



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN

Jakintza Sortzeko eta I+G+b Sistema Zientifiko eta Teknologikoa Sendotzeko Estatu Programa , Jakintza Sortzeko Proiektuak Modalitatea 2020

Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i, Modalidad Proyectos Generación Conocimiento 2020

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
PID2020-119026GB-I00	Materiales jerárquicos 3F combinando polímeros iónicos, conductores y redox	229.900	Polímeros innovadores incluyendo funcionalidades como la movilidad iónica, la conducción eléctrica o las propiedades redox juegan un papel muy importante en el desarrollo de tecnologías emergentes en electrónica, energía o salud. Nuestro grupo ha trabajado en la última década en el desarrollo de nuevos polímeros iónicos, polímeros conductores y polímeros redox. En los últimos años, varios grupos incluyendo el nuestro, hemos desarrollado polímeros bifuncionales (2F) dando lugar a nuevos materiales con propiedades muy interesantes como mixed conductividades iónica y eléctrica o propiedades redox ultrarápidas. El principal objetivo de este proyecto es desarrollar una nueva generación de polímeros trifuncionales (3F) y materiales jerárquicos que incluye grupos iónicos, conductores electrónicos y propiedades redox. Estos polímeros que denominamos 3F-iCR podrían formar redes tridimensionales interconectadas que permitirían una rápida conductividad iónica y eléctrica, facilitando la respuesta redox del material. Esto les permitiría poder ser utilizados directamente como material de electrodo en diferentes tecnologías tanto en energía como en salud.

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			En este proyecto se va a investigar diferentes rutas sintéticas para los polímeros 3F-iCR haciendo hincapié en comprender la relación entre diseño macromolecular, estructura y transporte. Además, los polímeros obtenidos se intentarán procesar mediante técnicas de manufactura aditiva como la impresión 3D o el electrohilado para conseguir materiales jerárquicos. Finalmente, se evaluará la potencial aplicación de estos polímeros en diferentes dispositivos en energía (baterías) y bioelectrónica (electrodos cutáneos, transistores electroquímicos).
PID2020-116346GB-I00	Avances en técnicas de inteligencia computacional para el proceso de sensores múltiples portables para aplicaciones biomédicas, en neurociencias y de interacción robótica	174.482	Las técnicas de inteligencia computacional (IC) basadas en datos han adquirido un rol preponderante en el análisis e interpretación de datos de sensores como son cámaras ópticas, LiDAR, sensores inerciales portables, y sensores fisiológicos portables, especialmente registros electroencefalográficos (EEG), y una amplia variedad de aparatos de imagen médica. Actualmente, las técnicas de aprendizaje profundo constituyen el área principal de la inteligencia artificial (IA) proporcionando soluciones en todo el espectro de problemas de IA. Estamos específicamente interesados en los desarrollos de aprendizaje profundo relacionados con el aprendizaje por refuerzo profundo para control y toma de decisiones, y las redes adversariales generativas, las redes neuronales de grafos, y las redes profundas semánticas como paradigmas prometedores para el análisis e interpretación de señales multisensor sincronizadas que surgen en nuestro dominio de aplicación preferente, que es el análisis correlacionado de la actividad neuronal y la observación del comportamiento de humanos y de modelos animales. Este campo se puede identificar como neuroetología computacional. En breve, pretendemos medir cuantitativamente el movimiento del cuerpo para extraer características externas del comportamiento, en sincronía con la medida de la actividad neuronal. Nos beneficiamos de desarrollos recientes de EEG y sistemas de medida inercial portables con conexión inalámbrica, así como cámaras LiDAR precisas y de corto

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>alcance, ideales para nuestros trabajos. El proyecto se dedicará al desarrollo de soluciones técnicas para la realización de experimentos y medidas, y herramientas computacionales basadas en aprendizaje profundo. Colaboraremos con los miembros del equipo de trabajo en el diseño y construcción de arenas experimentales. Aplicaremos métodos computacionales avanzados al análisis de datos obtenidos de modelos animales que han sido desarrollados por la comunidad científica para evaluar cuantitativamente el efecto de drogas o experimentos cognitivos. Los trabajos experimentales reales se realizarán en las instituciones de los colaboradores externos, bajo supervisión de sus respectivos comités éticos. Datos de modelos animales pueden provenir de M. Carreño, University of Montreal, U. Liberal, UPV/EHU, R. Angulo, Universidad O'Higgins (Chile). Desarrollaremos prototipos de sistemas para humanos que podrán ser aplicados a la ayuda al diagnóstico diferencial de trastornos de comportamiento, como condiciones del espectro autista, enfermedades neurodegenerativas, y el proceso de envejecimiento general. En la actual pandemia COVID-19 podrían ser utilizados para evaluar los daños neurológicos y su impacto en el comportamiento que parece infligir el coronavirus a algunos sujetos. Además, exploraremos la interacción humano-robot mejorada neuroetológicamente, en la que la parte robótica tiene en cuenta información neuronal y de comportamiento para modular la interacción maximizando la seguridad. Colaboraremos con A. Lekova de IRBAS Bulgaria en el estudio del impacto de la interacción robótica con niños que padecen trastornos de comunicación. También colaboraremos en este ámbito con T. Hashimoto (JAIST) y H. Wagatsuma (Kyutech) de Japón. Finalmente, consideraremos la observación neuroetológica de interacciones sociales humanas en entornos no estructurados y en entornos mediados por juegos de computadora. Esta herramienta ayudará en el análisis de trastornos de comportamiento social.</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
PID2020-114035GB-I00	Evolución del cosmos	38.115	<p>La extraordinaria precisión a la que hemos llegado en el campo de la cosmología se debe a la sinergia sin precedentes de una combinación de disciplinas y talentos de gran alcance. Así mismo, el avance teórico ha sido proporcionada por poderosos avances computacionales y numerosas observaciones a gran escala, gracias a (i) instrumentos basados en nuevas tecnologías y (ii) el análisis de datos masivos que emplean nuevos métodos estadísticos. Nuestro proyecto adopta este espíritu, combinando la amplia experiencia de nuestro equipo para aclarar la evolución tardía del Universo, cuando las galaxias y los cúmulos colapsaron bajo la gravedad en competencia con la expansión acelerada. Combinaremos nuestros modelos teóricos del universo tardío y simulaciones pioneras de formación de estructuras con observaciones que serán proporcionadas por los nuevos satélites JWST, SKA, Euclid, Litebird, Prism, Core+. El premio Nobel, G. Smoot quien se ha incorporado recientemente a la UPV, será miembro del proyecto. La materia oscura y energía oscura enmascaran los excesos inexplicables de la masa invisible, así como la aceleración cósmica que rigela evolución de la estructura cósmica en tiempos tardíos. Las explicaciones a estas divergencias deben de estar más allá de la física de las partículas elementales, ya que estas corresponden solo a una ínfima parte de la materia y pueden apuntar a una nueva comprensión de la gravedad. La estricta ausencia en el laboratorio de nuevas partículas WIMP masivas ha ampliado las propuestas para la materia oscura, abarcando bosones ultraligeros genéricos en la teoría de cuerdas y a agujeros negros primordiales inspirados en las detecciones LIGO / Virgo de agujeros negros masivos fusionados. Además, la energía oscura también podría estar compuesta por bosones ultraligeros con una longitud de onda de Broglie, actualmente más grande que el Horizonte, por lo que la aceleración cósmica que impulsa la presión provendría del Principio de la incertidumbre. A pesar de nuestra gran ignorancia, los datos observacionales indican que la materia oscura constituye la mayor</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>parte (~ 85%) de la materia en el universo y gobierna la formación de estructuras al colapsar bajo supropia gravedad para formar galaxias. Una predicción teórica de las teorías de cuerdas es la existencia de un espectro de masas discretode axiones, dicho espectro se extiende a masas muy ligeras. En este marco, ampliaremos las predicciones de nuestras simulacionespioneras de ese bosón ligero para probar exhaustivamente la propuesta de la Teoría Fuerte. Para este propósito utilizaremos los últimosdatos de imágenes de clúster profundos de Hubble y JWST a los que tenemos acceso como equipo, y a través de ellos, examinaremos laformación temprana de galaxias y filamentos y la subestructura de lentes a pequeñas escalas. También analizaremos la cosmología del universo tardío mediante el análisis de modelos de energía oscura o de teorías modificadas dela gravedad. Buscaremos posibles desviaciones del modelo LCDM por medio del espectro de potencias de la materia y el parámetrofsigma8, también utilizaremos técnicas de lentes gravitacionales para restringir estos modelos. Todos los modelos serán contrastados condatos de SNela, CMB, BAO, explosiones de rayos gamma, cuásares y fsigma8, mediante el uso de métodos de MCMC. Tambiénestudiaremos posibles singularidades tardías del universo inducidapor ciertos modelos de energía oscura.</p>
PID2020-117333GB-I00	Identificación proteómica y funcional in vivo de los sustratos e interactores de la E3 ligasa Parkin	163.350	<p>Esta propuesta ayudará a comprender los mecanismos que regulan la ubicuitina E3 ligasa Parkin, que es una enzima crítica que se hademostrado que desempeña un papel clave en la mitofagia, la degradación de las mitocondrias defectuosas a través de la autofagiasselectiva. La disfunción mitocondrial se ha asociado estrechamente con enfermedades neurodegenerativas, como la enfermedad deParkinson (EP) y la enfermedad de Alzheimer (EA), pero también la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y la enfermedad de Huntington(HD). De hecho, las mutaciones en el gen de parkin conducen a la enfermedad de Parkinson autosómica recesiva.Los principales objetivos de este proyecto serán identificar los sustratos</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>neuronales de Parkin, así como cualquier proteína neuronal a la que se asocie in vivo, utilizando en ambos casos sistemas modelo de ratones. Anteriormente, hemos identificado qué proteínas están reguladas por Parkin en el cerebro de Drosophila. Aplicaremos ahora la misma estrategia para identificar los sustratos de ubiquitinación de Parkin en ratones. Dado que también existe una brecha crucial en términos de cuánto sabemos sobre los mecanismos que Parkin utiliza in vivo para regular sus sustratos, utilizaremos una metodología bien establecida para identificar y validar, en el contexto de un organismo completo, las proteínas que se asocian y modulan la actividad de esta ligasa de ubiquitina. Las estrategias terapéuticas para aumentar la mitofagia están comenzando a considerarse como un tratamiento potencial prometedor no solo para la EP, sino también para la EA. Por tanto, es fundamental comprender los mecanismos y factores que regulan la mitofagia. Aunque los mecanismos moleculares de la mitofagia se han estudiado extensamente empleando modelos celulares in vitro, es concebible que un mayor estudio y caracterización de Parkin in vivo, así como otras ligasas y deubiquitininas E3 (DUB), proporcionarán nuevas pistas para comprender la fisiopatología de la enfermedad, tanto en el caso de PD como de AD. Esto permitirá potencialmente ofrecer nuevas estrategias terapéuticas para estas devastadoras enfermedades neurodegenerativas.</p>
PID2020-117281GB-I00	Grupos y geometría II	50.820	<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 sobre grupos residualmente finitos y profinitos, y en la segunda, la línea de investigación B, nos centraremos en grupos jerárquicamente hiperbólicos. En la línea A estamos interesados en cuestiones estructurales, en grupos de automorfismos de árboles y en problemas de palabras. En la línea B trabajaremos en grupos</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			jerárquicamente hiperbólicos desde tres perspectivas distintas, a saber, el estudio de su geometría asintótica, el estudio de su geometría algebraica y en particular de sus grupos de coordenadas de tipo FP_n y, por último, su estudio desde una perspectiva de teoría de modelos.
PID2020-118359GB-I00	El sílex de Treviño como trazador litológico en la Prehistoria de la Región Cantábrica y Pirineos occidentales: su caracterización, explotación y circulación	84.700	<p>Con el presente proyecto se plantea estudiar el sílex de Treviño como trazador litológico en la Prehistoria de la Región Cantábrica y Pirineo occidental. El objetivo es caracterizarlo desde un punto de vista geológico y petrológico, analizar el tipo de explotación que se ha ejercido sobre este recurso mineral y conocer la difusión que ha alcanzado en los diferentes periodos de la Prehistoria. No hay que olvidar que el sílex de Treviño es uno de los cinco tipos de sílex identificados hasta el momento como marcadores litológicos de territorio en la prehistoria del ámbito Cantábrico / Pirenaico / Aquitano (Suroeste de Francia). Para conseguirlo se aplicarán técnicas analíticas que permitan caracterizarlo desde el punto de vista: i) textural, ii) mineralógico, y iii) geoquímico. Se ha diseñado un protocolo analítico que en muchas ocasiones implica técnicas que no son habitualmente empleadas para este tipo de análisis de materiales inorgánicos naturales como son: los análisis termogravimétricos y térmicos diferenciales (TG-DSC), la microtomografía computerizada (microCT) o el análisis de propiedades físicas como el color, la densidad o la porosidad. Para estudiar su explotación se trabajará en el Complejo minero de Araico y especialmente sobre la cantera neolítica prehistórica de Pozarrate (Grandival, Treviño). Este es uno de los dos pocos lugares de explotación prehistórica de sílex encontrados hasta el momento en la Península Ibérica. Nos está ofreciendo unos resultados impresionantes (proyecto del MINECO HAR2015-67429-P): 1) más de 10 metros de frente de la explotación (se trata de la cantera prehistórica más antigua descubierta hasta el momento en la Península), 2) el más completo y mejor conservado conjunto de astas de ciervo como herramientas mineras, 3)</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>importante colección de de varias decenasde mazas completas o casi completas de ofita, percutores y herramientas de sílex, etc y, 4) este último año, hemos comenzado a excavarun poblado prehistórico que se encuentra a 2,1 km de distancia de la cantera que, aunque los datos preliminares apuntan a cronologíasdel bronce antiguo, podríamos encontrar evidencias contemporáneas a la cantera por indicios encontrados entre los materiales deprospección.Además se estudiará la difusión de este sílex de Treviño por el norte peninsular en una extensión de 700 x 100 km. Para esto se hanseleccionado 60 yacimientos de control: I) abarcando las diferentes regiones y II) todas las cronologías de la Prehistoria desde elMusteriense antiguo hasta el Calcolítico.La totalidad de las muestras arqueológicas identificadas como sílex de Treviño en los yacimientos de control se analizarán aplicandoestudios tradicionales de tipo-tecnología que permitan realizar una reconstrucción de la cadena operativa y lo completaremos con unanueva metodología de análisis tipométrico (formatos 3D y tamaños). Estos productos líticos van a ser muy susceptibles de variar detamaño y forma según se vayan alejando de sus lugares de captación.Cuando tengamos todas estas informaciones va a ser el momento en que podamos inferir informaciones sobre los modos de gestión yterritorialidad a partir de este recurso concreto en el norte de la Península Ibérica.</p>
PID2020-115419GB-C22	Vidrios y vitrocerámicos nanoestructurados dopados con tierras raras para aplicaciones fotónicas	121.000	<p>El subproyecto se centra en el estudio de las propiedades espectroscópicas y eficiencias cuánticas de nuevos vidrios y vitrocerámicosnanoestructurados basados en silicatos, oxifluoruros y fosfatos (masivos, en fibra y lámina delgada) dopados y codopados con iones detierras raras así como con estructuras plasmónicas basadas en nanocristales de metales nobles. El objetivo es optimizar sus emisionesdirectas y/o las obtenidas por conversión de energía, para aplicaciones en dispositivos optoelectrónicos y biomédicos (láseres,amplificadores ópticos, sensores de fibra y lámina delgada, splitters, micro-resonadores, etc.). Teniendo en cuenta los resultados</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>de la caracterización estructural y óptica obtenidos con estos materiales, en segundo lugar se procederá a realizar una selección de aquellos que presenten mejores prestaciones ópticas para desarrollar los dispositivos fotónicos deseados. Entre ellos, láseres y amplificadores ópticos (en fibra y/o lámina delgada), así como otras estructuras obtenidas por escritura láser de guías de ondas. Desde el punto de vista fundamental, el objetivo es el control del entorno dieléctrico local del cromóforo (acoplamiento ion-fonón, interacciones ion-ion, interacción ion-plasmón, relajación del entorno cristalino en la interfase cristalina-amorfa, etc.). Desde el punto de vista de las aplicaciones, establecer un protocolo que permita la optimización de los materiales estudiados con la máxima eficiencia de los procesos de emisión lineales y no lineales de conversión de energía NIR \leftrightarrow VIS, UV para aplicaciones optoelectrónicas y biomédicas. En su conjunto, los resultados del estudio permitirán establecer relaciones cuantitativas recíprocas (feedback) del tipo: procesado \leftrightarrow estructura de vidrio y/o vitrocerámico \leftrightarrow propiedades ópticas, contribuyendo a optimizar el diseño de materiales con nuevas y mejores propiedades ópticas. Se investigarán i) Vitrocerámicos nanoestructurados producidos por fusión, SPS y/o sol-gel con fases nanocristalinas de LnF_3 y LnRF_4 ($\text{Ln}=\text{La}, \text{Lu}, \text{Y}, \text{Ga}$) ($\text{R}=\text{Li}, \text{Na}, \text{K}$) dopados con diferentes concentraciones de tierras raras (Nd^{3+}, Er^{3+}, Tm^{3+}, Yb^{3+}, Tb^{3+}, Eu^{3+}). Se determinarán las transiciones ópticas de interés y el rango óptimo de concentraciones para las que se minimizan los mecanismos de transferencia de energía no radiativa, así como la influencia de la fase nanocristalina y las nanoestructuras plasmónicas en la eficiencia de emisión. Los procesos de conversión de energía se investigarán en sistemas codopados con Yb (Yb-Er, Yb-Tm, Tb-Yb) con aplicaciones potenciales para el desarrollo de dispositivos emisores de luz en el VIS y UV. El ion Eu^{3+}, se utilizará como sonda estructural para estudiar la influencia de la composición y estructura de los vitrocerámicos en el campo cristalino local de la tierra rara, así como para investigar posibles procesos de interacción</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			iónica que conducen a la migración espectral de energía. ii) 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 para que maximicen la ganancia y obtener emisión espontánea amplificada para aplicaciones en amplificación óptica y/o sensores. Finalmente, se realizarán pruebas específicas de amplificación óptica, emisión estimulada y conversión de energía, en muestras masivas y en las estructuras fotónicas grabadas directamente con láser en los materiales vítreos y vitrocerámicos desarrollados.
PID2020-116797GB-I00	El mapa de la desigualdad: las ciudades en la primera mitad del siglo XX	30.250	Las ciudades en el siglo XXI se han convertido en paradigmas de desigualdad, pero esta desigualdad urbana tiene una larga trayectoria que, sin duda, se retrotrae a la Industrialización y a las grandes transformaciones que supuso. Recientemente, las investigaciones entorno a dicha problemática se han convertido en una cuestión central del interés historiográfico. La búsqueda de las causas y factores que han motivado el acrecentamiento de la desigualdad compromete en la actualidad a investigadores de diversas áreas y disciplinas que asumimos hablar de una causalidad poliédrica y de la correlación de factores, premisa que compartimos en el intento de explicar tan profundo cambio y de realizar aportaciones. Nuestro planteamiento, no pretende incidir en los valores del largo plazo ni en la medición de niveles generales de desigualdad económica, propias de otros enfoques, sino que se enfoca hacia una comprensión en profundidad de las raíces históricas de la desigualdad en el medio urbano, buscándolo en las ciudades afectadas por la industrialización y la generalización de la sociedad de masas, y centrándonos en un periodo delimitado: la primera mitad del siglo XX. Es decir, cuando esa nueva realidad se hallaba consolidada. Consideramos que, a través de las herramientas metodológicas de la historia social urbana, podemos identificar tres dimensiones que, interconectadas, pueden permitir explicar la

