

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
CGL2014-52779-P	¿CÓMO VA A AFECTAR LA CRISIS DE LA BIODIVERSIDAD A FUNCIONES VITALES DE LOS ECOSISTEMAS FLUVIALES?	Bai/Si	Bai/Si	96.800,00	<p>Estamos sufriendo pérdidas de biodiversidad a una velocidad sin precedentes, y sabemos que estas pérdidas pueden afectar al funcionamiento de los ecosistemas. Sin embargo, todavía tenemos un conocimiento muy limitado de cómo la pérdida de biodiversidad afecta a algunas funciones vitales de los ecosistemas, tales como la descomposición de la materia vegetal y el reciclado de elementos, procesos ligados al ciclo global del carbono. Este proyecto aborda algunas deficiencias en nuestro conocimiento sobre cómo la biodiversidad afecta a estas funciones, utilizando como modelo los ecosistemas fluviales. Examinamos varias cuestiones clave: 1) ¿es más importante el efecto de la diversidad funcional (de hojarasca y de detritívoros) que el de la riqueza de especies en la descomposición? 2) ¿una mayor diversidad de hojarasca tiene como resultado una descomposición más eficiente, tomando en cuenta los distintos productos de la descomposición? 3) ¿cuál es la importancia relativa de los efectos bottom-up y top-down de la diversidad sobre la descomposición y reciclado de elementos? y 4) ¿es el efecto de la diversidad sobre la descomposición comparable en magnitud a los efectos individuales y conjuntos de factores ambientales que son clave en el cambio global? Abordaremos estas preguntas utilizando experimentos de laboratorio que simulen pérdidas de biodiversidad y cambios ambientales realistas, utilizando algunas técnicas novedosas en este contexto que nos permitan investigar qué mecanismos biológicos son responsables de los efectos de la biodiversidad sobre la descomposición de la materia orgánica.</p>
PSI2014-52263-C2-2-P	CONDICIONES ANTECEDENTES Y MECANISMOS DE CONTROL CONTEXTUAL DE APRENDIZAJE	Bai/Si	Ez/No	54.450,00	<p>El aprendizaje ocurre siempre en un fondo estimular o estímulos contextuales que pueden controlar directamente los pensamientos, las emociones y la conducta a través de su asociación directa con otros estímulos. Los estímulos contextuales también pueden modular el aprendizaje o la relación que se establece entre estímulos que se encuentran dentro de ellos. Por ejemplo, las personas pueden tratar a un estímulo que ocurre en un determinado contexto como si predijera un evento desagradable, pero sólo en el contexto en el que se forma la asociación entre el estímulo y el evento en cuestión. El objetivo de este proyecto es determinar cuándo y cómo desarrollan los contextos estas dos funciones (la asociación directa y la modulación). Estos objetivos son importantes para entender el aprendizaje humano, especialmente al considerar el papel que los estímulos contextuales juegan en la recaída clínica. A menudo, el aprendizaje que ocurre en la terapia es en gran medida específico del contexto, llevando a una recuperación fuera del ambiente donde tiene lugar la terapia. El proyecto coordinará la investigación de dos laboratorios líderes en la investigación en este tema, uno en la Universidad de Jaén y otro en la Universidad del País Vasco. El proyecto pondrá a prueba las predicciones y observaciones relevantes de las teorías competidoras proporcionadas por Bouton (1993; 2004), Rosas, Callejas-Aguilera, Ramos-Alvarez y Abad, 2006), Nelson (2002) y Larrauri y Schmajuk (2008), y resolverá los hallazgos discrepantes entre laboratorios (e.g., Nelson, Lombas y León, 2001; c.f. Rosas y Callejas-Aguilera, 2007). A partir de la consolidación de resultados inciertos, de la puesta a prueba de predicciones originales, y de la identificación de las variables que han producido los resultados conceptualmente conflictivos, el proyecto permitirá descubrir los mecanismos explicativos que reconcilien las teorías competidoras y permitirá una mejor identificación de cuándo y cómo ocurre el control contextual. El proyecto será comparado, implicando tanto a humanos como animales. Con humanos, el proyecto utilizará un videojuego de tipo ciencia ficción en el que los estímulos (e.g., luces intermitentes) se asociarán con los eventos (e.g., la aparición de naves espaciales) a los que los participantes deben de responder dentro de contextos proporcionados por las diferentes galaxias en las que el juego tiene lugar. El proyecto también utilizará técnicas de aprendizaje predictivo en las que los participantes juegan el papel de un especialista que observa las relaciones entre distintos alimentos y consecuencias (e.g., una reacción alérgica) en el contexto de restaurantes ficticios. Con animales, se utilizarán ratas como sujetos y las técnicas de aversión condicionada, condicionamiento apetitivo con comida y agua como reforzadores, y la piscina de Morris. Manipulando variables tales como el lugar en el que tiene lugar el aprendizaje, la atención a los estímulos contextuales, la atención a los estímulos discretos y el orden en el que se aprenden las distintas cosas, el proyecto determinará las condiciones antecedentes para cada una de las funciones contextuales señaladas más arriba, y describirá los contenidos y mecanismos subyacentes a dichos aprendizajes.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleikutakoa / Total concedido	
DER2014-57298-P	FASES SUCESORIAS Y PROTECCIÓN DE LOS ACREEDORES	Bai/Si	Ez/No	38.720,00	<p>Entre los distintos porqués que justifican el fenómeno de la sucesión por causa de muerte suele apuntarse el principio de seguridad jurídica, en la medida en que, a través suyo, se articula la pervivencia de las posiciones jurídicas, tanto activas como pasivas, que el causante dejó vacantes tras su fallecimiento y la subsiguiente extinción de su personalidad. Así, dicho fenómeno se muestra singularmente trascendente en lo que atañe al pago de sus deudas, pues, en efecto, es necesario que alguien se haga cargo de ellas y asuma, en consecuencia, la responsabilidad de conservar el patrimonio del de cuius a fin de que puedan hacer efectivos sus derechos quienes ostenten alguno sobre él. Tal y como pone de relieve la memoria científico-técnica que acompaña a la solicitud, existe, sin embargo, un llamativo contraste entre aquel prurito de seguridad y el tratamiento normativo que el Código civil español dedica a esta cuestión, ya que el sistema de responsabilidad hereditaria que en él se pergeña no solo es de todo punto oscuro, sino que presenta graves lagunas y carencias. Conviene resaltar, además, que esta oscuridad y las disfunciones que se denuncian, aparte no haber sido nunca abordadas por el legislador estatal desde la promulgación del CC en 1889, se han visto ulteriormente reforzadas por algunas importantes reformas normativas, como las que vienen representadas por la Ley de Enjuiciamiento Civil de 2000 o la Ley Concursal de 2003. La investigación que se propone tiene por objeto el análisis y ponderación de estos problemas y, por tanto, de la posición jurídica que, a día de hoy, ocupan en el ámbito del Derecho civil estatal los acreedores hereditarios, los legatarios y los acreedores personales de los sucesores en relación a cada una de las distintas fases o etapas en que idealmente cabe seccionar el fenómeno de la sucesión mortis causa, incluyendo, por supuesto, las situaciones concursales. Pero procede advertir que no se trata de una propuesta investigadora que tenga solo aquel alcance estatal. En el fondo, y aun cuando el sistema que se evaluará se corresponda, ante todo, con el propio del CC, la ponderación incluirá necesariamente el entramado de algunos de nuestros ordenamientos civiles autonómicos; singularmente, el catalán, el aragonés y el navarro. Las distintas premisas de las que parten algunos de ellos han de servir decisivamente al objeto de enriquecer la propuesta, pero también, y sobre todo, a fin de alcanzar la segunda meta que se persigue mediante ella: reflexionar acerca de las bondades y desventajas de los diversos modelos existentes en la materia y dilucidar, en su caso, cuál resultaría el más idóneo la vista del actual contexto social y económico. El resultado que se espera obtener es, así pues, dual: un análisis completo y en todas las perspectivas posibles del régimen positivo vigente en este punto y un esbozo de lo que debería ser un tratamiento ágil, moderno y realista de la responsabilidad hereditaria.</p>
FFI2014-51878-P	HACIA UNA EXPLICACIÓN DE LA (MICRO)VARIACIÓN SINTÁCTICA: EUSKERA Y OTRAS LENGUAS	Bai/Si	Ez/No	60.500,00	<p>El fin de este proyecto es explicar la naturaleza de la (micro)variación sintáctica partiendo del estudio sistemático del euskera contemporáneo y sus variedades dialectales. El proyecto se encuadra, por tanto, en el marco de la sintaxis comparada, capitaliza los resultados previos del equipo en dicha rama de estudio y persigue los siguientes objetivos fundamentales: (i) describir ciertos aspectos lingüísticos que generan variación sintáctica en el ámbito del euskera y sus variedades; (ii) identificar a través de la comparación lingüística las diferencias (micro)paramétricas entre dichas variedades; (iii) analizar desde una perspectiva teórica (generalivista) dichos aspectos y su relevancia tipológica, con el fin último de entender la naturaleza de la variación lingüística y sus restricciones dentro del estudio universalista del lenguaje humano (iv) entrevistar hablantes nativos y obtener así, datos lingüísticos y juicios de gramaticalidad a través de cuestionarios; v) diseñar, crear y publicar en línea el prversidad sobre la descomposición y reciclado de elementos? y 4) ¿es el efecto de la diversidad sobre la descomposición comparable en magnitud a los efectos individuales y conjuntos de factores ambientales que son clave en el cambio global? Abordaremos estas preguntas utilizando experimentos de laboratorio que simularán pérdidas de biodiversidad y cambios ambientales realistas, utilizando algunas técnicas novedosas en este contexto que nos permitan investigar qué mecanismos biológicos son responsables de los efectos de la biodiversidad sobre la descomposición de la materia orgánica.uilera, 2007). A partir de la consolidación de resultados inciertos, de la puesta a prueba de predicciones originales, y de la identificación de las variables que han producido los resultados conceptualmente conflictivos, el proyecto permitirá descubrir los mecanismos explicativos que reconcilien las teorías competidoras y permitirá una mejor identificación de cuándo y cómo ocurre el control contextual. El proyecto será comparado, implicando tanto a humanos como animales. Con humanos, el proyecto utilizará un videojuego de tipo ciencia ficción en el que los estímulos (e.g., luces intermitentes) se asociarán con los eventos (e.g., la aparición de naves espaciales) a los que los participantes deben de responder dentro de contextos proporcionados por las diferentes galaxias en las que el juego tiene lugar. El proyecto también utilizará técnicas de aprendizaje predictivo en las que los participantes juegan el papel de un especialista que observa las relaciones entre distintos alimentos y consecuencias (e.g., una reacción alérgica) en el contexto de restaurantes ficticios. Con animales, se utilizarán ratas como sujetos y las técnicas de aversión condicionada, condicionamiento apetitivo con comida y agua como reforzadores, y la piscina de Morris. Manipulando variables tales como el lugar en el que tiene lugar el aprendizaje, la atención a los estímulos contextuales, la atención a los estímulos discretos y el orden en el que se aprenden las distintas cosas, el proyecto determinará las condiciones antecedentes para cada una de las funciones contextuales señaladas más arriba, y describirá los contenidos y mecanismos subyacentes a dichos aprendizajes. internacional y en los que los miembros del equipo solicitante han realizado</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
