

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
DPI2017-82239-P	Combinación de modelos científicos y sensorización avanzada de máquinas-herramienta para el mecanizado eficiente de componentes	Bai/Si	151.250	TU04.0 plantea un nuevo enfoque para maximizar la productividad y la precisión en el mecanizado (rectificado y electroerosión) de componentes críticos de Turbinas de Baja Presión, basado en combinar el desarrollo de modelos científicos de los procesos con las posibilidades que ofrecen las cantidades masivas de datos que pueden extraerse en máquinas-herramienta sensorizadas de alta gama. TU-04.0 se propone, por un lado, integrar estos datos en modelos ready-to-use, con más garantías de poder ser transferidos a la industria, aumentando así la competitividad de las empresas españolas; y por otro, extraer información y patrones de comportamiento sobre las máquinas y los procesos de mecanizado de precisión no observados hasta la fecha. Todo ello dirigido a disponer de una nueva generación de modelos más prácticos, pero que mantengan su base científica. Como banco de aplicabilidad se ha elegido la Turbina de Baja Presión, un elemento crítico tanto en turbinas aeronáuticas (Reto de Transporte Sostenible, Inteligente e Integrado en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2020, fuerte presencia en el Programa Marco de I+D+i de la Unión Europea HORIZON 2020 junto con sus plataformas asociadas Clean Sky 11 o SESAR 2) como en turbinas de generación de energía. Los requisitos de productividad, tolerancias y acabado en estos componentes (fabricados en materiales de muy baja maquinabilidad y muy alto coste, como Inconel 718 y MAR M247) plantean retos extremadamente complejos a las máquinas, los procesos y las herramientas.
MTM2017-82160-C2-2-P	Del análisis armónico a la geometría y los sistemas cuánticos de multipartículas	Bai/Si	36.421	El proyecto cubre un amplio espectro desde el análisis armónico a la geometría y a la teoría cuántica de los muchos cuerpos. - Derivación del comportamiento macroscópico de partículas cuánticas con interacciones, a partir de los primeros principios de la mecánica cuántica (como la ecuación de Schrödinger). Incluye la derivación de evoluciones no lineales en el tiempo. Está en la interfaz entre matemáticas (análisis convexo y funcional, ecuaciones de evolución no autónomas, teoría de juegos, procesos aleatorios, formalismo de grandes desviaciones, C*-álgebras y álgebras de von Neumann, teoría modular de Tomita-Takesaki, álgebras de Grassmann e integración, métodos constructivos de la teoría cuántica de campos) y física (transporte de carga/calor y superconductividad). - Estudio de la regularidad de las fronteras libres monofásicas y bifásicas de la medida armónica. En particular, combinamos técnicas de análisis armónico, teoría geométrica de la medida y EDPs elípticas para explorar la relación entre ciertas propiedades analíticas de la medida armónica definida en un dominio rough (no regular) con la geometría de su frontera (por ejemplo, rectificabilidad) y su conexión con la acotación L2 de la transformada de Riesz, así como estimaciones de la función cuadrado para el gradiente del potencial de capa simple asociado al operador de Laplace. Además, uno de nuestros principales objetivos es extender nuestros resultados a la medida elíptica asociada a un operador elíptico de segundo orden en forma de divergencia con regularidad mínima en los coeficientes. - Estudio de condiciones analíticas sobre operadores maximales definidos con respecto a colecciones generales de conjuntos (bases de diferenciación), de modo que las bases correspondientes tengan propiedades de diferenciación de Lebesgue deseables (propiedad de densidad). En varios casos, éstas vienen expresadas por propiedades tauberianas en el espíritu de Busemann y Feller. Ejemplos específicos incluyen la colección de rectángulos en direcciones lagunares en el plano, así como colecciones de conjuntos convexos acotados invariantes por homotecias en el espacio euclídeo. También aparecen cuestiones interesantes reemplazando la medida de Lebesgue por medidas más generales o quitando la condición de invariancia por homotecias de la base. El último caso está relacionado también con versiones de estos resultados en teoría ergódica. Este proyecto es parte de un proyecto coordinado. Puede mirarse como parte de matemáticas interdisciplinares, que combinan probabilidad, análisis, geometría y álgebra para construir nuevos puentes fructíferos o conceptos en matemáticas.

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa / Total concedido	Laburpena / Resumen
HAR2017-82483-C3-1-P	Territorio y movilidad entre los cazadores-recolectores del Paleolítico y Mesolítico peninsular. Rasgos culturales y factores	Bai/Si	70.180	Debido a factores historiográficos, todavía operamos con una visión excesivamente estática de los grupos de cazadores-recolectores prehistóricos, basada en la interpretación interdisciplinar de muy contados yacimientos. El peso de esta inercia dificulta mucho el hallazgo de nuevos yacimientos (se prospecta poco), nuestro cambio de visión acerca de la territorialidad y como consecuencia de todo ello, una renovación más rápida de nuestro estado de opinión sobre el modo de vida de estos grupos y su interacción con un medio natural cambiante. Debemos tomar la iniciativa si queremos cambiar este estado, mediante la siguiente secuencia: reflexión teórica acerca de los factores que determinan la territorialidad en diferentes marcos regionales, delimitación de casuísticas de especial atención y de áreas de prospección preferente, identificación de las fuentes de recursos de interés para los grupos de cazadores-recolectores, revisión del estado de la cuestión en estas últimas y prospección en busca de nuevos depósitos, implementación de un exhaustivo control interdisciplinar en los mismos, redefinición del marco territorial. Si bien este último parece excesivamente ambicioso a tres años vista, prevemos una segunda fase para este proyecto en la que sí resulta posible alcanzar logros destacados. Este proyecto coordinado da continuidad a un proyecto anterior (La ruta occidental del poblamiento de la Península Ibérica durante el Paleolítico superior y medio, HAR2014-53536-P), que ha permitido redefinir las circunstancias territoriales de la llamada Encrucijada vasca. Desde el punto de vista geográfico, vamos a extender esta reflexión, bajo coordenadas geográficas similares, al conjunto de la región cantábrica, el Alto Valle del Ebro, la confluencia entre la Submeseta norte y sur, y el extremo suroriental de la Península Ibérica. El objetivo principal para este proyecto radica en una evaluación completa del modelo regional que se aplica a la reconstrucción de los modos de vida de cazadores-recolectores, en un marco que abarca muchas de las regiones clave de la Península Ibérica. En un primer nivel de análisis, esta evaluación afecta a los parámetros de movilidad y territorialidad, a través de la identificación de los posibles corredores biológicos y límites entre regiones arqueológicas. En términos más concretos (modelo teórico, trabajo de campo, análisis), esto comporta trabajar sobre diferentes casuísticas desatendidas tradicionalmente: los yacimientos de regiones interiores, los establecimientos en altura, los campamentos al aire libre y la diversidad funcional de sitios (incluyendo, por ejemplo, los talleres de sílex entre los focos de atracción). Los principales datos a analizar son de tres variedades: geográficas (la propia ubicación de los depósitos y sus características permanentes), arqueológicas (los rasgos que pueden interpretarse en términos de territorialidad cultural o que trazan algún modo de movilidad, como las materias primas) y paleoambientales (tratando de establecer posibles condicionamientos o explicaciones para el modo en el que se ocupa un territorio y se transita por el mismo, y desde/hacia el de sus vecinos).
CGL2017-82976-P	Deformación y transferencia de masas en los cinturones orogénicos	Bai/Si	108.900	El planteamiento global de este proyecto es analizar la influencia de las condiciones térmicas y la presencia de magma sobre los procesos de deformación que modifican la configuración de la corteza continental en los cinturones orogénicos. Para este proyecto se han seleccionado tres zonas de estudio, una en España (Serranía de Ronda, Málaga) y dos en Argentina (Sierra de Cachi, en Salta; Piedra Parada, en Patagonia). La zona de Ronda es probablemente el mejor laboratorio natural para verificar si el manto subcontinental (peridotitas de Ronda) tiene mayor o menor resistencia reológica que la corteza continental, es decir, para contrastar los dos modelos reológicos en pugna (jelly sandwich o crème brûlée) para explicar la evolución de la corteza continental. La secuencia metamórfica de la Sierra de Cachi permitirá analizar dos cuestiones de interés: 1) la influencia de los fundidos graníticos en los procesos de localización y/o deslocalización de la deformación, y 2) la posibilidad de que un mismo tipo de rocas desarrolle episodios reológicos transitorios en respuesta a grados variables del metamorfismo regional. El área de Piedra Parada permitirá estudiar las modificaciones microestructurales asociadas a la migración vertical del magma en diques de alimentación de lacolitos. Se plantea un trabajo que integre datos cartográficos, estructurales, de petrofábrica, termobarométricos y geocronológicos. El interés de este enfoque pluridisciplinar se debe a que a pesar de décadas de estudio sobre la reología de las rocas, todavía se debaten las propiedades reológicas de la corteza continental. De hecho, los actuales modelos reológicos están sustentados en ensayos experimentales del esfuerzo, la deformación y la velocidad de la deformación. Sin embargo, subsisten dos serios obstáculos que limitan la extrapolación de esos resultados experimentales al estudio de los cinturones orogénicos: 1) las velocidades de deformación experimentales son entre 5 y 7 órdenes de magnitud superiores a las de las deformaciones naturales, 2) los ensayos de deformación experimental son excesivamente sencillos y las muestras pequeñas con respecto a la larga y compleja historia de la deformación y a las grandes dimensiones de las cadenas orogénicas, respectivamente. En consecuencia, la fiabilidad de la Reología depende tanto de la experimentación de laboratorio como de estudios microestructurales y estructurales detallados, como los que se llevarán a cabo en este proyecto.