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>extensión e importancia de la misma:1. Las desigualdades del ámbito socioeconómico que surgen entre los distintos grupos que residen en la ciudad.2. Las desigualdades en vivienda, así como los cambios en la planificación urbana, que afectan de manera diferente a esos grupos sociales.3. Las desigualdades sanitarias y su reflejo en la mortalidad.Tres dimensiones de la desigualdad que están íntimamente relacionadas, coexistiendo en la vida de los habitantes de las ciudades, y cuya interrelación enriquecerá con nuevas perspectivas. De las mismas se derivan las tres líneas de trabajo principales que, además, se van a cruzar con dos perspectivas transversales: el género, factor absolutamente determinante en nuestro proyecto, y la representación gráfica. Esta última se plantea desde una metodología mixta de análisis cualitativo y cuantitativo que utiliza elementos de las humanidades digitales, más en concreto incorporando las herramientas de análisis geográficos para ofrecer mapas de las distintas dimensiones de la desigualdad.El proyecto de investigación que se propone ha sido elaborado por un equipo solvente de la UPV/EHU categoría A (Excelencia), al que se suman expertos colaboradores nacionales y extranjeros.Por último, señalar que dicho grupo cuenta con una de las mayores bases de datos demográficas a nivel nacional, elaborada a lo largo de 30 años y que se sigue nutriendo y perfeccionando a través de una metodología estadística y científica destinada al estudio de este tipo de fuentes</p>
PID2020-113630GB-I00	Equilibrio entre interacción y aprendizaje de la gramática de la L2 por parte de niños en contexto de inglés como lengua extranjera	60.500	<p>La investigación acerca de la instrucción sobre gramática (entendida como intervenciones que atraigan la atención del aprendiz a formas gramaticales concretas) ha sido un tema central en el área de adquisición de segundas lenguas (ASL) por su importancia a la hora de estimular el desarrollo de la competencia comunicativa. En los últimos treinta años se ha reconsiderado el papel de dicha instrucción tanto en contextos de adquisición de segundas lenguas como de lenguas extranjeras (LE). La investigación indica que es necesario identificar procedimientos pedagógicos eficaces que centren la</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>atención en aspectos formales del lenguaje porque los aprendices necesitan darse cuenta del desajuste entre su interlengua y la lengua meta. Además, existe un amplio consenso actualmente acerca del efecto facilitador de las intervenciones pedagógicas, que pueden ser incluso imprescindibles en contextos de enseñanza de LE donde el aprendiz recibe un input mínimo. Un marco pedagógico que ha resultado eficaz para el aprendizaje de la gramática es el de la instrucción centrada en la forma (FFI por sus siglas en inglés) (Spada, 1997). Un grupo que ha sido poco estudiado en relación a este tema es el de niños en contextos de aprendizaje de LE. Puesto que la investigación sobre esta población debería ser una prioridad en las próximas décadas (Collins & Muñoz, 2016), el principal objetivo de este proyecto, compuesto de cuatro estudios diferentes, es investigar el potencial de varias intervenciones pedagógicas para atraer la atención de los niños a aspectos problemáticos de la gramática del inglés como lengua extranjera (ILE). Estas intervenciones tienen como objetivo encontrar un equilibrio entre la realización de tareas colaborativas interactivas (Long, 2015; Storch, 2013) y el aprendizaje de la gramática en contextos de ILE. Además, un segundo objetivo del proyecto es la transferencia de conocimiento a los colegios por medio de la creación de tareas conducentes a la adquisición de aspectos gramaticales que son difíciles para aprendices españoles de ILE. En conjunto, nuestro objetivo es promover una reflexión bidireccional de la investigación a la docencia y de la docencia a la investigación (Ellis & Shintani, 2014). Como ocurrió con nuestros anteriores proyectos sobre interacción oral entre niños (6-12 años) en contextos de LE (FFI2012-32212) y sobre interacción oral y producción escrita en ese mismo grupo de edad (FFI2016-74950-P), la investigación sobre el efecto de la instrucción centrada en la forma en la adquisición de la gramática en este grupo es casi inexistente en contextos de ILE. Por tanto, el presente proyecto integrará cuatro estudios que tienen como objetivo corregir esas deficiencias. Los estudios se centrarán en intervenciones tales</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			como la conciencia metalingüística explícita y la retroalimentación correctiva directa (Estudio 1), la planificación previa a la tarea (Estudio 2), la planificación previa a la tarea utilizando la primera lengua (Estudio 3) y la instrucción gramatical explícita (Estudio 4) pueden influir en la frecuencia, el tipo y el resultado de episodios relacionados con el lenguaje en la producción oral de los niños y si esos episodios encuentran un reflejo en su producción escrita. Se tendrán en cuenta también tres variables individuales: la capacidad de análisis lingüístico, la implicación en la tarea y la disposición a comunicarse. Esperamos que los resultados tengan impacto a nivel teórico y pedagógico.
PID2020-114755GB-C33	Simulación computacional y caracterización fotofísica avanzada de biosondas moleculares inteligentes	114.950	El subproyecto CPHOBI es parte del proyecto coordinado y multidisciplinar BIOMOPRO, dirigido al diseño racional y caracterización de una nueva generación de sondas moleculares fluorescentes con propiedades fotónicas modulables, desde el visible hasta el infrarrojo cercano (NIR), para su aplicación en biomedicina avanzada (bioimagen y terapia). Como plataforma molecular de partida se usarán colorantes orgánicos (específicamente BODIPYs), donde se llevarán a cabo las modificaciones químicas pertinentes para conseguir multifunción fotónica, bioespecificidad y respuesta fluorescente modulable. El subproyecto 3 está involucrado en dos etapas esenciales como son el diseño molecular y caracterización fotónica de las sondas a desarrollar. En primer lugar, se llevará a cabo simulaciones computacionales para orientar la síntesis orgánica hacia aquellas modificaciones químicas que permitan diseñar los mejores fluoróforos y fotosensibilizadores de oxígeno singlete, para bioimagen y terapia fotodinámica, respectivamente, o alternativamente para teragnosis, si ambas propiedades (emisión fluorescente y generación de oxígeno singlete) están presentes de forma simultánea en la misma estructura molecular. Asimismo, se realizará una completa caracterización fotofísica de las sondas desarrolladas mediante técnicas espectroscópicas avanzadas,

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>incluida resolución temporal (fluorescencia en escala de picosegundos y absorción de estados transientes en nanosegundos). Todo este estudio permitirá alcanzar un profundo conocimiento de los procesos fotofísicos (cruce intersistema (ISC), ISC reverso, transferencia electrónica y de energía, acoplamiento excitónico) que condicionan la dinámica de los estados excitados involucrados en las propiedades biofotónicas requeridas (fluorescencia retardada, laser, quiralidad, generación de oxígeno singlete), y que son clave para la viabilidad de las nuevas biosondas en el diagnóstico y tratamiento de cáncer y enfermedades infecciosas. Un estudio completado con cálculos mecanocuánticos avanzados para la determinación de curvas de energía potencial de estados singlete y triplete, permitiendo estimar así la accesibilidad de sus intersecciones cónicas. Este estudio teórico permite estimar la probabilidad de procesos tales como ISC/RISC, transferencia de energía y carga fotoinducida, y aniquilación de tripletes, todos ellos procesos fundamentales que gobiernan el comportamiento fotónico de las biosondas fluorescentes avanzadas que pretendemos desarrollar. Se generará una doctrina de conocimiento para avanzar en relación estructura molecular-propiedades fotónicas, estableciendo líneas maestras en el diseño de materiales moleculares multifuncionales optimizadas y a medida para cada aplicación. Este plan de trabajo requiere de una colaboración activa y multidisciplinar no solo entre los propios integrantes del proyecto coordinado, sino también con grupos de investigación especializados en biomedicina para las aplicaciones preclínicas y clínicas. Hay que destacar la dimensión internacional que ha adquirido este subproyecto con la incorporación a su equipo de trabajo de dos grupos internacionales dirigidos por: 1) el Prof. Penfold (Newcastle, UK), especialista en Química Computacional, 2) el Prof. Muller (San José California USA), pionero en caracterización avanzada de fluoróforos quirales. Esta cooperación y retroalimentación sustentada en un esquema de trabajo iterativo es esencial para alcanzar los objetivos propuestos.</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
PID2020-114005GB-I00	JUSTICIA RESTAURATIVA PARA DELITOS MEDIOAMBIENTALES Y CONTRA LOS ANIMALES: DISEÑO DE PROGRAMAS	51.425	<p>En el contexto de la crisis ecológica y la emergencia climática actual, este proyecto deriva de una década de experiencia en criminología verde. Esta experiencia se manifiesta en la organización sostenida de diferentes jornadas, redes internacionales y publicaciones, llevadas a cabo por los investigadores de esta propuesta, procedentes de diferentes universidades y países. En concreto, este proyecto aspira a generar conocimiento sobre las potencialidades y los riesgos de la utilización de la justicia restaurativa para delitos medioambientales y contra los animales (domésticos, domesticados, de granja o salvajes). Implica abrir un horizonte en el derecho penal para repensar las respuestas punitivas y para entrelazar los estudios de justicia restaurativa con la criminología y la victimología verdes. Nuestro proyecto resulta original y coherente en relación con el estado de la cuestión de este campo científico emergente que está atrayendo un interés internacional creciente, académico y práctico. Dentro de la llamada teoría fundamentada y la investigación acción participativa, y con una perspectiva interdisciplinar que integra los estudios mencionados anteriormente con el derecho penal, la justicia ecológica y los estudios sobre animales, pueden mencionarse los siguientes cinco objetivos. En primer lugar, al hilo de las prioridades sociales destacadas en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, se plantearán los retos teóricos relativos a la utilización de categorías victimológicas en este tipo de delitos respecto de quiénes son las víctimas y los victimarios y cómo puede asegurarse su participación en un proceso restaurativo. En segundo lugar, se analizará la realidad de las modalidades de victimización, particularmente en Derecho penal español pero en el marco internacional, considerando los datos cuantitativos disponibles (estadísticas policiales, fiscales, judiciales, penitenciarias y encuestas de victimización) que nos permitan trazar los perfiles de personas, físicas y jurídicas, responsables de la variedad de comportamientos subsumibles en el tipo de delincuencia analizada, así como los perfiles victimales y la evolución numérica y</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			fenomenológica (riesgo, impacto, vulnerabilidad, resiliencia) de este tipo de victimización en el contexto interno y comparado. En tercer lugar, se analizarán las potencialidades y retos de los programas restaurativos ya existentes para este tipo de victimización, escogiendo una serie de estudios de caso, dentro y fuera de nuestro país. En cuarto lugar, en el plano de ley, se presentará una propuesta de reforma de la Directiva 2008/99/EC. En quinto lugar, se propondrá una guía para el diseño, ejecución y evaluación de programas restaurativos en este campo, en colaboración con la International Network of Restorative Justice Responses to Environmental Harm.
PID2020-113045GB-C21	Autoensamblaje inducido por la cristalización de copolímeros en masa, en soluciones y en geles	157.300	El proyecto de investigación propuesto Nuevos conceptos y desarrollos en la cristalización y gelificación de polímeros y su interrelación (interCRYSTGEL) es un proyecto coordinado entre dos grupos de investigación, uno de POLYMAT (UPV/ EHU), liderado por A.J. Müller y uno del Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP, CSIC), dirigido por R. Hernández (IP) y C. Mijangos (ICP). El proyecto está coordinado por A. J. Müller. El objetivo general del proyecto es adquirir una comprensión fundamental de la interrelación entre la cristalización y la gelificación a diferentes escalas de longitud (micro, nano, meso, macro) en materiales poliméricos de complejidad creciente: sistemas multicomponente, nanoestructurado y biopolimérico, al tiempo que proporciona nuevos niveles de conocimiento sobre la base molecular de los fenómenos de gelificación y cristalización para el desarrollo de materiales para aplicaciones tecnológicas avanzadas, específicamente dentro del campo de la impresión 3D de geles. Para lograr el objetivo general, el proyecto se estructura en cuatro objetivos específicos: 1) Investigar la memoria cristalina y el autoensamblaje de copolímeros en bloque y aleatorios semicristalinos multifásicos y sus capacidades de auto-nucleación en masa y en disolución. 2) Comprender los mecanismos básicos de gelificación inducidos por cristalización/auto-nucleación de