HAR2014-53974-P	UN MODELO DE PROSOPOGRAFIA PARLAMENTARIA EN PERSPECTIVA COMPARADA: CAMBIO Y CONTINUIDAD EN EL PARLAMENTO ESPAÑOL 1810- 1977	Bai/Si	Ez/No	72.600,00	<p>El proyecto que presentamos a evaluación tiene como objetivo la elaboración de un modelo de análisis de prosopografía parlamentaria para el caso español en una perspectiva de larga duración de 130 años que podamos aplicar en todos sus distritos. Para ello, planteamos realizar un estudio de prosopografía parlamentaria, teniendo en cuenta los precedentes existentes, centrado en el análisis en periodos conceptuados de ruptura legal y constitucional (1810, 1837, 1845, 1854, 1869, 1876, 1931, 1977) añadiendo el periodo de 1918 por la significación socio-política que adquirió en la crisis de la restauración así como en el continente Europeo. Proponemos la selección de una serie de distritos tipo que permitan detectar los posibles problemas de una aplicación general del modelo. Frente a los modelos aplicados en diferentes países europeos nuestra propuesta pretende analizar no solo a los parlamentarios, sino que también proponemos incluir un análisis de su actividad parlamentaria. En definitiva, no solamente interesa saber quienes eran sino también qué hacían en el Parlamento. Esto permitirá realizar un análisis del funcionamiento real del Parlamento, más allá del análisis de sus reglamentos, desde la práctica protagonizada por los Parlamentarios. Para desarrollarlo, disponemos de un nuevo corpus empírico aportado por los nuevos diccionarios biográficos y proponemos la selección de una serie de distritos o circunscripciones electorales que permitan realizar el estudio caso. Para ello, tendremos en cuenta dos variables fundamentales: su realidad socio-económica y su comportamiento electoral. En el desarrollo del trabajo se elaborará una ficha modelo en la que se incluirán campos referidos a su círculo familiar, su círculo socio-cultural, su base material, su círculo político, y su actividad parlamentaria. A partir de esta ficha se creará una base de datos con la información disponible en los diccionarios biográficos de parlamentarios publicados. Con los resultados obtenidos de esta base de datos se realizará una aplicación cuantitativa del modelo a una muestra de distritos y parlamentarios. Posteriormente se procederá a la comparación de los resultados con los publicados para Francia, Italia, Portugal, Alemania, Reino Unido, Holanda, Dinamarca, Noruega, Finlandia y Hungría y se elaborará unas hipótesis interpretativas para España. Finalmente, se planteará la aplicación del modelo a toda España en el futuro, en la medida que existan datos empíricos contrastables.</p>
PSI2014-51923-P	CULTURA, AFRONTAMIENTO Y REGULACIÓN EMOCIONAL: CAMBIOS VITALES Y COLECTIVOS	Bai/Si	Ez/No	69.817,00	<p>Este proyecto se enmarca dentro del grupo consolidado de investigación sobre Cultura Cognición y Emoción (GV-666-IT13), y es continuación de los proyectos previos del grupo (MECP2011-26315/PSIC). La presente propuesta busca afianzar las vinculaciones internacionales, integrando investigadores latinoamericanos, lo que permitirá fortalecer la presencia internacional del grupo. El IP1 (Páez), catedrático de Psicología social, lidera un grupo consolidado en Psicología desde el año 1999. La IP2 (Basabe) profesora Titular, posee 3 tramos sexenios de investigación. Han logrado financiación estable en la última década. En conjunto, el equipo reúne un grupo de investigadores consolidados y noveles con una trayectoria común de investigación. El presente proyecto tiene cinco objetivos principales: 1. Profundizar en el estudio del afrontamiento tanto de la afectividad positiva como la negativa, de la regulación intra e interpersonal, y de sus efectos sobre el bienestar personal y social. Los grupos analizados incluirán muestras de estudiantes, asalariados y mujeres expuestas y no expuestas a violencia de género. Se explorarán las estrategias de afrontamiento y regulación emocional adaptativas y desadaptativas. 2. Examinar el contexto cultural como variable moderadora de los correlatos del bienestar subjetivo, y los valores como predictores del bienestar y de la regulación. 3. Incluir el nivel de análisis comunitario (afrontamiento comunal), además del personal e interpersonal, en el estudio de la regulación emocional. El afrontamiento comunal conlleva disponer de los recursos y esfuerzos de la pareja, la familia o la comunidad para afrontar los eventos vitales. Se analizará cómo se percibe un hecho de cambio que afecta a todos y que es responsabilidad de todos en los casos de afrontamiento familiar de la enfermedad y problemas sociales, afrontamiento comunal de desastres naturales, y violencia colectiva. En particular se estudiará el crecimiento post-estrés de tipo grupal o comunitario y social y su relación con el bienestar hedónico, psicosocial y colectivo, así como con el clima emocional. 4. Estudiar el afrontamiento y los rituales colectivos como herramientas que: a) Generan condiciones para una experiencia óptima de absorción en una actividad gratificante o flujo compartido; b) Crean una percepción de sincronía y de contagio o comunión emocional que incrementan la identificación colectiva y la fusión de la identidad personal y colectiva; c) Modulan las emociones y d) Refuerzan la integración social (apoyo social percibido y afecto positivo), las creencias sociales percibidas (percepción de beneficios o crecimiento post-traumático y creencias básicas benevolentes) y la cohesión social (percepción de emociones colectivas positivas como esperanza y mejora relaciones intergrupo). 5. Examinar los factores psicológicos, grupales y organizacionales (liderazgo y cultura) vinculados al afrontamiento del cambio y la innovación o creatividad organizacional. Se analizará la influencia de la afectividad positiva, la creatividad emocional y el funcionamiento grupal (clima emocional) y organizacional (clima y liderazgo transformacional e innovador) en la creatividad o innovación laboral. Se esperan obtener resultados en varios países (España, Argentina, Brasil, Chile, Perú), con estudios correlacionales y diseños experimentales. Se leerán seis tesis doctorales, y se difundirán los resultados en publicaciones internacionales de impacto.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Eslelitutakoa / Total concedido	
HAR2014-53536-P	LA RUTA OCCIDENTAL PARA EL POBLAMIENTO DE LA PENINSULA IBERICA, DURANTE EL PALEOLITICO MEDIO Y SUPERIOR	Bai/Si	Ez/No	78.650,00	<p>Aunque resulte paradójico en grupos de cazadores-recolectores nómadas, nuestra reconstrucción de las poblaciones del Paleolítico superior y medio y del entorno en que se desenvuelven resulta algo estática. Ello se debe a varias décadas de publicación preferente en formato de monografía arqueológica, que privilegia la lectura continuada del registro en cada punto, a costa de escamotear la visión de la movilidad de las poblaciones y la gestión económica integrada de un territorio. A lo largo del Paleolítico, uno de los principales puntos para el tránsito de poblaciones y animales entre la Península Ibérica y el resto de Europa es el Pirineo Occidental. Desde hace casi treinta años, los miembros de este proyecto venimos excavando y estudiando diversos yacimientos guipuzcoanos de estas cronologías, que trazan un vector nítido, en forma de T (con un corredor litoral y un ramal principal que comunica la región cantábrica, con el Valle del Ebro, a través del valle del Deba). Nuestra propuesta, en este proyecto, consiste en contrastar la validez general de esta hipótesis, a partir del rastreo de diferentes variables: dispersión de yacimientos arqueológicos, distribución de materias primas líticas y presencia en los yacimientos de especies animales y vegetales singulares. La lectura paleoambiental se va a elaborar siguiendo los métodos habituales: estudios bioarqueológicos (Palinología y Arqueozoología), junto a los análisis geoarqueológicos de los correspondientes sedimentos y el correlato con la secuencia geocronológica establecida. Pero también recurriremos al estudio de isótopos estables para tratar de configurar cada uno de los depósitos analizados en el valle del Deba (Lezetxiki, Labeko Koba, Artazu II, Artazu VII, Urkulu, Kiputz, Artazu VIII, entre otros menores) en un proxy que nos permita conformar una secuencia paleoambiental del conjunto del Pleistoceno superior. Este proyecto aún a dos grupos de trabajo de la Universidad del País Vasco experiencia en el estudio del Cuaternario, para presentar una propuesta sólida e interdisciplinar. De resultar esta propuesta exitosa, podemos contribuir a una sensible modificación en nuestra visión del poblamiento peninsular a lo largo del Cuaternario, más dinámica y mejor sustentada en una visión actualizada de la territorialidad entre los grupos de cazadores-recolectores. Igualmente, podemos construir un detallado mapa de la evolución paleoambiental y paleoclimática del norte peninsular a lo largo del Pleistoceno superior.</p>
ECO2014-51914-P	ANALYZING COMMON TIME VARYING EUROPEAN RISKS	Bai/Si	Ez/No	20.570,00	<p>En este proyecto el objetivo principal tiene dos partes, teórica y empírica. Proponemos obtener nuevos estimadores y contrastes para la estructura de media y varianza en modelos multivariantes cambiantes en el tiempo y utilizarlos para estudiar la dinámica de los rendimientos de activos europeos. El análisis de los factores de riesgo y su influencia en dicha dinámica ha sido y es objeto de estudio tanto en la literatura académica como en la industria financiera. Los estudios clásicos explican los rendimientos esperados con enfoques paramétricos. Cabe destacar los trabajos relacionados con modelos CAPM, APT y FF de 3 factores. En el proyecto vigente el equipo ha trabajado en la estimación y contraste de modelos de este tipo en contextos más flexibles que permitan parámetros cambiantes con el tiempo, o condicionados a ciertas variables estado. Los resultados empíricos indican el carácter cambiante de la influencia de los principales factores de riesgo y de las correlaciones entre los activos. Por ello, el siguiente paso que proponemos es el análisis conjunto de la influencia de los factores de riesgo en los rendimientos esperados y en la estructura de los comovimientos entre activos, permitiendo en ambos casos parámetros cambiantes Tanto desde el punto de vista académico como en la práctica de los mercados, resulta crucial conocer la dinámica de estos comovimientos. Si esta es constante, estas dinámicas comunes serán fácilmente estimables y no suponen riesgo. Por el contrario, si son muy cambiantes y sin un patrón conocido, la exposición a este riesgo resulta importante y debe ser considerada como una fuente de riesgo que hay que cubrir. De hecho, se constata un aumento de las relaciones en tiempos de recesión. Después de la grave crisis sufrida a nivel mundial resulta más importante, si cabe, analizar las fuentes de riesgo que influyen en los movimientos de los mercados, no sólo a nivel de rendimientos medios sino a nivel de estructura de correlaciones entre activos o, en general, de comovimientos. Analizaremos las consecuencias de las dinámicas cambiantes en las estrategias de gestión de carteras desde diversos puntos de vista y para distintos sectores del mercado europeo. Asimismo, estudiaremos las consecuencias de las fricciones de mercado mediante la estimación de los retardos en las reacciones de los mercados a los factores de riesgo. Metodológicamente, los análisis anteriores requieren modelos multivariantes cambiantes en el tiempo. Generalizaremos al caso multivariante los resultados de modelos que consideran variables localmente estacionarias. Utilizaremos especificaciones SURE y TVVAR, en el caso de modelos autorregresivos y obtendremos las funciones impulso respuesta en este contexto. Estas extensiones son totalmente novedosas en modelos con variables localmente estacionarias.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
CTM2014-53902-C2-2-P	BASES MECANÍSTICAS PARA LA COMPENSACIÓN ENTRE FOTOSÍNTESIS Y TOLERANCIA AL ESTRÉS: COMPLETANDO LAGUNAS DE CONOCIMIENTO PARA LA BIOLOGÍA EVOLUTIVA Y LA BIOTECNOLOGÍA DE PLANTA	Bai/Si	Bai/Si	145.200,00	Incrementar la fotosíntesis y mejorar la tolerancia al estrés son dos importantes y urgentes retos para la Fisiología Vegetal, con el fin de abastecer las necesidades alimentarias de una población humana en crecimiento exponencial. Sin embargo, se plantea la hipótesis de la existencia de una compensación entre la máxima capacidad fotosintética y la tolerancia a la desecación. Evolutivamente, semejante compensación debe haberse desarrollado progresivamente tras la colonización del medio terrestre por las plantas. Mecanicamente, debe basarse en las propiedades de las paredes celulares y la distribución de los cloroplastos en las células. Las plantas tolerantes a la desecación requieren paredes celulares gruesas y/o flexibles, y sus cloroplastos deben adoptar una posición escondida hacia el interior de la célula. Es sabido que estas características anatómicas restringen la difusión del CO2 en el interior de los tejidos fotosintéticos (es decir, reduce la conductancia del mesófilo), consecuentemente limitando la fotosíntesis. El objetivo del presente proyecto es confirmar la existencia de esta compensación mediante el estudio de especies tolerantes y sensibles a la desecación a lo largo del rango filogenético completo de las plantas terrestres, desde algas hasta angiospermas. También se pretende dilucidar las causas evolutivas y mecanísticas de esta compensación, para lo cual las plantas se estudiarán en condiciones óptimas bajo ambiente común, en sus hábitats naturales incluyendo extremos de climas secos y fríos, y en experimentos simulando condiciones de cambio climático. El proyecto contribuirá a mejorar el conocimiento en la ecofisiología vegetal y evolución de las plantas terrestres, particularmente en grupos poco estudiados como las hepáticas o los musgos, y floras como la Antártica. Los resultados obtenidos serán de ayuda para los ecólogos evolutivos y biotecnólogos de plantas, sugiriendo nuevas dianas moleculares para la mejora de la capacidad fotosintética y la tolerancia a la desecación de cultivos y otras plantas.