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017:Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta:Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) /Zientzia,Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU)a/Ikerketako Estatu Agentzia (AEI) . Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
MAT2017-83856-C3-3-P	Síntesis de nanotransportadores y caracterización fotofísica asistida computacionalmente de colorantes y materiales multifuncionales para aplicaciones biofotónicas	Bai/Si	108.900	La actividad a realizar por el presente subproyecto 3 se centra principalmente en la caracterización espectroscópica, asistida por modelización computacional, de nuevos colorantes orgánicos (principalmente basados en BODIPY) y de materiales nanoestructurados (orgánicos y/o híbridos) desarrollados de forma cooperativa con el resto de subyectos para su implementación en aplicaciones biofotónicas. Además, nos centraremos también en la síntesis inorgánica de nanopartículas (de sílice y diferentes nanoMOFs) y su posterior caracterización, con el fin de ser utilizadas como transportadores de sondas fluorescentes para bioimagen, y de fotosensibilizadores, capaces de generar oxígeno singlete especie citotóxica, para su implementación en terapia fotodinámica. La funcionalización específica de dichos materiales inorgánicos, mediante la unión covalente o encapsulamiento de nuevos colorantes (desarrollados por el resto de subproyectos), asegurará no sólo una mayor biocompatibilidad y reconocimiento del ente biológico sino también una mayor eficiencia a la hora de visualizar por microscopia fluorescente y de tratar por terapia fotodinámica. El estudio fotofísico es un paso fundamental previo a la aplicación biológica de estos sistemas, ya que permitirá determinar la viabilidad de los colorantes y de los (nano)materiales para las aplicaciones biofotónicas de diagnóstico y tratamiento anteriormente citadas. Dicho estudio fotofísico se llevará a cabo mediante técnicas espectroscópicas convencionales así como de alta resolución temporal tanto en fluorescencia como en absorción transiente para una caracterización exhaustiva de los estados excitados. Para complementar y profundizar en este estudio espectroscópico se acometerán simulaciones mecanocuánticas avanzadas preferentemente dirigidas a conocer la dinámica de los estados excitados de los colorantes en cuestión. Esta caracterización conjunta teórico-experimental permitirá determinar los procesos fotoinducidos que gobiernan la señal fluorescente o la generación de oxígeno singlete, lo que determinará la aplicación final del sistema. El estudio permitirá establecer una relación entre la estructura molecular y la fotofísica posibilitando el diseño de nuevas estructuras moleculares con propiedades dirigidas, específicas y mejoradas. Además, mediante métodos basados en dinámica molecular, los cálculos computacionales se extenderán a materiales, como la nanocelulosa, plataforma idónea y biocompatible para adsorber colorantes y modular sus propiedades fotónicas. Todo este plan de trabajo implica una estrecha colaboración multidisciplinar con el resto de grupos del proyecto coordinado dedicados a síntesis orgánica y de otros biomateriales, así como con los grupos especialistas en química física y bioquímica. Esta interacción coordinada y la correspondiente retroalimentación es esencial para alcanzar con éxito los retos propuestos
FFI2017-83593-P	Las virtudes de la desmemoria: debates en torno al olvido y la memoria en la literatura filosófica de la China antigua	Bai/Si	20.933	Tendemos a relegar el olvido a una posición marginal y a pensarlo como el reverso negativo de la memoria. Esa posición excéntrica se expresa, aún hoy, en el reducido número de estudios dedicados al olvido en contraste con la abrumadora presencia de trabajos académicos sobre los diferentes aspectos de la memoria. Es como si, de algún modo, no tuviéramos nada que decir sobre el olvido o como si sólo pudiéramos hacerlo en términos peyorativos: en tanto que pérdida, omisión, o distracción. A menudo, nos referimos al olvido como un estado o condición fallida en donde la memoria deja de funcionar óptimamente; y si el olvido se reduce a la manifestación de una memoria errática, ello se debe a que tendemos a concebir la memoria como algo deseable. Olvidamos así que el olvido es también necesario para una vida mejor y que, de hecho, constituye nuestra condición natural como seres humanos: el olvido sucede en todo momento, espontánea y silenciosamente, mientras que la memoria exige grandes esfuerzos, una voluntad específica tenaz. Tan sólo recordamos una parte mínima de nuestras experiencias y, por tanto, nos guste o no la idea, lo cierto es que pertenecemos más al olvido que a la memoria. No debemos olvidar el olvido. El tema que nos proponemos estudiar de manera sistemática y coordinada en este proyecto de investigación durante los próximos años responde, pues, a esa vocación por comprender los fenómenos de la memoria y del olvido a partir de un estudio pormenorizado de las fuentes textuales antiguas que proponen una visión positiva del olvido. Desde luego, es en el Zhuangzi y en el Liezi donde se halla el mayor número de pasajes, y los más explícitos, a propósito de esa restauración de las virtudes del olvido, pero no son los únicos casos. Nuestro proyecto de investigación se impone la tarea, en primer lugar, de rastrear a fondo las fuentes documentales disponibles de ese periodo, tanto los textos que han sido transmitidos como, también, los numerosos manuscritos que han sido descubiertos en las últimas décadas. A partir de esa fase, se trata de proponer un análisis de la cuestión desde una perspectiva alternativa necesariamente multidisciplinar y transversal que tome en consideración la función esencial que el olvido desempeña en ciertas tradiciones textuales y que permiten repensar no solo ese fenómeno sino, en líneas generales, su relación con la memoria desde un enfoque más cabal y eficaz. El proyecto ha sido diseñado para brindar una comprensión alternativa de la memoria a partir del olvido con el objetivo de analizar las implicaciones que los debates y concepciones divergentes de esos dos fenómenos poseen desde una perspectiva filosófica, incidiendo en las consecuencias epistemológicas, políticas y éticas

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017:Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta:Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) /Zientzia,Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU)a/Ikerketako Estatu Agentzia (AEI) . Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
MTM2017-83624-P	Modelos polinomiales, sistemas cuadráticos y matrices: estructura, linealizaciones y perturbación	Bai/Si	17.666	<p>El objetivo último de este proyecto es contribuir al progreso del conocimiento de la estructura de las matrices y de los sistemas de control lineales y cuadráticos y sus posibles cambios bajo pequeñas perturbaciones o deformaciones. Esto se inscribe en lo que se suele llamar Análisis Matricial. Se desarrollarán técnicas matemáticas para resolver algunos problemas de estas áreas. Los objetivos globales del proyecto son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Contribuir a un mejor conocimiento de las propiedades algebraicas de los sistemas lineales y cuadráticos y, en particular, de los modelos polinomiales y racionales. 2.- Aportar nuevas técnicas para la resolución numérica de problemas no lineales de valores propios. 3.- Avanzar en el estudio del comportamiento de los valores propios y de otros invariantes estructurales cuando una matriz se somete a pequeñas perturbaciones o cuando solo se tiene información parcial de la matriz. 4.- Obtener, cuando sea posible, soluciones que sean susceptibles de implementarse prácticamente. 5.- Aplicar la teoría de sistemas lineales de control al estudio de distintos problemas de Criptografía y Codificación. 6.- Contribuir a la formación de estudiantes con talento para su posterior inclusión en el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. <p>Para este proyecto de 3 años se han definido los siguientes objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Obtener una versión simplificada de la caracterización de matrices polinomiales con tamaños, rangos y grados arbitrarios que tengan los mismos divisores elementales finitos y en el infinito. 2.- Parametrizar los filtros coprimos de sistemas cuadráticos generales, caracterizar los vectores propios de los sistemas clásicamente amortiguados y generalizar el método de sincronización de fases. 3.- Encontrar un procedimiento para construir de manera efectiva sistemas vibratorios o giroscópicos con un comportamiento dinámico prescrito. 4.- Construir nuevas clases de linealizaciones fuertes de matrices racionales que preserven la estructura, establecer procedimientos para recuperar bases minimales de matrices racionales a partir de las de las linealizaciones y analizar los errores regresivos de algoritmos basados en linealizaciones para problemas racionales de valores propios. 5.- Progresar en el estudio de los invariantes asignables a sistemas de control singulares mediante feedback de estados e inyección de salidas. 6.- Completar el estudio de los retículos de los subespacios hiperinvariantes y característicos. 7.- Generalizar el algoritmo de Berlekamp-Massey para adaptarlo a la obtención de generadores matriciales de longitud mínima de una secuencia de matrices. 8.- Estudiar la regularidad de la estratificación obtenida en el conjunto de sistemas lineales controlables y observables de tamaño dado cuando se fijan los índices de controlabilidad y observabilidad de cada sistema. 9.- Obtener una caracterización general de los subespacios (A,B)-invariantes estables. 10.- Analizar la geometría de las componentes conexas de los pseudoespectros y hallar sus derivadas en el sentido de la métrica Hausdorff.

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
HAR2017-83955-P	Nacionalización, Estado y violencias políticas. Experiencias, discursos y prácticas (siglos XIX-XXI).	Bai/Si	36.300	<p>Este proyecto analiza los procesos de nacionalización en España y, específicamente, el País Vasco de la mano de dos factores: (A) el aparato estatal y (B) la violencia política. Ambos están íntimamente relacionados por cuanto el Estado surge con una clara vocación de monopolizar el gobierno de la sociedad y, en consecuencia, detentar el uso exclusivo de la violencia legítima. Nuestra propuesta se centra, en primer lugar, en los aspectos de la formación del Estado que se vinculan a procesos de nacionalización y estatalización: la necesidad de la administración como nuevo elemento de estructuración política del Estado; el modo en que este fue haciéndose con instrumentos que le capacitaron para determinar y regular la nacionalidad española; y, finalmente, los mecanismos educativos, sociales y culturales que facilitaron el disciplinamiento social de la identidad nacional. Estos son los aspectos concretos del proceso de construcción estatal que nos interesan para poder asentar sobre bases sólidas la relación entre nacionalización y violencia política en el siglo XX. Al respecto de este segundo eje analítico, el País Vasco ofrece la posibilidad de cubrir dos ciclos de violencia política en contextos históricos diferentes: la dictadura franquista y la democracia parlamentaria. Este proyecto pretende analizarlos desde una perspectiva normalizadora que permita una contextualización internacional de la violencia política en la España del siglo XX. Tres dimensiones del proceso nacionalizador (experiencia, discurso y práctica) nos permitirán centrar el análisis en los sujetos que ejercieron, sufrieron o contemplaron la violencia política. Nos valemos de dos paradigmas analíticos para ello: por un lado, los procesos de renacionalización (española, en el ciclo franquista y vasca, en el democrático) como encuadres privilegiados de la práctica de la violencia política. Por otro lado, la lógica decisional de la violencia, que emplaza esta en el terreno de una cierta elección racional de los individuos, de acuerdo a sus variadas formas de asociarse y, en su caso, de identificarse con la nación. Este enfoque facilitará confrontar narrativas públicas y académicas que difuminan la atribución de responsabilidades específicas a los protagonistas de la violencia y a la comunidad (nacional) que los sostuvo.</p> <p>Mediante el doble paradigma de la renacionalización y la lógica decisional deseamos estudiar la violencia en el franquismo y la democracia posterior en el País Vasco de la mano de los perpetradores, sus víctimas (con especial atención a la variable nacionalista que determinó su victimización) y su entorno social. En el primer ciclo histórico podremos fijar mejor los efectos de la violencia en relación con la nacionalización españolista de la dictadura y su debatido fracaso político-cultural y éxito banal. Posteriormente, recurriendo a los mismos actores podremos analizar la práctica de la violencia en la Transición y la democracia actual. En este tiempo la violencia de orientación nacionalista vasca mantuvo un serio desafío a la aspiración de monopolio estatal. Esta violencia interactuó con el proceso de renacionalización española y con el de renacionalización vasca generado, primero, desde la sociedad civil y, desde 1980, desde las instituciones autonómicas</p>