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>copolímeros de bloque y biopolímeros. 3) Determinar la base reológica de los conocimientos fundamentales y las aplicaciones tecnológicas en la impresión 3D de hidrogeles (o incluso organogeles). 4) Formación de estudiantes de doctorado con titulaciones internacionales para su integración en el sistema europeo de investigación / producción; difusión del conocimiento generado en revistas de índice de alto impacto, transferencia de conocimiento a empresas tecnológicas nacionales e integración en proyectos EU H2020. interCRYSTGEL es un proyecto de riesgo medio / bajo. La naturaleza interdisciplinaria del grupo coordinado y las habilidades y la experiencia específicas de cada uno de los grupos que participan en esta propuesta pueden mitigar las complejidades de la investigación propuesta. El grupo POLYMAT está especializado en el estudio de la física de polímeros (morfología, nucleación, cristalización, propiedades térmicas, reología y propiedades mecánicas) y el grupo ICTP en el desarrollo de nuevos métodos de síntesis y caracterización de estructuras poliméricas y geles (polimerización, polímeros nanoestructurados, gelificación, geles de biopolímeros, reología y bioaplicaciones). Ambos grupos han desarrollado dos proyectos previos coordinados y excelentes (clasificados como A): MAT2014-53437-C2 coordinado por C. Mijangos (IP) y R. Hernández (coIP) y MAT2017-83014-C2, coordinado por A. J. Müller. El conocimiento adquirido de ambos proyectos, la experiencia de la propia colaboración y el buen entendimiento establecido, ha ayudado fuertemente a proponer el presente proyecto coordinado. De hecho, ambos proyectos inspiraron la selección de los materiales apropiados para investigar los efectos de la memoria cristalina y los fenómenos de gelificación, y para proponer el estudio del autoensamblado propulsado por la cristalización en la formación de hidrogeles sensibles a estímulos.</p>
PID2020-120087GB-	MODELIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	54.208	Este proyecto tiene como objetivo principal, estudiar, diseñar, desarrollar y validar una metodología de modelización de

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
C22	CON DINÁMICAS COMPLEJAS PARA SU APLICACIÓN EN NOVEDOSAS		complejos procesos industriales que permita, por un lado, analizar e identificar las complejas dinámicas de dichos procesos, y por otro lado ofrecer un modelo eficiente, robusto y preciso que reproduzca el comportamiento del proceso a controlar. En el proyecto se diseñarán, en base a diferentes estructuras de redes neuronales artificiales, por un lado, una herramienta algorítmica de análisis de dinámicas de sistemas no lineales para prever su comportamiento a lo largo de sus puntos de equilibrio, y por otro lado, un modelo de estructura neuronal que garantice un comportamiento fiable y robusto en el ámbito de una estrategia de Control Predictivo Inteligente. Como reto tecnológico, en el proyecto se plantea la implementación de la arquitectura de la estrategia mencionada en plataformas Hardware in the Loop (HiL), haciendo uso de un PC industrial y un PAC. La propuesta se validará sobre dichas plataformas HiL, con una aplicación real relacionada con el sector metalúrgico (control de un proceso de laminación).
PID2020-118986GB-I00	Análisis Armónico y aplicaciones a problemas de frontera libre y problemas de valor de frontera para EDPs elípticas y parabólicas	15.246	El objetivo del proyecto es el estudio de diferentes problemas que se encuentran en la intersección del Análisis Armónico, Ecuaciones en Derivadas Parciales y Teoría de la Medida Geométrica. En primer lugar, nos centramos en la conexión entre la solubilidad del problema de Dirichlet con datos en la clase de Sobolev para la ecuación de Laplace en un dominio cuya frontera admite una desigualdad de Poincaré y la geometría de la misma frontera. En segundo lugar, discutimos un plan para investigar las EDPs elípticas en forma de divergencia asociadas con matrices cuya oscilación media satisfaga adecuadas condiciones de integrabilidad de tipo Dini. Concretamente, estamos interesados en el problema de Dirichlet en dominios de Lipschitz con condición de frontera en L_p o en un espacio de Sobolev y aspectos relacionados, así como la caracterización de la rectificabilidad uniforme de una medida regular de Ahlfors-David μ en términos de la acotación en $L_2(\mu)$ del operador gradiente de potencial de capa simple asociado y sus aplicaciones