CGL2014-58526-P	RELEVANCIA EVOLUTIVA DE LA VITAMINA D EN LA PIGMENTACIÓN DE LA PIEL HUMANA	Bai/Si	Bai/Si	87.120,00	Entender nuestra diversidad fenotípica desde un punto de vista evolutivo nos ayuda a conocer nuestra propia capacidad para afrontar los cambios ambientales y, por tanto, de nuestra capacidad para sobrevivir como especie. Así, uno de los rasgos fenotípicos humanos más diversos e interesantes desde el punto de vista antropológico y evolutivo es la pigmentación de la piel. Las hipótesis tradicionales más aceptadas explican la despigmentación de Homo sapiens modernos tras su salida de África como un proceso adaptativo que favorece la síntesis de vitamina D en latitudes de escasa intensidad solar. Nuestro propio trabajo demuestra que en Europa del sur al menos hay pruebas genético-poblacionales de un claro interés evolutivo en favorecer la despigmentación, que supera la hipótesis pérdida de fitness que pudiera ocasionar el riesgo de melanoma. Así, observamos que algunas mutaciones que están asociadas a un aumento en el riesgo de melanoma, están asimismo asociadas a piel clara, y además se encuentran sometidas a selección positiva. Por lo tanto, proponemos investigar esta posible relación entre vitamina D activa y la pigmentación de la piel mediante herramientas genómicas pero en un contexto antropológico, evolutivo. Ello incluye a) el tratamiento de líneas celulares melanocíticas (provenientes de dos grupos de donantes: de pigmentación clara y pigmentación oscura, 3 de cada) con vitamina D activa b) la identificación mediante CHIP-Seq y RNA-Seq de los genes que, tras este tratamiento, se activan o reprimen c) análisis mediante MeDIP-Seq de los cambios epigenéticos, metilación en el ADN, que pueden ejercer asimismo una influencia en la expresión génica, y d) análisis de la diversidad genética en busca de pruebas de selección positiva en un conjunto de genes candidato. De este proyecto se puede desprender asimismo conocimiento relevante para aspectos biosanitarios como enfermedades de la piel (psoriasis, vitiligo, cáncer) entre otras enfermedades asociadas a la vitamina D.

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleikutakoa / Total concedido	
MTM2014-54804-P	GEOMETRIAS ESPECIALES Y PROBLEMAS VARIACIONALES GEOMÉTRICOS	Bai/Si	Bai/Si	44.165,00	<p>El presente proyecto está dedicado, por una parte, al estudio geométrico y topológico de variedades que admiten alguna estructura geométrica especial. Existe un interés creciente en Matemáticas por dichas variedades desde distintos puntos de vista y motivado, entre otros, por el estudio de aspectos topológicos de variedades simplécticas en relación con la geometría Kähler, espacios con holonomía excepcional G₂, variedades de Calabi-Yau, variedades Sasakianas y 3-Sasakianas, o flujos geométricos asociados a la estructura. Por otro lado, las teorías de cuerdas propuestas en Física tienen gran contenido geométrico y algunas de ellas se formulan en términos de ciertas estructuras especiales sobre variedades compactas, como es el caso de la teoría heterótica. Se pretende avanzar en la investigación de variedades con estructura especial, estudiando sus propiedades geométricas y topológicas, métodos de construcción, y aplicaciones físicas, principalmente en el contexto de teoría de cuerdas y supersimetría. En este contexto, los objetivos propuestos en el proyecto se encuadran dentro de las siguientes temáticas: propiedades topológicas de las variedades 3-Sasakianas y G₂ variedades en relación con la topología Kähleriana; G₂ variedades localmente conformes calibradas; flujos geométricos; variedades casi complejas y variedades simplécticas; variedades Hermiticas; aplicaciones en teoría de cuerdas y supersimetría. Por otra parte, nos planteamos, también, el estudio variacional de subvariedades riemannianas minimizadoras (o, más generalmente, puntos críticos) de funcionales energéticos de tipo geométrico asociados a las curvatura, sujetas a ciertas ligaduras y condiciones de contorno. Iniciaremos el estudio con el análisis de problemas definidos para curvas y superficies (con importantes conexiones con el mundo de la Física, Biofísica e Ingeniería) para, posteriormente, adentrarnos en el ámbito de subvariedades con dimensión superior (de naturaleza más puramente matemática). El estudio abarca no sólo cuestiones clásicas, como la existencia, unicidad, estabilidad y clasificación de los puntos críticos, sino que también incluye aspectos más innovadores, como son: la ampliación de los funcionales energéticos elegidos; la ampliación de los espacios ambiente (espacios de curvatura no constante, grupos de Lie y espacios homogéneos, espacios semiriemannianos); la incursión en entornos subriemannianos; y el desarrollo de una plataforma de cálculo numérico-gráfico que nos permita un tratamiento experimental de los citados problemas. Nos proponemos: 1. Estudio variacional de las curvas elásticas (generalizadas) y sus asociadas en los espacios citados anteriormente. 2. Búsqueda de soluciones explícitas de la ecuación de Euler-Lagrange, y búsqueda de nuevos métodos de construcción de subvariedades de Chen-Willmore y su clasificación. 3. Desarrollo de la plataforma ELX. Lo que comprende el diseño y desarrollo de un entorno de trabajo en Linux-C-Xwindows, destinado al análisis experimental de problemas variacionales que puedan describirse formalmente según una formulación clásica, y su incorporación a la página web del grupo para el uso interactivo por otros grupos de investigación. Se trata de temas en los que se desarrolla una gran actividad internacional y en los que los miembros del equipo solicitante han realizado contribuciones significativas a lo largo de los proyectos previos.</p>
MTM2014-53810-C2-2-P	GRUPOS, REPRESENTACIONES Y GEOMETRIA	Bai/Si	Bai/Si	42.350,00	<p>Nos planteamos estudiar diversas cuestiones de la teoría de grupos y sus aplicaciones en geometría y en el estudio del grupo absoluto de Galois. En teoría de grupos, nos centraremos por un lado en los grupos finitos. Queremos estudiar sus grupos de automorfismos, los números de clases de conjugación, sus representaciones y grupos de cohomología. Otro lema que nos interesa son los grupos profinitos. Además de distintas cuestiones estructurales de pro-p grupos, estudiaremos la función de crecimiento de representaciones $\rho(G)$ por medio de la función zeta asociada, en casos concretos como los grupos p-ádicos o aritméticos. También nos planteamos diversos problemas en la teoría de grupos discretos finitamente generados. Por un lado nos centraremos en el estudio de grupos residualmente finitos como, por ejemplo, grupos que actúan sobre árboles y por el otro, nos interesan grupos límite sobre grupos parcialmente conmutativos. En cuanto a las aplicaciones, queremos destacar el estudio de cuerpos de definiciones de los mapas de Belyi, el estudio de propiedades de la acción del grupo de Galois absoluto sobre variedades algebraicas y nuevas construcciones de superficies de Beauville.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
AGL2014-56179-P	ARCOBACTER, PATÓGENO EMERGENTE EN ALIMENTOS. GENOTIPIFICACIÓN Y ESTUDIO DE PREVALENCIA Y FACTORES DE ADHERENCIA	Bai/Si	Bai/Si	102.850,00	<p>El género Arcobacter ha adquirido importancia en los últimos años ya que sus miembros pueden actuar como potenciales enteropatógenos emergentes y/o como agentes zoonóticos. Sin embargo, los conocimientos acerca de su biología y epidemiología molecular son escasos. Nuestra hipótesis de partida es que las técnicas y herramientas moleculares permitirán identificar el factor de peligro que representa la presencia de Arcobacter en un determinado tipo de alimento. Bajo esta perspectiva nos planteamos como primer objetivo general estudiar la prevalencia de Arcobacter en muestras de alimentos de origen animal destinados al consumo humano y de aguas superficiales, así como la caracterización genotípica mediante MLST, con el fin de establecer posibles relaciones filogenéticas y evaluar el posible papel de la transferencia horizontal de material genético en la diversidad genética de este género. El segundo objetivo general va encaminado a la identificación de genes implicados en la adherencia a superficies inertes mediante el estudio de genes que presenten homología con genes de otras campilobacterias también relacionados con la adherencia. Para determinar la función específica de los genes seleccionados se analizarán cepas mutantes knockout (pérdida completa de la función génica) y sus respectivas cepas mutantes complementadas (restablecimiento de dicha función). Para la complementación de los mutantes, será necesario construir un vector lanzadera Arcobacter-E. coli, vector capaz de replicarse autónomamente y de mantenerse estable en ambos hospedadores. Objetivos específicos: Objetivo 1. Determinar la frecuencia de aislamiento de las distintas especies de Arcobacter en muestras de origen alimentario y ambiental. Objetivo 2. Confeccionar una colección de cepas de Arcobacter que incluya aislamientos no clonales, según genotipificación por ERIC/PCR. Objetivo 3. Caracterizar genotípicamente por MLST las cepas no clonales y establecer sus relaciones filogenéticas. Objetivo 4. Relacionar la capacidad de adherencia sobre superficies inertes con la presencia de genes relacionados con ella como flaAB, luxS, flis, cj0688, cadF, spot o waaF. Objetivo 5. Construir mutantes knockout para cepas que combinen capacidad de adherencia con presencia de genes de adherencia putativos. Objetivo 6. Construir un vector lanzadera Arcobacter-E. coli. Objetivo 7. Resituir la función de los genes inactivados en los mutantes knockout mediante complementación génica utilizando el vector lanzadera. Objetivo 8. Determinar la función de los genes de adherencia putativos de Arcobacter mediante caracterización fenotípica de los mutantes knockout y sus respectivos mutantes complementados. La consecución de estos objetivos permitirá incrementar el conocimiento de Arcobacter y posibilitará el establecimiento de modelos probabilísticos fiables para el control de las zoonosis transmitidas por alimentos. Con ello se contribuirá a la gestión y comunicación del riesgo al proporcionar datos epidemiológicos que permitan prever situaciones de peligro y establecer estrategias de prevención, reduciendo con ello el riesgo sobre la población. Por otra parte, la construcción exitosa de un vector lanzadera proporcionará una útil herramienta para manipular genéticamente Arcobacter, contribuyendo a proporcionar valiosa información sobre funciones génicas y dilucidar los mecanismos de patogénesis en este enteropatógeno emergente.</p>
