


<b>IK4-TEKNIKER</b>														
c/ Inaki Goenaga 5 Eibar Telf: 0034 943 206744 <a href="http://www.tekniker.es">www.tekniker.es</a>	20600 Guipuzcoa			<b>Contacto:</b> Idoia Echave Acha Responsable Ambito Automoción Idoia.echave@tekniker.es										
<p><b>▲ Descripción entidad</b></p> <p>IK4-Tekniker es un Centro Tecnológico (Fundación Privada sin ánimo de lucro), con 34 años de experiencia e investigación aplicada cuya misión es mejorar el posicionamiento y la competitividad de nuestros clientes a través de la transferencia de tecnología. La especialidad de IK4-Tekniker es el Manufacturing y miembros fundadores de IK4 Recerca Alliance. En la actualidad trabajan en IK4-Tekniker 275 personas, siendo las áreas de investigación Fabricación Avanzada, Ingeniería de superficies, TIC's e Ingeniería de producto. El conocimiento adquirido en diversas áreas de investigación permite agrupar en diferentes soluciones tecnológicas una oferta amplia e integrada: Sistemas mecatrónicos, mantenimiento industrial, automatización y robótica, superficies multifunciones, medición e inspección, dispositivos y sensores e innovación e inteligencia competitiva.</p>														
<p><b>▲ Principales actividades y productos</b></p> <p>La incorporación de tecnologías de vanguardia para el desarrollo de nuevos productos y mejores procesos, las mejoras en el diseño o la marca como elementos también críticos en la industria, etc. suponen áreas críticas a abordar</p> <p>Procesos de fabricación convencionales y no convencionales a escala macro, micro y nano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Litografía, ataque por plasma, bonding, electrodeposición,</li> <li>• Micromecanizado, microEDM y EDM, microprocesado láser, microinyección</li> <li>• Laser cladding, Soldadura de plásticos</li> <li>• Tratamientos superficiales: térmicos y de acabado</li> <li>• Mecanizado por arranque, ultrasonidos.</li> <li>• Mecatrónica e ingeniería de precisión</li> <li>• Gestión de la producción industrial</li> </ul>														
<p><b>▲ Proyectos relacionados</b></p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3"> <b>PM join</b>   <b>Laser joining of hybrid polymer-metal components</b>   <b>Presupuesto:</b> 3.881.927,8 €   <b>Duración:</b> 02/2013 - 12/2016   <b>Programa:</b> FP7-NMP-2012-SMALL-6   <a href="http://www.pmjoin.eu/x">http://www.pmjoin.eu/x</a> </td> <td colspan="2"><b>Líneas API cubiertas por el proyecto:</b></td> <td rowspan="3"> <b>Descripción y objetivos:</b>  PM Join quiere resolver la desventaja que suponen los procesos actuales de unión metal/plástico que conllevan un gran número de etapas. Todo ello mediante el desarrollo de un Nuevo concepto de unión plástico/ metal utilizando un proceso laser sin contacto sin la necesidad de material de relleno, adhesiva o unión mecánica y asegurando la integridad mecánica de la estructura.   <b>Participantes:</b>  IK4-Tekniker, ILT, ARMINES,ANDALTEC,LASEA,PSA,VALEO,FAURECIA   <b>Resultados obtenidos:</b>  Nuevo proceso de unión plástico metal. </td> </tr> <tr> <td>1. Procesos</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>2. Sistemas de producción</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Producción sostenible</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>				<b>PM join</b>  <b>Laser joining of hybrid polymer-metal components</b>  <b>Presupuesto:</b> 3.881.927,8 €  <b>Duración:</b> 02/2013 - 12/2016  <b>Programa:</b> FP7-NMP-2012-SMALL-6  <a href="http://www.pmjoin.eu/x">http://www.pmjoin.eu/x</a>	<b>Líneas API cubiertas por el proyecto:</b>		<b>Descripción y objetivos:</b> PM Join quiere resolver la desventaja que suponen los procesos actuales de unión metal/plástico que conllevan un gran número de etapas. Todo ello mediante el desarrollo de un Nuevo concepto de unión plástico/ metal utilizando un proceso laser sin contacto sin la necesidad de material de relleno, adhesiva o unión mecánica y asegurando la integridad mecánica de la estructura.  <b>Participantes:</b> IK4-Tekniker, ILT, ARMINES,ANDALTEC,LASEA,PSA,VALEO,FAURECIA  <b>Resultados obtenidos:</b> Nuevo proceso de unión plástico metal.	1. Procesos	✓	2. Sistemas de producción			3. Producción sostenible	✓