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>paraproblemas de frontera libre para medidas elípticas. Esto ampliaría la prueba de Nazarov, Tolsa y Volberg del célebre problema de David y Semmes en co-dimensión 1. La rectificabilidad uniforme también es importante en el contexto de las EDPs parabólicas y recientemente ha atraído mucha atención. En particular, como parte del proyecto, nos ocupamos de la caracterización geométrica de conjuntos que se aproximan bilateralmente mediante una unión finita de planos o conjuntos cuya función beta de Jones asociada satisface una estimación de función cuadrada. Además, estamos interesados en una variante parabólica del problema de David y Semmes. Finalmente, planeamos estudiar los espacios de función de normas mixtas, ya sea en el contexto del Transporte Óptimo con aplicaciones a problemas de condición de frontera y frontera libres parabólicos, o en conexión con pesos de Muckenhoupt.</p>
PID2020-117405GB-I00	Sondas tetrafuncionales organulo específicas para identificar interacciones proteína-colesterol en células cancerígenas y en células	139.150	<p>El objetivo general de este proyecto es el diseño y síntesis de nuevas sondas químicas multifuncionales de derivados del colesterol (Chol) que permitan descifrar y visualizar las interacciones Chol-proteína orgánulo-específicas, tanto en células sanas y cancerígenas, como en células infectadas por el virus SARS-CoV-2. Comprender los procesos biológicos a nivel mecanístico es una tarea abrumadora que requiere de un mapeo sistemático de todas las conexiones físicas y funcionales que tienen lugar en una célula. Aunque se han hecho esfuerzos considerables en esclarecer interacciones celulares, la gran mayoría de estudios se han centrado en dilucidar redes de interacciones proteína-proteína y proteína-ADN. Por ello las investigaciones dirigidas a desentrañar redes celulares entre macromoléculas (p.e., proteínas) y lípidos se encuentran todavía en sus inicios. La formación de estos complejos es difícil de caracterizar debido, en gran parte, al escenario complejo en el cual lípidos y proteínas interaccionan. Descifrar este misterio es la llave para la cura de un gran número de enfermedades humanas. Investigaciones de este tipo de interacciones son difíciles ya que</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>requieren el uso de métodos diferentes en condiciones diversas. Es por ello que se necesitan urgentemente nuevas herramientas funcionales químicas que permitan estudiar y comprender este tipo de procesos biológicos complejos utilizando una misma herramienta por lípido investigado. Lípidos como el Cholesterol han sido descritos como actores principales que juegan un papel determinante regulando las funciones, las dinámicas y la plasticidad de las membranas celulares mediante unión a una gran variedad de proteínas. Además, niveles de Cholesterol aberrantes en la célula son reconocidos como un sello distintivo en varios tipos de cáncer (p.e., mama o colon) y éste está involucrado en múltiples enfermedades humanas (p.e., cáncer, enfermedades neurodegenerativas). Igualmente, el Cholesterol ha sido identificado como una molécula clave en la pandemia COVID-19 generada por el SARS-CoV-2 regulando la entrada y salida del virus en la célula infectada y bloqueando la respuesta inmunológica. Mediante este proyecto de investigación, pretendemos (I) diseñar y sintetizar nuevas sondas lipídicas multifuncionales, que estarán equipadas de un grupo que dirija la molécula a un orgánulo específico, dos grupos fotoreactivos que permitan fotoliberar y entrecruzar el análogo de manera secuencial, y finalmente un grupo clickable que favorezca la derivatización de la sonda; (II) visualizar en detalle este tipo de interacciones orgánulo dependientes por microscopía confocal y, por primera vez, mediante nanoscopía de alta resolución; y (III) mapear en detalle el interactoma proteína-Cholesterol orgánulo específico en células sanas y cancerígenas y en células infectadas por el virus SARS-CoV-2. La caracterización de dichas redes de conexión lípido-proteínas proporcionará nuevos conocimientos de cómo las células actúan en función de dichas interacciones en diferentes procesos patológicos. Por último, prevemos que este tipo de nuevas sondas químicas otorgará a la comunidad científica herramientas esenciales para estudiar vías biológicas a nivel de un orgánulo específico, y permitirán así avanzar en la comprensión de diferentes enfermedades humanas identificando</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			nuevas posiblesdianas contra el cáncer y generando nuevas estrategias antivirales contra el SARS-CoV-2.
PID2020-116176GB-I00	Caracterización cinemática de mecanismos paralelos ultraflexibles	84.700	<p>La Teoría de Mecanismos clásica se ocupa de la cinemática y dinámica de sistemas mecánicos formados por sólidos rígidos unidos por pares cinemáticos, los cuales permiten movimientos relativos entre esos sólidos. Las deformaciones que aparecen al materializar estos sistemas deben ser corregidas en la práctica mediante la calibración o la correlación experimental. Por el contrario, los mecanismos flexibles son aquellos que obtienen su movilidad precisamente de la flexibilidad de sus elementos, bien en puntos localizados creando pares cinemáticos equivalentes, o bien a lo largo de elementos generando movimientos relativos más complejos de modelar. Este tipo de mecanismos se remonta a algunas máquinas de la antigüedad como los arcos. Recientemente, con la necesidad de sistemas robóticos con requisitos de funcionamiento cada vez más precisos o de dimensiones más reducidas, se ha buscado sustituir mecanismos clásicos de sólidos rígidos por este tipo de sistemas flexibles. Con el auge de los MEMS en los años 80, los mecanismos compliant se generalizan y pronto aparecen las primeras aplicaciones de mecanismos continuum en microcirugía. Este campo capta nuevamente la atención cuando la investigación robótica vira hacia la colaboración robot-humano, donde son de interés sistemas flexibles a escala macro. No obstante, la mayoría de la investigación en este campo se ha centrado en aspectos particulares de algunos sistemas específicos. En concreto, dejando aparte los sistemas continuum que tienen morfología serie, todo lo relativo a mecanismos paralelos flexibles, tanto en el plano como en el espacio, han recibido muy poca atención. Sin embargo, son precisamente estos sistemas los que pueden compensar la pérdida de rigidez inherente a la flexibilidad gracias a su estructura paralela, permitiendo ser utilizados en aplicaciones industriales que demandan una mayor capacidad de carga. Por todo ello, este grupo de investigación comenzó a analizar</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>el potencial de este tipo de sistemas para ser integrados en aplicaciones en entornos con personas. En ese trabajo se observó que los modelos cinemáticos y dinámicos existentes podían agruparse en dos categorías: los modelos pseudo-rígidos, aplicados principalmente a mecanismos compliant, que permiten análisis simples, pero con limitaciones; y los análisis numéricos no-lineales de sistemas deformables complejos mediante técnicas MEF, que proporcionan buena precisión a costos computacionales excesivos para el proceso de diseño. Además, se constató que para el diseño de los mecanismos flexibles existentes se usaba su analogía con sistemas de sólidos rígidos, soslayándose una serie de fenómenos propios de sistemas flexibles que afectan a parámetros cinemáticos importantes para su diseño. Si bien en mecanismos compliant sencillos no hay un efecto apreciable, en sistemas complejos se requiere una serie de análisis ad hoc de estabilidad, singularidad, etc. Por todo ello, proponemos introducir en este campo una cierta metodología sistemática y bien estructurada que sirva de soporte al diseño de mecanismos flexibles y que incluya a los sistemas con cadenas cinemáticas cerradas, tanto planas como espaciales. En este proyecto nos proponemos avanzar en el establecimiento de notación, definiciones, metodologías de cálculo, descripción de fenómenos cinemáticos y cinetoestáticos, metodologías de síntesis óptima de mecanismos flexibles, y análisis y diseño de sistemas flexibles con movilidad reducida.</p>
PID2020-112951GB-I00	Propuestas Semiparamétricas, Bayesianas y de Verosimilitud Empírica de Modelización en Análisis de Supervivencia, Datos Longitudinales y Modelos de Sobredispersión	20.328	<p>Este proyecto se centra en tres aspectos metodológicos fundamentales: propuestas semiparamétricas, Bayesianas y de verosimilitud empírica en análisis de supervivencia, datos longitudinales y modelos de sobredispersión. En análisis de supervivencia, propondremos métodos basados en verosimilitudes empíricas a problemas de inferencia con restricciones de orden, estudiando las distribuciones asintóticas de los estadísticos de contrastes y el comportamiento asintótico de los estimadores de</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>verosimilitud empírica obtenidos bajo restricciones de orden, poniendo especial énfasis en los aspectos computacionales no triviales de los métodos de verosimilitud empírica. Compararemos funciones de distribución y riesgos competitivos utilizando esta metodología y aplicaremos los resultados en ejemplos reales en Fiabilidad, Salud Pública, Economía y Finanzas. Propondremos métodos Bayesianos de modelización conjunta para datos longitudinales no lineales en datos censurados con métodos de estimación eficientes basados en una versión estocástica del algoritmo EM, y aplicando sus resultados a datos en Salud Pública. Así, propondremos modelos alternativos conjuntos para un subgrupo de los datos utilizando variables latentes que permiten la modelización conjunta de los modelos para la parte longitudinal de los datos y la parte de modelos de supervivencia de los mismos, además de proponer algoritmos alternativos basados en aproximaciones estocásticas del algoritmo EM (SAEM). Estudiaremos el modelo de cociente de densidades para series temporales, que asume que el logaritmo de la verosimilitud del cociente de dos densidades desconocidas tiene una forma paramétrica lineal conocida, el que ha sido estudiado para el caso de datos independientes, y lo extenderemos al caso de datos dependientes, especialmente al caso del análisis de series temporales. En datos longitudinales, realizaremos propuestas alternativas sobre los modelos econométricos de pseudo-paneles para el caso en que, por construcción, presentan una dependencia temporal, extendiéndolo al caso de pseudo-paneles correlacionados, modelizando esta dependencia de acuerdo con criterios de bondad de ajuste específicos, desarrollando los programas adecuados para la estimación en estos modelos, y aplicaremos las técnicas desarrolladas a datos reales, especialmente en datos del mercado de trabajo vasco. En el área de modelos espacio-temporales de sobre dispersión, nos centraremos en el estudio de la modelización de la correlación espacio-temporal, que cuantifique la asociación</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>espacial y temporal existente según las distintas estructuras de vecindad consideradas y que, además, seancapaces de modelizar la sobredispersión debida a otros factores. Dichas propuestas serán aplicadas, evaluadas y comparadas con laspropuestas previas en modelos espaciales de sobredispersión, para lo que nos centraremos tanto en propuestas clásicas como enpropuestas Bayesianas y semiparamétricas, proporcionando consideraciones prácticas que permitan al usuario su fácil utilización. En este sentido, proporcionaremos los programas adecuados que permitan el ajuste de estas propuestas, intentando trabajar en laimplementación de la metodología desarrollada en software libre, facilitando así la transferencia de investigación a otras áreas de interésdentro de este proyecto.</p>
PID2020-118422GB-I00	Nuevos patrones de reactividad impulsados por la liberación de tensión anular. Reacciones transanulares y de expansión de anillo	205.700	<p>Esta propuesta se centra en explorar el uso de la organocatálisis asimétrica para la síntesis estereocontrolada de esqueletos carboheterocíclicos mediante dos aproximaciones no convencionales: Las reacciones de contracción de anillo (también llamadas reaccionestransanulares) y las reacciones de expansión de anillo. En ambos casos se plantea capitalizar la energía de tensión de anillo presentetanto en ciclos de tamaño pequeño como en los de tamaño mediano para actuar como fuerza motriz de una reacción en la que dichatensión anular se reduce como consecuencia de la formación de sistemas cíclicos de cinco, seis o siete eslabones como productosfinales.Por un lado, se estudiará la aproximación transanular, en el que los dos centros reactivos están unidos entre sí como parte de un ciclo detamaño mediano o de un macrociclo, reaccionando entre ellos tras la correspondiente activación por parte de un organocatalizador ypermitiendo la formación de estructuras policíclicas de elevada complejidad en un solo paso. Asimismo, también se estudiará laaproximación seudotransanular a estructuras bicíclicas con átomos puente, en un proceso donde se potencia el estereocontrol de lareacción haciendo uso del mismo grado de</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>rigidez conformacional en los sustratos de partida como en el caso de las reaccionestransanulares. Por otro lado, se estudiarán reacciones de expansión de anillo sobre sistemas ciclopropánicos o ciclobutánicos, bienpotenciando procesos de apertura/cierre o bien mediante la formación de intermedios cargados capaces de sufrir transposiciones dealquilo 1,2 que aumentan el tamaño del anillo.Todas estas transformaciones propuestas están sin explorar en la bibliografía química y tienen como objetivo contribuir a ampliarsignificativamente el horizonte de desarrollo y el potencial sintético de las metodologías organocatalíticas. De hecho, en esta propuesta seplantean metas altamente desafiantes dirigidas a abordar problemas no resueltos y a solucionar la falta de metodologías eficientes parallevar a cabo muchas de estas reacciones. Asimismo, pretenden desarrollar nuevos procesos de producción de moléculas quiralesenantio puras de forma eficaz y sostenible, un aspecto fundamental en el proceso de descubrimiento y desarrollo de fármacos .</p>
PID2020-118445GB-I00	Monumenta Linguae Vasconum 6: Avances en cronología de la historia y la prehistoria de la lengua vasca	43.560	<p>MLV ha conseguido a lo largo de varias ediciones un plantel de investigadores juniore y seniore que permite afrontar objetivosembiciosos y aún fundamentales, imposibles de plantear hace pocos años: se pretende encarar la cronología de la historia y prehistoriade la lengua vasca, tradicionalmente muy desatendida, por diversas razones (problemas intrínsecos del corpus y el estado de suconocimiento, número y formación de investigadores, etc.) por no referirnos al mito de la inmutabilidad del eusquera, que han impedido oretrasado en exceso su desarrollo.Podemos afirmar que la publicación del EHHE200, la EH/HLV, la 2ª edición (completa) del ms Lazarraga, el capítulo sobre el eusq. delvolumen de Campbell sobre las lenguas aisladas del mundo y los avances en la monografía sobre Periodización, entre otros objetivos de1er nivel cubiertos estos años, supondrían avances relevantes en tradiciones más desarrolladas y constituyen un salto adelanteimpensable hace pocos años en</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>nuestro campo. La edición y análisis de textos, la periodización y establecimiento de las bases de su historia, la reconstrucción de la pre- y protohistoria de la lengua junto a la su dialectología diacrónica, han sido hasta ahora con énfasis mayor o menor en unos u otros en cada ocasión, las bases de nuestra labor de filólogos y del diacronistas (como en cualquier otra especialidad) y así pretendemos que sigan siendo en el próximo período. Para el 2021-24 nos centraremos en las facetas señaladas, via el análisis in extenso de la cronología de la historia, preh. y protoh. que guiará nuestras investigaciones en las muy diferentes parcelas. En compensación, tales aspectos clásicos del que hacer de MLV experimentarán un desarrollo y consolidación sin parangón (salvando, la fonética diacrónica, en otro nivel gracias a Michelena). Entre los objetivos focalizados destacamos las aportaciones dedicadas a la dialectología diacrónica y específicamente al VCA, la formación de un Dic. del V. Medieval que amplía en más de 7 siglos el período historiable de la lengua, la revisión en aspectos importantes (grafía y sintaxis particularmente) de varios capítulos de la reciente Hª de la LV, debida en gran parte a miembros del MLV. Junto a esto la publicación y estudio de importantes textos antiguos o arcaicos pero también otros posteriores, pertenecientes a variedades, géneros o corrientes insuficientemente conocidas. Se incrementará y acelerará la difusión e internacionalización de la labor del grupo, cuyo desarrollo antes de la pandemia era ya evidente (publicaciones en revistas y presencia en congresos internacionales, p.ej.); la incorporación al equipo investigador y al grupo de trabajo de miembros ya experimentados y de otros en formación permitirá que este aspecto adquiera aun mayor relevancia; la edición en inglés de una síntesis de la historia del eusquera a la altura de los estándares actuales coadyuvará en tal sentido. Finalmente, deseamos mantener e incrementar (ampliándola a especializaciones más recientes en el desarrollo de MLV) nuestra labor formadora de investigadores: la relación de tesis y tesinas de los últimos años en los campos de la filología y la diacronía vasca</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			superanen calidad y cantidad toda comparación en bastantes décadas; no creemos, sin embargo, haber agotado nuestras potencialidades ni, desde luego, las enormes carencias de un campo pequeño y reciente, por lo que la formación e incorporación de nuevos investigadores será una prioridad insoslayable.
PID2020-115320GB-I00	DELITOS DE ODIOS EN ESPAÑA: RETOS PENDIENTES	41.261	<p>El abandono doctrinal y jurisprudencial que sufrieron los delitos de odio durante casi 15 años, ha dado paso a una explosión científica y jurisprudencial que no integra adecuadamente las especificidades de los colectivos diana a la hora de ordenar los criterios interpretativos. No se ha captado, ni se ha integrado, adecuadamente el hecho de que puedan aplicarse estos preceptos más allá de su ámbito natural: asaber, grupos étnicos minoritarios e históricamente vulnerables. La agresión interétnica y la agresión machista; la agresión a grupos religiosos minoritarios o a mayorías católicas; el enfrentamiento agresivo o violento entre, o contra, facciones políticas, el colectivo LGTBIQ+, personas con discapacidad, etcétera, son tan diferentes entre sí que requieren un análisis dogmático por constelaciones de casos que ayude a diferenciar y hacer más precisas las propuestas interpretativas. No basta con un análisis sectorial. Deben compararse e integrarse los estudios sectoriales. Y para ello será fundamental también un análisis empírico de los incidentes de odio. Pues sólo apartir de la constatación real, empírica, del mapa del odio actual de nuestro país y de su análisis valorativo se ajustará bien el angular interpretativo para hacer frente a la creciente judicialización. Los estudios por grupo diana deberán impactar no sólo en cómo se aplican los tipos penales a dichas conductas, sino en una reformulación completa del edificio interpretativo: incluyendo una propuesta de bien jurídico reajustada y una revisión a fondo de los fines de la pena y del modelo de ejecución. Este análisis a partir de la dinámica de grupos (y de su carácter mayoritario o minoritario) apuntará también, además, al núcleo de discusión del propio estado de la jurisprudencia que por primera</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>vez en la STS 458/2019 (caso Alsasua) alude a la condición de grupo vulnerable como elemento clave para aplicar o no la agravante del 22.4º a la hora de tutelar colectivos policiales. Lo que está en juego es si debe dominar en la interpretación una pre-comprensión colectiva del daño o una pre-comprensión individual. La lógica individual y antidiscriminatoria dominante hasta el momento en doctrina y jurisprudencia, está dando muestras de agotamiento y los casos judicializados van reventando su plausibilidad, en particular, en la aplicación de los tipos penales para tutelar a grupos ideológicos y a mujeres. Pero las dificultades aumentarán cuando los preceptos se apliquen más profusamente a otros grupos no clásicos en el futuro. Este proyecto busca reflexionar a partir de ese punto clave, piedra de toque de la evolución jurisprudencial más actual, pero también elemento esencial para asentar un cuerpo de doctrina solvente de lege lata. Sobre la base expuesta y con el objetivo de clarificar, orientar y racionalizar el debate doctrinal y los criterios jurisprudenciales, son 9 los retos sectoriales que se persiguen: uno, delitos de odio y género; dos, colectivos religiosos; tres, bien jurídico protegido; cuatro, cuestiones probatorias (derecho procesal); cinco, fines de la pena y modelo de ejecución; seis, democracia militante; siete, mapa empírico del odio; ocho, modelos y tendencias (legislativas, jurisprudenciales y empíricas) de derecho comparado; y, nueve, internacionalización del modelo español y su estado de la cuestión.</p>
PID2020-114754GA-I00	El Ge como dopante clave para promover el desempeño catalítico del Pt	84.700	<p>Hoy en día más del 90% de los procesos de fabricación de productos químicos usan la catálisis heterogénea, con un impacto enorme en la economía mundial. La catálisis no solo es importante para la producción de productos químicos, materiales y alimentos, sino que es esencial para el control de la contaminación y las aplicaciones médicas, y está en el centro del desarrollo de soluciones energéticas sostenibles. La mayoría de los catalizadores industriales consisten en partículas de metales de transición de tamaño</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>nanométricodispersas sobre soportes de gran superficie. El uso de tales catalizadores plantea varios problemas: primero, su tendencia a aglomerarse sinterizarse. En segundo lugar, los procesos de envenenamiento hacen necesario renovar los catalizadores después de un cierto número de ciclos catalíticos. Ambos factores están lejos de los objetivos de la economía atómica y el uso óptimo de los recursos naturales. El platino es uno de los catalizadores más eficientes para una variedad de reacciones, como la deshidrogenación de alcanos menores o la oxidación del H₂. El Pt es asimismo un metal escaso y caro, por lo que maximizar su uso es una necesidad hoy en día. Los nanoclusters de Pt son prometedores, pero se desactivan fácilmente debido a la sinterización. También sufren de envenenamiento de manera similar a los catalizadores de nanopartículas más grandes que se utilizan en la industria, siendo el control de selectividad clave para prolongar la vida útil del Pt. El trabajo teórico sobre nanocatalizadores de Pt es esencial para avanzar en la comprensión a nivel atómico de cómo funcionan estos catalizadores, cómo se desactivan y cómo se puede modificar su estructura electrónica para maximizar su rendimiento catalítico y durabilidad. En nuestros estudios más recientes sobre catalizadores basados en Pt, descubrimos que el germanio puede aumentar el rendimiento catalítico de Pt. Primero, los catalizadores de PtGe soportados sobre MgO mostraron una estabilidad mejorada hacia la desactivación mediante sinterización y envenenamiento por coque (mejorando su selectividad en reacciones de deshidrogenación). Segundo, descubrimos que los nanoclusters de Pt en fase gas dopados con Ge sufren en menor medida el envenenamiento por CO, a la vez que se mantienen activos para la disociación de H₂. El dopado con germanio de catalizadores de platino puede introducir avances revolucionarios en el diseño de catalizadores más eficientes y duraderos, así como beneficios económicos notables, considerando el menor costo del germanio en comparación con los metales preciosos. Pero primero es necesario un estudio más</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			completo y amplio para evaluar su generalidad y uso práctico. El objetivo de este proyecto es determinar y comprender las condiciones que maximizan el rendimiento catalítico de los catalizadores de PtGe: actividad, selectividad y estabilidad frente a la desactivación. Estos objetivos se llevarán a cabo desde un enfoque computacional que combine técnicas de optimización global, modelado realista y análisis de estructura electrónica. Consideraremos una diversidad de catalizadores basados en PtGe con diferentes escenarios químicos para revelar las condiciones que favorecen el desempeño de los catalizadores de los clusters depositados en la superficie. Los catalizadores en fase gas servirán como guía para determinar los factores clave en el mecanismo de reacción, así como en el modelado per se.
PID2020-115365GB-I00	Sociedades en los bordes: una aproximación combinada a las conexiones interculturales en el Occidente alto medieval	65.340	Planeado para cuatro años y abarcando tres regiones diferentes del Occidente europeo, este proyecto se propone estudiar la cuestión de las conexiones interculturales en la Alta Edad Media en una aproximación combinativa. Es decir, no pretendemos encajar las diferencias entre estas regiones en una gran narrativa, sino más bien explotarlas en sí mismas. Nuestra propuesta de análisis combina registros escritos y materiales de la Inglaterra anglosajona, el Medio Rin y la Península Ibérica (especialmente septentrional), y pone el foco en tres temas relacionados entre sí: (1) encuentros, (2) percepciones y representaciones, y (3) lenguas e identidades. La noción de encuentro se refiere a eventos o situaciones que permiten observar cómo y por qué gente de diferentes áreas geográficas, comunidades o grupos sociales, se reúne e interactúa. Examinaremos los aspectos prácticos de tales encuentros, incluyendo la movilidad, los viajes de larga distancia, los medios de comunicación y la hospitalidad, pero nos interesan en no menor medida las numerosas posibilidades de encuentro con los otros que ofrecen las sociedades de frontera (o sociedades en los bordes) a escala local y en una frecuencia más regular. Procederemos así a examinar las