EDU2014-53511-P	ESTUDIO LONGITUDINAL Y CONTEXTUALIZADO DE CENTROS ESCOLARES DE MUY ALTA Y MUY BAJA EFICACIA: DISEÑO DE ACCIONES DE MEJORA ESCOLAR	Bai/Si	Ez/No	36.300,00	<p>La finalidad del proyecto es el diseño de programas y acciones de mejora escolar basadas en las conclusiones de un estudio de casos a realizar con los centros escolares de muy alta y muy baja eficacia de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) tanto de Educación Primaria (EP) como de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Para ello se analizarán los datos de las Evaluaciones Diagnósticas (ED) realizadas en los años 2009, 2010, 2011, 2013 y la que se llevará a cabo en 2015. Este proyecto es continuación del titulado Caracterización y buenas prácticas de los centros escolares de alto valor añadido (referencia EDU2011-24366). En el mismo se han estudiado las buenas prácticas de los centros escolares de más alta eficacia considerando como tales a los que hubiesen obtenido altos residuos en modelos de regresión multinivel contextualizados. Para incrementar la validez interna de las conclusiones de este nuevo proyecto y para diseñar acciones y programas de mejora más eficaces, es necesario incorporar nuevos elementos y objetivos. En primer lugar, hay que estudiar también los centros de muy baja eficacia pues la realidad de los mismos proporcionará un contraste necesario. Segundo, hay que tomar en cuenta más criterios de eficacia: el enfoque transversal contextualizado ha de ser complementado con la necesaria perspectiva longitudinal considerando criterios como el crecimiento y la estabilidad de las puntuaciones de las 5 ED. Por último, el estudio de las características y de la praxis de los centros seleccionados se llevará a cabo adoptando un enfoque cualitativo mediante la metodología del estudio de casos múltiples con objeto de lograr un conocimiento en profundidad de la actividad y características de dichos centros. De aquí se derivan los siguientes cuatro objetivos generales: 1.- Identificar y seleccionar mediante técnicas estadísticas de modelización multinivel los centros escolares de la CAPV de muy alta y muy baja eficacia atendiendo a la doble perspectiva de los estudios transversales contextualizados y de los estudios longitudinales. 2.- Conocer en profundidad de la realidad de dichos centros mediante un estudio de casos múltiple. 3.- Basándose en el análisis diferencial de dichos centros, diseñar las líneas básicas de acciones y planes de mejora escolar. 4.- En función de la internacionalización del grupo se plantea un cuarto objetivo. En el sistema educativo del estado de Baja California (BC, México) se está llevando a cabo una investigación que es réplica de la que se presenta. Este cuarto objetivo consiste en comparar los resultados de ambos proyectos. Los resultados esperados del análisis estadístico permitirán efectuar una selección muy robusta de centros de alta y baja eficacia. Como resultado del estudio de casos y posterior análisis diferencial de las características y prácticas de dichos centros, se formularán las líneas básicas y los principios fundamentales de acciones, medidas y programas de mejora escolar más precisos y focalizados y, por tanto, con mayores posibilidades de eficacia y éxito. Por último, habida cuenta de las diferencias sociales, económicas y culturales existentes entre la CAPV y BC, el análisis comparado de los resultados y conclusiones incrementará la credibilidad de las evidencias, hallazgos y conclusiones.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
FFI2014-57260-P	LA CATEGORIZACIÓN DE LA ANIMACIDAD DESDE UNA PERSPECTIVA TIPOLOGICA	Bai/Si	Ez/No	42.350,00	<p>La animacidad (oposición semántica entre los seres animados y el mundo de lo inanimado) se expresa de manera diversa en las lenguas del mundo. Sus manifestaciones afectan en general a la morfología, la sintaxis y el léxico, pero el modo concreto en que la animacidad se categoriza y pasa de ser una distinción semántica a formar parte del núcleo gramatical de las lenguas varía en enorme grado y constituye así un exponente más de la diversidad lingüística. En tanto categoría inicialmente semántica, la animacidad muestra, además, una estructura interna compleja, reflejada en generalizaciones tipológicas como la llamada jerarquía de animacidad, cuya repercusión se deja sentir de nuevo a distintos niveles lingüísticos. El proyecto de investigación persigue un objetivo general de carácter tipológico: la catalogación de los medios de expresión de la animacidad a partir del estudio de un número amplio y representativo de lenguas (100). Se trata de documentar y recopilar los distintos efectos de la animacidad para después describir y explicar su diversa implantación en las lenguas naturales. Para que la muestra de lenguas sometidas a análisis sea efectivamente representativa de las posibilidades de variación lingüística se controlarán principalmente los factores genético y geográfico, de tal modo que los resultados no resulten distorsionados por la presencia excesiva de lenguas de una familia o un área geográfica determinada (donde algunos rasgos estructurales pueden haberse extendido por contacto). La organización de los diversos efectos que la animacidad causa en la gramática de distintas lenguas y su análisis en clave tipológica servirá para comprender en profundidad el alcance de esta categoría semántica, la diversidad en las posibilidades de su manifestación y las tendencias recurrentes en los procesos de su categorización como rasgo morfológico, sintáctico o léxico en la estructura gramatical de las lenguas.</p>
FFI2014-53675-P	VARIACIÓN LINGÜÍSTICA Y ARQUITECTURA DEL LENGUAJE	Bai/Si	Ez/No	54.450,00	<p>El objetivo de este proyecto es investigar una de las cuestiones centrales en el estudio del lenguaje, el de la relación entre la arquitectura del lenguaje y las propiedades y límites de la variación lingüística. Concretamente, pretendemos avanzar en el candente debate teórico sobre la naturaleza y lugar de la variación lingüística, reduciendo la distancia existente en la teoría actual entre el importante papel que se le reconoce a la variación paramétrica como pieza fundamental en la capacidad del lenguaje y el relativamente limitado éxito obtenido a la hora de materializar dicha importancia en una teoría unificada y rigurosa, compatible con los presupuestos minimalistas. Con ese propósito, nuestra investigación se estructura en tres subáreas, parcialmente independientes pero íntimamente relacionados con respecto a nuestro objetivo teórico general: 1. La relación léxico-sintaxis. El estudio de la conexión entre la estructura conceptual₂ codificada lingüísticamente en las entradas léxicas₂ y el sistema computacional, que toma éstas como átomos para la operación de Ensamblaje (Merge), las propiedades de esta relación, así como el grado de variabilidad en el componente léxico, cuestiones todas ellas muy presentes en las discusiones más recientes de la teoría lingüística minimalista y la biolingüística. 2. La interfaz sintaxis-semántica. El análisis de la conexión entre las expresiones construidas por la sintaxis y su interpretación por los sistemas cognitivos. Cuáles son los factores que determinan el rango de variación lingüística y cómo interaccionan entre ellos para generar los patrones observados en las diferentes lenguas. En particular, desde la perspectiva general del proyecto, la cuestión central de la existencia o ausencia de parámetros sintácticos y/o semánticos, y sus consecuencias para la arquitectura del lenguaje. 3. Las propiedades del Ensamblaje sintáctico y las condiciones de legitimación en las derivaciones lingüísticas. La investigación sobre el estatus y las propiedades de las operaciones generales de la sintaxis, Ensamblaje (Merge), Movimiento (reinterpretado como Ensamblaje Interno, Internal Merge) y Concordancia (Agree), así como de las condiciones que restringen las posibles derivaciones construidas mediante esas operaciones. Junto a cuestiones sobre la (in)variabilidad en el componente sintáctico, incluimos en esta área cuestiones directamente relacionadas con el proceso de externalización a través del componente morfo-fonológico, así como con los diferentes tipos de factores, intra- y extralingüísticos, que intervienen en él.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
CTO2014-59312-P	DESARROLLO Y OPERATIVIDAD DE LA TECNOLOGÍA DE SPOUTED BED CÓNICO EN PROCESOS DE VALORIZACIÓN DE LODOS RESIDUALES INDUSTRIALES PARA OBTENCIÓN DE BIOGAS	Bai/Si	Bai/Si	181.500,00	<p>En este Proyecto se propone el desarrollo de la tecnología basada en el método de contacto gas-sólido en Spouted Bed, para la valorización de lodos residuales industriales procedentes de la industria papelera para la obtención de biogás mediante digestión anaerobia. El tratamiento de los lodos industriales por digestión anaerobia en contactores spouted beds cónicos permitirá obtener biogás que puede ser valorizado energéticamente para obtener calor y/o electricidad. La tecnología de contacto gas-sólido Spouted Bed es una tecnología económica, respecto al diseño, construcción, operación, control de la operación en continuo y versatilidad para diferentes tipos de tratamientos. Este proyecto trata el diseño y operatividad de un digestor spouted bed cónico a escala de planta piloto para la digestión de lodos de la Industria papelera, determinando las condiciones de operación más adecuadas para cada tipo de residuo y de mezclas binarias de éstos sin apreciable segregación, para la obtención de biogás en diferentes condiciones de temperatura y de operación. Se estudiará previamente la biodegradabilidad de los residuos en condiciones mesófilas y termófilas y se analizará la biometanización de lodos de papelera utilizando diferentes inoculos en un reactor de mezcla perfecta, así como de mezclas de lodos de papelera con residuos de la Industria conservera. Asimismo, en un reactor spouted bed cónico diseñado al efecto a escala de laboratorio, se determinará la biodegradabilidad de los lodos industriales y se analizarán y se resolverán las posibles dificultades derivadas de la hermeticidad y de la biodegradabilidad y las soluciones a adoptar en cada caso concreto mediante un plan de feed-back. Posteriormente, se diseñará y pondrá en marcha un reactor spouted bed cónico a escala de planta piloto para la digestión anaerobia discontinua, determinando el comportamiento fluidodinámico de estos reactores. El diseño se realizará tras determinar experimentalmente los factores geométricos del contactor y los dispositivos internos, así como las condiciones de operación estable en una instalación disponible de semejanza geométrica y dinámica al digestor propuesto. Finalmente, se realizará un estudio de impacto socio-económico de estos procesos de valorización de lodos industriales y se procederá al escalado del digestor anaerobio a escala industrial. Por último, se redactarán los informes finales recogiendo los resultados del Proyecto. Los resultados más relevantes del Proyecto se publicarán en artículos en revistas de alto índice de impacto en el Journal Citation Rank y se presentarán en comunicaciones en Congresos especializados fundamentalmente internacionales. Se redactarán y leerán Tesis Doctorales. Se preparará y solicitará una patente, propiedad de la Universidad del País Vasco, del digestor anaerobio Spouted bBed cónico. Este proceso es totalmente novedoso, la novedad estriba en la aplicación del proceso anaerobio a los residuos de la Industria papelera, fundamentalmente del destintado del papel, mediante la nueva tecnología de Spouted Bed cónico. La propuesta es totalmente viable. Se propone un plan de trabajo que permite alcanzar con la mayor confiabilidad los objetivos propuestos con un bajo riesgo, ensayos previos realizados auguran una buena aplicación práctica. En este sentido se han descrito algunas de las dificultades que se pueden presentar y la forma de solventar las mismas.</p>
FFI2014-52196-P	LENGUAJE Y PENSAMIENTO: SIGNIFICADO LINGÜÍSTICO Y CONCEPTOS	Bai/Si	Ez/No	32.670,00	<p>El estudio del significado lingüístico ha trabajado usualmente bajo la hipótesis de que las oraciones tienen contenido proposicional que puede ser recogido en sus condiciones de verdad (i.e. en qué condiciones lo que dice la oración es verdadero). El contenido proposicional de una oración, por otra parte, es un pensamiento, o un contenido de una actitud proposicional (creer, dudar, desear, etc.). De este modo, la postura ortodoxa en semántica ha sido que significados oracionales y contenidos de estados mentales son la misma cosa, de tal forma que cabe decir que las oraciones expresan pensamientos. Sin embargo, la última década (larga) de trabajo en semántica ha puesto en entredicho este modelo heredado. Hoy en día son muchos quienes, desde diversos frentes, sostienen que el significado lingüístico no es ni veritativo-condicional ni conceptual (i.e., las oraciones no expresan pensamientos), cuestión que tiene un impacto profundo en la cuestión general de cómo se relacionan ¿y también de cómo se desarrollan- lenguaje y pensamiento. Hasta el momento, el trabajo del grupo ha consistido en modificar lo menos posible el modelo heredado, pues entendemos que las nuevas propuestas generan más enigmas de los necesarios. La línea que hemos seguido, y en la que queremos seguir profundizando, consiste en modificar el modelo heredado en el sentido opuesto al que han llevado sus detractores. Muchos lingüistas, filósofos, y psicólogos, han optado por ¿adelgazar¿ el significado lingüístico, en particular el significado léxico. Según estos autores, la información semántica contenida en las entradas léxicas es más pobre que la información contenida en un concepto. Esta opción se ha dado en llamar la ¿wrong formal view¿, por cuanto considera que los significados de las palabras no tienen el formato requerido para formar compuestos proposicionales (se trata de otro tipo de representaciones con menor contenido informacional). Nuestra idea, en contraste, es sostener que las entradas léxicas (o, al menos, las de ciertas clases léxicas) son muy ricas en contenido conceptual, de tal forma que cuando han de componerse para formar un pensamiento sólo aportan una parte del concepto al que remiten.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
