

Potenciar la
competitividad
de las empresas
industriales
asturianas
mediante el uso de tecnologías
avanzadas
tanto a
productos como
a procesos de
fabricación y de
gestión



FUNDACIÓN
PRODINTEC

Centro Tecnológico para el Diseño y
la Producción Industrial de Asturias





Edita Edit by:



Centro Tecnológico para el Diseño y la Producción Industrial de Asturias
C/ Avda. Byron, 39. Parque Científico y Tecnológico. 33203 Gijón. Asturias. España
T. +34 984 390 060. F. +34 984 390 061
www.prodintec.com
info@prodintec.com

Equipo de Redacción Editorial team:

Raquel García
Jesús M. Fernández García
Susana Llana Barrera
Alfonso Mateos Orviz

Traducción Translated by:

Paul Barnes

Maquetación Layout:

Jorge Redondo

Fotografía Photos:

Roberto Tolín
Fundación PRODINTEC

Imprime Printed by:

Gráficas Apel

Depósito Legal Legal registry:

AS-2.413/2011



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Invertimos en su futuro"

El Ministerio de Ciencia e Innovación y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional apoyan a Fundación PRODINTEC en la incorporación de personal de I+D a través del Subprograma Torres Quevedo y Ramón y Cajal, así como en el Proyecto de Rehabilitación, Equipamiento y Redes de la nueva sede de la Fundación.



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS



El Gobierno del Principado de Asturias, a través de la Consejería de Educación y Ciencia, ha apoyado la actividad e inversiones de Fundación PRODINTEC durante 2010, por medio del programa Asturias de ayudas a Centros Tecnológicos, de la partida presupuestaria 15.05.542A-489031, así como el Proyecto de Rehabilitación, Equipamiento y Redes de la nueva sede de la Fundación.

Índice

Contents

1	Letter from the Chairman	6
2	Introduction by the Managing Director	12
3	The Foundation	16
	: Who we are	19
	: Governing Bodies	21
	: Human Resources	24
	:: Breakdown of Staff	26
	:: Staff opinions	32
	: Social responsibility	36
	:: Acts and events	36
	:: Sponsorship	38
4	Our Activities	40
	: Areas of activity	42
	:: R&D and Innovation Management: driver of competitiveness	42
	:: Advanced Manufacturing Technologies: in search of sustainable productivity	46
	:: Industrial Design: make a difference, add value	52
	: R&D and Innovation Projects and Technology Services Portfolio	56
	: Client Portfolio	58
	:: Our clients' opinions	60
5	Financial Report	66
	: Income and Expenses	68
	: Balance Sheets	70
	: Audit Report	72
6	Relational Capital	74
7	Record of events	84

1	Carta del Presidente	6
2	Introducción del Director	12
3	La Fundación	16
	: Quiénes somos	19
	: Órganos de Gobierno	21
	: Equipo humano	24
	:: Descripción de la plantilla	26
	:: Nuestro equipo opina	32
	: Responsabilidad social	36
	:: Actos y eventos	37
	:: Patrocinios	38
4	Nuestra Actividad	40
	: Áreas de Actividad	42
	:: Gestión de I+D+i: motor de competitividad	43
	:: Tecnologías avanzadas de fabricación: en busca de la productividad sostenible	47
	:: Diseño industrial: marcar la diferencia, añadir valor	53
	: Cartera de proyectos I+D+i y servicios tecnológicos	56
	: Cartera de clientes	58
	:: Nuestros clientes opinan	60
5	Memoria Económica	66
	: Ingresos y Gastos	68
	: Balances	71
	: Informe de Auditoría	72
6	Capital relacional	74
7	Histórico de eventos	84

Carta del Presidente

Letter from the Chairman

Adriano Mones Bayo

PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN PRODINTEC
CHAIRMAN OF THE PRODINTEC FOUNDATION

1





PLACING THE MOST RELEVANT ELEMENTS OF THE INNOVATION SYSTEM AT THE SERVICE OF SMEs

For the PRODINTEC Foundation, 2010 has been a year marked by the conclusion of the previous Principality of Asturias Science, Technology and Innovation Plan (STIP) and the starting-up of the new STIP, seeing as several of the lines of work undertaken by the PRODINTEC Foundation were the fruit of the guidelines contained in the now concluded plan.