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>percepciones y representaciones de los otros tanto cuando resultan de encuentros ocasionales o excepcionales como cuando se generan en marcos sostenidos de convivencia entre gentes que hablan diferentes lenguajes y profesiones y diferentes creencias, como es el caso de las áreas de frontera en la Península Ibérica o el interior de al-Andalus. El tercer ámbito de análisis corresponde al estudio del idioma como marcador de identidad y distinción social. Prolongamos aquí, y extendemos, los resultados de nuestras investigaciones previas sobre la función de los diversos lenguajes en las fuentes diplomáticas anglosajonas y en las de las regiones orientales del mundo carolingio. Integraremos ahora en esta problemática el estudio de fuentes peninsulares, en el convencimiento de que esta región, por su notable carácter multicultural y plurilingüe, está destinada a arrojar una potente luz sobre las relaciones complejas, polifacéticas y en constante evolución entre lenguas e identidades en la Alta Edad Media. Cada una de las tres áreas temáticas se sostiene sobre dos series de estudios de base, centradas una en el registro escrito y otra en el material. En la primera continuaremos con nuestro trabajo de edición y estudio de cartularios y, en general, de transmisión documental, en las tres regiones del proyecto. En la segunda, nuestro trabajo se materializará en la excavación del hábitat alto medieval de época islámica recientemente descubierto en Valtierra, cerca de Tudela (Navarra). Desde la consolidación de la Marca Superior en el siglo IX hasta la conquista navarro-aragonesa en 1119, éste ha sido un espacio de frontera entre el reino de Pamplona y al-Andalus. Dado su indudable potencial para iluminar numerosos aspectos de las conexiones interculturales en un área clave de la frontera, nos proponemos llevar a cabo cuatro campañas anuales de excavación sumando la colaboración de la administración local a la financiación vinculada a este proyecto.</p>
PID2020-113391GB-	Desarrollo de Modelos Resistentes a contaminación	121.000	En este proyecto se intenta dar solución a varios problemas relacionados con el patrimonio construido. Por un lado se plantea

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
I00	Ambiental y biodeterioro y de sistemas innovadores sostenibles para la limpieza y restauración del Patrimonio Construido		lapreparación de cementos resistentes a los ambientes agresivos y al ataque de microorganismos. Para ello se van a utilizar cenizasvolcánicas consiguiendo que sea más sostenible para el medio ambiente y, además, más resistente al ataque ácido y se le añadiránmicropartículas de biocida para darle resistencia a la biodegradación. Por otra parte, se plantea el desarrollo de varios métodos delimpieza de restos metálicos de hierro y/o cobre, originados por lixiviados de estos metales provenientes de estructuras o adornosrealizados en estos materiales que, al contacto con ambientes agresivos pueden disolverse parcialmente y dejar manchas metálicasdebajo o cerca de su posición. Para ello, se utilizarán geles y papetas, con distintos composiciones de soporte y disoluciones activas paraobtener los mejores resultados en cada caso. Además, se desarrollarán métodos para el tratamiento de pinturas murales sobre mortero yla protección de estructuras metálicas y la recuperación de estructuras metálicas afectadas por pátinas minerales o biológicas. Por otraparte se plantea el seguimiento de la evolución de los morteros y limpiezas realizadas con un sistema de cámara hyperespectral NIR.
PID2020-114602GB-I00	El desorden de género en la España contemporánea. Feminidades y masculinidades	24.200	Este proyecto plantea el análisis de las relaciones de género en la España contemporánea a partir de las experiencias de la masculinidad y de la feminidad vividas en conflicto con los modelos normativos. En otras palabras, se propone el estudio del desorden de género.Entendemos las relaciones de género como unas relaciones sociales y de poder con significados inestables y que varían según elcontexto histórico. Esas relaciones ordenan la sociedad porque actúan políticamente a través de ideales normativos de masculinidad y defeminidad, construyendo identidades y estableciendo restricciones emocionales y corporales que afectan a individuos y colectivos. Lahistoriografía de género ha prestado gran atención al efecto ordenador de los discursos normativos y de las reglas sociales y políticas quegobiernan las relaciones entre hombres y mujeres, y

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>ha estudiado también la respuesta de las mujeres a este mandato de género. Ciertamente, el feminismo es la expresión paradigmática de la protesta contra el orden de género, pero no la única forma de vivenciación crítica de dicho orden. Pensamos que es necesario recoger la pluralidad de esta experiencia de mujeres y hombres para entender mejor las dinámicas de cambio, no perdiendo de vista además que estas experiencias han estado atravesadas por otras variables: procesos de transformación de las clases sociales, construcciones nacionales, definiciones étnicas y raciales o concepciones relativas a la orientación sexual. Planteamos estudiar en definitiva las muy diversas formas de disenso y de resistencia de mujeres y hombres frente a las feminidades y masculinidades normativas y frente a la desigualdad y estigmatización que producen. El proyecto se estructura en tres ejes de trabajo. Por un lado, el estudio del feminismo desde un punto de vista histórico y el significado de la disidencia individual y colectiva, bien organizada o desestructurada. Por otro lado, el proyecto se propone abordar el estudio de las masculinidades con el objetivo de conocer hasta qué punto las disidencias con las normas de género fueron el presagio de cambios sustanciales con respecto al sentido de la modernidad en el siglo XIX y principios de XX, y de la posmodernidad desde la segunda mitad del XX. Finalmente, el proyecto plantea ahondar en el estudio de las subjetividades menos dóciles poniendo en común las posibilidades heurísticas que brinda el uso de diferentes fuentes cualitativas para avanzar en la comprensión e interpretación de la acción humana en el pasado. Nos estamos refiriendo aquí al análisis hermenéutico tanto de las fuentes orales como de las literarias, artísticas y audiovisuales, siempre en diálogo con las fuentes documentales escritas. Desde estos tres ejes de trabajo, DESORGEN estudiará las diferentes formas de contestación al orden de género, tanto del feminismo como de otras experiencias protagonizadas por las mujeres frente a la feminidad normativa, y las de los hombres que se enfrentan a la masculinidad hegemónica. El</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			análisis de la rupturas discursivas, subjetivas y emocionales, pero también de las ambigüedades y de las contradicciones en el discursar de la acción humana, serán parte fundamental del objeto de estudio. La propuesta se realiza desde la convicción de la relevancia científica de analizar el desorden de género en su complejidad, como una dimensión ineludible del desorden social y de las dinámicas de cambio histórico.
PID2020-119816GB-I00	LAS GARANTIAS PERSONALES EN EL ORDENAMIENTO CIVIL ESPAÑOL: CLAROSCUROS SUSTANTIVOS Y CONCURSALES	30.250	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 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. La enorme 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. De entre las diversas clases de cauciones existentes, este proyecto tiene por objeto el análisis de las denominadas garantías personales, que son aquellas mediante las que se crea, en favor del propio acreedor y a cargo de un tercero, una nueva obligación casi clónica o cuanto menos semejante a la que tiene constituida con el deudor; así, gracias a esta segunda obligación, quedan vinculados dos patrimonios en orden a la satisfacción del interés del titular del crédito: el del obligado principal y el de dicho tercero. En el caso del ordenamiento civil español, el Derecho común de las garantías personales viene conformado por el régimen sobre la fianza contenido en el Código civil. Se trata, sin embargo, de una disciplina que, a pesar de su trascendencia e impacto prácticos, es oscura en numerosos aspectos. Algunos tienen que ver con cuestiones tan

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>elementales como las relativas a la accesoriedad y a la subsidiariedad de la relación fideusoria, notas básicas sobre las que no hay consenso doctrinal ni jurisprudencial en torno a su exacto significado o a su condición de elemento esencial del tipo. Así, p. ej., mientras una buena porción de autores y el propio Tribunal Supremo consideran que la supresión, mediante acuerdo inter partes, de la accesoriedad comporta el abandono del contrato de fianza para hacer tránsito a una garantía atípica (a la que no le serían de aplicación las reglas de aquella), otro nutrido grupo de autores estima, por el contrario, con argumentos muy atendibles, que tal supresión no elimina la existencia de una obligación fideusoria sensu stricto. Pero existen muchas más zonas de penumbra dentro del régimen general de la fianza, que afectan a cuestiones tan cruciales como el derecho de indemnidad que asiste al garante frente al deudor en caso de que haya cumplido en su lugar, regulado en los artículos 1838 y 1839 CC. Sin embargo, ignorándose el uno al otro y dándose la espalda para mirar en distinto sentido, cada artículo acoge un cauce de regreso específico: el primero concreta la procedencia y el alcance del derecho de reembolso; por su parte, el segundo consagra nada menos que la subrogación en los derechos del acreedor satisfecho. Pues bien, todo en torno a ambos remedios es difuso: desde los presupuestos que deben concurrir en orden a su ejercicio hasta la forma en que han de ser conjugados y articulados. La oscuridad sustantiva del régimen general de la fianza ha acabado por extenderse a todo el espectro de garantías personales existentes en nuestro ordenamiento y, lo que es peor, tiene reflejo directo en su tratamiento concursal (especialmente, en lo que se refiere a la comunicación y clasificación de los créditos afianzados).</p>
PID2020-115830GB-I00	Metacomunidades fluviales como centinelas del cambio medioambiental	105.270	El cambio ambiental global supone una amenaza para la biodiversidad, el funcionamiento de los ecosistemas y, en última instancia, la sostenibilidad de las actividades humanas en la Tierra.

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>Los ríos y arroyos se encuentran entre los ecosistemas más amenazados. Si bien los efectos del cambio ambiental suelen estudiarse frecuentemente con aproximaciones de espacio-por-tiempo, las series de datos de las redes de vigilancia están adquiriendo una amplitud temporal tan larga que están empezando a ser usadas para describir e interpretar los efectos del clima y otros cambios ambientales en los ecosistemas. No obstante, los datos de estas redes suelen tener mucho ruido de fondo, ya que están sujetos a frecuentes perturbaciones locales, por lo que, para obtener patrones espaciotemporales sólidos, es esencial analizar series temporales espacialmente muy detalladas desde la perspectiva de la dinámica de metacomunidades. RIMSEC investigará la respuesta de las metacomunidades fluviales a los cambios ambientales de los últimos tres decenios para identificar los cambios y los factores que controlan la diversidad, la estabilidad y la energética de las redes tróficas de los ecosistemas fluviales. Utilizando una serie temporal con una alta resolución espacial (~ 1 punto de muestreo en cada 30 km², ~200 puntos) y temporal (1-2 muestreos por año y punto) modelaremos la diversidad taxonómica y funcional, y la estabilidad de las comunidades fluviales a diferentes escalas espaciotemporales (1980-2010 and 2010-2050) y las vincularemos a tres presiones ambientales de importancia local y global: el cambio climático, los usos del suelo y la contaminación (WP1). También estimaremos la variación espacio-temporal de la energética de las redes tróficas a partir de las relaciones de la abundancia y la masa corporal, y la relacionaremos con las mismas presiones ambientales (WP2). Los arroyos de cabeceras suelen estar poco representados en los planes de vigilancia, que se centran sobre todo en el seguimiento de la contaminación en las secciones más bajas de las cuencas. No obstante, las cabeceras son esenciales para comprender la diversidad y la organización de las redes tróficas de toda la cuenca. Llenaremos esta laguna estudiando los patrones de cambio espacial de la diversidad y la energética de las redes tróficas fluviales de las</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			cabeceras, centrándonos en el papel de los usos del suelo y la disponibilidad y calidad de la materia orgánica (WP3). Por último, evaluaremos el efecto de la dinámica de metacomunidades en la diversidad y la energética de las redes tróficas comparando pequeñas cuencas aisladas que fluyen directamente al mar con cuencas de similares características, pero que están conectadas a redes fluviales más grandes (WP4). Con estos cuatro objetivos generales, organizados en cuatro WPs, el proyecto RiMSEC dará un salto significativo en la comprensión de la dinámica de metacomunidades en ecosistemas de agua dulce que se enfrentan al cambio ambiental global.
PID2020-113198GB-I00	Arqueología y Arqueometría del expansionismo atlántico Ibérico en el Norte de África y las Islas de la Macaronesia (siglos XV-XVI): cerámica, poblamiento y comercio	54.450	La presente propuesta se centra en el estudio de las dinámicas comerciales y humanas en el primer momento de expansionismo ibéricoatlántico, en los siglos XV-XVI, a partir del estudio de la cerámica doméstica y de producción procedente de hallazgos arqueológicos, con su caracterización arqueométrica (química y tecnológica) y geométrica, prestando también atención al estudio de las fuentes históricas. Así, partiendo del extenso conocimiento ya adquirido en anteriores proyectos, es de gran relevancia completar la caracterización detallada de los principales centros productores del centro y sur de Portugal y de Andalucía, relacionando estas producciones con el consumo de cerámicas en contextos de los siglos XV y XVI en el Norte de África y las islas de la Macaronesia, los espacios primordiales de expansionismo ibérico en estas fechas. De esta manera, se prestará especial atención a los primeros asentamientos estables en estas regiones, estudiando sus dinámicas de aprovisionamiento. Este proyecto se enmarca metodológicamente en una aproximación transversal e interdisciplinar, favoreciendo el diálogo entre investigadores desde una visión poliédrica arqueológica, geográfica, histórica y química, e ingenieril, al estudio de las cerámicas postmedievales. Además, este proyecto también representa una oportunidad única para profundizar en el