FFI2014-55733-P	PREDICCIÓN Y CONCORDANCIA: MECANISMOS DE PROCESAMIENTO LINGÜÍSTICO	Bai/Si	Ez/No	84.700,00	<p>Este proyecto es la continuación del plan iniciado en AGREEMENCOD (FFI2010-20472/FILO). Pretendemos realizar una caracterización completa de los procesos de concordancia del verbo con sus argumentos mediante métodos experimentales. El objetivo de este proyecto es continuar explorando los procesos de producción y comprensión de relaciones de concordancia entre dos elementos (p. ej., el verbo y sus argumentos o los clíticos y sus antecedentes). Para ello investigaremos los siguientes aspectos: 1) Aportaremos nuevos datos experimentales sobre el procesamiento de diferentes tipos de relaciones de concordancia del verbo con sus argumentos (sujeto, objeto y objeto indirecto) en hablantes nativos de euskera. Investigaremos si las diferentes relaciones de concordancia se ven afectadas por los mismos factores sintácticos (p.ej., orden de palabras), y testaremos si el marcado de caso tiene algún efecto en el procesamiento de la concordancia; 2) Asimismo, investigaremos el rol de los mecanismos de predicción en el procesamiento de la concordancia. Varios investigadores han propuesto recientemente un modelo según el cual las relaciones de concordancia se establecen mediante un proceso de recuperación de rasgos sintácticos de la memoria: al encontrar un verbo en una oración, las relaciones de concordancia se validan mediante la comprobación de los rasgos sintácticos (p.ej., número) del elemento con el que ha de concordar, el sujeto (Badecker & Kuminiak, 2007; Wagers et al., 2009). Sin embargo, ¿juegan algún papel en el procesamiento de la concordancia los procesos de predicción? ¿Se activa algún mecanismo de predicción morfológica del verbo al procesar los rasgos morfológicos del sujeto? En este proyecto investigaremos estos aspectos, y la posible similitud e interacción entre los procesos de predicción de palabras de clase abierta (p.ej., nombres, verbos) y de morfología verbal; y finalmente 3) aportaremos nuevos datos sobre el procesamiento de las relaciones de concordancia por parte de hablantes no-nativos, y el role de factores de edad de adquisición de la segunda lengua o similitud tipológica entre lenguas. En definitiva, exploraremos el procesamiento de diferentes tipos de relaciones de concordancia mediante métodos experimentales en los que utilizaremos tareas conductuales de lectura palabra-por-palabra o elicitación de errores de concordancia en la producción, y también registraremos los potenciales evocados a eventos (Event-related brain potentials, ERPs) durante la comprensión del lenguaje. Nuestra hipótesis de trabajo es que los mecanismos generales subyacentes de los procesos de concordancia entre el verbo y sus diferentes argumentos son similares. Por lo tanto, esperamos encontrar efectos de atracción de errores de concordancia similares en todas las relaciones de concordancia investigadas. También esperamos encontrar efectos de predicción en el procesamiento de la concordancia. Esperamos encontrar que efectos de predicción semántica afecten a la predicción morfológica, lo que sugeriría que ambos tipos de predicciones precisan de similares mecanismos de predicción. En resumen, nuestro proyecto pretende contribuir a un mejor conocimiento de los mecanismos involucrados en el procesamiento de la concordancia.</p>
BIA2014-59124-P	METODOLOGÍAS ANALÍTICAS INNOVADORAS PARA DIAGNOSTICAR EL IMPACTO DE CONTAMINACIÓN SOBRE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PRE-1930 EN BASE SILICATO: HACIA NUEVOS PROCESOS DE LIMPIEZA	Bai/Si	Bai/Si	181.500,00	<p>El presente proyecto titulado ¿Metodologías Analíticas Innovadoras para Diagnosticar el Impacto de Contaminación sobre Materiales de Construcción pre-1930 en base silicato: hacia nuevos procesos de limpieza (DISILICA-1930)¿, se llevará a cabo por el grupo de investigación IBeA del Departamento de Química Analítica de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU. DISILICA-1930 ha sido diseñado como continuación de tres importantes proyectos I+D+i, tras colaboraciones previas con el Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento de Getxo (Bizkaia). Los objetivos de este proyecto son: (1) Desarrollo de nuevas metodologías analíticas que permitan la toma de decisiones en tiempo real (2) Comprender las causas físico-químicas que originan el deterioro de los materiales de construcción de alto contenido en silicatos (3) Evaluar la afección de los lixiviados de metales sobre dichos materiales (4) Modelar las rutas físico-químicas que dan lugar a las patologías presentes en los materiales y predecir sus efectos (5) Diseñar nuevos procesos de limpieza y acciones correctoras (consolidación de materiales). La primera fase de este proyecto consiste en realizar análisis in-situ (cualitativo y semicuantitativo) con instrumentación portátil basada en técnicas espectroscópicas no invasivas (espectroscopia Raman, infrarrojo, ED-XRF y LIBS). Esto permite diseñar la estrategia de muestreo específica para cada edificio/construcción, tomando especial relevancia en casos particularmente conflictivos, como edificios de alto valor Patrimonial. Para todo esto, el grupo de investigación ha dispuesto, junto con las administraciones pertinentes, diferentes localizaciones que abarcan todos los materiales a estudio y diferentes ambientes de interés. Entre ellos, se pueden destacar diferentes casas antiguas de Pompeya (Italia) o varios edificios Patrimoniales de Bizkaia como el Palacio de Ibaigane o el Fuerte de La Galea. Las muestras tomadas serán analizadas posteriormente en el laboratorio para identificar, cuantificar los contaminantes (metales y VOCs) y productos de deterioro (lixiviados metálicos y sales solubles) presentes en los materiales, así como determinar su distribución tanto en superficie como en profundidad, mediante técnicas de imagen. La información obtenida será tratada mediante análisis quimiométrico (PCA y análisis de correlación) y herramientas de modelado químico, con el fin de verificar los procesos de degradación observados y predecir la formación de sales. Una vez determinada la composición de los materiales afectados, el conocimiento adquirido permitirá desarrollar nuevos métodos de eliminación de contaminantes y productos de degradación basados en hidrogeles de agar. El impacto esperado por el proyecto es muy alto ya que se prevé un intercambio de los protocolos desarrollados con el Ayuntamiento de Getxo. Además, se espera una notable difusión de los resultados, ya que en la bibliografía no se recogen excesivos trabajos a cerca del impacto de estresores ambientales y sus consecuencias sobre los materiales estudiados.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
CTQ2014-59016-P	DESARROLLO DE ADHESIVOS EN CASE AGUA CON REDUCIDO IMPACTO MEDIOAMBIENTAL Y CAPACIDAD DE DEGRADACION	Bai/Si	Bai/Si	287.980,00	<p>El uso de la biomasa como fuente renovable y sostenible de materias primas para la industria química de polímeros se ha convertido en un tema candente en la comunidad internacional de la química de polímeros. En este proyecto se pretenden desarrollar una nueva generación de adhesivos en base agua degradables. Para obtener este objetivo: i) se sintetizarán monómeros que puedan ser polimerizados mediante polimerización radicalaria a partir de fuentes de la biomasa (p.ej. monosacáridos, lactidas y aceites de ácidos grasos), ii) se incorporarán al menos un 50% en peso de estos monómeros renovables en la síntesis de adhesivos en base agua mediante polimerización en (mini)emulsión y iii) se estudiará el desempeño de estos nuevos adhesivos en base agua en aplicaciones exigentes en las que los actuales adhesivos producidos con monómeros procedentes del petróleo no logran cumplir todos los requerimientos. Así los adhesivos sintetizados se emplearán en etiquetas, y adhesivos para papel, cartón y fibras de madera para ver si sus propiedades superan las de los adhesivos actuales. Los objetivos de este proyecto de investigación se enmarcan dentro los retos identificados en la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación, especialmente en el reto número 5 que considera la acción sobre el cambio climático y la eficiencia en la utilización de recursos y materias primas.</p>
ENE2014-53566-P	PROCESO DE GENERACIÓN DE METANO EN ÁREAS DE POBLACIÓN ALEJADAS A PARTIR DE ENERGÍA ELÉCTRICA RENOVABLE	Bai/Si	Bai/Si	48.400,00	<p>El presente proyecto RENOGAS impulsado por tres empresas, y co-financiado por la empresa edp, distribuidora y comercializadora de gas natural, se enmarca en la generación de metano verde, metano de origen renovable, a partir de electricidad de origen renovable, en momentos excedentarios de electricidad, y a partir de CO2. Este proyecto propone el empleo de CO2 procedente de biogás generado en el tratamiento de residuos (u otra procedencia, como por ejemplo una industria con captura de CO2), e hidrógeno generado a partir de energía eléctrica renovable excedentaria. De esta manera, el exceso de energía eléctrica generada y no consumida, debido al desajuste existente entre la generación y la demanda, se almacena, en forma de metano que se puede inyectar en la red general o en una micro red local propia. En este aspecto, destacar que son muy diversos los usos posibles de este biometano: en el propio parque para generar nuevamente electricidad en picos de demanda, como combustible para el transporte, etc. Para ello, se va a trabajar en el desarrollo de un metanizador innovador, optimizando el sistema de reacción, mediante el desarrollo de tres tecnologías innovadoras aun no aplicadas a este proceso: i) diseño de sistemas que incluyen microrreactores o monolitos, más eficientes energéticamente con una instalación más compacta, ii) diseño de un sistema de adsorción con reacción, que permita la separación del agua en el propio reactor incrementando así la producción de biometano, iii) desarrollo de sistemas catalíticos, activos, selectivos y resistentes a los posibles contaminantes presentes en la alimentación procedente de diversas fuentes de CO2. En definitiva, este proyecto permitirá un mejor aprovechamiento de la energía eléctrica obtenida a partir de fuentes eólicas y/o solares, facilitando el almacenamiento de energía, temporalmente excedentaria, en forma de metano, con objeto de reducir la dependencia energética externa de fuentes fósiles y disminuir las emisiones de CO2. Todo ello gracias a una mejora substancial en la eficiencia e integración de las etapas críticas implicadas en el proceso de generación del biometano: sistema de reacción y gestión del calor generado. El resultado final de este proyecto consiste en determinar la viabilidad tecnológica de una planta para la generación de biometano, haciendo especial énfasis en la eficiencia energética global del proceso, y mediante el uso de tecnologías innovadoras a la vez que sostenibles dado el origen renovable de la energía eléctrica, eólica y/o solar, y la materia prima, CO2.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