<b>PM join</b>  <b>Laser joining of hybrid polymer-metal components</b>  <b>Presupuesto:</b> 3.881.927,8 €  <b>Duración:</b> 02/2013 - 12/2016  <b>Programa:</b> FP7-NMP-2012-SMALL-6  <a href="http://www.pmjoin.eu/x">http://www.pmjoin.eu/x</a>	<b>Líneas API cubiertas por el proyecto:</b>		<b>Descripción y objetivos:</b> PM Join quiere resolver la desventaja que suponen los procesos actuales de unión metal/plástico que conllevan un gran número de etapas. Todo ello mediante el desarrollo de un Nuevo concepto de unión plástico/ metal utilizando un proceso laser sin contacto sin la necesidad de material de relleno, adhesiva o unión mecánica y asegurando la integridad mecánica de la estructura.  <b>Participantes:</b> IK4-Tekniker, ILT, ARMINES,ANDALTEC,LASEA,PSA,VALEO,FAURECIA  <b>Resultados obtenidos:</b> Nuevo proceso de unión plástico metal.											
	1. Procesos	✓												
	2. Sistemas de producción													
	3. Producción sostenible	✓												

<b>MUSIC</b> <b>Multi-layers control &amp; cognitive system to drive metal and plastic production line for injected components</b> <b>Presupuesto:</b> 9.302.073 € <b>Duración:</b> 09/2012 - 09/2016 <b>Programa:</b> FP7-2012-NMP-ICT-FoF <a href="http://music.eucoord.com/">http://music.eucoord.com/</a>	<b>Líneas API cubiertas por el proyecto:</b>		<b>Descripción y objetivos</b> El sistema desarrollado por MUSIC va a promover el diseño y fabricación de componentes mediante los procesos de inyección HPCN/PIM a presión para diferentes sectores industriales. Con la consecuencia directa de reducción de peso de los productos, mayor uso de los recursos naturales y nuevas aplicaciones (en automoción u otros sectores) de los materiales utilizados. <b>Participantes:</b> ENGINSOFT SPA, Regloplas AHG, Fraunhofer, Audi, Maier.S.coop, IK4-Tekniker <b>Resultados:</b> Optimización del proceso de inyección a presión de plásticos y aleaciones ligeras.
	1. Procesos	✓	
	2. Sistemas de producción	✓	
	3. Producción sostenible	✓	
<b>Twin-Control</b> <b>Multi-layers control &amp; cognitive system to drive metal and plastic production line for injected components</b> <b>Presupuesto:</b> 5.600.241 € <b>Duración:</b> 01/2015 -01/2018 <b>Programme:</b> Factories Of the Future (FOF) <a href="https://twincontrol.eu/">https://twincontrol.eu/</a>	<b>Líneas API cubiertas por el proyecto:</b>		<b>Descripción y objetivos:</b> El objetivo principal de Twin-Control control es el desarrollo de un sistema de control y simulación que integrar los diferentes aspectos que afectan a la máquina herramienta y al proceso de mecanizado. Esta aproximación holística permite una mejor estimación del rendimiento del mecanizado que el obtenido mediante simulaciones independientes. En esta aproximación se incluyen conceptos del ciclo de vida como el consumo de energía y la vida de los componentes. Este concepto promueve la colaboración necesaria entre los fabricantes de máquina herramienta y los productores de piezas. <b>Participantes:</b> IK4-TEKNIKER,University of Sheffield,Samtech,Technische Universität Darmstad,Predict, Artis, ModuleWorks, Gepro Systems, Mecanizaciones Aeronáuticas,(MASA),Comau,Renault <b>Resultados:</b> Máquinas y procesos mejorados (10% más rápidos, 25% reducción del consumo de energía etc.)