In general terms and from our perspective as a technology centre, we believe that we continue to comply faithfully with our mission by placing the most relevant elements of the innovation system at the service of SMEs.

We have contributed to the internationalisation of our companies' R&D and Innovation activities and have jointly harvested the fruits of this work. On the one hand, our clients have managed to take their innovative proposals abroad and, on the other, PRODINTEC has contributed to increasing the returns on investment that are devoted –at an international as well as national and regional level– to increasing the competitiveness of our business fabric.

In a crisis year such as 2010 was, our foundation has managed to increase its turnover, which has also led to an increase in the number of people who work with us. This means that, from PRODINTEC, we contribute to the creation of wealth in our region, the ultimate goal of any organisation.

We are especially satisfied with our contribution to the participation of companies from our region in regional technology platforms with a national and international scope, an endeavour that has been recognised on several occasions and in diverse ways.

One aspect that is increasingly relevant for the firms that work with us is that of having access to funding for innovative projects. To be able to help our clients to implement the financial support needed in these times of credit restriction is something that fills us with satisfaction.



PONER AL SERVICIO DE LAS PYMES DE NUESTRA REGIÓN LOS ELEMENTOS MÁS RELEVANTES DEL SISTEMA DE INNOVACIÓN

El año 2010 ha sido para la Fundación PRODINTEC un año marcado por la finalización del anterior Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) del Principado de Asturias y la puesta en marcha del nuevo PCTI, ya que varias de las líneas de trabajo desarrolladas por la Fundación PRODINTEC fueron fruto de las directrices contenidas en el plan ya finalizado.

En términos generales, y desde la perspectiva que tenemos como centro tecnológico, creemos que nuestra misión se sigue cumpliendo fielmente al poner al servicio de las PYMES de nuestra región los elementos más relevantes del sistema de innovación.

Hemos colaborado en la internacionalización de las actividades de I+D+i de nuestras empresas y hemos recogido los frutos de este esfuerzo de forma conjunta, ya que, por una parte, nuestros clientes consiguen salir al exterior con sus propuestas innovadoras, y por otra, PRODINTEC contribuye a incrementar los retornos de la inversión que, tanto en el ámbito internacional como en el nacional y en el regional, se destinan para incrementar la competitividad de nuestro tejido empresarial.

En un año de crisis como lo fue el 2010, nuestra Fundación ha conseguido incrementar su facturación, lo cual también ha supuesto un incremento del número de personas que trabajan con nosotros. Eso significa que desde PRODINTEC contribuimos a la creación de riqueza en nuestra región, fin último de toda organización.


Nos satisface especialmente nuestra contribución a la participación de empresas de nuestra región en plataformas tecnológicas regionales con proyección nacional e internacional, esfuerzo que ha sido reconocido en varias ocasiones y de diversas maneras.

Un aspecto cada vez más relevante para las empresas que trabajan con nosotros es el tener acceso a la financiación de proyectos innovadores. Poder ayudar a nuestros clientes a instrumentalizar los apoyos financieros, necesarios en estos momentos de restricciones crediticias, es un motivo que nos llena de satisfacción.

It has been important for us to interpret the entrepreneurial initiatives that have arisen throughout the year within our sphere and contribute to their materialisation by means of advice in matters of great potential in our region, such as the possibilities of accessing public as well as private risk capital organisations to finance innovative projects.

From PRODINTEC, we have contributed to defining the master guidelines of the strategy to follow in matters of R&D and Innovation over the coming four years in our region. We have taken another step forward in our attempt to support the technological development of regional SMEs. Our endeavours need to join together with those of others to thus contribute to the definitive transition of region to a territory that is fundamentally made up of innovative companies and so be able to truly place itself on the frontier of knowledge.





Para nosotros ha sido importante interpretar las iniciativas emprendedoras que han surgido durante el año en nuestro entorno y contribuir a su materialización mediante el asesoramiento en cuestiones con gran potencial en nuestra región, como las posibilidades de acudir a entidades de capital riesgo públicas y privadas para financiar proyectos innovadores.