FFI2014-52173-P	IDENTIDAD EN INTERACCIÓN: ASPECTOS ONTOLÓGICOS Y NORMATIVOS DE LA INDIVIDUALIDAD BIOLÓGICA, COGNITIVA Y SOCIAL	Bai/Si	Bai/Si	60.500,00	<p>Este proyecto de investigación plantea revisar los conceptos de identidad e individualidad mediante una metodología que combina el enfoque descriptivo del naturalismo metodológico con la evaluación normativa de las consecuencias epistémicas y prácticas. El fin es cuestionar el marco esencialista, partiendo del estudio pormenorizado de cómo se generan y se transforman las entidades en el ámbito biológico, cognitivo y social. El proyecto continúa con el trabajo previo del grupo, expandiendo un marco teórico centrado en la noción de autonomía biológica, las ciencias de la complejidad, el enfoque enactivista en ciencia cognitiva y la autonomía en bioética desde la perspectiva narrativa. El trabajo a realizar tiene un lado descriptivo y naturalista, que explica la dimensión ontológica, y otro lado normativo que apunta a la evaluación de las consecuencias adaptativas, cognitivas, éticas, ecológicas, y educativas de los conceptos naturalizados. Los conceptos de identidad e individualidad tradicionales han sido criticados por no cuestionar los supuestos individualistas y particularizados que permean la investigación sobre los seres vivos y sus capacidades mentales y sociales. Las descripciones naturalizadas de la organización de las entidades pertinentes ponen de manifiesto dos grandes desafíos a los conceptos de identidad e individualidad recibidos desde la tradición: 1) la interconectividad masiva de las entidades entraña que no es fácil establecer cuáles son las entidades primitivas o el punto de partida, y se entremezclan los fenómenos de cooperación y de separación o distinción; 2) la heterogeneidad de los constituyentes muestra que la conjunción de entidades forma organizaciones complejas, más que colecciones o poblaciones de elementos homogéneos. Anticipamos que se requieren modelos y explicaciones nuevas para casos tales como: las interacciones metabólicas que dan lugar a las primeras células, la transferencia lateral de genes, la formación de entidades multicelulares, la participación intersubjetiva en la generación de sentido cognitivo, la interacción social como fuente de autonomía de los pacientes (en el caso de la enfermedad somática, discapacidad o trastorno mental), la interacción tecnológicamente mediada en las redes sociales. Por tanto, los ejemplos de heterogeneidad integrada en entidades organizadas (vía interacción) que estudiaremos más específicamente son: modelos de origen de vida con diferentes primitivos (moléculas, protometabolismos conectados o conjuntos de sistemas protocelulares), el papel de los mecanismos integrativos (por ejemplo la simbiosis) en la evolución, los niveles de organización en las diferentes transiciones evolutivas, la multiplicidad de elementos sociales y corporales en la base de la identidad subjetiva, el papel de la identidad narrativa en la generación de autonomía con otros. El proyecto normativo ligado al naturalista incide tanto en la manera en que los valores (sociales, éticos, educativos, ecológicos, etc.) influyen en la conceptualización de la individualidad como en las consecuencias normativas que emergen del planteamiento naturalista. En definitiva, presentamos un proyecto ambicioso, perfectamente enmarcado en el trabajo previo del grupo y acorde con las competencias del equipo investigador.</p>
MAT2014-53437-C2-2-P	NANO-MATERIALES POLIMÉRICOS CON MORFOLOGÍAS Y FUNCIONES DEFINIDAS MEDIANTE TEMPLATING (EXTRINSECO) Y ENSAMBLAMIENTO (INTRINSECO)	Bai/Si	Bai/Si	96.800,00	<p>El proyecto de investigación propuesto Nano-materiales poliméricos con morfologías y funciones definidas mediante templating (extrínseco) y ensamblamiento (intrínseco) (NANOMORF) está encuadrado dentro de la convocatoria I+D EXCELENCIA y, además, muy relacionado con los programas EU H2020, Tecnologías Facilitadoras Esenciales: Nanotecnologías y Materiales Avanzados. Es un proyecto coordinado entre dos grupos de investigación. El primer grupo es especialista en desarrollar nuevos métodos de síntesis y preparación de estructuras poliméricas (nano-estructuras y materiales ensamblados capa por capa) y el segundo en el estudio de fenómenos físicos de polímeros (morfología, nucleación, cristalización, propiedades térmicas, reología y propiedades mecánicas). Pertenecen a dos centros especializados en Polímeros, ICTP-CSIC y POLYMAT-UPVEHU, de dos comunidades autónomas diferentes, Madrid y País Vasco (San Sebastián). En el proyecto NANOMORF participarán investigadores en polímeros de Venezuela y Argentina con quienes se viene desarrollando colaboraciones científicas activas en el área de nanomateriales mediante el intercambio de estudiantes e investigadores. El objetivo general del proyecto es desarrollar una nueva generación de nanomateriales poliméricos con morfologías, funciones y tamaños apropiados, obtenidos a partir de un proceso de nanopatterning o de un proceso de ensamblado. Este proyecto está dividido en cinco grandes bloques que comprenden la síntesis mediante dos métodos (bottom up y top down), propiedades en la nanoescala, exploración de aplicaciones y la difusión y explotación de los resultados. El proyecto pretende desarrollar nuevos procesos de síntesis en la nanoescala y generar conocimientos en los fenómenos de nucleación y cristalización que ayuden a dirigir el comportamiento de los polímeros en confinamiento, además de producir anomalías de mayor valor añadido con aplicaciones potenciales en el campo de la medicina, recubrimientos, entre otros. El proyecto contiene varios aspectos de gran novedad entre los que destacan: la polimerización y el mecanismo de reacción en nanoreactores (plantillas de alumina nanoporosa, AAO); la elaboración de una nueva generación de nanomateriales infiltrados tipo core-shell (polímero/polímero o polímero/metal) que se conseguirán a partir del desarrollo de técnicas de doble infiltración; mecanismos de nucleación primaria y cristalización en ambientes altamente confinados y con superficies nanoporosas de naturaleza distinta (polares apolares, semi-cristalinas o amorfas); estudio de la dinámica molecular y de las transiciones térmicas de los diversos nanomateriales en condiciones de confinamiento y el desarrollo de estrategias de autoensamblado de biopolímeros. Las potenciales aplicaciones del proyecto van dirigidas hacia el desarrollo de superficies ad hoc para hipertermia magnética, respuesta eléctrica y superhidrofobicidad. El último objetivo de este proyecto es la formación de doctores con grado Internacional, para su integración en el sistema investigador/productivo europeo: además de la difusión del conocimiento generado en revistas de alto índice de impacto, así como la transferencia de conocimientos a empresas tecnológicas nacionales y la integración en proyectos europeos H2020.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleikutakoa / Total concedido	
CTO2014-52107-P	USO DE LA TENSION DE ANILLO EN ORGANOCATALISIS ENANTIOSELECTIVA. OPORTUNIDADES PARA DESCUBRIR NUEVA REACTIVIDAD	Bai/Si	Bai/Si	203.280,00	<p>A pesar de ser un campo relativamente reciente, ya que la formulación del concepto y su posterior crecimiento han tenido lugar durante los últimos 15 años, la organocatálisis ha comenzado a ser considerada como un área ya madura y sobreexplotada. Por lo tanto, nuevas direcciones en este campo tan competitivo deben centrarse en el descubrimiento de patrones de reactividad novedosos, más allá de los ya establecidos en la bibliografía, que conduzcan a la invención de nuevas transformaciones. En este contexto, hemos dirigido nuestra atención sobre el potencial de la energía de tensión de anillo asociada a los compuestos cíclicos de tamaño pequeño (3-4 miembros) y mediano (8-11 miembros) para funcionar como fuerza impulsora termodinámica que permita inducir reactividad tras su activación por un organocatalizador. Esto implica un enfoque inexplorado hasta el momento, en el que estos reactivos cíclicos tensionados experimentan una transformación química promovida por una molécula orgánica de pequeño tamaño y que no contiene elementos metálicos en su estructura (organocatalizador) asistida por la liberación de tensión angular asociada al proceso, lo que se traduce también en una reactividad no convencional en comparación con el comportamiento estándar de las moléculas acíclicas o de los compuestos cíclicos no tensionados. La tensión del anillo no se ha considerado hasta el momento como un posible factor determinante para inducir reactividad en moléculas y/o grupos funcionales en presencia de organocatalizadores y, por lo tanto, representa un nuevo enfoque poco convencional en el campo de la organocatálisis. En este sentido, esta combinación se muestra como una herramienta adecuada para la observación de un comportamiento químico inesperado que, de ser explotado y controlado correctamente, permitiría abrir un nuevo mundo hacia mayores progresos. Por otra parte, la aplicación de este concepto también está dirigida a la identificación de nuevos mecanismos de activación organocatalítica que permitan ir cualitativamente más allá del estado del arte en esta área. Las investigaciones se dirigirán mediante dos enfoques diferentes, (1) usando la tensión de anillo para promover procesos de apertura en moléculas carbó o heterocíclicas de tamaño pequeño que conduzcan a la formación de un intermedio polifuncional reactivo susceptible de sufrir transformaciones químicas posteriores, típicamente una cicloadición o proceso en cascada, en presencia de reactivos químicos adicionales y (2) el uso de la tensión del anillo para promover una reacción transanular en un carbó o heterociclo de tamaño mediano convenientemente funcionalizado. Todas estas transformaciones propuestas, en especial la química de reacciones transanulares y las reacciones en cascada iniciadas por reacciones de apertura de anillo en condiciones organocatalíticas están sin explorar en la literatura química y tienen como objetivo contribuir a ampliar significativamente el horizonte de desarrollo y el potencial sintético de las metodologías organocatalíticas. De hecho, en esta propuesta se plantean metas altamente desafiantes dirigidas a abordar problemas no resueltos y a solucionar la falta de metodologías eficientes para llevar a cabo muchas de estas reacciones de una manera catalítica y enantioselectiva.</p>