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			conocimiento, desde la Arqueología y Arqueometría, de los materiales que tuvieron un papel crucial en el aún no del todo conocido rol dentro de los círculos del comercio atlántico y la expansión ibérica en el Norte de África y las Islas.
PID2020-112506GB-C41	Arqueología de las sociedades locales en el Sur de Europa: identidades, colectivos y territorialidades (siglos V-XI)	72.600	<p>El objetivo del proyecto Iberian local societies in the Early medieval European context: Settings, Practices and Territorialities (5th-12th centuries) es estudiar las prácticas sociales, las micropolíticas, los procesos de construcción de identidades colectivas y el rol de los grupos intermedios en las sociedades locales desde una perspectiva histórica. Uno de los mayores desafíos de la sociedad del siglo XXI es el diálogo entre lo global y lo local, reto que se ha exacerbado como consecuencia de la difusión del COVID-19. Los procesos concurrentes de globalización y desglobalización a los que asistimos son muestra de la relación, frecuentemente conflictiva, entre diferentes escalas de encuadramiento y de acción social. El estudio de las sociedades locales de la Alta Edad Media constituye un laboratorio perfecto para estudiar la relación entre las localidades y los sistemas socio-políticos puesto que su baja complejidad estructural permite identificar con más claridad los componentes básicos de este diálogo. Las sociedades locales son concebidas como una escala de análisis social de geometría variable, como un espacio social de fricción entre una amplia diversidad de agentes, que van desde los grupos subalternos hasta los sistemas envolventes, así como comunidades de práctica que se articulan a partir de redes sociales de complejidad variable. Tres son las bases teórico-metodológicas sobre las que se fundamenta el proyecto: por un lado, una nueva ontología de las fuentes y de los testimonios preservados, ya que los registros escritos se analizarán no como meros testimonios pasivos, sino como resultado de actos sociales y su codificación, lo que determinan su significado en términos de elaboración, transmisión y olvido; los registros materiales serán considerados como un conjunto de eventos y procesos de baja</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>reversibilidad que determinan su potencialidad informativa. Ensegundo lugar, se pretende analizar las sociedades locales desde una triple perspectiva teórica: en términos de tensión entre economías políticas y economías morales entendidas como relaciones de poder; los presupuestos de las teorías de acción colectiva desarrolladas por la arqueología mesoamericana y a través de la noción de agencias relacionales. En tercer lugar, se pretende evaluar el impacto que han tenido los procesos de construcción, desestabilización y colapso de las formaciones políticas de escala en las sociedades locales a través del análisis de fenómenos como resiliencia, persistencia y confrontación entre diferentes agentes desde una perspectiva dialéctica. Para abordar esta temática se han definido cuatro subproyectos que, desde distintas perspectivas metodológicas y teóricas complementarias, abordarán el estudio comparativo de las sociedades locales de la Península Ibérica en una perspectiva europea comparada centrando su atención en el análisis de las modificaciones de las territorialidades que definen las sociedades locales en la alta edad media; los escenarios de las micropolíticas que caracterizan las sociedades locales entendidas como comunidades de prácticas; la acción colectiva y las formas de gobernanza de los grupos subalternos, incluyendo los procesos de construcción de identidades y valores compartidos; la agencia y naturaleza de los grupos intermedios, cuyo papel es clave a la hora de identificar la complejidad de las sociedades locales.</p>
PID2020-112811GB-I00	Teoría Cuántica del Transporte Electrónico, Térmico y de Espín	104.060	<p>El transporte electrónico, de espín y térmico a nanoescala son ingredientes clave para la realización de aplicaciones de Electrónica Molecular, Espintrónica y Termoelectricidad y, en general, para la realización de Tecnologías Cuánticas. La dimensionalidad reducida y el tamaño nanométrico juegan un papel crucial en estos sistemas, ya que dan lugar a efectos cuánticos que pueden explotarse para la funcionalidad del dispositivo. En esta propuesta vamos a desarrollar métodos teóricos y computacionales novedosos</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>para la descripción teórica y la simulación del transporte electrónico, de espín y térmico a través de dispositivos a nanoescala, en particular uniones de una sola molécula, nanografenos y dispositivos espintrónicos como estructuras híbridas de metal normal / superconductor. El desafío para la descripción teórica del transporte a través de dispositivos a nanoescala consiste en tener en cuenta simultáneamente los procesos físicos fuera de equilibrio, los efectos cuánticos y los detalles atómicos del dispositivo. Aquí abordaremos algunos de estos aspectos en un marco novedoso de la teoría del funcional de densidad (DFT) para el transporte estacionario (llamado i-DFT) que supera varias de las deficiencias del método Landauer-Büttiker DFT (LB-DFT), el método estándar para la descripción ab initio del transporte a través de uniones nanoscópicas en la actualidad. Es importante destacar, que i-DFT es capaz de describir fuertes correlaciones electrónicas en el transporte, como el bloqueo de Coulomb y el efecto Kondo, un problema sin resolver y bien conocido para el formalismo de LB-DFT (o incluso en general para DFT). Es muy interesante que i-DFT también se puede utilizar para calcular funciones espectrales many-body tanto de sistemas nanoscópicos como de bulk. Además muy reciente hemos podido demostrar que este método novedoso puede usarse para describir la famosa transición de metal-aislante de Mott, una de las características más enigmáticas de fuertes correlaciones electrónicas, y hasta ahora un reto fuera del alcance de métodos DFT. Uno de los objetivos de este proyecto es por tanto desarrollar el novedoso método i-DFT tanto para calcular el transporte a través de uniones nanoscópicas como para funciones espectrales de materiales bulk a un método completamente ab initio que se puede aplicar a sistemas reales. También ampliaremos i-DFT a la descripción del transporte térmico y lo aplicaremos al cálculo de los coeficientes de transporte de nanoclusters. Además, el problema de las fuertes correlaciones en el transporte también se abordará en el marco del formalismo LB-DFT combinado con la teoría dinámica de campos medios (DMFT),</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			llamado NanoDMFT. Aquí vamos a extender el método NanoDMFT para estudiar fenómenos como las excitaciones de espín en uniones moleculares magnéticas fuera de equilibrio, o la aparición de comportamiento colectivo en nanografenos y cadenas atómicas en superficies. Además, esto también proporcionará información para la construcción de funcionales i-DFT aproximadas. Finalmente, el proyecto también aborda la cuestión del transporte de espín o, más específicamente, la conversión de espín a carga (debido al acoplamiento espín-órbita) en interfaces de dispositivos espintrónicos normales y superconductores, lo que requiere un análisis formal de las condiciones de contorno y una comprensión microscópica de coeficientes de transporte interfacial y de conversión single-triplete.
PID2020-112913GB-I00	Condición de extranjería. Escritoras latinoamericanas, entre América y Europa, en el siglo XXI	42.350	Sin informar
PID2020-113183GB-I00	Vidas descontadas. Refugios para habitar la desaparición social	86.152	ViDes. Vidas descontadas. Refugios para habitar la desaparición social es un proyecto para cuatro años, con sede en la Universidad del País Vasco y un equipo de investigación internacional (España, Francia, México, Brasil). Busca entender cómo se construyen y habitan lugares en los que refugiarse en situaciones marcadas por la precariedad estructural y vital. Da continuidad a dos proyectos financiados dentro de este programa, Mundos(s) de víctimas, CSO2011-2245, 2012-2015, y Desapariciones, CSO2015-66318-P, 2016-2020. Como aquellos, incursiona en campos de estudio extremos, marcados por la desestructuración y el sufrimiento, y que requieren, por su exigencia para la mirada científico social, de perspectivas interdisciplinarias, sensibles a la diversidad geográfica y dispuestas a emprender un trabajo de recomposición de las herramientas teóricas y metodológicas heredadas en ciencias sociales. La hipótesis principal de ViDes afirma que dos dinámicas

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>complementarias cruzan el mundo contemporáneo: la producción incesante de desaparición social (sujetos que no cuentan, no se cuentan, no se contabilizan), la construcción de lugares (que abordamos desde la revisión crítica de la categoría de refugio) donde esa desaparición, si bien no se supera, se habita. En un primer movimiento el proyecto enfrenta lo que llamamos desaparición social problematizando la idea de vida (social y no social, humana y no humana) y preocupándose por la manera de contarla en ciencias sociales cuando se multiplican formas de existencia para las que las categorías y técnicas heredadas para interpretar la vida no se sostienen. Esa inquietud se despliega en un segundo movimiento, que se organiza en torno a tres ejes de análisis [des]proteger, [des]vincular, [des]cuidar, que son tanto teóricos como metodológicos y recorren todo el proyecto. Un tercer y último movimiento concreta esas inquietudes en el estudio de distintas situaciones empíricas en las que se observa esa doble dinámica. Estas situaciones se estructuran en cuatro paquetes de trabajo ([des]tierra, [des]amparo, [des]identificación, [des]cifrado), a partir del que abordamos nueve situaciones de investigación, tanto en Europa (España y Francia) como en América Latina (Brasil y México): residencias de ancianos, casas de acogida de mujeres tratadas, salidas de la cárcel, santuarios, lugares de espera, temporeros, lugares de espera de la muerte, muerte anónima, búsqueda de desaparecidos vivos. ViDes aborda objetos de investigación que entendemos que han quedado fuera de las posibilidades de registro de las herramientas heredadas y que comprometen, pues tensionan, los límites de las técnicas de investigación asociadas a ellas. Por eso nuestra estrategia metodológica, parte central de este proyecto, sin renunciar a formas de acercamiento a la realidad social convencionales (genealogía, entrevistas en profundidad), acude también a otras con un marcado carácter exploratorio, si no experimental (narrativas familiares, etnografías expresas, paseos etnográficos). Igualmente, entendiendo que cuesta contar (narrar, contabilizar, tener en cuenta)</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			a objetos como los que estudia el proyecto, es parte fundamental de ViDes diseñar y ensayar con formas de escritura y de difusión (textos visuales o sonoros, glosarios colectivos, formatos de difusión ágiles y flexibles, prácticas de cartografía y escritura colectiva) adecuadas a la puesta en relato de las vidas descontadas.
PID2020-112581GB-C22	Modelos y Técnicas para el Procesamiento de Información a Gran Escala	143.990	El advenimiento y el crecimiento de Internet ha producido profundos cambios en la sociedad, la industria y la disciplina informática. Parte de este impacto se debe a la posibilidad de procesar la enorme cantidad de información almacenada en la red o generada en tiempo real, pero accesible a través de la red, mediante la creciente capacidad informática existente. En este contexto, en nuestro proyecto MOTION planeamos contribuir con el estudio de algunos problemas relacionados con el acceso y procesamiento de la información, y con el desarrollo de técnicas para abordar estos problemas. Más concretamente, el proyecto se estructura en dos líneas principales. En la primera se estudiará cómo se propaga la información en la red utilizando modelos de la teoría computacional de juegos, y cómo se puede acceder a esta información utilizando métodos lógicos para resolver peticiones de información y para diseñar e implementar ontologías de datos. En particular, en esta línea nuestro trabajo se centrará en el estudio de algunos aspectos lógicos de las ontologías. La segunda línea se concentrará en el problema de la minería de procesos a partir de datos heterogéneos. En particular, en nuestro caso, nos centraremos en investigar algunos aspectos teóricos y aplicados de la lógica temporal, utilizada para especificar y verificar procesos y propiedades de procesos.
PID2020-118028GB-I00	Elucidating relationships of adaptation to extreme soils and climate with RAD sequencing	174.240	Comprender cómo se han adaptado las plantas a los entornos existentes es esencial para predecir con éxito el grado en que las especies pueden adaptarse a las condiciones cambiantes. Las condiciones climáticas y del suelo son obviamente factores importantes para determinar la distribución de las especies. Estudios

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>anteriores sugieren que la evolución de las tolerancias de las plantas son cruciales para la existencia en una serie de condiciones de clima y suelo. Examinamos la genética de adaptación a suelos extremos y climas variables en las plantas que habitan un tipo de suelo ultramáfico, la serpentina, que en España se encuentra principalmente en la sierra Bermeja, en el suroeste de España, y es un centro de biodiversidad endémica. Investigamos cómo la variación del suelo y el clima han actuado para influir en la morfología de las plantas y su composición genética, utilizando una técnica, la secuenciación asociada al sitio de restricción (RADseq). Elegimos tres especies de plantas que se encuentran ampliamente en España, en el suelo serpentino y fuera de él. Investigamos si las poblaciones afectadas por estos entornos deberían compartir un conjunto de loci candidatos debido a una selección similar por la aridez. Examinamos la posibilidad de que las poblaciones de los suelos serpentinos y no serpentinos puedan donar alelos adaptativos a las poblaciones de otros entornos, mediante el flujo de alelos adaptativos. Un segundo enfoque es la historia evolutiva y su implicación para la conservación. Las poblaciones serpentícolas en el área de estudio representan una o más linajes evolutivos que colonizaron estos suelos. Si la adquisición de adaptaciones que facilitan la vida en la serpentina es poco frecuente, entonces las poblaciones serpentícolas probablemente representan un solo linaje evolutivo, con un ancestro de raíz que también vivió en la serpentina. Esa historia compartida sugeriría la contribución única del linaje a la diversidad intraespecífica e interesaría a los conservacionistas. Alternativamente, si existen múltiples linajes serpentínófilos, los conservacionistas deberían tener en cuenta esta diversidad. Nuestro tercer enfoque se refiere a la forma en que se produce la adaptación a medida que el medio ambiente ejerce la selección sobre la variación genética intraespecífica. Si una porción de las poblaciones se somete a la selección ambiental, por ejemplo, debido al cambio climático o a la dispersión a un área de suelo único, un alelo favorable en un locus</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			variable puede aumentar enormemente en frecuencia, debido a la selección positiva. Cuando otras poblaciones no seleccionadas en otros entornos también tienen el alelo, esto implica que la variación existía antes de que se impusiera la selección, y sugeriría que la variación existía antes de que surgiera la selección, lo que constituiría un barrido selectivo suave. Alternativamente, un linaje puede evolucionar para habitar la serpentina, y luego diversificarse para habitar zonas de diversa fuerza de carácter serpentino. Una variante genética puede aparecer única y exclusivamente en poblaciones afines que habiten en las zonas de carácter serpentino más fuerte, lo que sugiere que la mutación surgió después de que el linaje colonizara el suelo serpentino, y que se había producido un barrido selectivo duro. Las zonas del genoma que pudieran exhibir cualquiera de los dos tipos de historia selectiva constituirían un foco de atención para estudios posteriores.
PID2020-118639GB-I00	Edmund T. Whittaker. Física, Infinito y Pluralismo Científico	26.378	Edmund T. Whittaker (1876-1956) fue un físico, matemático, astrónomo, historiador de la ciencia y gestor científico muy influyente en la configuración de la comunidad de físicos y matemáticos británicos en la primera mitad del siglo XX. La historia de la ciencia apenas ha estudiado su vida, obra e influencia, debido, en parte, a la escasez de materiales de archivo y, en parte, a la complejidad de su trabajo físico, matemático y de sus ideas filosóficas. Además, y contrariamente a lo que pasaba con otros personajes de su generación como James Jeans o Arthur Eddington, Whittaker no fue un personaje con tanta presencia mediática, lo cual puede haber influido en su olvido por parte de la historia de la ciencia. La reciente posibilidad de acceder a más material de archivo es muy prometedora. Este proyecto quiere, primero, entender mejor su trabajo y calibrar su influencia en el contexto científico de su tiempo; y, segundo, que sirva para promover trabajos en algunos de los temas que fueron centrales en su vida. Entre esos temas están la cuestión del pluralismo científico, las maneras de entender el infinito y sus