HAR2017-83980-P	De la lucha de bandos a la hidalguía universal. Transformaciones sociales, políticas e ideológicas en el País Vasco (siglos XIV-XVI)	Bai/Si	58.080	<p>La propuesta que presentamos pretende continuar y consolidar la labor de un equipo de investigación interdisciplinar que ha trabajado con el objetivo de captar las transformaciones económicas, sociales, políticas, institucionales, culturales e ideológicas que acontecieron en el País Vasco entre los siglos XIV y XV. La visión global la venimos resumiendo simbólicamente en un título: De la lucha de bandos a la hidalguía universal, los dos términos más característicos en los siglos estudiados. El equipo de investigación reúne a medievalistas expertos en distintos campos de la Baja Edad Media, a un especialista en la Alta Edad Moderna y a historiadores de la Lengua y la Literatura, familiarizados con el análisis de la documentación de época medieval y la edición de textos. El equipo de investigación lo forman diez investigadores. El equipo de trabajo está formado por tres doctores. Consideramos que es imprescindible continuar con el acercamiento metodológico ensayado hasta ahora, apoyado en la interdisciplinariedad. Las líneas recogidas en nuestro plan de investigación se han diseñado considerando prioritario ese acercamiento a los problemas objeto de estudio. Son las siguientes: 1) Historia y documentación; 2) Sociedad, conflictos sociales y espacio linguístico; 3) Espacios de poder y organización política; 4) Historia comparada. A partir de ellas nos hemos fijado los siguientes objetivos generales. Primero. Creación de un banco de datos de documentación a partir de los depósitos documentales de los archivos nacionales, señoriales y eclesiásticos. Segundo: Mantenimiento de dos bases de datos y creación de una nueva accesibles en red a los investigadores. Tercero: Estudio de la sociedad, los conflictos sociales y el espacio linguístico en el País Vasco. Cuarto: Estudio de la nueva organización política que se gesta al compás de la resolución de los conflictos sociales bajomedievales. Quinto: Historia comparada</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
HAR2017-84032-P	Aproximación interdisciplinar a los lenguajes jurídico-políticos de la modernidad euroamericana. Dimensiones espacio-temporales	Bai/Si	36.300	<p>Este proyecto aborda dos dimensiones la temporalidad y la espacialidad en el estudio de los vocabularios políticos y jurídicos fundamentales de la modernidad euroamericana, a través de un estudio coordinado comparado y multidisciplinar con vistas a aportar nuevos conocimientos, herramientas e interpretaciones. Partiendo de los resultados alcanzados en un proyecto anterior (HAR2013-42779-P) financiado igualmente por el Mineco, nuestro grupo, que tiene tras de sí una larga trayectoria en historia conceptual, organizará sus tareas siguiendo dos líneas prioritarias:</p> <p>Temporalidad/Historicidad: en relación con esta dimensión desarrollaremos investigaciones sistemáticas sobre una serie de conceptos, lenguajes e imaginarios referentes al tiempo histórico y social, incluyendo diversas categorías y herramientas analíticas (cronotopos, estratos del tiempo, regímenes de historicidad), así como a la representación del pasado por parte de los actores históricos, y al análisis de conceptos fundamentales de carácter temporal, incluyendo experiencias de tiempo y horizontes de expectativa (revolución, crisis, reforma, transición).</p> <p>Espacialidad/Territorialidad: en este apartado agrupamos trabajos referentes a nociones de tipo espacial, empezando por conceptos territoriales (ciudad, provincia, estado, frontera), discursos e ideologías relativos a los imperios y la colonialidad, conceptos jurídicos y constitucionales relacionados con lo espacial (soberanía, federación, autonomía, etc.), e ideales de integración supranacional y distribución territorial del poder (federalismo, iberismo, hispanoamericanismo); pero asimismo reflexiones sobre la comunidad en todos sus niveles (desde lo local hasta lo universal, desde la nación a la comunidad católica) que implican imaginarios de unidad, así como categorías de clasificación e identificación social que refieren a las divisiones internas de la comunidad (nacionalidad, religión, raza, clase, partido, ideología).</p> <p>Los estudios de caso desarrollados por los integrantes del equipo aplicarán esos dos ejes y sus interrelaciones al estudio de tres áreas temáticas principales: 1) la constitución como marco jurídico-político de la modernidad; 2) los derechos civiles individuales (de conciencia, opinión y expresión), y 3) los imaginarios de unidad/diversidad e igualdad/desigualdad que producen clasificaciones e identidades sociales.</p> <p>El arco temporal de nuestras investigaciones son dos momentos sucesivos: las llamadas Era de las Revoluciones o de las independencias nacionales (1770-1870) y la Era de las Masas o de la crisis del liberalismo (1875-1945), que se analizará desde una perspectiva comparativa. Por su parte el ámbito espacial de los trabajos de nuestro grupo se extiende a una serie de países del mundo iberoamericano, si bien debidamente situados en un más amplio contexto euroamericano a partir del contraste con otros procesos y casos europeos más conocidos. Los resultados esperables del proyecto permitirán, por una parte, proporcionar a los investigadores en historia del pensamiento, en historia constitucional y en las disciplinas humanísticas en general, un utillaje teórico adecuado para dar cuenta de la complejidad de las dimensiones espacio-temporales de sus objetos de estudio, y por otra, avanzar hacia la construcción paulatina de una historia conceptual global, un importante desafío académico que ha sido lanzado en los últimos años por algunos reputados especialistas en historia intelectual.</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017:Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta:Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) /Zientzia,Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU)a/Ikerketako Estatu Agentzia (AEI) . Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
MAT2017-84069-P	Superelasticidad y Memoria de Forma a Micro y Nano escala: Ensayos Nanomecánicos y Microscopia Electrónica In-Situ	Bai/Si	169.400	<p>En el presente proyecto se aborda el estudio de las propiedades termo-mecánicas de superelasticidad y memoria en las Aleaciones con Memoria de Forma (SMA) a micro y nano escala, con vistas a sus aplicaciones en sistemas micro electro-mecánicos (MEMS), tanto en los sectores de aeronáutica aeroespacial y robótica, como en sectores emergentes de electrónica flexible, textiles inteligentes y tecnologías Lab-on-a-Chip del sector bio-médico.</p> <p>En una primera fase, se estudiarán las propiedades de superelasticidad y memoria de forma en SMA de base Cu, mediante ensayos de nano compresión, tensión y flexión sobre micro-pilares y micro-puentes tallados por la técnica de haces de iones localizados. Se prestará especial atención al estudio de los efectos de tamaño sobre la tensión crítica para inducir el efecto superelástico, verificando la universalidad de dicho comportamiento. La dinámica de la transformación martensítica inducida por tensión y temperatura se estudiará también mediante ensayos in-situ en el microscopio electrónico de barrido.</p> <p>En una segunda fase, se estudiarán dichas propiedades de superelasticidad y memoria a escala nano-métrica mediante ensayos In-situ en el microscopio electrónico de transmisión , bajando incluso a escala atómica en el microscopio de ultra-alta resolución con corrector de aberraciones. En paralelo se caracterizará la evolución de la microestructura de defectos atómicos (dislocaciones, subjunatas, precipitados, etc.) generada por el ciclo térmico y mecánico en los pilares y puentes ensayados a micro/nano escala.</p> <p>Todos estos estudios son absolutamente novedosos y con el fin de establecer la universalidad de los comportamientos observados, en particular por el efecto de tamaño, el estudio se llevará a cabo en aleaciones ternarias de Cu-Al-Ni y Cu-Al-Be y cuaternarias de base CuAl-Ni-X (con X= Be, Mn, Ga, Au, Pd). Para ello, se elaborarán dichas aleaciones mediante fusión por inducción y colada por centrifugación, procediendo después a crecer monocristales orientados de dichas aleaciones. Los estudios descritos se llevarán a cabo sobre muestras talladas en láminas monocristalinas cortadas con la orientación requerida.</p> <p>El presente proyecto presenta una metodología altamente innovadora y permitirá obtener un conocimiento profundo de los mecanismos microscópicos, incluso a nivel atómico, que controlan las propiedades de las SMA a muy pequeña escala.</p> <p>El proyecto se enfoca por consiguiente hacia la investigación básica de excelencia, si bien en una fase final se llevará a cabo el diseño y fabricación de micro/nano dispositivos de SMA, intentando optimizar las propiedades de superelasticidad y memoria a nano escala, y que pueden constituir un avance muy relevante en los sectores tecnológicos ya indicados</p>
PSI2017-84145-P	Cultura, Afrontamiento y Regulación emocional: emociones y encuentros colectivos	Bai/Si	105.875	<p>Este proyecto continúa las líneas de investigación del grupo consolidado de investigación Cultura, Cognición y Emoción y de los proyectos precedentes Cultura, Afrontamiento y Regulación emocional (PSI2011-26315-P y PSI2014-51923-P). En conjunto, el equipo reúne un grupo de investigadores consolidados (con dos IPs) y noveles con una trayectoria común de investigación. El proyecto antecedente desarrolló los estudios sobre regulación emocional intra e interpersonal, intergrupala y comunal. Nuestras líneas futuras se van a focalizar en el estudio del compartir social de las emociones y los procesos y emociones colectivas durante los encuentros y rituales sociales. En especial, se desarrollará la investigación en emociones trascendentes. (respeto sobrecogido, elevación, conmovido por amor prójimo), para definir y contrastar los eventos que las producen, sus componentes y correlatos psicosociales. Asimismo se avanzará en la matización de los efectos al nivel individual, grupal e intergrupala colectivo de los rituales de tipo eufórico y disfórico, englobando no solo rituales de celebración y rituales cívicos, sino también de reparación y de perdón, y rituales de odio al enemigo. El proyecto desarrolla tres líneas complementarias, organizadas en tres bloques y con un total de 13 estudios. Un primer bloque sobre rituales y sus efectos al nivel individual, colectivo e intergrupala, que aglutina 5 estudios, 4 diseños experimentales y cuasi-experimentales y 2 correlacionales. El segundo bloque, centrado en el estudio de las Emociones trascendentes, 1 primero exploratorio y descriptivo, 1 diseño experimental, 3 intervenciones y 1 encuesta europea. El tercer bloque 3, continúa con los estudios sobre afrontamiento colectivo de eventos y catástrofes colectivas, con 2 estudios correlacionales en Chile. Se espera generar escalas de emociones de trascendencia (respeto sobrecogido, elevación) y validar otra (conmovido por amor prójimo) para aplicar en estudios transculturales. Igualmente una lista de hechos que inducen emociones de trascendencia, de cambio positivos y negativos que sean validas en España América y Europa. En conjunto, los estudios aplicarán una amplia gama de métodos y técnicas de análisis de datos, desde las técnicas análisis múltiple de la varianza, modelos de medida exploratorios y confirmatorios, modelos de mediación y estructurales, y técnicas de meta-análisis y meta-regresión. Se espera consolidar las redes internacionales del grupo, compartiendo los estudios proyectados con otros investigadores, de Rivera y sus estudios sobre Cultura de paz, identidad global y los rituales de celebración, la red sobre emociones trascendentes española-europea y de EEUU, la red CEVI sobre memoria colectiva y emociones, y la red latinoamericana sobre regulación emocional, resiliencia y emociones colectiva. Todo ello permitirá expandir la formación doctoral internacional de nuevos investigadores y aumentar el impacto científico del equipo</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
HAR2017-84219-P	Arqueología y Arqueometría de la Producción y Distribución Cerámica en el Centro-Norte Peninsular del siglo XVI al XVIII	Bai/Si	26.620	<p>El presente proyecto se centra en el estudio de las dinámicas comerciales y humanas en el centro-norte peninsular durante los siglos XVIII a partir de la cerámica de cocina, vidriada o no, y esmaltada (estannífera) y su caracterización arqueológica, arqueométrica (química y tecnológica) y geométrica. Así, es de gran relevancia la caracterización de los principales centros productores de Asturias, Cantabria y Portugal, relacionando estas producciones con la distribución regional del centro-norte peninsular y su concurrencia en los principales centros receptores gallegos, vascos y riojanos.</p> <p>Este proyecto se enmarca metodológicamente en una aproximación transversal y multidisciplinar, favoreciendo el diálogo entre investigadores desde la óptica arqueológica, geográfica, histórica y arqueométrica al estudio de las cerámicas post-medievales del centro y norte peninsular, con el fin de aliviar inicialmente el desconocimiento casi endémico de estos materiales en la región. Además, este proyecto también representa una oportunidad para conocer mejor los materiales que jugaron un papel importante en el poco conocido circuito comercial atlántico y en la actividad ballenera vasca en Norteamérica.</p> <p>De esta manera, se estudiarán los principales centros productores cerámicos asturianos, cántabros y portugueses, así como se continuará el estudio de las producciones zamoranas y vascas. Con esta aproximación se tratará de aportar conocimiento material al estudio del comercio, evolución y estrategias tecnológicas de los diferentes centros, sirviendo además como herramienta para futuros estudios sobre el comercio en la Europa Atlántica y la industria ballenera, con especial incidencia al fenómeno ballenero en las costas de la actual Canadá durante ese periodo histórico.</p>