Desde PRODINTEC hemos contribuido a definir las líneas maestras de la estrategia a seguir en materia de I+D+i durante los próximos cuatro años en nuestra región. Hemos dado un paso más en el intento de apoyar el desarrollo tecnológico de las PYMES regionales. Nuestro esfuerzo requiere integrarse con el esfuerzo de los demás, y contribuir de esta forma a la transición definitiva de nuestra región hacia un territorio formado fundamentalmente por empresas innovadoras y así poder situarse realmente en la frontera del conocimiento.

Introducción del Director

Introduction by the Managing Director

Jesús Fernández García

DIRECTOR DE LA FUNDACIÓN PRODINTEC

MANAGING DIRECTOR OF THE PRODINTEC FOUNDATION

2





OUR MISSION: TO BE A “FACTORY OF THE FUTURE” FROM ASTURIAS FOR THE WHOLE WORLD

The aspect I wish to highlight the most about 2010 is undoubtedly PRODINTEC’s activity at an **international level**, a sphere that had resisted us in previous years. We have been granted around a million euros in FP7 funding, we have managed to participate for the first time in EUROSTARS and MANUNET, and we have continued to be very active in other well-known programmes such as EUREKA and IBEROEKA, especially with the launch of the CLUSTEREKA initiative, via MANUF@CTURIAS, with CDTI backing.

Along these same lines, we reached a most singular milestone in June when we organised the launch of the **NANO** futures European Technology Platform in Gijón, which was attended by 450 participants from all over the world. We trust that this platform will have a long life and will achieve the ambitious goals with which it has been created, to which we shall contribute from PRODINTEC to the full extent of our possibilities.

At a figures and indexes level, the increase in turnover of 6% at a time of recession for many of our clients, though modest, is worth noting and has allowed us to achieve levels of **self-financing of 70%** with a staff of 55 and to continue our track record of **continued growth** established since our beginnings.

A recognition that we cannot fail to highlight is our qualification by the Spanish Ministry of Science and Innovation (MICINN) as a Technology Centre of national scope, in accordance with **Royal Decree 2093/2008**. Very few centres managed to obtain this distinction in 2010 and we are proud to be among the first to do so. It is a **merit for all of us** who have a day-to-day commitment to this foundation, either as employees or as trustees or collaborators.

To finish off the year we have drawn up our new **Strategic Plan 2011-2013**, approved by the Board of Trustees in November. This new plan entails important changes in our internal organisation and an approach that focuses increasingly more on advanced support technologies for industry, while at the same time broadening our territorial scope and entrepreneurial vocation, which will soon crystallize in the generation of spin-offs.

The work of renovating the old INTRA Tobacco Drying Factory, financed by the ERDF, the Spanish Ministry of Science and Innovation and the Principality of Asturias Regional Government, has advanced notably throughout the year. This means that it will house **our headquarters in 2011** and will allow us to continue fulfilling our mission from these renovated facilities: namely that of being a **“Factory of the Future”** from Asturias for the whole world.



NUESTRA MISIÓN: SER UNA “FÁBRICA DE FUTURO”, DESDE ASTURIAS, PARA TODO EL MUNDO

El aspecto que quiero destacar de 2010 es, sin duda, el despegue de la actividad de PRODINTEC a **nivel internacional**, ámbito que se nos había resistido en años anteriores. Hemos comprometido un retorno de fondos del FP7 en torno al millón de euros, hemos conseguido nuestra primera participación en EUROSTARS y MANUNET, y hemos continuado muy activos en otros programas ya conocidos como EUREKA e IBEROEKA, especialmente con el lanzamiento de la iniciativa CLUSTEREKA, a través de MANUF@CTURIAS, apoyada por CDTI.

En esa misma línea, en el mes de junio, alcanzamos un hito muy singular al organizar en Gijón el lanzamiento de la Plataforma Tecnológica Europea **NANOfutures**, congregando a 450 participantes de todo el mundo. Confiamos en que esta plataforma tenga una larga vida y alcance los ambiciosos objetivos con los que ha sido creada, a los que contribuiremos desde PRODINTEC en la medida de nuestras posibilidades.

A nivel de cifras e indicadores, aunque modesto, es destacable el incremento de la facturación del 6%, en tiempos que son de recesión para muchos de nuestros clientes, lo que nos permite alcanzar niveles de **autofinanciación del 70%**, con una plantilla de 55 personas y seguir con la trayectoria de **crecimiento continuado** trazada desde nuestros orígenes.