	1. Procesos	✓	
	2. Sistemas de producción	✓	
	3. Producción sostenible	✓	

<b>IK4-TEKNIKER</b>														
C/ Inaki Goenaga 5 Eibar 0034 943 206744 <a href="http://www.tekniker.es">www.tekniker.es</a>	20600 Guipuzcoa	<b>Contact:</b> Idoia Echave Acha Responsable Ambito Automoción Idoia.echave@tekniker.es												
<p><b>▲ Description</b>  IK4-Tekniker is and R&amp;D Centre (not-for-profit Private Foundation), with 34 year experience in applied research with the mission to enhance the positioning and competitiveness of our clients through technology transfer. IK4-Tekniker main competence is manufacturing and founder member of the IK4 Research Alliance. With 275 people working the main research areas are: Advanced Manufacturing, surface engineering, ITC's and product engineering. The knowledge acquired in the research areas has allowed different technological solutions to be brought together within the scope of an extensive and integrated offer: Mechatronic systems, industrial maintenance, automation and robotics, inspection and measuring, sensor devices, innovation and competitive intelligence.</p>														
<p><b>▲ Main activities and products</b>  The incorporation of vanguard technologies for the development of new products and enhanced processes, improvements in the design or branding as elements which are also critical in industry, etc. means that there are essential areas to be tackled.  Processes of conventional and non-conventional manufacturing at macro-, micro- and nanoscale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lithography, Plasma etching, Bonding, Electrodeposition</li> <li>• Micromachining, Micro-EDM and EDM, Laser microprocessing, Microinjection</li> <li>• Laser cladding, Plastic welding</li> <li>• Surface treatments, Heat and finish treatment</li> <li>• Machining, Ultrasounds</li> <li>• Mechatronics and precision engineering</li> <li>• Industrial production management</li> </ul>														
<p><b>▲ Related projects</b></p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3"> <b>PM join</b>   <b>Laser joining of hybrid polymer-metal components</b>   <b>Budget:</b> 3,881,927.8 €   <b>Duration:</b> 2/2013 - 12/2016   <b>Programme:</b> FP7-NMP-2012-SMALL-6   <a href="http://www.pmjoin.eu/">http://www.pmjoin.eu/</a> </td> <td colspan="2"><b>SRA lines covered by the project:</b></td> <td rowspan="3"> <b>Description and objectives:</b>  PM joint aims to overcome disadvantages of a large number of production steps in the joint of metal and plastics trough the development of a new innovative joining concept for Plastic and Metal materials using a direct non-contact laser joining process without extra filler, adhesive bonds or mechanical union but that offers a robust physical and mechanical bonding and ensures the integrity of the structure   <b>Participants:</b>  IK4-Tekniker,ILT, ARMINES,ANDALTEC,LASEA,PSA,VALEO,FAURECIA   <b>Results:</b>  New joint plastic metal joint processes. </td> </tr> <tr> <td>1. Processes</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>2. Production systems</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Sustainable production</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>				<b>PM join</b>  <b>Laser joining of hybrid polymer-metal components</b>  <b>Budget:</b> 3,881,927.8 €  <b>Duration:</b> 2/2013 - 12/2016  <b>Programme:</b> FP7-NMP-2012-SMALL-6  <a href="http://www.pmjoin.eu/">http://www.pmjoin.eu/</a>	<b>SRA lines covered by the project:</b>		<b>Description and objectives:</b> PM joint aims to overcome disadvantages of a large number of production steps in the joint of metal and plastics trough the development of a new innovative joining concept for Plastic and Metal materials using a direct non-contact laser joining process without extra filler, adhesive bonds or mechanical union but that offers a robust physical and mechanical bonding and ensures the integrity of the structure  <b>Participants:</b> IK4-Tekniker,ILT, ARMINES,ANDALTEC,LASEA,PSA,VALEO,FAURECIA  <b>Results:</b> New joint plastic metal joint processes.	1. Processes	✓	2. Production systems			3. Sustainable production	✓