FFI2017-84342-P	Memorias históricas contestadas: censura, transmisión e institucionalización en la cultura ibérica y europea (1975-2015)	Bai/Si	45.980	<p>El proyecto de investigación que presentamos se ha conformado como fruto de las sinergias académicas iniciadas en los últimos años sobre la base de la colaboración entre los componentes del grupo de investigación consolidado de la UPV-EHU, MHLI (Memoria Histórica en las Literaturas Ibéricas), la Red de Investigadores de La Memoria Histórica en las Literaturas Ibéricas, ambos liderados por la IP Olaciregui, y los especialistas en literatura alemana y europea Saalbach, Bescansa, Iztueta y Talavera en la II. Internationale Tagung Raum-Gefühl-Heimat: Literarische Repräsentationen nach 1945 (2015). El proyecto que presentamos, por tanto, viene protagonizado por investigadores que llevan colaborando estrechamente en los últimos 6 años, y que, como veremos, cuentan ya con una trayectoria curricular protagonizada por el estudio de la representación de la memoria histórica en las narrativas vasca, ibérica y europea del siglo XX-XXI.</p> <p>Los proyectos que han venido desarrollando los miembros del equipo de investigación y del equipo de doctores han estado presididos por un afán comparatista e interdisciplinar que ha tenido en cuenta tanto la diversidad de lenguajes artísticos en los que la memoria cultural se expresa como también las particularidades de cada uno de los universos culturales que configuran el espacio ibérico (español, portugués, vasco, gallego y catalán) y europeo, en especial, el de lengua alemana. El proyecto que presentamos para el período 2018-2021 pretende agregar a los períodos (posguerra, Transición) y contenidos-conceptos (lugares de la memoria, memoria colectiva, victimario/victima/victimización) analizados durante años anteriores, nuevas áreas de trabajo, aglutinadas dentro de la línea de investigación que hemos denominado: Memorias históricas contestadas: censura, transmisión e institucionalización en la cultura ibérica y europea (1975-2015).</p> <p>Entre las tres sublíneas de estudio que abarcará el proyecto dentro del marco de estudio de las representaciones narrativas de la memoria histórica, se encuentra, en primer lugar, el estudio de la censura en el periodo democrático en las diversas narrativas peninsulares, centrado en la investigación de los efectos de la censura postfranquista y el denominado pacto de silencio. La segunda línea de investigación consiste en el análisis de la representación de la transmisión de la memoria histórica en el ámbito familiar en obras vascas, peninsulares y europeas del período 1975-2015. Se prestará atención tanto a la memoria comunicativa como a la cultural, así como al concepto de postmemoria y a las novedades introducidas por la autoficción y la docuficción. Este análisis permitirá contrastar la memoria institucionalizada y pública, con una memoria más privada y familiar. La tercera línea de investigación que pone el foco en la representación de los protagonistas de la memoria en las narrativas ibéricas y europeas, y se propone analizar las dinámicas de representación de los líderes políticos de los diversos gobiernos en las narrativas del período elegido. Conceptos como el de lugar de memoria y sus actualizaciones, serán clave a la hora de abordar el estudio.</p> <p>Congresos internacionales, publicaciones científicas, exposiciones, bases de datos, junto a un manual para la convivencia dirigido a estudiantes de secundaria, son algunos de los resultados que el presente proyecto pretende obtener, además de un afán de internacionalización que permita la concurrencia a proyectos europeos</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a/ Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/ Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
DER2017-84562-P	Estado económico, capitalismo financiarizado, Constitución, gobernanza	Bai/Si	10.890	<p>El objetivo es construir la teoría de una nueva forma de Estado: principios, objetivos y estructura, y la consiguiente revisión del concepto de Constitución. Pero una nueva forma de Estado sin la elaboración de una Constitución solo será posible si existe una normativa materialmente constitucional que complemente y compita con la Constitución vigente. Esto se ha producido gracias a la integración del Estado en el orden supranacional y la interacción entre el ordenamiento comunitario y el ordenamiento constitucional.</p> <p>Aclarado el objetivo fundamental, es preciso definir el punto de partida constituido por dos preguntas relacionadas: a) si el Estado social está en una crisis iniciada en los años 70 ¿es una crisis condenada a perpetuarse o se ha superado esta crisis y han aparecido nuevas estructuras? b) si el capitalismo industrial y fordista tuvo su forma constitucional en el Estado social, y si dicho capitalismo ha adoptado la forma de capitalismo financiarizado ¿este nuevo capitalismo se puede regir por la forma constitucional del siglo XX o requiere una nueva forma constitucional?</p> <p>Es preciso establecer los fundamentos de la reflexión: a) definir el modelo constitucional, su desarrollo y la manera cómo se ha evidenciado su crisis: teoría del Estado social español; b) comprender las bases que soportan el cambio histórico surgido ya en el pasado siglo: esto requiere el análisis de los pilares de la etapa contemporánea por medio del estudio jurídico de la globalización, del capitalismo financiarizado y del neoliberalismo, que nos indican la diferencia respecto a las bases del Estado social: autonomía del Estado, capitalismo fordista e ideario socialdemócrata.</p> <p>El siguiente apartado consiste en reflejar cómo las ciencias sociales han intentado comprender los cambios producidos. Esta actualización no se ha dado en la teoría iusconstitucionalista. Sin embargo, algunas teorías jurídicas como el pluralismo constitucional, el constitucionalismo multinivel, el constitucionalismo societal han intentado explicar la nueva situación. Pero son insuficientes porque no proporcionan una visión global del Estado.</p> <p>Interpretada la crisis y comprendido el fundamento socioeconómico del cambio histórico, se procede a reflexionar sobre los cambios asumidos en el ámbito institucional: ¿cuál es la relación entre el poder jurídico-político y las nuevas exigencias económicas? ¿qué nueva organización? ¿qué repercusión en las fuentes del derecho y en los derechos y libertades? ¿es posible disponer de una interpretación global que vaya más allá del mero inventario de los cambios producidos? -</p> <p>Una respuesta es el reconocimiento de la nueva forma de Estado. Para la comprensión del nuevo Estado hay que responder a diversos interrogantes. Como consecuencia obligada de la utilización del concepto de la forma de Estado, es necesario establecer a) cuál es su fundamento diferenciado del propio del Estado y b) Asimismo estudiar los cambios sustanciales e irreversibles producidos en los componentes del Estado de Derecho (poderes y fuentes del derecho), democracia (gobernanza y representación) y Estado social (derechos sociales i) constitución económica de una economía altamente competitiva.</p> <p>Con estas bases se podrá analizar: a) si al capitalismo financiarizado le corresponde una nueva fase del constitucionalismo caracterizada por una nueva relación política y economía y b) la forma de supervivencia de los valores del constitucionalismo</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017:Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta:Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) /Zientzia,Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU)a/Ikerketako Estatu Agentzia (AEI) . Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
HAR2017-84226-C6-5-P	Los cambios de la modernidad y las resistencias al cambio. Redes sociales, transformaciones culturales y conflictos, siglos XVI-XIX	Bai/Si	44.770	<p>Nuestro objetivo es investigar los cambios políticos y culturales de la modernidad y las resistencias al cambio en las tierras vascas. Los entornos sociales del cambio a que nos referimos son, específicamente, las redes de parentesco de las élites que operaron a caballo entre las comunidades locales y la Monarquía: las redes que en el siglo XVIII estuvieron especialmente conectadas con la política del reformismo borbónico, la globalización atlántica, la circulación de las ideas ilustradas y el proceso de la civilización occidental y que introdujeron en las comunidades vascas novedades que rompieron el orden tradicional. Se trata de comparar estos cambios con el orden socio-político de estas comunidades en los siglos XVI y XVII, y de investigar las fracturas que produjeron en aquella sociedad en la primera mitad del siglo XIX.</p> <p>Objetivos concretos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la sociedad previa al periodo de cambios intensos (1500-1700) con el fin de comprender mejor los cambios y resistencias que aparecerán en el período posterior: la comunidad tradicional de los territorios vascos en los siglos XVI y XVII, su constitución sociopolítica, su inserción en la monarquía agregativa, el papel de la familia y los vínculos de parentesco, los cambios y permanencias que se produjeron en su seno, dentro de unas convenciones compartidas. 2. Estudiar el patronazgo en las comunidades como medio para observar la renovación de las élites y la construcción de hegemonías locales. Investigar las políticas donativas y fundacionales y su reflejo material (fundación de conventos, construcción de palacios, capillas y panteones funerarios) y simbólico (representación de la distinción, de la imagen del poder, de la mentalidad religiosa) en el arte de época moderna. 3. Investigar las redes del cambio de la modernidad política y cultural en el siglo XVIII: la formación de élites ilustradas, civilizadas y reformistas que participan simultáneamente en el gobierno del Estado borbónico y en el gobierno de las comunidades locales. Esta fracción de las élites vascas estuvo en contacto, a través de unas redes de relaciones cosmopolitas, con las ideas políticas más vanguardistas de Europa, recibió una educación ilustrada y fomentó, en sus comunidades, unas pautas de comportamiento civilizadas con afán de reformar la sociedad. La promoción de estos valores políticos y culturales chocaba con los de la gran mayoría, tanto las clases populares como los notables que habían permanecido arraigados en las experiencias de la comunidad tradicional. 4. Comprender las reacciones a estas novedades y la fractura que se produjo en el seno de las comunidades locales en la primera mitad del s. XIX. El tránsito hacia la sociedad liberal fue acompañado, en las provincias vascas y Navarra, de una violencia social y política sin parangón. Para explicar este conflicto, proponemos una hipótesis que complementa los modelos de causalidad estructural dominantes. Las agudas diferencias que se detectan a comienzos del siglo XIX en las comunidades locales se habrían generado al filo del proceso de distanciamiento cultural creciente que observamos en el siglo XVIII. Se trata de saber hasta qué punto y de qué modo estas diferencias se politizaron en el curso de las alteraciones desde la ocupación napoleónica de 1808 hasta la primera guerra carlista.

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
HAR2017-85639-P	Más allá de una función pública: diseno disciplinado y reconocimiento político en la Europa bajomedieval	Bai/Si	18.150	<p>Basado en la metodología del diseno disciplinado (Titone 2016; 2017), el presente proyecto mira a la multiplicidad de centros de poder, a la circulación de informaciones entre grupos distintos, y a la participación política formal e informal, con la finalidad de identificar el rol de individuos y grupos que no tenían un cargo de gobierno o que tenían un papel público marginal. Más en concreto, el proyecto busca entriquecer la definición de quién se puede considerar un sujeto político, identificar las formas de crítica bajo las modalidades del diseno disciplinado, e identificar las estrategias para lograr la integración mediante el acuerdo. Cuando se trata de establecer quién se puede considerar un sujeto político, se debe subrayar que su papel no se puede reducir al ejercicio de una función y de un cargo público (Kirschner 2004). Nuestros estudios de caso demostrarán que también los que no ostentaban una función pública, o los que actuaban en el escenario político con funciones menores, podían influir de manera significativa en la actividad de gobierno. En particular, se hará énfasis en los canales y espacios -institucionales o no, formales o no- usados por los que expresaban el diseno para conocer y manipular los sistemas legislativos y prácticas de negociación con el fin de conseguir un reconocimiento e influir en las actividades de gobierno. Con respecto a los ámbitos públicos y privados, éstos se analizarán en sus interrelaciones. La amplia área de análisis considerará distintos ámbitos: contextos familiares, negociación política, y prácticas sociales.</p> <p>Con el concepto de diseno disciplinado entendemos la gradual apropiación de la retórica y repertorio político de los que ostentaban una posición de autoridad por parte de los afectados por formas de marginalización y/o por lo que tenían una responsabilidad pública secundaria o nula. Una apropiación realizada frecuentemente a través de acuerdos para contrastar formas de marginalización, conseguir ser reconocidos como interlocutores fiables, o influir en los que se encontraban en una posición de autoridad. El mismo procedimiento servía para descentralizar el ejercicio de poder y era organizado con base en las necesidades y valores de los implicados en las distintas formas del diseno disciplinado.</p> <p>Algunos estudios de caso para los siglos XIV-XVI permitirán comparaciones entre distintos territorios. F. Titone comparará las diócesis de Barcelona y de Catania con un enfoque en la agency de partes demandantes femeninas en la constitución de los matrimonios y en la influencia de las sentencias del tribunal espiritual. M. Ingram investigará cómo el orden patriarcal era desafiado en Inglaterra y cómo se mitigaban algunos de sus aspectos en respuesta a cambios sociales y religiosos. W. Blockmans comparará los casos de Inglaterra, Países Bajos, Prusia y Cerdeña con un enfoque sobre cómo la voz de los grupos excluidos era escuchada por la corona. I. Lazzarini analizará las comunidades sujetas en la Mantua de los Gonzaga y en Florencia, para considerar de qué modo grupos, incluso los que tienen una presencia pública menos relevante, con actitud pacífica definían sus identidades en las negociaciones con el poder central.</p> <p>Resultados esperados: contribución a la internacionalización de la investigación en España, colaboraciones con grupos de investigación, estancias como profesores invitados, participación en conferencias y talleres, publicación de artículos, capítulos de libros y una monografía</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta:Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) /Zientzia,Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU)a/Ikerketako Estatu Agentzia (AEI) . Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