Un reconocimiento que no podemos dejar de reseñar es la calificación MICINN como Centro Tecnológico de ámbito estatal, de acuerdo con el **RD2093/2008**. Aún son escasos los centros que han logrado ser distinguidos en 2010, y nos sentimos orgullosos de estar entre los primeros. Es un **mérito de todas las personas** que nos entregamos día a día a esta fundación, bien como empleados, bien como patronos o colaboradores.

Para terminar el año, hemos perfilado nuestro nuevo **Plan Estratégico 2011-2013**, aprobado por el Patronato en noviembre, con importantes cambios en nuestra organización interna, y un enfoque cada vez más centrado en tecnologías avanzadas de asistencia a la industria, pero a la vez ampliando miras en nuestro alcance territorial y en la vocación emprendedora, que cristalizará sin tardar en la generación de spin-offs.

La obra de rehabilitación del antiguo Secadero de Tabacos del INTRA, financiada por FEDER, MICINN y el Gobierno del Principado de Asturias, ha avanzado notablemente durante todo el año, lo que permitirá albergar **nuestra sede en 2011**, y seguir desde estas renovadas instalaciones cumpliendo con nuestra misión: ser una **“Fábrica de futuro”**, desde Asturias, para todo el mundo.

La Fundación
The Foundation

3





Quiénes somos Who we are



The PRODINTEC Foundation is a private non-profit entity created in 2004 on the initiative of a group of firms in the region and the Regional Government and forms part of the network of Technology Centres of the Principality of Asturias.

As the **Asturias Technology Centre for Industrial Design and Production**, our mission is “**to foster the competitiveness of Asturian industrial firms by applying technological advances both to their products and to their manufacturing and management processes**”.

We obtained AENOR certification in 2005 in accordance with the **UNE-EN ISO 9001:2000** standard (quality management systems) and the **UNE 166002** standard (R&D and Innovation management system), being the first technology centre in Spain to receive this **integrated certification**.

Furthermore, PRODINTEC Foundation was registered as an **Innovation and Technology Centre** (no. 99) by the Spanish Ministry of Industry on 27th March 2007.

La Fundación PRODINTEC es una entidad privada sin ánimo de lucro creada en 2004 por iniciativa de un grupo de empresas de la región y por el Gobierno Regional, y forma parte de la red de Centros Tecnológicos del Principado de Asturias.

Como **Centro Tecnológico para el Diseño y la Producción Industriales de Asturias**, nuestra misión es “**potenciar la competitividad de las empresas industriales asturianas aplicando avances tecnológicos tanto a sus productos como a sus procesos de fabricación y de gestión**”.

Desde 2005 contamos con la certificación de AENOR según las normas **UNE- EN ISO 9001:2000** (sistemas de gestión de calidad) y **UNE 166002** (sistema de gestión de I+D+i), y fuimos el primer centro tecnológico de España que recibió esta **certificación integrada**.

Además, desde el 27 de marzo de 2007, Fundación PRODINTEC figura inscrita como **Centro de Innovación y Tecnología (CIT)** por parte del Ministerio de Industria (número 99).



Órganos de Gobierno Governing Bodies

El **Patronato** es el garante de que la Fundación cumple los fines y actuaciones dispuestos en sus Estatutos.

The **Board of Trustees** guarantees that the Foundation fulfils the aims and actions laid out in its Statutes.

Distribución del Patronato Breakdown of the Board of Trustees

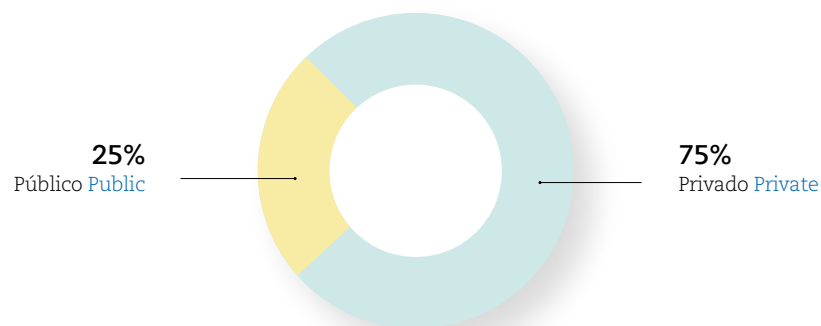


Gráfico de distribución público/privado en el Patronato de la Fundación
Public-/private-sector participation on the Foundation's Board of Trustees

Presidente
Chairman

:: D. ADRIANO MONES BAYO
Grupo Temper, S. L.



