas de <math>Fe_3O_4</math> y <math>Fe_3-xMO_4</math> (<math>M = Ni, Zn, Mn</math>) hidrosolubles para diagnóstico e hipertermia magnética. Las NPs magnéticas serán funcionalizadas con las moléculas adecuadas para dotarlas de mayor especificidad por el tejido tumoral, facilitar su detección e incluso habilitarlas para el transporte de fármacos. También, se elaborarán nuevos composites electródicos nanoestructurados mediante la incorporación de grafeno, y se analizarán los procesos químicos involucrados en los procesos de carga y descarga de las baterías metal-aire. Finalmente, la aplicabilidad de los materiales electródicos preparados se evaluará con la ayuda del CICenergigune, y se realizarán ensayos con animales de laboratorio con investigadores del Hospital de Galdakao-Usansolo con las NPs funcionalizadas para terminar su posible viabilidad terapéutica.</p>