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			paradojas, la continuidad estructural (matemática) entre la física clásica y la cuántica, la historiografía de entidades como el éter o el calórico, y las posturas de una minoría religiosa (católicos en Reino Unido) en los debates ciencia-religión.
PID2020-117882GB-I00	La instrucción en inglés en la universidad: Un estudio enfocado en la interacción en las clases de contenido	60.500	La incorporación de la enseñanza en inglés se ha convertido en una de las piedras angulares del proceso de internacionalización de las universidades españolas. Sin embargo, resulta llamativo que hasta el momento se haya prestado muy poca atención tanto a la formación metodológica del profesorado como al estudio de la interacción que se produce en las clases EMI. Esta propuesta pretende hacer frente a esta cuestión a través del exhaustivo análisis de la interacción que se produce en clases EMI en las que el contenido de la asignatura se imparte en inglés. Para ello se escrutará (i) la organización del metadiscurso que utiliza el profesorado, (ii) el tipo de preguntas que se llevan a cabo y cómo estas afectan a la interacción alumnado/profesorado, (iii) el impacto de la pronunciación, y (iv) cómo influyen en dicha interacción la ansiedad y la motivación hacia el uso de la lengua extranjera. Estos cuatro aspectos desempeñan un papel fundamental a la hora de facilitar y maximizar la transmisión del conocimiento, ya que ayudan a que dicha transmisión resulte lo más accesible posible al alumnado, especialmente cuando el medio de instrucción es una lengua extranjera. Este proyecto de investigación se basa en un diseño de métodos mixtos que se sustenta en marcos teóricos consolidados en relación con el metadiscurso (Hyland, 2005), el tipo de preguntas (Sánchez-García, 2020), la pronunciación (Hayes-Harb et al., 2008), la ansiedad (Dewaele et al., 2018; Horwitz, Horwitz y Cope, 1986) y la motivación (Dörnyei, 2009; Lasagabaster, 2016). Se recogerán datos cuantitativos y cualitativos durante 3 años y el último año se examinarán en profundidad los resultados. El carácter innovador del estudio se debe a varias razones: las cuestiones a analizar han recibido mucho menos atención en la educación terciaria que en la

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>preuniversitaria; el estudio de la interacción se ha centrado en pequeños grupos mientras que la más habitual interacción entre el profesorado y toda la clase en el contexto universitario ha sido ignorada; la investigación se ha desarrollado primordialmente en las denominadas ciencias duras, mientras las humanidades han sido obviadas; se han estudiado las preguntas planteadas por el profesorado y no tanto por el alumnado; hay muy pocos estudios comparativos del tipo de interacción que tiene lugar en clases EMI y en la L1; no nos consta que ninguna investigación anterior haya estudiado las conexiones que se producen entre metadiscursos, preguntas, pronunciación, ansiedad y motivación, y cómo estas afectan a la interacción en clase y a la transmisión del conocimiento. El proyecto pretende abordar todas estas cuestiones, lo que permitirá identificar cómo se gestiona la lengua extranjera en las clases EMI, para lo que resulta fundamental la generación de sinergias entre el profesorado de lengua y contenido. Asimismo, el equipo internacional que conforma la propuesta abordará el estudio desde una perspectiva del inglés como lengua franca o ELF, perspectiva que no busca la comparación con modelos representados por los hablantes nativos, sino informar sobre cómo proceder en la innovación curricular con respecto al uso del inglés como lengua global de la educación universitaria por parte de hablantes no-nativos de esta lengua. El estudio contribuirá así a una implementación más efectiva y exitosa de los programas EMI, a una mejor transmisión del conocimiento y al apuntalamiento del proceso de internacionalización.</p>
PID2020-113918GB-I00	Las redes sociales. Usos y percepción del riesgo en la interacción entre iguales	31.339	<p>El proyecto, que se enmarca en una investigación cuantitativa, persigue, como objetivos generales, conocer el uso y la percepción de la gravedad que tiene, para las y los menores, de distintas comunidades autónomas y países, llevar a cabo acciones inadecuadas (comportamientos de riesgo) en las redes sociales. En la investigación participar? alumnado de 3? ciclo de primaria hasta 4?</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			de la ESO dedistintos centros escolares del Pa?s Vasco, Navarra, Cantabria, Galicia, Comunidad de Madrid, Italia, y Grecia. El proyecto tendr?a tresfases. En la primera se abordar?a la adaptaci?n de cuestionarios, localizaci?n de los centros y prueba piloto para la validaci?n delinstrumento; en la segunda fase se aplicar?an los instrumentos para la recogida definitiva de datos y an?lisis cuantitativos; y en la tercerafase se realizar?a la difusi?n de los resultados en congresos, publicaciones y art?culos en revistas indexadas.
PID2020-113244GA-C22	Desarrollo de herramientas para el diagnóstico temprano de salud en el contexto de vulnerabilidad forestal.	127.050	La vulnerabilidad de los bosques al cambio climático y las presiones de gestión limitan la capacidad de mantener su productividad yresiliencia sostenible ante el aumento de las perturbaciones antrópicas y naturales. El caso del País Vasco podría ser un ejemplo de estaúltima situación, donde el modelo forestal actual en interacción con los veranos cada vez más calurosos y secos están empujando losbosques hacia esos umbrales. La predicción precisa de la transición de la salud forestal de árboles sanos a no sanos puede permitir unagestión forestal inteligente. Por lo tanto, SMARTHEALTH ha sido diseñado: (I) para recopilar evidencia sólida sobre cómo y en quémedida las prácticas forestales actuales impactan en la salud de los árboles y en los servicios ecosistémicos clave que brindan losbosques; (I) desarrollar herramientas que puedan usarse para detectar etapas tempranas de vulnerabilidad forestal con el fin decomprender las tendencias actuales. En esta propuesta, desarrollaremos un conjunto de herramientas integradas para detectar demanera temprana transiciones de salud en el contexto de las prácticas forestales actuales y los efectos del cambio climático (sequía).Para este desafío, incluiremos ecometabolitos predictivos como rasgos de respuesta funcional del estado de salud fisiológico de la hoja(principalmente isoprenoides) y el rendimiento de la planta, estableciendo un índice de advertencia integrado a nivel de hoja. Este índice de alerta temprana también incluirá la capacidad de

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>evaluar la salud del ecosistema en función de la capacidad del sistema para proporcionar servicios ecosistémicos. Incorporaremos tecnología de imágenes (terrestres y remotas), capaz de detectar cambios fenotípicos del dosel (no detectables por el ojo humano), para asociar imágenes digitales con el estado fisiológico de la planta que podría detectar alertas tempranas de vulnerabilidad. SMARTHEALTH se compone de 3 paquetes de trabajo experimentales que incluyen campañas de campo, experimentos de exclusión de lluvia, análisis analíticos, ecosistemas e indicadores de salud vegetal. El resultado de SMARTHEALTH será una serie de herramientas que serán una línea de base para una gestión integradora adecuada y mejorarán la toma de decisiones para optimizar la conservación de los bosques. Esta propuesta será completada y coordinada por el proyecto ATLANTIS. Una propuesta que nació para desarrollar el conocimiento para revertir las tendencias actuales que ponen en duda la conservación del suelo a largo plazo de los Bosques Atlánticos Ibéricos, la estabilidad de estos ecosistemas forestales y su provisión sostenible de servicios ecosistémicos clave.</p>
PID2020-117936GB-I00	LA LEGALIDAD DE LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DE LOS TERRITORIOS SOMETIDOS A DOMINACIÓN	17.182	<p>El presente proyecto pretende abarcar el estudio de tres ámbitos muy concretos relacionados con la legalidad de la explotación de los recursos naturales. El primero de ellos se refiere a la explotación de los recursos naturales de los territorios sometidos a dominación colonial. La soberanía permanente de los pueblos sobre sus recursos naturales es uno de los aspectos a los que el ordenamiento internacional ha dedicado mayor atención en el Derecho internacional con un objeto bien definido: proteger a los pueblos que se encuentran en esta situación de expolio sistemático de sus riquezas naturales. Pese a ello, aún son numerosos los territorios que por esta razón permanecen en la agenda de las Naciones Unidas: Sahara Occidental, Palestina, Puerto Rico, Archipiélago de Chaos, Nueva Caledonia, Islas Malvinas. En la primera parte del proyecto persigue</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>principalmente dar respuesta a tres cuestiones principales: identificar y clarificar los nuevos desarrollos normativo-jurisprudenciales en la configuración del contenido y alcance de las obligaciones estatales, con especial referencia a la reciente jurisprudencia del TJUE o de la CIJ en relación con la cuestión; identificar los retos a los que se enfrenta la determinación de la responsabilidad por violación de tales obligaciones y proponer nuevos criterios en relación con los desarrollos observados; y, finalmente, identificar las limitaciones de los mecanismos de control y supervisión existentes, tanto internacionales como nacionales. El segundo ámbito de trabajo del presente proyecto abordará el análisis del caso concreto de los recursos naturales de los territorios de pueblos indígenas que, pese a haber sido oficialmente descolonizados, se encuentran en realidad sometidos a una dominación neocolonial. Se trata del acaparamiento o grabbing de las tierras de los pueblos indígenas, un fenómeno que se decide y pone en práctica sin tener en cuenta ningún tipo de garantías procesales y que tiene como resultado efectos adversos a corto o largo plazo en los derechos humanos de la población local y/o sobre el medio ambiente en el país receptor. En este proyecto se pretende analizar los principales instrumentos jurídicos internacionales que se aplican a las adquisiciones de tierras agrícolas a gran escala en los países en desarrollo, así como los instrumentos de protección de sus víctimas. Pese a que estos instrumentos jurídicos se han fortalecido sustancialmente en la última década, se estudiarán sus limitaciones, dada la falta de mecanismos de control y de instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes en la materia. Finalmente, se analizará un ámbito más amplio de los recursos naturales, el de los denominados global commons: de qué forma regula el Derecho Internacional la explotación de los recursos naturales de los Espacios de Interés Internacional (Alta Mar, Fondos Marinos y Oceánicos, Espacios Polares y Espacio Ultraterrestre), teniendo en cuenta que el desarrollo de la tecnología privilegia a las grandes potencias a la hora de utilizar y explotar los recursos</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			naturales existentes en ellos. Para ello, se estudiará la posibilidad de que encajen en el concepto de Patrimonio Común de la Humanidad. Si el Derecho internacional actual tiene una aportación que hacer a la Comunidad internacional, es la de afianzar un criterio jurídico sobre la noción de Humanidad y reconocerle que, como tal, es susceptible de poseer un patrimonio que beneficie a la especie humana en su conjunto.
PID2020-120215GB-I00	INHIBICIÓN LATENTE Y APRENDIZAJE INHIBITORIO	65.461	La inhibición latente (IL) consiste en un retraso en el desarrollo de la respuesta condicionada (RC) cuando el estímulo condicionado (EC) ha sido preexpuesto en solitario antes de emparejarse con el estímulo incondicionado (EI). Según nuestro planteamiento teórico departida (Hall y Rodríguez, 2010; 2019), la IL es, al menos en parte, debida a una interacción entre procesos de aprendizaje inhibitorio y procesos atencionales. Concretamente, proponemos que la preexposición a un estímulo en ausencia de consecuencias trae consigo la extinción de una expectativa inicial de que dicho estímulo puede señalar eventos importantes. El aprendizaje inhibitorio responsable de esta extinción reducirá gradualmente la incertidumbre sobre las posibles consecuencias del estímulo (confirmando que no se producen), disminuyendo la atención que este recibe y dificultando cualquier aprendizaje futuro sobre posibles cambios en sus consecuencias (Pearce y Hall, 1980). Siguiendo este análisis, ciertas condiciones de preexposición pueden no sólo neutralizar el valor excitatorio de un estímulo novedoso (es decir, neutralizar su capacidad para activar la expectativa de que algo relevante puede ocurrir) sino que pueden convertirlo en un inhibidor neto de dicha expectativa. Resultados recientes (p.ej., Liberal, Rodríguez y Hall, 2020) sugieren que esto ocurre cuando el estímulo diana (A) se preexpone en compuesto junto a diversos estímulos novedosos (An1, An2, An3). El objetivo general de este proyecto es profundizar en el conocimiento sobre los mecanismos psicológicos y situaciones que generan este tipo de efecto. Para ello, se realizarán diversas series