Vicepresidente
Vice-Chairman

:: D. FERNANDO ALONSO CUERVO
D. RICARDO ALONSO VILLEMUR
Ingeniería y Suministros Asturias, S.A.



Vocales
Members
of the Board

:: D. HERMINIO SASTRE ANDRÉS
Gobierno del Principado de Asturias
Government of the Principality of Asturias



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

:: D. VÍCTOR M. GONZÁLEZ MARROQUÍN (2010)
D. CARLOS GARCÍA MORILLA (2011)
**Instituto de Desarrollo Económico del Principado
de Asturias (IDEPA)**
**Economic Development Agency of the Principality
of Asturias (IDEPA)**



:: DÑA. Mª ÁNGELES ÁLVAREZ GONZÁLEZ
**Fundación para el Fomento en Asturias de la
Investigación Científica Aplicada y la Tecnología (FICYT)**
**Foundation for the Promotion of Applied Scientific
Research and Technology in Asturias (FICYT)**



:: D. IGNACIO ÁLVAREZ VALLINA
D. JUAN DE LA PUENTE BORDONABA (2010)
D. IGNACIO LÓPEZ ARANGUREN (2011)
MBA Incorporado, S.A.



:: D. ÁNGEL DE LAS HERAS CASTAÑO
Desarrollo de CAD-CAM, S.A.



:: D. ROBERTO MONTES CASERO
D. ARTURO BETEGÓN BIEMPICA
TSK, Electrónica y Electricidad, S.A.



Vocales
Members
of the Board

:: D. PEDRO ELÍAS PRALLONG ÁLVAREZ
Samoa Industrial, S.A.



:: D. SANTIAGO GARCÍA GRANDA
Universidad de Oviedo
University of Oviedo



:: D. JUAN JOSÉ DEL CAMPO GOROSTIDI
Ideas en Metal, S.A.



Socios
Colaboradores
Collaborating
Partners

:: D. DANIEL COUSO BLANCO
(Vocal por Socios Colaboradores)
(Spokesman for Collaborating Partners)
Ingeniería y Diseño Europeo, S.A.



:: D. NÉSTOR MARTÍNEZ GARCÍA
PMG Asturias Powder Metal, S.A.



:: D. GUSTAVO A. ROSAL LÓPEZ
Sinerco, S.L.



:: D. DANIEL FERNÁNDEZ GONZÁLEZ
Ascensores Tresa, S.A.



:: D. JAVIER FERNÁNDEZ FONT
Asistencia Aluminio Industrial, S.L.



Patrono Honorífico
Honorary Trustee

:: **Caja Rural de Asturias**



Equipo humano
Human resources

Ricardo Toñi Pablo
Jesús Marrón Etxe
Teresa Sergio
Jose Sandra...



**NUESTRO EQUIPO:
NUESTRA GARANTÍA**

**OUR TEAM:
OUR GUARANTEE**



As of 31st December 2010, there were 55 people working at PRODINTEC, between staff and interns from the University of Oviedo. We have also collaborated with the trainee practice scheme of the Universidad Laboral Vocational Training Centre in Gijón and Revillagigedo Vocational Training Centre.

This figure represents the equivalent of 50.55 full-time employees throughout the year, including interns and students on practical training (who suppose 5% of the total).

Turnover has been high (22/51), fundamentally due to the hiring of personnel, while maintaining a policy of promoting highly qualified staff and fostering their degree of motivation.

A 31 de diciembre de 2010 formamos PRODINTEC un total de 55 personas, entre plantilla y becarios de la Universidad de Oviedo. También hemos colaborado con el programa de prácticas del centro de Formación Profesional de la Universidad Laboral de Gijón y el Centro de Formación Profesional Revillagigedo.

El equivalente con dedicación plena en todo el año suma 50,55 personas, incluyendo becarios y alumnos en prácticas, que suponen el 5% del total.

El índice de rotación ha sido alto (22/51), fundamentalmente debido a altas de personal, y se ha mantenido la política de promover tanto la alta cualificación de la plantilla como su grado de motivación.