DER2017-85269-C3-3-P	Culturas organizacionales e identificación de contextos de victimización primaria y secundaria en abusos sexuales en la Iglesia, en clave de prevención y reparación victimal	Bai/Si	14.520	<p>ANTECEDENTES La cultura organizacional ha sido definida como un conjunto de entendimientos relevantes (a menudo no explícitos y, en ocasiones, contradictorios) que comparten los miembros de una organización. Implican asunciones, creencias, valores, hábitos, rutinas, normas, relatos, formas de comunicarse y relacionarse con otros grupos y expectativas que terminan moldeando comportamientos individuales. Para entender la cultura organizacional (y poder introducir cambios) es preciso ahondar en las asunciones subyacentes, normalmente inconscientes pero que determinan cómo perciben, piensan, sienten y actúan los miembros de una organización.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1. Entender los factores que conforman contextos favorecedores de victimización primaria y secundaria en casos de abusos sexual, en las culturas organizacionales, en particular en la Iglesia, partiendo de resultados de modelos comparados (Palmer, 2016; Keenan, 2011). 2. Conocer, abordando su complejidad mediante entrevistas en profundidad y grupos de discusión, dichos procesos vividos por las víctimas y otros agentes afectados de la comunidad religiosa y civil. 3. Proponer una estructura de cooperación, basada en la evidencia y de carácter multi-sectorial y multi-disciplinario, que permita a los profesionales concernidos colaborar de forma efectiva para prevenir y responder a los abusos sexuales, en la Iglesia en particular, y en contextos institucionales en general (instituciones religiosas, de protección y cuidado, centros educativos, centros de detención y reinserción, organizaciones deportivas y de tiempo libre), explorando la vía restaurativa (Bolitho y Freeman, 2016) y de ética de cuidado (NSCVRC, 2013).</p> <p>METODOLOGÍA Siempre dentro de un marco victimológico y con una metodología cualitativa, tras realizar un estudio bibliográfico sobre el estado de la cuestión, a escala comparada e interna, el trabajo de campo se basará en la administración de un cuestionario semi-estructurado en forma de entrevista en profundidad, con personas que hayan aceptado a ello, tras el estudio cuantitativo del subproyecto 2. Ello se completará con la realización de unos grupos de discusión con víctimas y otras personas afectadas dentro del enfoque de las culturas organizacionales. Se garantizará el anonimato y la confidencialidad, con garantías de no victimización secundaria, proporcionando información y apoyo en caso necesario, y siguiendo los estándares éticos de la Sociedad Española de Investigación Criminológica. Los datos, como se explica de forma más detallada en la memoria conjunta, se analizarán con el programa NVIVO.</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
DER2017-86292-P	LA SUPERACIÓN DEL MODELO TRADICIONAL DE GARANTÍA REAL: ¿UN PROCESO INELUDIBLE?	Bai/Si	35.937	<p>Constituye un lugar común la afirmación de que las economías modernas son esencialmente crediticias o, dicho de otro modo, muy dependientes de la disponibilidad, el acceso y las condiciones del crédito. Y lo son no solo en orden al surgimiento y desenvolvimiento de las iniciativas y los proyectos empresariales, sino también a fin de alimentar uno de los motores fundamentales del crecimiento económico actual como es el consumo de bienes y servicios por los particulares.</p> <p>La creciente importancia del papel del crédito en nuestra sociedad conlleva paralelamente la de las garantías establecidas para procurar su restitución, ya que es solo mediante ellas que el acreedor puede mitigar los riesgos derivados de la falta de conocimiento acerca de la solvencia y situación económica del deudor. En esta perspectiva, las garantías de naturaleza real son singularmente eficientes, ya que permiten a aquel desentenderse en gran medida de la persona del obligado y de sus vicisitudes tanto personales como patrimoniales. En el ámbito del Derecho comparado es habitual distinguir dentro este tipo de cauciones (en una visión reduccionista, pero útil) dos sistemas o modelos diferentes: uno primero de carácter más bien formalista y rígido, en el que aquellas se contemplan como una suerte de excepción a la igualdad de trato que debe presidir la protección a los acreedores, y otro segundo, por el contrario, de corte funcionalista y mucho más laxo, en el que prima la posición jurídica del acreedor garantizado y en el que se concede una mayor libertad de movimientos a los particulares y un mayor protagonismo al principio de la autonomía de la voluntad.</p> <p>Si bien, a priori, cabría pensar que el sistema español debe encuadrarse dentro del primer bloque, es posible constatar la existencia en su seno de una serie de garantías reales que ostentan un carácter netamente funcional. Son garantías que, o bien confieren al acreedor una situación de exclusividad sobre la cosa gravada, impidiendo que el deudor pueda utilizar el mismo bien para obtener más crédito; o bien funcionan por apropiación, exceptuando la prohibición de pacto comisorio; o bien le permiten monopolizar los recursos patrimoniales de aquel en provecho exclusivo y excluyente de cualesquiera otros financiadores potencialmente concurrentes.</p> <p>El objetivo general que se propone en esta memoria científico-técnica consiste, entonces, en analizar todas estas figuras que bordean o incluso sobrepasan los moldes en los que el ordenamiento civil español ha venido encorsetando, tradicionalmente, a las garantías reales, tanto mobiliarias como inmobiliarias. La idea es acometer, a partir de ahí, una reflexión acerca de la necesidad (o no) de remozar nuestro sistema de garantías, ya en sus aspectos sustantivos, ya en los procesales y concursales, determinando en su caso los rasgos definitorios del modelo hacia el cual conviene tender. Pues lo que no parece deseable ni conveniente es que el legislador español perdure en la línea de indefinición que en la memoria se describe, con un Derecho de garantías escindido entre dos esquemas que parecen antitéticos o, cuando menos, difícilmente conciliables entre sí, y que por ello resulta, en su interpretación, de todo punto intrincado. Pero la respuesta exige, claro es, un análisis previo, meditado, completo y al detalle de las instituciones y estructuras normativas existentes; singularmente de las que se hallan en los confines de nuestro Derecho de garantías.</p>
HAR2017-86502-P	Scriptoria, lenguajes y espacio agrario en la Alta Edad Media	Bai/Si	24.200	<p>Este proyecto se propone profundizar en líneas de investigación definidas durante la ejecución del proyecto anterior Escbn1r el espacio en la Alta Edad Media. De modo general, se trata de comprender la coherencia entre la producción de textos (y su preservación) en los scriptoria altomedievales y la lógica espacial y social que les da sentido. Para ello, estudiamos tanto sus condiciones de producción como sus rasgos lingüísticos. En particular en lo que se refiere a la introducción de elementos de la lengua vernácula e incluso al bilingüismo. Trabajamos en una perspectiva comparada sobre tres grandes espacios geográficos y documentales de Occidente: los charters de la Inglaterra anglosajona, los fondos carolingios del Medio Rin y los documentos producidos en el norte de la Península Ibérica hasta el siglo XI.</p> <p>El trabajo de años anteriores sitúa nuestro manejo de las fuentes en un estadio avanzado hemos construido y parcialmente alimentado una base de datos que integra los rasgos lingüísticos de los diplomas anglosajones anteriores a la conquista normanda; otra base de datos específica del Noroeste peninsular con todos los textos que incluyen vocablos específicos relativos a la apropiación del territorio (presura, scaldio), hemos terminado una base de datos analítica con la documentación de Lorsch y hemos reconstruido la estructura de los volúmenes del cartulario de Rábano Mauro que llegaron a época moderna.</p> <p>Nos proponemos interrogar estos conjuntos sobre la lógica social y comunicativa que los informa, sobre su producción en función de los usos de cada scriptoria y, cuando es posible, de cada escriba, así como sobre su transmisión, sobre el modo en que las formas de apropiación del territorio pasan al registro escrito, así como sobre el modo en que los espacios son identificados y delimitados, y en su caso, disputados. Nos proponemos también completar las herramientas analíticas que hemos desarrollado, en particular la base de datos relativa a los charters, que llega ahora hasta 925 y debe alcanzar 1066, y la que se refiere al Norte peninsular, en la que vamos a integrar una parte de los fondos catalanes.</p> <p>A fin de sostener la perspectiva comparada, el equipo de trabajo no solo colabora en las tareas principales, sino que tiene ámbitos de investigación y marcos geográficos específicos que proporcionan un contexto más amplio de la problemática: los procesos de cartularización en el conjunto hispano-francés y las fuentes musulmanas relativas a los territorios de la Frontera Superior. La cohesión del conjunto viene garantizada por los criterios comunes en el método y por la trayectoria anterior de todos los miembros del equipo.</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
CTQ2017-86630-P	Nuevos catalizadores metálicos para procesos en cascada: Desarrollo de transformaciones sintéticas de interés	Bai/Si	141.570	En el proyecto que se presenta se pretende explorar una serie extensa de transformaciones sintéticas basadas en todos los casos en nuevas reacciones en cascada o multicomponente. Dichas reacciones permitirían el acceso directo a productos con una complejidad estructural relativamente alta a partir de sustratos comerciales o de fácil preparación. De ese modo se reduciría de forma ostensible el número de pasos necesarios para acceder a dichos productos estructuralmente complejos, en su mayoría policíclicos. Este ahorro de pasos en las secuencias sintéticas se basa en un diseño o elección adecuada de los sistemas catalíticos que posibiliten la consecución en cascada de diferentes procesos. En cuanto al diseño de dichos catalizadores, se ensayarán una serie de ligandos y complejos metálicos con un resto común de pirazolilpiridina así como la combinación de los mismos con sales o complejos metálicos (Pd, Ni, Cu, V, Fe, Cs) comerciales. En todos los casos se establece una serie de premisas ferreas en cuanto a la eficiencia de dichos sistemas catalíticos, la sustitución de metales preciosos por otros más abundantes y la posibilidad de llevar a cabo las reacciones en medios sostenibles, explorándose así mismo las versiones estereoselectivas de dichas transformaciones. Un estudio riguroso del mecanismo de dichas reacciones en cascada o multicomponente completará el desarrollo de las mismas. Como prueba de concepto se abordará, por un lado, la síntesis total de una serie de productos naturales de interés a través de secuencias basadas en los procedimientos puestos a punto anteriormente. Por otro, se plantea el empleo de un polímero industrial extensamente utilizado hoy en día y que genera graves problemas de acumulación de residuos, el poliestireno, como materia prima para poder desarrollar otra de las reacciones en cascada planteadas, de forma que pueda accederse a compuestos químicos elaborados a partir de un residuo o desecho de la industria del embalaje, construcción o manufactura en general
DER2017-86988-P	Crisis en la integración nacional y supranacional: paradigmas de respuesta entre fuerzas centrífugas y centripetas	Bai/Si	13.310	El Proyecto pretende comprender las crisis de integración que se están produciendo a nivel estatal interno y comunitario europeo, reflexionar sobre sus elementos coyunturales y estructurales y abordar soluciones con una sólida presencia de elementos claves del constitucionalismo: democracia, cohesión, solidaridad, subsidiariedad y participación. Aunque las crisis de integración representan, en cierto sentido, uno de los retos consustanciales a los sistemas políticos compuestos, desde los más clásicos a los modelos multinivel construidos en la segunda mitad del siglo XX, en las últimas décadas, especialmente, se han acentuado una serie de fenómenos sin precedentes que ponen en cuestión los modelos de gobernanza multinivel establecidos, tanto a nivel interno de los Estados como en la UE. El ámbito del trabajo que se plantea queda delimitado, en primer lugar, al ámbito de lo que se conoce como democracias liberales, condición que consideramos indispensables para que el análisis, desde el Derecho Constitucional sea útil, para lo que es indispensable no mezclar estructuras jurídico-políticas que carecen de una naturaleza común. Por resumir, no nos parecen útiles ejemplos como el de la Constitución de Etiopía, en el que el reconocimiento del derecho a la secesión es puramente nominal, compatible con la persecución de las nacionalidades titulares del mismo. En este sentido, el análisis que se propone va a centrarse en los supuestos de las crisis de integración manifestados en Quebec (Canadá), Escocia y -parcialmente, en Irlanda del Norte (RU) y Cataluña y País Vasco (España). Por otra parte, el análisis va a incluir, igualmente, la crisis de integración en la UE, que ha estallado recientemente con el caso del Brexit. Puede parecer algo sorprendente ampliar el análisis e incorporar, junto a las experiencias nacionales, la cuestión de la crisis de (des)integración en el seno de la UE. Sin embargo, estamos convencidos de que debe formar parte del análisis en la medida en que tiene (algunos hilos conductores que responden a un esquema compartido; y la experiencia de la UE, tanto en positivo como en negativo, es de enorme importancia en la clarificación de las cuestiones que pretendemos analizar en este proyecto. Hasta el Tratado de Lisboa (que entró en vigor en 2009), que introdujo el actual artículo 50 del TUE, no existía previsión alguna sobre la posibilidad de que un Estado miembro pudiese abandonar la UE, lo que llevó a una potente corriente doctrinal a sostener que la incorporación a la organización supranacional europea era irreversible. Enlazaba, así, con la interpretación imperante en el Derecho Constitucional -muy significativamente en los sistemas federales- acerca de la irreversibilidad de la incorporación a una unión federal. En cualquier caso, la experiencia del proceso iniciado por el Reino Unido (RU), activando el artículo 50 TUE, para abandonar la UE, enriquece de forma extraordinaria el análisis de las crisis de (des)integración que, hasta ahora, parecía tener relevancia, exclusivamente, en el plano nacional (interior de los Estados). Ciertamente, se trata de realidades que no son del todo equiparables; pero estamos convencidos de que su análisis puede resultar muy productivo tanto en relación con las similitudes como con las diferencias entre uno y otro proceso. La integración en la UE, aunque no comparable con la estatal, hace que el Brexit, cualitativamente, sea un supuesto de secesión, aun particular.