<b>PM join</b>  <b>Laser joining of hybrid polymer-metal components</b>  <b>Budget:</b> 3,881,927.8 €  <b>Duration:</b> 2/2013 - 12/2016  <b>Programme:</b> FP7-NMP-2012-SMALL-6  <a href="http://www.pmjoin.eu/">http://www.pmjoin.eu/</a>	<b>SRA lines covered by the project:</b>		<b>Description and objectives:</b> PM joint aims to overcome disadvantages of a large number of production steps in the joint of metal and plastics trough the development of a new innovative joining concept for Plastic and Metal materials using a direct non-contact laser joining process without extra filler, adhesive bonds or mechanical union but that offers a robust physical and mechanical bonding and ensures the integrity of the structure  <b>Participants:</b> IK4-Tekniker,ILT, ARMINES,ANDALTEC,LASEA,PSA,VALEO,FAURECIA  <b>Results:</b> New joint plastic metal joint processes.											
	1. Processes	✓												
	2. Production systems													
	3. Sustainable production	✓												

<b>MUSIC</b> <b>Multi-layers control &amp; cognitive system to drive metal and plastic production line for injected components</b> <b>Budget:</b> 9,302,073 € <b>Duration:</b> 09/2012 - 09/2016 <b>Programme:</b> FP7-2012-NMP-ICT-FoF <a href="http://music.eucoord.com/">http://music.eucoord.com/</a>	<b>SRA lines covered by the project:</b>		<b>Description and objectives:</b> The Intelligent System coming from MUSIC will lead to an optimised and intelligent design and manufacturing of HPDC/PIM components for different industrial sectors. The consequences of this are manifold: weight reduction of products, better use of natural resources, new applications (in automotive and in other fields) of materials  <b>Participants:</b> ENGINSOFT SPA, Regloplas AHG, Fraunhofer, Audi, Maier.S.coop,  <b>Results:</b> Optimised HPDC process
	1. Processes	✓	
	2. Production systems	✓	
	3. Sustainable production	✓	
<b>Twin-Control</b> <b>Multi-layers control &amp; cognitive system to drive metal and plastic production line for injected components</b> <b>Budget:</b> 5,600,241 € <b>Duration:</b> 01/2015 - 1/2018 <b>Programme:</b> Factories Of the Future (FOF) <a href="https://twincontrol.eu/">https://twincontrol.eu/</a>	<b>SRA lines covered by the project:</b>		<b>Description and objectives:</b> The main objective of Twin-Control is the development of a simulation and control system that integrates the different aspects that affect machine tool and machining performance. This holistic approach will allow a better estimation of machining performance than single featured simulation packages, including lifecycle concepts like energy consumption and end-life of components. This integrated concept will also enhance the necessary collaboration between machine tool builders and part manufacturers.  <b>Participants:</b> IK4-TEKNIKER, University of Sheffield, Samtech, Technische Universität Darmstadt, Predict, Artis, ModuleWorks, Gepro Systems, Mecanizaciones, Aeronáuticas (MASA), Comau, Renault  <b>Results:</b> Improved machines and machining process (10% faster, 25% energy consumption reduction etc.)
	1. Processes	✓	
	2. Production systems	✓	
	3. Sustainable production	✓	