DESCRIPCIÓN DE LA PLANTILLA BREAKDOWN OF STAFF

Características de la plantilla a 31 de diciembre de 2010 Staff characteristics as of 31st December 2010

TITULACIÓN QUALIFICATIONS	HOMBRES MEN		MUJERES WOMEN		TOTAL
	nº	%	nº	%	
Doctores PhDs	3	9%	4	20%	7
Titulados superiores 5-year Degree Holders	15	43%	6	30%	21
Titulados medios 3-year Degree Holders	11	31%	4	20%	15
Formación profesional Vocational Training	5	14%	4	20%	9
COU/Bachiller superior Bacclaureate or equivalent	1	3%	2	10%	3
Total	35	100%	20	100%	55
		64%	36%		100%
Edad media (años) Average age (years)	32,3		33		32,65



Fernando Jesús David
 Almudena Alejandro
 Ángel Bea Daniel Eugenio
 Fran Inma Jesús
 Fermín Adelaida...

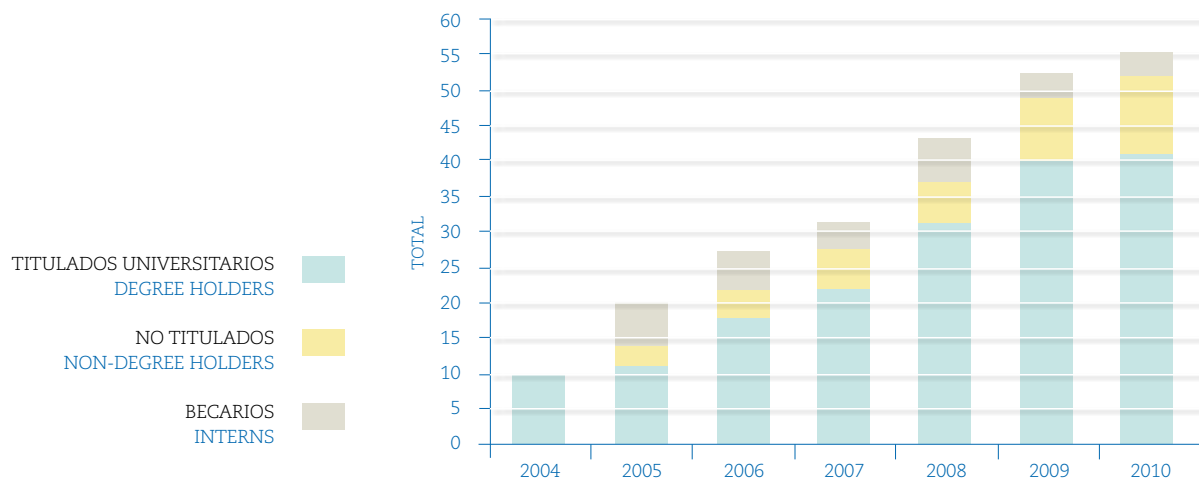


...Alfonso David Paula
David Ana Otero Jorge
Dani Voces Laura Cortés
Ángel Doblado Ana Íñigo
Raquel...



Evolución de la plantilla por titulación Changes in staff qualification standards over time

Los datos corresponden al 31 de diciembre de cada año Figures correspond to 31st December each year



...Rubén Fran Aida Luis Isma
Yoana David Santos Carmen S
Manuel Antonio Saúl Nacho S
Nachó Fernando Berenguer y



Ana Rodríguez Estela
Santi Rebeca Lande
Susana Rubén Cristina
Víctor.



NUESTRO EQUIPO OPINA STAFF OPINIONS



Manuel
Antonio
García

ÁREA OPERATIVA
OPERATIONAL AREA

El trabajo en la Fundación PRODINTEC para todos aquellos que formamos parte de ella es una tarea muy gratificante, ya que significa formar parte de un equipo de trabajo muy joven con ganas de trabajar y aprender.

Las oportunidades de formación en un centro tecnológico como este son muchas, y concretamente el puesto de trabajo que desempeño, en el ámbito de tecnologías de fabricación, me permite estar al día de los últimos y más modernos e innovadores sistemas de fabricación existentes.

Finalmente, destacar que una de las labores más gratificantes de mi trabajo día a día en la Fundación PRODINTEC es la de acercar las últimas tecnologías a las empresas asturianas y ver cómo con su implantación mejoran sus productos, permitiéndoles ser más competitivas en un mercado tan exigente como el actual.