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
CGL2017-89021-P	Huellas genómicas de adaptación humana a diferentes ambientes en África mediante secuenciación de exomas	Bai/Si	101.640	<p>Entender la diversidad humana desde un punto de vista evolutivo nos ayuda no sólo a reconstruir nuestro pasado demográfico, sino asimismo a conocer nuestra propia capacidad para afrontar los cambios ambientales. Por lo tanto, nos ayuda a calibrar nuestra capacidad para sobrevivir como especie. En este proyecto vamos a analizar la diversidad genómica en población africana, en concreto Camerún. Camerún se describe como África en miniatura, tanto por su diversidad genética, étnica y lingüística como porque exhibe todos los climas y vegetaciones principales del continente, así como por los distintos métodos de subsistencia de sus habitantes. Camerún representa por lo tanto una oportunidad única para estudiar cómo los factores ecológicos interactúan y moldean la diversidad genómica humana. Precisamente, nuestra hipótesis de partida se basa en que toda esta diversidad ambiental y cultural en Camerún proporciona un rico sustrato adaptativo, que posiblemente ha moldeado los genomas de las diversas poblaciones humanas que habitan ese país. Por ello, aprovechando la disponibilidad de datos genómicos (SNP-chips) y muestras de ADN cameruneses ya existentes, proporcionadas por parte de nuestro equipo de trabajo en UCL, proponemos un proyecto basado en la secuenciación de exomas, resecuenciación dirigida y análisis bioinformático genético-poblacional de un conjunto de muestras cameruneses (ya disponibles) pertenecientes a entornos ecológicos diferenciados. El objetivo es identificar genes o regiones genómicas implicadas en la adaptación evolutiva humana a diferentes parámetros ambientales (incluidos culturales). Para ello, a) analizaremos la estructuración poblacional y ancestralidad en la población de Camerún a partir de datos ya obtenidos con Affymetrix Human Origins SNP array (sin analizar, sin publicar) en más de 650 individuos de diferentes regiones y culturas. b) secuenciaremos y analizaremos exomas (~100) en grupos poblacionales cameruneses de interés, priorizando en función de los resultados del objetivo anterior, así como de los parámetros ecológico-culturales; y c) analizaremos (mediante secuenciación dirigida) y evaluaremos genético-poblacionalmente los perfiles genómicos de un conjunto reducido de regiones candidato en estos grupos poblacionales escogidos para identificar huellas de selección positiva, estimar las edades de las mutaciones relevantes y estimar sus coeficientes de selección. Así, este estudio no solo generará conocimiento sobre la composición genética de las poblaciones africanas, las cuales se encuentran infra-representadas en los estudios genómicos actuales, sino que nos permitirá obtener una comprensión más profunda de cómo los cambios ambientales moldean nuestro genoma. Ello a su vez, podría explicar asimismo parte del riesgo a determinadas enfermedades complejas en esta población (del mismo modo que una piel adaptativamente despigmentada para favorecer la síntesis de vitamina D en población europea acaba incrementando el riesgo a melanoma). Finalmente, el hecho de poder analizar la diversidad genética correspondiente a diferentes entornos climáticos no deja de ofertar una posibilidad de profundización en los efectos de cambio climático sobre la evolución del genoma humano</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a/ Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/ Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
MAT2017-87035-C2-2-P	Vidrios y vitrocerámicos dopados con tierras raras para aplicaciones fotónicas	Bai/Si	108.900	<p>El objetivo de este subproyecto es el estudio de las propiedades ópticas de nuevos vidrios y vitrocerámicos nanoestructurados basados en silicatos, oxifluoruros y fosfatos en volumen, fibra y lámina delgada, obtenidos por fusión convencional y sol-gel, dopados y codopados con iones tierras raras para optimizar sus emisiones directas y/o por conversión de energía, para sus potenciales aplicaciones optoelectrónicas y biomédicas (láseres, amplificadores ópticos, sensores de fibra y lámina delgada, etc.).</p> <p>El esfuerzo principal de este subproyecto se centra en caracterizar, cuantificar e ingenierizar la influencia de las nanoestructuras cristalinas del vitrocerámico en la respuesta espectro-temporal de la tierra rara para adaptarla a las aplicaciones mencionadas. Desde el punto de vista fundamental supone el control del entorno dieléctrico local del cromóforo (acoplamiento ion-fonón, interacciones ion-ion, relajación del entorno cristalino en la frontera vitrea...etc), y desde el punto de vista de las aplicaciones, supone establecer un protocolo que permita la optimización de los materiales estudiados con eficiencias máximas de sus emisiones directas y de las generadas en los procesos de conversión de energía NIR->VIS,UV para aplicaciones optoelectrónicas y biomédicas. En su conjunto, los resultados del estudio permitirán establecer relaciones cuantitativas recíprocas del tipo: procesamiento->estructura vitrea y/o vitrocerámica->propiedades ópticas, ayudando a optimizar el diseño de materiales con nuevas y mejores propiedades ópticas.</p> <p>Se investigarán vitrocerámicos nanoestructurados con fases cristalinas del tipo LnF₃, RLnF₄ (R=alcalino, Ln=lantánido) dopados con diferentes concentraciones de tierras raras (Nd³⁺, Er³⁺, Tm³⁺, Yb³⁺, Ho³⁺, Eu³⁺, Pr³⁺) para caracterizar en cada caso las transiciones de interés y determinar las concentraciones óptimas para minimizar los procesos no radiativos, así como la influencia de la fase cristalina en las propiedades ópticas. Igualmente se analizarán los procesos de conversión de energía NIR->VIS,UV (up-conversion y downconversion) en sistemas codopados con Yb (Yb-Er, Yb-Tm, Yb-Ho, Pr-Yb, Tb-Yb) relevantes para dispositivos de emisión en el visible, ultravioleta e infrarrojo próximo. La propuesta del ion Eu³⁺ tiene un doble objetivo, por una parte, utilizarlo como sonda estructural para estudiar las modificaciones del campo cristalino local alrededor de la tierra rara producidas por el procesado y/o modificaciones composicionales de la matriz, y por otra, para estudiar los procesos de migración espectral de energía mediante espectroscopía de estrechamiento de línea resuelta en tiempo, que pueden afectar a los procesos de emisión estimulada.</p> <p>En el caso de las fibras, se caracterizarán los procesos de generación, amplificación y propagación de luz para optimizar la longitud de las fibras, las concentraciones de tierra rara que maximicen la ganancia y obtener emisión espontánea amplificada para aplicaciones en amplificación óptica y/o sensores.</p> <p>Se estudiará igualmente la posibilidad de inducir la nucleación y crecimiento de nanocristales en zonas espacialmente seleccionadas mediante la irradiación láser de los vidrios precursores. Se realizará un estudio preliminar de los aspectos físicos del guiado de las estructuras generadas así como de sus características espectrales. Finalmente, se realizarán pruebas específicas de amplificación óptica, emisión estimulada y conversión de energía</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a/ Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/ Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
CTQ2017-82761-P	Síntesis, caracterización y validación de productos híbridos sostenibles nano reforzados de carácter multifuncional para la recuperación y protección de superficies pétreas	Bai/Si	135.520	<p>Las resinas epoxi libres de BPA, basadas en compuestos cicloalifáticos, son los productos sostenibles más prometedores para la conservación pétreo, ya que presentan unas propiedades fisicoquímicas interesantes, potencialmente modulables, tales como viscosidad adecuada, rápida velocidad de curado y alta capacidad de penetración, siendo además de fácil aplicación y manejo. Por otra parte, en las últimas décadas, los alcoxisilanos han sido los consolidantes inorgánicos más utilizados, ya que se hidrolizan fácilmente, anclándose fuertemente al sustrato pétreo.</p> <p>Teniendo en cuenta las ventajas de ambos tipos de compuestos, en este proyecto se desarrollaran productos innovadores multifuncionales, basados en polímeros híbridos de epoxi-silice libres de BPA, con capacidad consolidante, hidrorrepelente y biocida, para la restauración y protección del material pétreo. Dicho objetivo permitirá el avance de las tecnologías emergentes en el desarrollo industrial de productos adaptados al campo patrimonial, así como a la renovación urbana.</p> <p>Para dicho propósito, 1) Se desarrollaran nuevas resinas híbridas epoxi-silice, sintetizadas a partir de los compuestos CBDO (2,2,4,4-tetrametil-1,3-ciclobutanodiol) e isosorbide (1,4,3,6-dianhidro-D-sorbitol), obteniendo los precursores epoxi por la adición de grupos glicídido. 2) La tecnología sol-gel será aplicada para inducir la formación de dominios de silice, en la matriz epoxi, a partir de los precursores GL YTS (3-glicidoxipropiltrimetoxisilano), TEOS (tetraetilortosilicato) e IBUTMS (isobutiltrimetoxisilano). 3) Las propiedades biocidas serán obtenidas por la inclusión de aditivos basados en nanopartículas (NPs) (TiO2 dopado con -Gd y -Ce) y/o líquidos iónicos (imidazolio, etc). La síntesis de los diferentes productos será monitorizada mediante el desarrollo de una metodología novedosa no destructiva, basada en espectroscopia Raman y DRIFT, con posibilidad de ser implementada en los procesos de control de calidad, de su aplicación in situ. 4) La aplicación de los productos multifuncionales seleccionados será optimizada y, se evaluará la eficacia del tratamiento del material pétreo, previamente caracterizado, a escala de laboratorio, por medio de ensayos de envejecimiento acelerado (UNE-EN). 5) Finalmente, el conjunto de requisitos necesarios para su uso al campo patrimonial será estudiado, prestando especial atención a la formación de subproductos, compatibilidad con el sustrato, cambios de porosidad y alteración de las características estéticas en su tratamiento. Una vez seleccionados los productos óptimos, se realizará un estudio comparativo, con sus homólogos comerciales, con el propósito de ser aplicados en la Catedral de Santa María (Vitoria, Álava).</p> <p>La totalidad de las estrategias realizadas en PHETRUM, incluyendo la selección de los materiales precursores epoxi, disolventes, así como las metodologías de monitorización y caracterización serán desarrolladas bajo un criterio sostenible, respetuoso con el material y el medioambiente</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
MAT2017-83014-C2-1-P	Ensamblado de Polímeros Biodegradables desde la Macro a la Nanoescala. Procesabilidad- Estructura/Propiedades-Aplicaciones	Bai/Si	108.900	<p>El proyecto Ensamblado de Polímeros y Copolímeros Biodegradables a Escala Micro y Nanoscópica. Procesabilidad - Estructura / Propiedades - Aplicaciones (ENSAMBLA-BIO) es el segundo proyecto coordinado que presentan dos grupos de investigación pertenecientes a POLYMAT (UPV/EHU) en San Sebastián y al ICTP-CSIC de Madrid. El primer grupo es especialista en el estudio de fenómenos físicos de polímeros (morfología, nucleación, cristalización, propiedades térmicas, reología y propiedades mecánicas) y el segundo en desarrollar nuevos métodos de síntesis y preparación de estructuras poliméricas (nanoestructuras y geles poliméricos). En el proyecto ENSAMBLA-BIO participarán adicionalmente investigadores en polímeros de Venezuela y Argentina con los que ambos grupos colaboran activamente. El objetivo general de ENSAMBLA-BIO es la generación de conocimiento acerca del ensamblado de polímeros biodegradables en 1, 2 ó 3 dimensiones en línea con estrategias de investigación tanto a nivel nacional como a nivel europeo para la sustitución de polímeros sintéticos no biodegradables por polímeros biodegradables. Estos últimos son mucho menos estudiados, pero con el potencial de reemplazar a los polímeros sintéticos en diversas aplicaciones.</p> <p>El proyecto está estructurado en cuatro bloques con objetivos científico-técnicos específicos para el estudio del ensamblado de polímeros biodegradables: 1) en 3D mediante la cristalización de mezclas novedosas de copolímeros di-isoméricos/homopolímero basadas en Poli(butilén succinato) (PBS); 2) en 2D mediante interacciones electrostáticas y/o puentes de hidrógeno generadas entre poliésteres y polisacáridos, mediante la técnica de deposición capa a capa asistida por spray para la obtención de filmes, su combinación con nanopartículas magnéticas y el desarrollo de metodologías de entrecruzamiento para la obtención de hidrogeles. 3) en 1D mediante nanopatterning por infiltraciones múltiples en plantillas nanoporosas de alúmina de PBS, copolímeros y sus mezclas para formar estructuras novedosas de fibras unidimensionales 4) Formación de doctores con grado Internacional, para su integración en el sistema investigador/productivo europeo; difusión del conocimiento generado en revistas de alto índice de impacto, transferencia de conocimientos a empresas tecnológicas nacionales e integración en proyectos EU H2020.</p> <p>Entre los aspectos más originales de este proyecto caben destacar: (1) La manipulación del autoensamblaje morfológico cristalino en 3D de los copolímeros di-isoméricos mediante el mezclado con un homopolímero que sea capaz de integrarse en las fases presentes, por presentar miscibilidad, y modificar los diagramas de fase homo/copolímero. (2) El estudio de la biodegradación y cristalización en confinamiento de filmes nanoestructurados compuestos por biopolímeros y polisacáridos fabricados por ensamblado capa a capa (LbL) mediante interacciones secundarias no electrostáticas (3) La producción de nanofibras core-shell y multi-branch a través de técnicas de nanomoldeo novedosas como la doble infiltración o el nanopatterning y el estudio de la cristalización en confinamiento 1D. Por último, esperamos obtener resultados de alto impacto científico-tecnológico que permitan generar una librería de polímeros con biodegradación regulable así como el desarrollo de aplicaciones en el campo de la biomedicina como superficies biomiméticas con propiedades de adhesión controlada y sistemas de liberación de fármacos.</p>