FIS2014-57956-P	GRAVITACIÓN Y FÍSICA DEL COSMOS	Bai/Si	Bai/Si	157.300,00	<p>Proponemos un amplio esfuerzo plural en Gravitación y Física del Cosmos (tratando, en términos generales, todas las escalas de longitud y tiempo) para el que no bastarán la relatividad general y fuertes idealizaciones (cosmologías FRW); necesitaremos formulaciones cuánticas, esquemas perturbativos, o combinaciones de ellos. Nuestra propuesta tiene tres ramas principales: gravitación y astronomía (liderada por la IP), los fundamentos de la gravedad (liderada por Senovilla) y la gravedad cuántica (liderado por Brizuela). En gravitación y astronomía cubrimos dos temas principales, primero el problema de la energía oscura con su impronta en pruebas geométricas tales como las supernovas y que a la vez tiene fuertes lazos con la física de épocas tempranas a través de las ligaduras de oscilaciones acústicas bariónicas (principalmente geométrica también) y algo más secundariamente con la física del CMB, que proporciona algunas ligaduras cruciales en ciertos parámetros clave. Seguiremos exitosas rutas pasadas de combinaciones de tales pruebas pero se avanzará hacia una menor dependencia de modelo en las formulaciones. Aparte, abordaremos ocasionalmente configuraciones de gravedad modificada y trataremos de dar respuestas observacionales sobre la idoneidad de los muchos casos disponibles en este marco. El segundo tema principal será el gran reto de la naturaleza de la materia oscura, ya que los perfiles de masa de ciertos tipos de galaxias comprometen la validez de la materia oscura fría, que además carece de candidato firme en física de partículas. Perfiles de masas (simulados) apoyan la idea de que un condensado de Bose-Einstein podría ser este componente tan buscado del universo. La impactante mucho mejor adecuación de esa descripción de la materia oscura la coloca a la vanguardia del campo, prometiéndolo así un impacto considerable de nuestro trabajo. Además, continuando en el campo de la materia oscura estudiaremos relaciones estadísticas de cúmulos (gobernadas por ella) y sus galaxias ya que proporciona fuertes ligaduras independientes en el crecimiento de estructuras y pueden estar la validez de la relatividad general. Dentro de la línea de fundamentos de la gravitación se abordarán los objetos físicos extremos quizá más interesantes: los agujeros negros. Su formación sigue siendo cuestionada, y encontrar respuestas requiere estudios geométricos sobre la existencia de superficies atrapadas y la definición de herramientas de vectores para describir la energía de las partículas que forman la radiación de Hawking. También dentro de esta gran área, las mejoras en la teoría de enlace perturbada permitirán volver a examinar más rigurosamente el problema de la rotación de objetos astrofísicos en rotación aislados o en fondo cosmológico, y abordar cuestiones clave como la emisión de ondas gravitacionales. En cuanto a la tercera rama, buscaremos desarrollar técnicas para extraer física de los diferentes modelos de gravedad cuántica. Por un lado aplicaremos el formalismo U(N) desarrollado recientemente, que ofrece una nueva perspectiva para abordar los principales temas pendientes de la gravedad cuántica de bucles, a los modelos simples. Por otra parte, diferentes técnicas de aproximación se puede utilizar para analizar los aspectos físicos de modelos cosmológicos cuánticos, tanto en el contexto de una esquemas de cuantificación poliméricos y Wheeler-de Witt. En particular, se prestará especial atención a los escenarios inflacionarios.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
HAR2014-51956-P	VIOLENCIA POLÍTICA, MEMORIA E IDENTIDAD TERRITORIAL. EL PESO DE LAS PERCEPCIONES DEL PASADO EN LA POLÍTICA VASCA	Bai/Si	Ez/No	72.600,00	<p>La violencia de intencionalidad política ha constituido en España un factor estructural de gran impacto a lo largo de la época contemporánea (guerras civiles, golpes de Estado, represión institucional, acciones de grupos armados fuera de la ley), que se ha prolongado en el País Vasco durante el último medio siglo en forma de terrorismo (identificable fundamentalmente con el practicado por ETA). Todos los agentes sociales han tratado de explicar(se) históricamente ese recurso a la violencia política, tanto aquellos que como investigadores o ejecutores de la misma tenían que justificarla, como los que han podido gestionar parte de sus efectos en el cuerpo político, pero también quienes la han sufrido de manera directa o indirecta. Esta necesidad de explicación por parte de la sociedad ha sido paralela a la manifestada por la historiografía, lo que ha llevado a vincular los grandes dramas y procesos del pasado con el fenómeno de violencia reciente. El objetivo de esta investigación es analizar la violencia de intencionalidad política en el País Vasco contemporáneo y su incidencia en la España de ese mismo tiempo desde dos planteamientos diferentes, pero interrelacionados. Por un lado, como se ha señalado ya, se trata de adentrarse en el análisis del relato histórico construido en torno al fenómeno de la violencia en el País Vasco, así como su incidencia en la conformación de una memoria colectiva que en ocasiones compete con la Historia e, incluso, adquiere un rango preeminente. El cese definitivo de la actividad armada declarado por ETA en octubre de 2012 y el inicio de un periodo influido por el debate entre memoria colectiva y relato histórico hacen más importante, si cabe, esta línea de análisis como contribución de la investigación universitaria de excelencia a la sociedad. En segundo lugar, dada la interacción entre la violencia producida en estos dos pasados siglos y la variable identitaria, consideramos adecuado insertar el análisis de la violencia en los debates y acción política vinculados a la nación y a otras identidades, básicamente territoriales (región, provincia, localidad), con que esta interactúa (pero no solo: también religiosas, ideológicas, socioculturales). Resulta una constatación sistemática de la historiografía vasca que la violencia ha dinamizado acciones de signo nacional y nacionalizador tanto en el pasado (las guerras civiles) como en el presente (el terrorismo). Esta interacción entre violencia y proceso de nacionalización se estudiará desde una óptica interdisciplinar en diferentes ámbitos: el discurso político, cultural y de los movimientos sociales; la educación; la construcción narrativa de la violencia y de las identidades territoriales; la literatura; etcétera. Los resultados esperados son: Conocer e interpretar mejor la violencia política en el País Vasco y España desde las perspectivas expuestas. Determinar qué actores sociales y desde qué procedimientos dieron sentido histórico a esas violencias. Analizar las formas cotidianas de difusión, recepción y expresión social de esos relatos sobre el pasado Proporcionar un relato veraz de lo que fueron los años de violencia terrorista.</p>
PSI2014-54020-P	LA EVALUACIÓN EN CONTEXTOS DE DIVERSIDAD LINGÜÍSTICA. APROXIMACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS	Bai/Si	Ez/No	28.314,00	<p>La diversidad lingüística lejos de ser una rareza o situación inusual, es un fenómeno cada vez más común y frecuente, que organismos internacionales como la UNESCO tratan de salvaguardar (UNESCO, 2003). Cualquier situación de diversidad lingüística genera contextos evaluativos en los que: a) se utilizan pruebas en idiomas diferentes, b) la lengua materna, puede no coincidir con la lengua de instrucción, b) la lengua de instrucción puede ser diferente de la lengua utilizada en la evaluación inconsistencia lingüística (Elosua & De Boeck, 2014). En este escenario la evaluación psicológica y educativa se enfrentan con el desafío de la comparabilidad de puntuaciones. Desde una perspectiva psicométrica habría que velar por la calidad de los instrumentos y procesos implicados, prestando especial atención a la equivalencia métrica y a la equiparación de puntuaciones. Sin embargo, consideramos que la psicometría no es la única disciplina implicada en la evaluación no sesgada en contextos de diversidad. Postulamos que son 4 los enfoques más relevantes: lingüística, psicolingüística, sociolingüística y psicometría. En este contexto el objetivo del proyecto es a) integrar en un modelo las 4 perspectivas y b) ahondar en el enfoque psicométrico de comparabilidad en contextos de diversidad y adaptación de pruebas (FDI y equiparación). Para ello necesitamos de un instrumento metodológico que permita su operacionalización, y lo encontramos en la utilización novedosa de modelos lineales generalizados mixtos en la estimación de modelos TRI multivariantes. Las hipótesis básicas del proyecto se resumen en la existencia de: a) un efecto sociolingüístico (perspectiva sociolingüística), b) un efecto relacionado con la pertenencia a determinadas familias lingüísticas sobre la presencia de funcionamiento diferencial (perspectiva lingüística), c) un mayor efecto de las competencias lingüísticas básicas en edades tempranas sobre el rendimiento y sobre la equivalencia métrica entre grupos lingüísticos (perspectiva psicolingüística). La metodología se apoya básicamente en la utilización de modelos TRI univariantes y multivariantes sobre datos provenientes de fuentes múltiples: a) la evaluación diagnóstica en competencia matemática que evalúo a 15.000 estudiantes de 4º de EPO, y 15.000 estudiantes de 2º ESO, b) datos de la Batería de Pruebas de Razonamiento (forma 1, forma 2 y forma 3) obtenidos en portugués (N=3000), español (N=3000) y euskera (N=3000), y c) datos obtenidos por generación Montecarlo sobre distintos diseños experimentales.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
MAT2014-51937-C3-3-P	SINTESIS, SIMULACIÓN ATOMÍSTICA Y CARACTERIZACIÓN FOTOFÍSICA DE MATERIALES NANOESTRUCTURADOS HÍBRIDOS PARA APLICACIONES FOTÓNICAS Y BIOFOTÓNICAS	Bai/Si	Ez/No	101.640,00	<p>La encapsulación de colorantes láser en sistemas porosos (zeolitas, aluminofosfatos o estructuras orgánico-metálicas), embebidos en matrices sólidas (sol-gel o látex) o anclados a nanopartículas (silice o látex) dan lugar a sistemas fotoactivos versátiles, que en algunos casos destacan no solo por su eficiencia fluorescente, sino también por su alto grado de organización. Así, el confinamiento de colorantes con emisión a lo largo del ultravioleta-visible e incluso infrarrojo cercano da lugar a procesos de transferencia de energía entre ellos. La modulación de la eficiencia de dicho proceso mediante la carga y tipo de colorante, y la estructura y composición de la matriz huésped permite obtener una amplia gama de materiales fotónicos multifuncionales. Así, se confeccionan sistemas antena, donde se capta un amplio espectro de luz y se transfiere al lugar deseado con una energía específica: emisores de luz blanca, donde se obtienen emisión simultánea en toda la región visible; o láseres de colorante sintonizables, donde se aumenta la eficiencia, ya que se evitan agregaciones, a la vez que se favorece la fotoestabilidad puesto que la matriz protege el colorante y porque el aceptor final no tiene porqué ser bombeado directamente. Por otra parte, los dispositivos en estado sólido ofrecen ventajas a la hora de su aplicación práctica. Así se desarrollaran materiales para óptica no-lineal, donde es vital el alineamiento de las moléculas orgánicas en una dirección preferencial. Para todas estas aplicaciones y desarrollo de materiales con propiedades específicas es crucial el trabajo multidisciplinar y coordinado con grupos de investigación especializados especialmente en la síntesis de materiales adecuados y en el diseño y síntesis de colorantes a la carta. En este sentido, los colorantes conocidos como (BODIPY) destacan por su versatilidad para ser funcionalizados con un amplio abanico de sustituyentes y en prácticamente cualquier posición cromofórica. Así cambiando el patrón de sustitución del cromóforo se pueden obtener BODIPYS con emisión cubriendo la región espectral ultravioleta-visible e incluso infrarrojo cercano y que destaquen por su alta capacidad de emisión fluorescente y láser. La ingeniería molecular también se centra en la obtención de nuevos colorantes con propiedades fotofísicas moduladas según la estructura molecular para ampliar el rango de aplicaciones de los colorantes (especialmente con BODIPYS). Así, se pretende abordar el estudio de sistemas multicromofóricos, donde diferentes colorantes se unen entre sí covalentemente conformando un sistema antena molecular donde la transferencia de energía es muy eficiente. Dichas estructuras multicromofóricas tienen aplicaciones láser y como fotosensibilizadores en dispositivos fotovoltaicos. También se pretende acometer el uso de colorantes para aplicaciones quirales, donde los sistemas responden a la luz circularmente polarizada, o como sondas en la detección de análisis de interés, basándose en la sensibilidad del proceso fotofísico inducido (transferencia electrónica) por el receptor en el cromóforo. Resumiendo, la actividad de este subproyecto se centrará en la caracterización fotofísica de los nuevos colorantes sintetizados y de los materiales generados tanto por el mismo grupo como por los demás subproyectos. Además, se realizará la modelización cuántica de los colorantes individuales e incluidos en las nanoestructuras a nivel ab initio, semiempírico o por dinámica molecular.</p>