The work at the PRODINTEC Foundation for all of us who form part of it is a highly gratifying task, as it means forming part of a very young work team with a yearning to work and learn.

The opportunities for training at a technology centre like ours are numerous and, in particular, the job I do within the field of manufacturing technologies allows me to keep up to date with the latest, most modern, innovative manufacturing systems that exist.

Finally, I would highlight the fact that one of the most gratifying tasks in my day-to-day work at the PRODINTEC Foundation is that of bringing the latest technologies to Asturian companies and of seeing how their implantation improves their products, allowing them to be more competitive in a market as demanding as that of today.



Paula
Queipo

ÁREA DE RELACIONES
EXTERNAS
EXTERNAL RELATIONS
AREA

En PRODINTEC he encontrado el lugar donde fortalecer y ampliar mi carrera profesional hacia nuevos horizontes.

Mi labor diaria me permite desarrollar e involucrarme en proyectos de I+D, fundamentalmente a nivel internacional, en temáticas punteras, y conocer de primera mano desarrollos futuros.

Además, trabajo en un ambiente creativo e innovador, con un equipo inquieto por cambiar y mejorar las cosas, lo que constituye para mí una gran motivación.

En PRODINTEC, siento que realmente estoy contribuyendo a crear una sociedad mejor.

At PRODINTEC I have found the place to strengthen and broaden my professional career towards new horizons.

My daily work allows me to develop and get involved in R&D projects, fundamentally at an international level, in cutting-edge topics and to gain first-hand knowledge of future developments.

What's more, I work in a creative, innovative environment alongside a team with a desire to change and improve things, which motivates me enormously.

At PRODINTEC I really feel that I am contributing to creating a better society.



Alfonso Mateos

ÁREA
ADMINISTRATIVA/JURÍDICA
ADMINISTRATIVE/LEGAL
AREA

El crecimiento de Fundación PRODINTEC en sus seis años de vida es reflejo de lo que creo ha sido un trabajo bien hecho. Un trabajo que resume el intento de un centro tecnológico por dinamizar el tejido industrial asturiano y potenciar su economía, apoyando a su industria para ser más competitiva.

Sentirse parte de esta historia, aportando tu pequeño grano de arena a este objetivo común, es un orgullo. Un objetivo que creo hemos logrado gracias, en gran parte, a las personas que formamos este centro, verdaderos protagonistas de PRODINTEC, sin cuya ilusión y trabajo nada de lo que leemos en estas páginas sería posible. Trabajar a su lado es un verdadero placer, tanto en el plano humano como en el profesional.

Aunque el presente está lleno de incertidumbres, creo que para Fundación PRODINTEC y para todos nuestros clientes, estas no suponen un obstáculo, sino una oportunidad de crecimiento y de mejora, en las que la capacidad de trabajo, colaboración, implicación, proactividad, calidad y profesionalidad son valores que PRODINTEC pone en alza, ahora más que nunca.

In its six years of existence, the growth of the PRODINTEC Foundation is a reflection of what I believe has been a job well done. A job that sums up the attempt by a technology centre to dynamize the industrial fabric of Asturias and to boost its economy, providing support to its industries so that they might be more competitive.

To feel part of this history, contributing your own small grain of sand to this shared goal, is an honour. A goal I believe we have achieved thanks, to a major extent, to the people who form this centre, PRODINTEC's true leading figures, without whose eagerness and work nothing that we can read on these pages would be possible. To work by their side is a true pleasure, at both the human and professional level.

Although the present is strife with uncertainty, I believe that for the PRODINTEC Foundation and for all our clients, this does not suppose an obstacle, but rather an opportunity to grow and improve, in which the capacity to work, collaboration, getting involved, pro-activity and professionalism are PRODINTEC brings added value to and prizes, now more than ever.



Toñi González

ÁREA ORGANIZATIVA
ORGANISATIONAL AREA

Soy la primera sorprendida por formar parte de PRODINTEC, por casualidad, o porque alguien confió en mí un día. No sabía dónde entraba a trabajar, y cuando en mi ambiente más cercano me preguntaban que hacía, responder era difícil, todo para mí era nuevo.