DER2017-83881-C2-1-P	Unión, vinculación y pertenencia a la Monarquía española (siglos XVI-XVIII): sujetos e identidades jurídico-políticas.	Bai/Si	16.940	<p>Se pretende dar continuidad, con nuevos objetivos y líneas de investigación, a los proyectos desarrollados en los tres trienios anteriores, en la medida en que el tema general en el que se encuadran sigue siendo el mismo: el conocimiento de la estructura jurídica, institucional y de funcionamiento de conjunto de la Monarquía de España, mediante el estudio detallado de los aspectos jurídico, doctrinal, político e historiográfico.</p> <p>Dicha continuidad se justifica por la ampliación y mejora que se introduce respecto al proyecto anterior, en los siguientes aspectos: Se abren nuevas líneas en las cuestiones objeto del proyecto, en la medida en que se pasa a tener en cuenta, especialmente en el subproyecto 1, a los sujetos, en cuanto que miembros de las distintas corporaciones territoriales (ciudad, provincia, reino,...) integrantes del complejo monárquico, considerando especialmente la problemática de la ciudadanía (entendida precisamente como relación de pertenencia a la comunidad política) y consiguiente pluralidad de sus estatus jurídico-políticos.</p> <p>En el subproyecto 2, Navarra (IP Roldán Jimeno) se introduce también un nuevo ámbito de estudio al que se prestará especial atención, y que tiene una importancia crucial en la configuración de las formas de pertenencia: la recepción del Derecho Común en Navarra en los siglos XVI, XVII y XVIII a través de la doctrina jurídica. Se trata este de un aspecto apenas estudiado, en el que se pretende valorar la producción doctrinal y el lugar que ocupa en la experiencia jurídica e institucional navarra. Este enfoque permitirá, a su vez, avanzar en el mejor conocimiento de los caracteres que fue tomando la integración del reino de Navarra en la Monarquía de los Austrias y de los Borbones, en la medida en que se pueden establecer elementos de comparación con la producción análoga de otros reinos de la Monarquía.</p> <p>Se amplía el espacio territorial, de modo que se prestará atención a los territorios vascos y Navarra, pero también a Flandes y América, siempre en la línea, ya plenamente asentada en nuestros proyectos, de comprender la Monarquía desde la perspectiva de las partes que la forman.</p> <p>Se cubre definitivamente un espacio cronológico mayor, dado que se prestará especial atención al tránsito entre los siglos XVII y XVIII y se tendrá en cuenta específicamente este último en mayor medida y profundidad.</p> <p>Se aumenta el número de investigadores, de cinco a trece. Esta ampliación justifica la formación de dos subproyectos: uno en la UPV/EHU (8 miembros, IP Jon Arrieta) y otro en la UPNA (5 miembros IP Roldán Jimeno).</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
FIS2017-85076-P	Gravitación y Física del Cosmos	Bai/Si	139.150	<p>Proponemos un proyecto plural sobre aspectos interconectados de la gravitación y la cosmología para eventualmente contribuir a dar respuestas a las preguntas más fundamentales de cómo el universo y su estructura surgieron de una etapa inicialmente gobernada por la física cuántica y después evolucionó hasta la actual entidad misteriosa, que exhibe una expansión acelerada en las escalas más grandes y, al mismo tiempo, fuertes interacciones gravitacionales atractivas que aún no se han comprendido profundamente. La experiencia de nuestro equipo humano data de hace bastantes años, y muestra equilibrio entre género, edad y jerarquía académica. Estamos orgullosos de ser líderes de algunos equipos internacionales con temas de vanguardia en gravitación y cosmología, y en nuestras filas tenemos experiencia eminencial en aspectos matemáticos clave de nuestro campo de investigación. Nuestro interés, como se ha señalado anteriormente, abarca un amplio espectro de áreas, y se vertebra a lo largo de tres líneas principales de investigación: la cosmología y la astrofísica, la relatividad matemática (con aplicaciones a la astrofísica relativista) y la gravitación y cosmología cuántica. Nuestra propuesta pretende recibir fondos para cubrir los gastos estándar asociados a las actividades de investigación (como los viajes y el alojamiento para el intercambio científico en términos generales) y, aún más relevante, busca continuar impulsando el fomento de la capacidad mediante la formación de estudiantes de doctorado y la acogida de investigadores postdoctorales mediante contratos ad hoc. A nivel internacional, pretendemos seguir impulsando nuestro reconocimiento y seguir siendo un polo de investigación de alta calidad. Solo para dar una ligera idea de la plétora de temas en los que trabajaremos, podemos esbozar las sublíneas que se expondrán en la propuesta: extensiones de la relatividad general y estructura a gran escala, formulaciones fenomenológicas para el análisis observacional de extensiones de relatividad general, métodos no paramétricos para la reconstrucción de la expansión cósmica, perturbaciones cosmológicas en el universo temprano y tardío, cuerpos aislados compactos bajo la influencia de una constante cosmológica, subvariedades atrapadas y umbilicales, agujeros negros dinámicos, aspectos matemáticos y generalizaciones del modelo Hartle-Thorne, condiciones de enlace perturbativas, formalismo U(N) y técnicas espinoriales, sector semiclásico de gravedad cuántica de lazos, análisis cuántico de la época inflacionaria, resolución de singularidades en modelos de energía oscura y estrellas de Planck. Creemos que nuestro proyecto en general nos permite prever contribuciones sólidas y relevantes en el campo de la física gravitacional</p>
BIA2017-87063-P	Metodologías analíticas de diagnóstico y procesos de limpieza innovadores aplicados a superficies inorgánicas pertenecientes al Patrimonio Construido con afección antrópica	Bai/Si	84.700	<p>En este proyecto se plantea estudiar algunas patologías y afecciones de materiales inorgánicos, piedras naturales y materiales artificiales carbonatados y silicatados, con y sin elementos decorativos de pinturas murales o cerámicas vidriadas con policromías que se encuentran expuestas al exterior en edificios del patrimonio construido. Las afecciones como las costras blancas o degradación de los ladrillos modernos o los grafitis todavía no están suficientemente bien caracterizados y esta etapa es importante como paso previo para plantear soluciones y procedimientos de limpieza que puedan ser efectivos y se planteen de una forma sistemática y basada en el conocimiento químico de los procesos que han tenido lugar. Así mismo, los materiales metálicos que se encuentran en el patrimonio construido también presentan problemas siendo fuentes a su vez de impacto sobre los materiales minerales adyacentes. Por un lado, las manchas provocadas por las aguas de escorrentía que llevan restos metálicos originados por esos materiales afectados por el ambiente no están debidamente caracterizadas y deben serlo para plantear soluciones para su limpieza efectiva de las fachadas y zonas adyacentes donde llegan las manchas metálicas. Además, las fachadas construidas en acero Cor-Ten o bronce también presentan manchas que afectan a la estética y a la integridad de las superficies metálicas, por lo que también es necesario caracterizar la formación de dichas manchas para poder limpiarlas y eliminarlas de forma efectiva. Finalmente, las pinturas murales constituyen otro reto planteado en este proyecto, ya que presentan problemas por la afección ambiental o la aparición de grafitis, por lo que es importante también en este caso caracterizar el problema para poder plantear soluciones y llevar a cabo su limpieza. En todos los casos se intentará desarrollar planteamientos innovadores de los procesos de limpieza basados en el correcto modelado químico del proceso de degradación que tiene lugar en cada caso, para lo cual se recurrirá al uso de técnicas espectroscópicas no destructivas para poder estudiar el problema en cuestión.</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
BFU2017-82758-P	CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DEL PROCESO DE TRANSLOCACIÓN DE LA TOXINA ADENILATO CICLASA DE Bordetella pertussi A TRAVÉS DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS	Bai/Si	101.035	<p>El transporte de proteínas a través de membranas celulares, esencial para su correcta localización y funcionalidad, es un proceso central en la fisiología celular: la secreción de proteínas por bacterias y el transporte de proteínas a los distintos orgánulos (mitocondrias, cloroplastos, retículo) son procesos que requieren de sofisticadas maquinarias de translocación constituidas por numerosos componentes proteicos de la célula huésped. Unas pocas toxinas, como la de la difteria, la botulínica, la del sarampión y la toxina adenilato ciclasa contienen su propio aparato de translocación. Estas toxinas constituyen un excelente modelo para analizar los mecanismos moleculares y los principios físico-químicos que subyacen en el transporte de polipéptidos a través de las membranas biológicas. Nuestro grupo de investigación lleva más de una década estudiando los mecanismos de toxicidad de varias toxinas secretadas por bacterias patógenas (SA-hemolisina de Escherichia coli y adenilato ciclasa de Bordetella pertussis) y la implicación de las membranas biológicas en la patogenicidad. Recientemente, hemos descubierto en el laboratorio que la toxina adenilato ciclasa (ACT) secretada por Bordetella pertussis, bacteria causante de tos ferina en humanos, posee actividad fosfolipasa A1 (ACT-PLA), que genera en la membrana lípidos grasos libres y lisofosfolípidos. Numerosos estudios han documentado que ciertos lípidos, entre ellos los lisofosfolípidos, pueden participar en la formación de poros hidrofílicos en las membranas lipídicas, y es también reconocido que la acción directa de enzimas hidrolíticas, tales como fosfolipasas, sobre los lípidos de membrana, puede regular numerosas propiedades físicas de la membrana, tales como las constantes de estiramiento y flexión, la organización lateral de la membrana o su curvatura, favoreciendo la formación transitoria de estructuras no-lamelares. La conjugación de estas dos ideas, junto con el hallazgo de la actividad ACT-PLA, han constituido nuestra hipótesis de partida para este proyecto, planteándonos aquí que la actividad PLA de la ACT podría estar directamente involucrada en la translocación de su dominio catalítico adenilato ciclasa, a través de las membranas celulares. Nuestro objetivo principal será caracterizar biofísicamente este proceso de transporte del dominio catalítico de la toxina adenilato ciclasa (ACT) a través de membranas biológicas. Para abordar este objetivo se utilizarán técnicas biofísicas, bioquímicas y celulares, así como la amplia experiencia del grupo en el tema. Esclarecer y definir molecularmente las distintas etapas del transporte de la ACT, desde su inserción en la membrana, hasta la translocación completa del dominio catalítico AC, delineando cuáles son los segmentos de la secuencia de la toxina que permiten translocar directamente el segmento catalítico, establecer cuáles son las características estructurales esenciales del dominio AC, para que sea transportado, e identificar los posibles mecanismos de regulación, representan uno de los retos más relevantes y excitantes en el campo. Una mejor comprensión de las toxinas proteicas bacterianas permite no sólo un mejor entendimiento de los procesos fisiopatológicos asociados a ellas, sino que puede también contribuir y conducir al desarrollo de medidas terapéuticas y preventivas apropiadas. Las toxinas bacterianas son así mismo valiosas herramientas que permiten diseccionar procesos biológicos fundamentales en las células.</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017:Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta:Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) /Zientzia,Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU)a/Ikerketako Estatu Agentzia (AEI) . Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
EDU2017-83949-P	El ajuste escolar en la adolescencia: un modelo explicativo y un programa de intervención para su mejora	Bai/Si	45.254	<p>Es obvia la relevancia social y económica de un adecuado ajuste escolar dada su asociación con los logros educativos y como contraposición a los fenómenos de disrupción, bullying, fracaso y abandono escolar (Buelga, Cava, y Musitu, 2012; Wang, y Fredricks, 2014; Moreno, Ramos, Martínez, y Musitu, 2010) que tanto preocupan en nuestra sociedad. Por tanto, resulta prioritario diseñar intervenciones en educación secundaria destinadas a lograr y optimizar un buen ajuste escolar a partir de factores a él asociados tales como variables socio-contextuales y psicológicas.</p> <p>Pero, en orden al logro y optimización del ajuste escolar, se precisa de un modelo explicativo cabal, asunto no exento de dificultades por tres motivos principales: 1. el carácter polisémico del término ajuste escolar; 2. el amplio número de factores (Moreno y Vera, 2011) tanto psicológicos como socio-contextuales (Bronfenbrenner y Ceci, 1984; Fall y Roberts, 2012;Rodríguez, Droguett, y Revuelta, 2012) que inciden en el mismo; 3. los escasos antecedentes de investigación a partir de modelos estructurales explicativos del ajuste escolar.</p> <p>El objetivo del presente proyecto de investigación, por tanto, es doble. De un lado, someter a prueba un modelo teórico que identifique las variables socio-contextuales y psicológicas asociadas al ajuste escolar y precisar la dinámica de relaciones de influencia entre ellas. De otro lado, diseñar un programa de intervención que incida en la mejora de dicho ajuste escolar facilitando a los agentes sociales (padres, profesores y educadores/monitores) las habilidades educadoras necesarias para la optimización de las variables psicológicas y contextuales identificadas en los resultados del objetivo anterior.</p> <p>La muestra de este estudio estará compuesta por unos 1500 estudiantes de ESO seleccionados bajo el criterio de muestreo aleatorio estratificado por afijación proporcional dentro de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Se tratará de un estudio exp-ofacto de tres años de duración, combinando los modelos de ecuaciones estructurales con el diseño experimental para analizar la eficacia de un programa de intervención.</p> <p>En cuanto a los resultados esperados, se prevé que: (a) se pueda ofrecer un nuevo modelo teórico científicamente probado del ajuste escolar que, acorde con las teorías ecológicas, incluya tanto variables contextuales como psicológicas; (b) se identifiquen variables moderadoras (estilos de socialización, apego con el docente/educador, tipo de contexto educativo, variables sociodemográficas) de la influencia entre las variables contextuales y el resto de variables del modelo teórico; (c) se aclare la relación (dirección de la misma y nivel de incidencia) entre los componentes o dimensiones del ajuste: rendimiento, expectativas e implicación escolar; (d) se identifiquen los factores de mayor peso en el ajuste escolar sobre los que priorizar una intervención psicoeducativa; (e) se provea a la comunidad científica de cuestionarios validados con adecuadas propiedades psicométricas; (f) se proveerá a la comunidad educativa de un programa de intervención dirigido a los agentes educadores (familia, docentes, monitores/as) que les ayude a desarrollar habilidades educadoras necesarias a fin de lograr que los adolescentes alcancen un buen nivel de desarrollo en las variables psicológicas más influyentes en el ajuste escolar, lo que ayudará a prevenir problemas como la disrupción, el bullying, el fracaso y el abandono escolar.</p>