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>experimentales, con ratas en el Laboratorio de Aprendizaje Animal de la UPV/EHU y con participantes humanos en el Laboratorio de Aprendizaje Humano del Centro Carlos Santamaría. Se abordarán 2 objetivos concretos: poner a prueba la hipótesis bajo estudio en escenarios de condicionamiento clásico (Objetivo 1) y, desde una perspectiva más traslacional, poner a prueba dicha hipótesis en otros escenarios que permitirán analizar la posible utilidad de las condiciones de exposición estudiadas sobre la regulación de respuestas de miedo y fobias (Objetivo 2). En el Objetivo 1 se emplearán diseños de supercondicionamiento, protección de la extinción y facilitación del aprendizaje inhibitorio en diversas técnicas de condicionamiento con ratas como sujetos experimentales (aversión condicionada al sabor, preferencia condicionada al sabor y condicionamiento apetitivo con estímulos auditivos y visuales) y en tareas de aprendizaje asociativo con participantes humanos (tareas de videojuegos). En el Objetivo 2, se realizarán diferentes experimentos con ratas utilizando pruebas de transición luz-oscuridad, exploración de laberinto en cruz elevado y neofobia. Se espera que los resultados supongan un avance en el conocimiento de los mecanismos involucrados en la inhibición latente, especialmente en la interacción del aprendizaje inhibitorio y los procesos atencionales. También se espera que los resultados avancen posibles vías de intervención de fobias y ansiedad. Identificar formas de entrenamiento simples que generen inhibidores latentes netos de estas reacciones posibilitará formas de intervención que no requieran la presentación de los estímulos ansiógenos durante el entrenamiento.</p>
PID2020-113314GB-I00	Antigüedad, nacionalismos e identidades complejas en la historiografía occidental: De la historiografía académica a la cultura de masas en Europa y	36.421	<p>En clara continuidad con los proyectos ANIHO anteriores (2012, 2016), este proyecto pretende analizar la centralidad de la Antigüedad en la conformación de las sociedades occidentales modernas a través de dos aproximaciones fundamentales: una más propiamente historiográfica y otra más cultural, atendiendo en este</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
	América Latina (1870-2020)		<p>segundo caso a los procesos hoy ya específicamente delimitados como recepción clásica. Atendiendo al marco cronológico propuesto por esta solicitud en esta convocatoria (1870-2020), en el acercamiento historiográfico se propone estudiar, por una parte, las tendencias más relevantes de la historiografía en general y su repercusión particular en la historiografía sobre la Antigüedad entre las que, a grandes rasgos, podríamos distinguir la consolidación de la historia social, y en especial a partir de la segunda mitad del siglo XX, la historia cultural, los estudios sobre la mujer y la historiografía de género y los estudios postcoloniales; por otra parte, en este bloque historiográfico, se pretende estudiar igualmente la historiografía española sobre el mundo antiguo, que inicia su institucionalización académica precisamente en las primeras décadas de la segunda mitad del siglo XX. En el terreno de la recepción clásica en el nivel social más general, el elemento determinante desde finales del siglo XIX y a lo largo del siglo XX es la irrupción plena de la Antigüedad clásica en la llamada cultura de masas, que implica desde nuevos géneros hasta nuevos soportes y, aspecto fundamental, nuevos públicos, si pensamos en ámbitos desde el cine y la pintura y novelas históricas hasta el comic, el nuevo turismo cultural o los videojuegos. A partir de este doble acercamiento se proponen dos perspectivas complementarias. Por un lado se pretende realizar un ejercicio comparativo entre la evolución en Europa, con especial atención, lógicamente, a la situación española, y la realidad latinoamericana, buscando analogía y diferencias. Por otro lado, en el estudio de la presencia de la Antigüedad en la cultura de masas se pretende precisamente buscar la conexión entre la elaboración académica y los distintos productos culturales de temática antigua, intentando establecer los puentes y los mecanismos de transmisión de esas transferencias culturales. En relación con los proyectos anteriores, el nuevo marco cronológico propuesto plantea, además, el problema de hasta qué punto los marcos nacionales siguen siendo un elemento determinante en esta apropiación política y cultural de la</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>Antigüedad en el mundo modernoy postmoderno, o si, por el contrario, las nuevas tendencias historiográficas y la cultura de masas suponen hasta cierto punto lasuperación de los marcos nacionales tradicionales y la irrupción de nuevos parámetro más globales y homogeneizadores. En este terrenoresulta de interés, por ejemplo, comprobar la pervivencia (o no) de los mitos nacionales relacionados con la Antigüedad, acuñados a lolargo del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX tanto a nivel historiográfico como en la cultura de masas, en la segunda mitad del sigloXX y el siglo XXI y, en el caso particular, español, en la nueva realidad democrática una vez desaparecido el régimen franquista.</p>
PID2020-112948GB-I00	Teoría cuántica de los muchos cuerpos	24.684	<p>Se encuentran pocos resultados sobre los físicamente relevantes sistemas de fermiones que interactúan debido a la falta de métodosmatemáticos eficientes para tratar las interacciones. Proponemos aquí un nuevo uso de la formulación algebraica de la mecánica cuánticajunto con el desarrollo de métodos constructivos mejorados de la teoría cuántica de campos y la mecánica estadística. Al hacerlo,esperamos obtener una teoría matemáticamente rigurosa de los sistemas de fermiones que interactúan débilmente en equilibrio, quepuede ser aplicable en múltiples escenarios. Se lanzarán varias aplicaciones de esta teoría, principalmente en el transporte cuántico, untema importante de la física matemática. Por ejemplo, se cree que las interacciones causan resistencia eléctrica, pero aún faltan pruebasmatemáticas de esta coyuntura. Al utilizar nuestros resultados recientes sobre el transporte fermiónico, nuestro objetivo es demostrarlacon interacciones homogéneas en las redes y, mientras tanto, mostrar la convergencia exponencialmente rápida de las densidades decorriente microscópicas a las macroscópicas. Otra aplicación importante se refiere a la localización de muchos cuerpos, que es un camponuevo en Matemáticas con resultados sólo parciales debido a los problemas técnicos notoriamente difíciles que implican lasinteracciones. Nos gustaría obtener algunos resultados</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			preliminarios sobre la localización de muchos-cuerpos para una clase de sistemasfermiónicos que interactúan en el estado fundamental, mediante el uso de la nueva teoría de los sistemas de fermiones que interactúan débilmente, propuesta presente junto con nuestros resultados anteriores sobre la localización de muchos fermiones para sistemas casilibres.
PID2020-120313GB-I00	Micro y nanotecnología, estrategias de integración para el desarrollo de microsistemas de análisis celular y análisis químico	84.700	La integración de sensores y tecnología microfluídica permite ensayos analíticos automatizados, utilizando pequeñas cantidades de muestras y reactivos, lo que se traduce en mediciones analíticas más rápidas y eficientes. Este es el foco principal del campo de investigación Lab on a chip que está teniendo un gran impacto en muchos campos, como el diagnóstico biomédico e industrial y en las ciencias farmacéuticas y de la vida. La tecnología de microfluidos aumenta continuamente su relevancia económica en todo el mundo. Es un mercado en crecimiento que se espera que alcance más de \$ 25 mil millones para 2025, aumentando más del 10% anual. Algunas de las principales aplicaciones de esta tecnología, responsable de este gran mercado, incluyen la medicina personalizada, la investigación del cáncer y los biochips. Este proyecto ChemCelTec es la continuación del proyecto LETMEKNOW (BIO2016-80417-P), que dio lugar a más de 15 artículos de investigación relacionados con la integración de ensayos de ADN en dispositivos microfluídicos de papel, el desarrollo de sensores nanoplasmonicos ultrasensibles en fibra óptica, el desarrollo de sustratos y métodos para estudiar la función celular y la citotoxicidad, métodos novedosos para el modelado de superficies, modelado de materiales funcionales, y componentes de microfluídicos. Sin embargo, el desarrollo de microsistemas integrados aún está en sus inicios y aún quedan desafíos importantes, como la miniaturización y la precisa integración de sensores en sistemas microfluidos. Con el objetivo de contribuir a la generación de conocimiento, tecnologías e innovaciones en esta área, y a producir dispositivos para monitorización química y celular,

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>en este proyecto continuaremos desarrollando sensores ópticos y electroquímicos basados en materiales funcionales y estrategias para su integración en sistemas microfluidicos. Para ello nuestras actividades se dividirán en cinco líneas de investigación: (1) Nanosensores plasmónicos de fibra óptica; (2) Materiales funcionales microestructurados; (3) Sustratos de análisis celular. (4) Componentes microfluídicos; (5) Integración de microsistemas para tecnología de monitorización química y celular. Esta propuesta será realizada por el equipo del Clúster de Microfluídica UPV / EHU (MFC). Desde su fundación en 2015, el MFC ha establecido una infraestructura en microfabricación, cultivo celular, química y detección química, y ha crecido hasta convertirse en un grupo de investigación verdaderamente multidisciplinar que hoy en día pertenece a varios consorcios e institutos de investigación locales, nacionales e internacionales. A través de esta propuesta buscamos apoyar la sustentabilidad, desarrollo y liderazgo del MFC, mediante (1) la consolidación de nuestras capacidades de investigación y el desarrollo de nuestro potencial en el área de Lab on a chip. (2) La colaboración estable entre grupos de investigación del País Vasco, España, Europa y el resto del mundo. (3) El desarrollo de proyectos de investigación innovadores, novedosos y transdisciplinares. (4) El incentivar el liderazgo de los investigadores principales y los becarios junior recientemente nombrados. (5) La participación competitiva del grupo en ERC Grants. (6) El aumento de la participación del sector privado en nuestra investigación. (7) Y la difusión de nuestros logros científicos, que tienen el potencial de impactar en el avance de la ciencia de excelencia la sociedad y la economía.</p>
PID2020-112617GB-C21	Kinetic equations	7.623	<p>Nuestro Proyecto se propone el estudio de varios problemas en los campos del Machine Learning y de las Ecuaciones cinéticas, de sumo interés en sí mismos. Las ecuaciones cinéticas son modelos bien establecidos para la descripción de un gran número de fenómenos en mecánica de fluidos, física de plasmas, astrofísica,</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleikutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>biología, inteligencia artificial. También es sabido que presentan interesantes propiedades matemáticas un plantean algunos problemas difíciles, analíticos y numéricos. El interés por las aplicaciones de las ecuaciones cinéticas a la descripción de grandes sistemas de ondas, que ya venía siendo utilizada en la literatura de física con el nombre de turbulencia débil, ha aumentado considerablemente en la literatura matemática. En este proyecto deseamos estudiar algunos problemas relacionados con dos ecuaciones cinéticas, con propiedades matemáticas interesantes y que surgen como modelos útiles en gases cuánticos y biología. La primera es una ecuación de Boltzmann que describe las interacciones entre las partículas en un gas de bosones y un condensado de BE. Deseamos demostrar la existencia de soluciones regulares, lo que permitiría la evolución temporal de la densidad del condensado. La dificultad viene de la singularidad del núcleo en la ecuación de Boltzmann y la falta de estimaciones uniformes. La segunda ecuación es una ecuación de fragmentación y es utilizada en estos momentos para describir el proceso de división de proteínas. En este caso se trata de un problema inverso: obtener una descripción precisa y estable de los parámetros fundamentales del proceso de división (tasa y núcleo de fragmentación) a partir de datos experimentales. Una de las dificultades de este problema es que como a menudo con problemas inversos, es un problema mal planteado y muy inestable. Por otra parte, se puede decir que el uso de la ML está revolucionando la matemática aplicada, llevando a investigaciones muy ricas, intensivas e innovadoras, y una variedad de nuevas ideas y potentes métodos. En este proyecto consideraremos dos temas principales en esta área: por una parte, el estudio del comportamiento asintótico de NN, que constituyen un importante punto de partida con la perspectiva de abrir gran número de profundas cuestiones en ML. Por otra parte, el control de dinámicas complejas, para las que las actuales metodologías fallan debido a la combinación de patrones de estrategias de control que pueden surgir, incluso en</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>sistemassencillos, y que requieren por lo tanto de desarrollo de nuevas estrategias. Nuestro equipo tiene una buena experiencia en ambos camposy ha obtenido interesantes resultados.Los dos campos de ML y teoría cinética están cada más interconectado en la reciente actividad científica, y cada dia aparecen relacionesmás fructíferas entre ecuaciones cinéticas, DL y NN. ML y Data Science en general demuestran ya ser de gran utilidad en el estudio y aproximación de ecuaciones cinéticas (discretización, clausura de momentos, comportamiento asintótico). Las ecuaciones cinéticas son utilizadas para mejorar nuestra comprensión en DL, en los mecanismos de una NN (representación coarse grande de dinámicas de NN,redes descritas mediante ecuaciones de campo medio). Nuestro proyecto tiene un empeño especial en detectar problemas, de manera clara y precisa, en los que ideas y métodos de ambos campos de combinen sobre sólidas bases matemáticas y computacionales.</p>
PID2020-118698GB-I00	Modelos DEEG con fricciones financieras: fluctuaciones agregadas, aprendizaje, noticias anticipadas y temas relacionados	16.093	<p>Este proyecto analiza modelos dinámicos estocásticos de equilibrio general (DEEG) con rigideces financieras. Estos modelos extienden el modelo DEEG de media escala de Smets and Wouters (2007) al considerar fricciones financieras. Más concretamente, este proyecto se centra en dos aproximaciones estándar para la incorporación del sector financiero en un modelo DEEG: (i) el acelerador financiero de Bernanke, Gertler y Gilchrist (1999), y (ii) y la aproximación basada en el canal crediticio propuesto por Gertler y Karadi (2011). Este proyecto plantea ocho objetivos principales: (1) Evaluar el potencial de un modelo DEEG estándar de media escala extendido con rigideces financieras para explicar las principales recesiones económicas de EE.UU. (2) Analizar la importancia relativa de fuentes alternativas de noticias anticipadas (news shocks) para explicar las fluctuaciones económicas. (3) Extender el análisis del segundo objetivo incorporando aprendizaje adaptativo. (4) Estudiar el impacto económico de la crisis financiera de 2007-2008 en España.</p>

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			(5)Estudiar la importancia de la información sobre la estructura temporal de los tipos de interés en los modelos de aprendizaje adaptativo. (6)Extender el análisis del quinto objetivo para considerar desviaciones de la hipótesis de expectativas de la estructural temporal de tipos de interés que resulta del incumplimiento de la ley de expectativas iteradas. (7) Estudiar la presencia y determinantes de la paradoja deGibson en otros países de la OCDE además de EE.UU. (8) Analizar la importancia de los datos de la inflación en tiempo real en elproceso de implementación de la política monetaria en países caracterizados por tener bancos centrales independientes.
PID2020-115738GB-I00	Cultura, Afrontamiento y Regulación emocional: Bienestar y afrontamiento comunitario	72.600	Este proyecto continúa las líneas del grupo consolidado de investigación Cultura, Cognición y Emoción y del proyecto precedente Cultura, Afrontamiento y Regulación emocional (PSI2017-84145-P). En conjunto, el equipo reúne un grupo de investigadores consolidados (con dos IPs) y noveles con una trayectoria común de investigación. El proyecto previo desarrolló estudios sobre regulación emocional intra e interpersonal, el compartir social de las emociones y los procesos y emociones colectivas durante los encuentros y rituales sociales. Nuestras líneas futuras van a avanzar en el estudio de los efectos de la regulación social de las emociones en el afrontamiento de cambios y sucesos vitales en particular durante los encuentros y rituales colectivos, que hemos estructurado en dos bloques. En el Bloque 1, desarrollaremos integraciones de meta-análisis y estudios sobre formas de regulación emocional, y trastornos de la conducta alimentaria (TCA) y del déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Estudiaremos, asimismo, la relación entre orientaciones de apego, auto y hetero-regulación y bienestar en contextos variados y utilizando diversos niveles de análisis: nivel clínico, asociado a los TCA y TDAH; nivel interpersonal y microsocial, en relación a la satisfacción de pareja, y a prosocialidad en la población general. Nos apoyaremos en las validaciones de escalas de regulación del afecto (MARS) y de

Kodea/ Código	Izenburua/Título	Esleitutakoa/ Concedido (€)	Laburpena / Resumen
			<p>dimensiones de apego (ECR) gestadas en el seno del grupo. Además, continuando con nuestra tradición de estudios transculturales, estudiaremos la relación entre apego, formas de regulación, bienestar y representación de sí mismo independiente o interdependiente, en contextos culturales colectivistas e individualistas. Destacamos que el estudio sobre TDHA se lleva a cabo en un país árabe. Adicionalmente, se estudiará la eficacia de las intervenciones basadas en mindfulness y su relación con otras formas de regulación emocional. En el Bloque 2, avanzamos en la comprensión de los procesos del afrontamiento comunal, rituales y encuentros colectivos, examinando sus efectos individuales y grupales. Examinaremos la eficacia de las regulaciones de encuentros virtuales versus cara a cara, siendo los primeros relevantes en la actual pandemia. Continuamos con el desarrollo de la conceptualización y medición de la Sincronía Emocional Percibida, como plasmación de la efervescencia colectiva. Examinaremos en qué medida los mecanismos conductuales (percepción de sincronía conductual), socio-cognitivo (identificación social) y socio-emocional (sincronía emocional percibida) explican los efectos de los encuentros colectivos. Las emociones de trascendencia (asombro maravillado, inspiración moral, conmovido por amor o kamamuta) inducidas por la participación en encuentros colectivos o experimentalmente, así como sus efectos tanto a nivel individual y social, son otro eje de este bloque. Estudiaremos cómo los rituales de reparación de violencia colectiva pueden ayudar a reconstruir la cohesión social, generar emociones de trascendencia y crear una identidad colectiva inclusiva en España y Colombia en particular. Se consolidarán las redes internacionales del grupo: latinoamericana (regulación emocional, apego y movimientos sociales) y europea (apego, rituales colectivos, memoria colectiva, emociones trascendentes). Todo ello permitirá expandir la formación doctoral internacional de nuevos y nuevas investigadoras y aumentar el impacto científico del equipo.</p>