CTQ2014-53458-P	ORGANOCATÁLISIS Y POLÍMEROS SOSTENIBLES	Bai/Si	Bai/Si	83.490,00	<p>El uso de organocatálisis en reacciones de polimerización es un tema de investigación emergente con enorme potencial de desarrollo. Este proyecto de investigación titulado SUSPOL tiene como objetivo la búsqueda de nuevas oportunidades en la frontera del conocimiento en química de polímeros y polímeros sostenibles. Las actividades propuestas incluyen (i) el diseño y síntesis de nuevos organocatalizadores, (ii) para investigar su uso en reacciones de polimerización, (iii) el desarrollo de nuevas herramientas de modelado para polimerizaciones organocatalizadas y (iv) a comprender y aprovechar todo el potencial de organocatálisis en reacciones de polimerización. El objetivo final del proyecto es consolidar la creación de un grupo de investigación de excelencia especializado en el uso de organocatálisis en química de polímeros que se inició hace tres años por el proyecto MAT2011 anterior de este grupo. Este ambicioso proyecto de investigación se apoyará en la experiencia anterior, la creatividad y la capacidad del equipo de investigación joven ayudado por colaboraciones nacionales e internacionales. El grupo coordinará a partir de enero 2015 un Programa de Doctorado Europeo Conjunto en Organocatalyzed Polymerizations financiado por el Programa Marie Curie Skłodowska. Este proyecto nacional complementará las actividades propuestas en este programa y apoyará la contratación de un nuevo investigador post-doctoral para completar el equipo actual. Los desarrollos propuestos pueden conducir a nuevos biopolímeros, polímeros semiconductores, nuevas tecnologías de reciclado y transformación de plástico o nuevos latexes poliméricos. Todos estos desarrollos tienen un importante impacto potencial industrial incluyendo pinturas, recubrimientos, industria del reciclaje, la industria química o la biomedicina. El proyecto tiene un gran potencial para contribuir a mejorar la competitividad y la sostenibilidad de la industria y la sociedad española.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleikutakoa / Total concedido	
FFI2014-52738-P	EL NUEVO OESTE AMERICANO: LITERATURA, CINE Y TRASVASES ARTÍSTICOS EN UN ESPACIO TRANSFRONTERIZO Y MULTICULTURAL	Bai/Si	Ez/No	18.150,00	<p>El presente proyecto se concibe como la continuación y expansión de la línea de investigación abierta por el grupo REWEST, desarrollada en el marco de los proyectos ¿Espacios literarios regionales y su royección global: la narrativa del Oeste Norteamericano?, (2009-2011) y ¿La literatura del Oeste de los EEUU en el siglo XXI: ¿un territorio sin fronteras?, (2012-2014). Tras explorar la incidencia de la nueva narrativa del Oeste con el objetivo de probar su impacto actual, así como su diversidad y pluralidad en el primer proyecto, el grupo de investigación se ha centrado en el estudio de otros géneros literarios, tales como la poesía y el teatro que han surgido desde el Oeste y/o sobre el Oeste, analizando la relevancia de fenómenos sociopolíticos e históricos contemporáneos en dicho corpus literario. Los resultados obtenidos en estos proyectos, nos han permitido comprobar que los trasvases culturales entre diferentes disciplinas desde y sobre el Oeste son cada vez más abundantes, complejos y ricos. Además del ya tradicional trasvase textual entre literatura y cine, ejes fundamentales de la construcción del Oeste como mito, otras disciplinas artísticas están sirviendo como espacio para la redefinición del Oeste y su mitología. En este sentido, observamos la necesidad de examinar tanto la renovación del imaginario del Oeste en la literatura y el cine, como los nuevos trasvases culturales en otras disciplinas que no han recibido la atención que estimamos necesaria. En este contexto, el objetivo principal de este proyecto será el de observar la representación del ¿Nuevo Oeste, en las artes en general, y en la literatura y el cine en particular (disciplinas artísticas tradicionalmente ligadas a la concepción mítica del Oeste norteamericano). Se tratará de abordar el Nuevo Oeste como un entorno contemporáneo y actual, donde el mito y la modernidad, lo rural y lo urbano, cohabitan. En este sentido, se estudiarán tanto las representaciones artísticas más clásicas y ligadas al mito fronterizo, como la narrativa, la poesía, el teatro y/o el cine, además de nuevos modos de expresión artística surgidos desde y sobre el Oeste, tales como la música contemporánea, el cine revisionista del Oeste, la televisión, el cómic, así como otras expresiones artísticas populares en diversos formatos (digitales, pictóricos, audiovisuales, etc.). Partiendo de la concepción del Nuevo Oeste como un espacio vivo, contemporáneo y transcultural, se hará un especial hincapié en la relevancia de los trasvases culturales y disciplinares que surgen a partir de un entorno sociopolítico y geográfico dual, mítico/arquetípico/estático y a su vez innovador/transgresor/en progreso. Se tratará de observar la incidencia de la nueva definición del Oeste como un espacio plural y en constante proceso de creación y reinención desde diversas y variadas disciplinas como la ecocrítica, los estudios de género, la sociología, la historia, los estudios étnicos, culturales, etc., con el propósito de abarcar la pluralidad y la diversidad del Oeste norteamericano actual. Por otro lado, abordaremos el estudio del Oeste norteamericano como un espacio global y transnacional, dando cabida a aquellas manifestaciones literarias y artísticas acerca del Oeste norteamericano que nacen desde otros espacios geográficos y culturales tales como España, Europa en general, y/o Latinoamérica, entre otros.</p>
MTM2014-53145-P	ANÁLISIS TEÓRICO Y NUMÉRICO DE ECUACIONES DE EVOLUCIÓN	Bai/Si	Bai/Si	123.420,00	<p>Este proyecto está orientado hacia el estudio de diversos aspectos matemáticos de la evolución de sistemas físicos que pueden ser modelados por ecuaciones en derivadas parciales y cuyo rango de aplicabilidad va de la física cuántica a la dinámica de fluidos. Una parte esencial de esta propuesta considera cuestiones teóricas relacionadas con la unicidad y los problemas inversos. Una herramienta principal que usamos extensamente son las estimaciones de Carleman. La aplicación de estas técnicas para probar principios de incertidumbre, que es una de las cuestiones clásicas en el análisis de Fourier, ha supuesto un hito, el cual ha sido obtenido por nuestro grupo en años recientes. Nuestra impresión es que apenas hemos comenzado a entender el tema, por lo que proponemos profundizar en él tanto como sea posible. Una segunda parte está relacionada con el estudio de problemas de evolución. En particular, vamos a estudiar algunas ecuaciones fundamentales de la física matemática, tales como las ecuaciones de Dirac y de Schrödinger, tanto en su formulación lineal como en la no lineal. También se considerarán algunas aplicaciones, como, por ejemplo, la evolución de filamentos de vorticidad y su conexión con la turbulencia; y la posibilidad de confinamiento para partículas relativistas. Otros problemas están relacionados con el estudio de fluidos viscosos, tales como la existencia de algunas soluciones autosemejantes relevantes de la ecuación de thin films y el estudio de modelos simples de fluidos en medios porosos, que deberán imitar algunos fenómenos de histerénesis característicos de dichos fluidos. El análisis de ecuaciones en derivadas parciales con difusión fraccionaria y su papel en combinación con términos dispersivos, así como el estudio de algunas soluciones especiales de ecuaciones dispersivas no lineales también serán objeto de estudio. En muchos de los problemas ya mencionados, las computaciones numéricas representan una técnica complementaria que también es útil en el análisis de las propiedades subyacentes de las soluciones. Sin embargo, también estamos interesados en algunas cuestiones teóricas del análisis numérico. Algunas son tan clásicas como el tratamiento exitoso de la absorción de energía en la frontera de un dominio truncado para la ecuación de ondas, asunto que puede ser abordado desde el punto de vista de los problemas inversos. Otras cuestiones están relacionadas con la idoneidad de los métodos espectrales y pseudoespectrales para la simulación de sistemas hiperbólicos de ecuaciones en derivadas parciales no lineales, siendo la ecuación de aguas poco profundas sobre la esfera un ejemplo práctico.</p>

Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2014: I+G Proiektuak / Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2014: Proyectos I+D

Kodea / Código	Izenburua / Título	Finantzaketa / Financiación			Laburpena / Resumen
		Ministerio de Economía y Competitividad	Anticipo reembolsable FEDER	Esleitutakoa / Total concedido	
MTM2014-53850-P	ANÁLISIS ARMONICO Y MECÁNICA CUÁNTICA	Bai/Si	Bai/Si	86.031,00	<p>En este proyecto se proponen varias líneas de investigación que se enmarcan dentro del Análisis Armónico y la Física Matemática. En análisis armónico estudiaremos problemas relacionados con los temas siguientes: integrales singulares y teoría de pesos (crecimiento en términos de las constantes A_p, mejoras y variantes del teorema A2, la conjetura de Muckenhoupt-Wheeden, la conjetura A1, el problema de los dos pesos para las integrales singulares, teoría de Calderón-Zygmund multilínea). En física matemática nos ocuparemos de la derivación de varias teorías efectivas (posiblemente cuánticas) que se tienen en cuenta para el comportamiento dinámico de sistemas cuánticos macroscópicos: método de aproximación de Bogoliubov con aplicaciones en superconductividad, propiedades de transporte de fermiones que interactúan, ecuaciones de tipo Hartree (Hartree, Hartree-Fock, Hartree-Fock-Bogoliubov) y ecuaciones cinéticas (ecuaciones de Boltzmann lineales o no lineales).</p>
CTQ2014-52525-P	FUNCIONALES DFT PARA EL CÁLCULO DE PROPIEDADES ÓPTICAS NO LINEALES	Bai/Si	Bai/Si	72.600,00	<p>La teoría del funcional de la densidad (DFT) ha encontrado aplicaciones en una amplia variedad de áreas científicas, debido a su remarkable combinación de eficiencia y precisión. Actualmente la DFT juega un papel relevante, entre otros, en los campos de la química bioinorgánica, la ciencia de materiales, el diseño de medicamentos, la bioquímica y la nanotecnología. Hasta el momento, muchos componentes de la energía no se han podido expresar como funcionales de la densidad. Como resultado, la construcción de nuevos funcionales se ha vuelto una tarea muy complicada, con frecuencia parcialmente resuelta mediante el uso de parámetros ajustados con la ayuda de valores experimentales. En este sentido, es muy difícil anticipar la magnitud de los errores cometidos por la DFT y para cada nuevo reto científico se deben calibrar los funcionales usando resultados de teorías más precisas de coste computacional muy elevado. La DFT ha llegado a un estado de saturación, donde el diseño de nuevas estrategias para construir funcionales de la densidad se hace imprescindible. El objetivo de NLOPFT es usar una estrategia genuina para diseñar nuevos funcionales de la densidad orientados al cálculo de propiedades ópticas no lineales, que lleve finalmente a la construcción de un funcional general que permita obtener resultados precisos en la mayoría de aplicaciones. Esta estrategia está físicamente motivada y consiste en el uso de cantidades variables de los componentes de los funcionales de correlación-intercambio reguladas por indicadores de correlación electrónica que formarán parte de las expresiones de los funcionales. Solucionar uno de los defectos más importantes de la DFT la descripción de las propiedades ópticas no lineales, promete dotar a los funcionales con la flexibilidad necesaria para describir un abanico más amplio de propiedades, allanando el camino hacia la construcción de un funcional universal. En este proyecto se proporciona la receta para construir un tipo de funcionales híbridos locales y de rango separado sin precedentes, que serán mucho más flexibles que sus predecesores. Nuestros resultados preliminares muestran una mejora significativa de los funcionales híbridos usando esta estrategia. Este proyecto permitirá dar un importante paso hacia delante en el desarrollo de funcionales de la densidad y diseñar funcionales que tendrán un impacto importante en un gran número de campos donde la DFT juega un papel relevante.</p>