CTQ2017-89199-P	Desarrollo de digestores Spouted beds cónicos para la valorización limpia de residuos industriales	Bai/Si	193.600	<p>En este Proyecto se tratará la valorización de residuos industriales procedentes de la Industria vitivinícola y agroforestal de los cultivos de los viñedos en un nuevo tipo de digestor basado en la tecnología limpia de Spouted beds cónicos. Esta tecnología permite el tratamiento de residuos industriales de diferente diámetro, y densidad debido al movimiento vigoroso cíclico de las partículas de sólido que proporciona una buena mezcla.</p> <p>En primer lugar se determinarán las condiciones de trabajo y operatividad en el lecho a temperaturas mesofílicas y se diseñarán los factores geométricos del digestor Spouted Bed cónico. A continuación se llevará a cabo el proceso de digestión en un Spouted Bed cónico a escala de laboratorio y posteriormente, se diseñará y pondrá en marcha un reactor spouted bed cónico a escala de planta piloto para la digestión de lechos homogéneos de residuos industriales y de sus mezclas.</p> <p>Como resultado de la digestión, se obtendrá por un lado biogás de posible valorización energética y el lodo resultante del proceso de digestión se secará y se tratará posteriormente con objeto de valorizar dicho residuo y se pelletizará para su almacenamiento con posibilidad de posterior tratamiento térmico. Este lodo digerido se tratará con larvas de dípteros en régimen de Spouted Bed en contactor cónico dejando un mínimo de cubiertas de pupas.</p> <p>Finalmente, se analizará la aplicabilidad industrial del proceso para obtener energía verde y/o disminución de los residuos de la Industria generadora. Por último, se redactarán los informes finales recogiendo los resultados del Proyecto. Los resultados más relevantes se publicarán en artículos en revistas de alto índice de impacto en el Journal Citation Rank y se presentarán en comunicaciones en Congresos internacionales y nacionales. Se redactarán y leerán dos Tesis Doctorales. Se preparará y solicitará una patente, propiedad de la Universidad del País Vasco, del digestor spouted bed cónico.</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapenerako Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
CTQ2017-83633-P	Hacia Nuevos Patrones de Reactividad en Organocatálisis Asimétrica: Síntesis Asimétrica de Estructuras Carbo- y Heterocíclicas	Bai/Si	188.760	<p>Esta propuesta se centra en explorar el uso de la organocatálisis asimétrica para la activación de sustratos no convencionales con la intención de generar intermedios reactivos que conducen a la formación estereoselectiva de esqueletos carbo- o heterocíclicos. En este sentido, planeamos acceder a estructuras cíclicas relativamente complejas mediante dos estrategias diferentes: Por un lado, se emplearán reacciones de cicloaddición (bien concertadas desde el punto de vista mecanístico o como procesos que se producen por etapas) como una plataforma a priori excelente para la construcción compuestos cíclicos de forma estereodefinida. Por otro lado, se estudiará la aproximación transanular, en el que los dos centros reactivos están unidos entre sí como parte de un macrociclo, reaccionando entre ellos tras la correspondiente activación por parte de un organocatalizador.</p> <p>En este sentido, nos centraremos esencialmente en la búsqueda de nuevos reactivos polifuncionalizados como potencial fuente de reactivos intermedios de carácter dipolar capaces de participar en un proceso de cicloaddición con un dipolarófilo (tipo alqueno o dieno) en presencia de un organocatalizador, quien participará en la generación de las especies reactivas dipolares o en la activación del dipolarófilo. En particular, nos centraremos en el uso de ciclopropanos y ciclobutanos dador-aceptores, capaces de proporcionar intermedios de tipo 1,3- y 1,4-dipolo después del proceso de apertura de anillo bajo activación organocatalítica. Además, la combinación de ciclopropanos dador-aceptores con el principio de vinilografía permitirá la generación de especies 1,5-dipolares. Alternativamente, se examinará el potencial de otros dipolos menos explorados en reacciones de cicloaddición organocatalítica y enantioselectiva y, del mismo modo, se estudiará el potencial uso de cumulenos como sustratos con potencial para desarrollar nuevos perfiles de reactividad este tipo de química. Con respecto a las reacciones transanulares, inicialmente se examinarán procesos iniciados por reacciones de tipo Michael sobre sustratos macrocíclicos diseñados adecuadamente y posteriormente se evaluarán reacciones de Michael transanular propiamente dichas, junto con los procesos en cascada que pueden ser promovidos por el proceso de adición conjugada inicial. También se estudiarán versiones transanulares de reacciones de halolactonización utilizando modos de activación organocatalítica menos convencionales. Por último, y como una alternativa estructuralmente relacionada, se estudiará la viabilidad de llevar a cabo las reacciones pseudotransanulares que suponen la incorporación del punto reactivo en una cadena lateral del material de partida macrocíclico. Esta aproximación también puede constituir un buen modo de acceso a estructuras policíclicas complejas con átomos puente.</p> <p>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 bibliografía 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</p>
MAT2017-89553-P	Polímeros autorreparables con memoria de forma basados en interacciones orgánicas-inorgánicas reversibles	Bai/Si	96.800	<p>Los materiales poliméricos, cerámicos o metálicos capaces de autorrepararse y mantener así sus propiedades después de haber sido dañados se denominan materiales auto-reparables. Existen pocos materiales con este tipo de propiedades actualmente en el mercado. Esta capacidad de auto-reparación es una característica que otorga un gran valor añadido a los materiales ya que aumenta considerablemente su tiempo de vida útil, su fiabilidad y disminuye su mantenimiento. Las investigaciones en el ámbito de los materiales poliméricos autorreparables se han centrado principalmente en dos áreas, como son la biomedicina y los materiales avanzados. En la actualidad se están desarrollando diversos materiales autorreparables con uso en biomedicina, entre los que destacan el desarrollo de stents, catéteres, geles para terapias oncológicas o apósitos. La utilización de materiales autorreparables para aplicaciones en implantes permitiría una vida útil mayor de los dispositivos, mejorando la calidad de vida de los pacientes a la vez que disminuiría los costes de los sistemas de salud.</p> <p>En materiales avanzados, el uso de materiales autorreparables resulta de especial interés en el desarrollo de dispositivos portátiles. Los dispositivos portátiles deben ser fáciles de fabricar, de bajo coste y versátiles. En los últimos años ha surgido un gran interés en mejorar su durabilidad y flexibilidad, ya que estos dispositivos pueden romperse como consecuencia del uso o por un daño accidental. Así, el uso de los materiales autorreparables en el desarrollo nuevos dispositivos como baterías, recubrimientos, células solares, sensores químicos y pieles electrónicas, entre otros, capaces de sufrir arañazos y/u otro tipo de daños sin variar sus propiedades supondrían un importante avance en el desarrollo de nuevos materiales. Este proyecto pretende desarrollar nuevos materiales con propiedades de autorreparación a partir de interacciones orgánica-inorgánica controladas a medida. Además de estudiar el efecto de diferentes interacciones sobre las propiedades de autorreparación, se pretende utilizar el efecto memoria de forma en algunos de los casos para aumentar la capacidad de autorreparación y aportar mayor funcionalidad al material, pensando especialmente en aplicaciones biomédicas. En estos casos, además, se analizará la compatibilidad biológica de los materiales desarrollados</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.				
Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a/Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER)/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU)/ Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
TIN2017-85409-P	Aplicación de aprendizaje automático a señales fisiológicas para facilitar la interacción de usuario y el control de dispositivos	Bai/Si	87.483	<p>La adquisición y procesamiento de señales fisiológicas aporta una forma natural de aumentar las capacidades humanas proveyendo a los usuarios nuevas formas de Interacción con el entorno. En el caso de los Brain Computer Interfaces (BCI), dicha comunicación se produce mediante medidas no invasivas de la actividad cerebral, tales como electroencefalogramas (EEG). Dichos sistemas se pueden utilizar para comunicación y control, sustitución o recuperación de habilidades motoras, etc. Sin embargo, debido a su baja fiabilidad en situaciones del mundo real, es rara la utilización de estos sistemas fuera del laboratorio. Su baja fiabilidad se debe a dos razones principales: por un lado, a la dificultad y limitaciones para combinar la información extraída de las señales fisiológicas con los algoritmos de aprendizaje automático actuales, y por otro lado, a la dificultad que tienen los usuarios a la hora de aprender a controlar un sistema de este tipo (BCI illiteracy).</p> <p>Combinando la experiencia que nuestro equipo de investigación tiene en el área del aprendizaje automático y en la interacción personamáquina (Human-machine Interaction, HMI), este proyecto tiene como objetivo avanzar en el conocimiento, la fiabilidad y la usabilidad de sistemas de interacción construidos en base a señales fisiológicas para que puedan pasar del contexto del laboratorio al uso diario. Para ello, proponemos trabajar en la generación de modelos de comportamiento creados tras la aplicación de técnicas de aprendizaje automático, con especial hincapié en el aprendizaje profundo (deep learning), a varias bioseñales simultáneamente tales como las producidas por la actividad cerebral (EEG), el ritmo cardíaco (ECG, pletismografía), la sudoración (GSR), los movimientos musculares (EMG), el movimiento ocular (eye-tracking), respiración y movimiento corporal. El análisis conjunto de diversas señales fisiológicas permitirá afrontar problemas tales como la no-estacionalidad de las señales, la influencia del estado del usuario en las mismas, etc. Para poder llevar a cabo las propuestas anteriores, será necesario tanto analizar las bases de datos existentes como el diseño de experimentos y la obtención de nuevos datos. Por otro lado, también será importante la mejora de los protocolos de entrenamiento BCI proporcionando la adecuada retroalimentación a los usuarios.</p>
MTM2017-86802-P	Grupos y geometría	Bai/Si	46.706	<p>Nos planteamos estudiar diversas cuestiones de la teoría de grupos y sus aplicaciones en geometría. El proyecto está estructurado en dos grandes líneas de investigación. En la primera, la línea de investigación A, estudiaremos problemas de p-grupos finitos, pro-p grupos y grupos residualmente p, y en la segunda, la línea de investigación B, nos centraremos en grupos parcialmente conmutativos. En la línea A estamos interesados en problemas de palabras, grupos de Beauville, grupos de automorfismos de árboles p-ádicos y cohomología de p-grupos y pro-p grupos. En la línea B trabajaremos en grupos parcialmente conmutativos desde tres perspectivas distintas, a saber, el estudio de la conmensurabilidad y las cuasi-isometrías de los grupos parcialmente conmutativos, el estudio de estos grupos desde un punto de vista algebraico y, por último, su estudio desde una perspectiva asintótica.</p>

Ikerketa zientifiko-tekniko bikaina sustatzeko estatu programa, Jakintza Sortzeko Estatu Azpiprograma 2017: I+G Proiektuak
Programa Estatal Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento 2017: Proyectos I+D.

Kodea/Código	Izenburua/Título	Finantzaketa/Financiación		Finantzatuta: Eskualde Garapeneko Europako Funtsak (FEDER) / Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitate Ministerio (MCIU) a/ Ikerketako Estatu Agentzia (AEI). Financiado por: Fondo Europeo Desarrollo Regional (FEDER) / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) / Agencia Estatal de Investigación (AEI).
		Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Esleituatakoa/ Total concedido	Laburpena / Resumen
TIN2017-85827-P	Técnicas avanzadas de análisis e interpretación de datos de etología computerizada: aplicaciones en neuroetología.	Bai/Si	163.108	<p>La etología es el estudio del comportamiento humano y animal desde puntos de vista evolutivos, fenomenológicos y ontogenéticos. Cuando se relaciona directamente el comportamiento observado con las señales recibidas desde el cerebro se convierte en neuroetología. La etología computacional tiene dos aspectos principales: sensorización y análisis de los datos. La cuantificación de comportamientos experimentales mediante observación humana está siendo sustituida por sistemas automáticos que mejoran sustancialmente la precisión espacio-temporal y evitan sesgos subjetivos, produciendo una cantidad ingente de información que precisa técnicas automatizadas de análisis e interpretación más eficientes y sofisticadas para su explotación. En la actualidad, la neuroetología animal se usa extensamente en estudios realizados en instituciones de investigación públicas y privadas de todo el mundo que examinan el efecto de tratamientos en modelos animales de enfermedades neurodegenerativas y cognitivas. Los avances en etología computacional son, por tanto, críticos para la mejora de la calidad de los estudios, así como para la reducción de los experimentos animales impuesta por requerimientos éticos más estrictos. La evolución de los resultados esperados (i.e. escenarios más complejos y mayor resolución espacio temporal) y de los sensores, incluyendo la posibilidad de sincronizar con la señal de actividad neuronal, estimula innovaciones que tendrán un impacto económico en la industria farmacéutica a corto plazo. Por otro lado, las técnicas de análisis automatizado para obtener descubrimientos cuantitativos y cualitativos significativos está en su infancia. Técnicas recientes de inteligencia computacional pueden proporcionar soluciones innovadoras. Específicamente, el proyecto estudiará la aplicación de arquitecturas de aprendizaje profundo, modelado disperso (sparse), lattice computing, y aprendizaje automático clásico al proceso de imagen multimodal (video, sensores de profundidad y presión, señal electrofisiológica) para obtener descripciones de comportamiento (etogramas) más precisos y para mejorar los estudios de correlación y/o causalidad con la actividad neuronal. Construiremos prototipos de sistemas ciber-físicos para estudios neuroetológicos con ratones y personas, estos últimos en ambientes inteligentes y entornos de videojuegos, así como un servicio en la nube para el análisis de los datos de experimentos neuroetológicos. La colaboración internacional con Dr. Xavier Leinekugel (XL) del Neuroscience Institute en Bordeaux, Dr Rocio Angulo (RA) de la Universidad Autónoma de Chile, y el Prof. Martin Greschner (MG) del Department of Neuroscience de la Universität Oldenburg proporciona demostradores para los desarrollos tecnológicos computacionales. Específicamente, la colaboración con XL tratará la caracterización etológica de la respuesta a tratamientos en modelos animales de dolor y de las enfermedades de Alzheimer y Parkinson, usando sensores piezoeléctricos de presión y video. Los experimentos realizados por RA estudian el rol del género en la respuesta a estímulos condicionados aversivos. La colaboración con MG nos permitirá estudiar correlaciones neuronales de la respuesta a tareas de sensibilidad visual en ratones. Finalmente, consideraremos la predicción de test cognitivos usando marcadores de neuroimagen en pacientes con enfermedades neurodegenerativas, en colaboración con la Dra. Ariadna Besga del Hospital Universitario de Alava.</p>