El caso es que ya son cuatro años de compartir, aprender y crecer junto con un equipo joven, dinámico y conocedor de su trabajo. Desde el área a la que pertenezco mi labor consiste en dar apoyo a los técnicos, por lo que tan pronto estoy preparando piezas de prototipado, como haciendo una preserie en moldes de silicona, o intentando mantener un orden y un puesto de trabajo bien organizado. Cada día es diferente y para nada monótono, y me permite aprender y poner en práctica esos conocimientos.

En todo este tiempo he visto crecer a PRODINTEC en personal, en recursos y en tecnologías, y cada día son más las empresas que trabajan con nosotros. Ahora que con el cambio al nuevo edificio afrontamos una nueva etapa, estoy satisfecha de ser un pequeño eslabón de esta cadena y agradezco la confianza depositada en mí.

I was the first to be surprised to form part of PRODINTEC, by chance, or because someone had faith in me one day. I did not know where I was going to work and when my friends and family asked me what I did, it was difficult to answer, everything was new to me.

The fact of the matter is that four years have passed now, four years of sharing, learning and growing alongside a young, dynamic team that knows its job. My job consists in providing support to technical advisors from the area to which I belong. So, at any one time or other I may be preparing prototyped parts, on another occasion making a pre-series in silicone moulds, or trying to keep my workplace tidy and well organised. Every day is different and not in the least monotonous, allowing me to learn and put this knowledge into practice.

In all this time, I have seen PRODINTEC grow in terms of staff, resources and technologies, while more and more companies work with us each day. Now, with the move to the new building, we face a new stage. I am satisfied to be a small link in this chain and am grateful for the trust placed in me.



Responsabilidad Social Social Responsibility

ACTS AND EVENTS

22/04 Visit to PRODINTEC's facilities by baccalaureate students from **"La Corredoria" secondary school**, Oviedo.

05/05 Visit to PRODINTEC's facilities by **secondary school students participating in the PETIT project** (Technology, Innovation and Work Education Programme).

07/05 Talk: "Nano- and Micromanufacturing: the revolution of the minuscule" by PRODINTEC to **PUMUO students** (University of Oviedo Mature Students Programme).

10 and 24/06 Visit to PRODINTEC by **PUMUO students** (University of Oviedo Mature Students Programme).

14/07 Visit to PRODINTEC by **students participating in the University of Oviedo Technology Campus**.

28/07 Visit to PRODINTEC by **students participating in the Science Summer Campus** organised by the Spanish Foundation for Science and Technology and the Ministry of Education.

26/10 Visit to PRODINTEC's facilities by **baccalaureate and vocational training students participating in the Science Scientific Pathways programme** of the Regional Ministry of Education.

04/11 Talk: "The New Technologies and the Conservation of Historical-Artistic Heritage" by PRODINTEC to **PUMUO students** (University of Oviedo Mature Students Programme).



ACTOS Y EVENTOS

22/04 Visita a las instalaciones de PRODINTEC de estudiantes de **Bachillerato del IES “La Corredoria”** de Oviedo.

05/05 Visita a las instalaciones de PRODINTEC de los **estudiantes de ESO participantes en el proyecto PETIT** (Programa Educativo de Tecnología, Innovación y Trabajo).

07/05 Charla “Nano y microfabricación: la revolución de lo diminuto” de PRODINTEC a los **alumnos de PUMUO** (Programa Universitario para Mayores de la Universidad de Oviedo).

10 y 24/06 Visita a PRODINTEC de los **alumnos de PUMUO** (Programa Universitario para Mayores de la Universidad de Oviedo).

14/07 Visita a PRODINTEC de los **estudiantes participantes en el Campus Tecnológico de la Universidad de Oviedo**.

28/07 Visita a PRODINTEC de los **estudiantes participantes en el Campus Científico de Verano**, organizado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología y el Ministerio de Educación.

26/10 Visita a las instalaciones de PRODINTEC de **estudiantes de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Medio participantes en el programa de Rutas Científicas** de la Consejería de Educación y Ciencia.

04/11 Charla “Las nuevas tecnologías y la conservación del patrimonio histórico-artístico” de PRODINTEC a los **alumnos de PUMUO** (Programa Universitario para Mayores de la Universidad de Oviedo).

PATROCINIOS SPONSORSHIP



Patrocinio de la 1ª Carrera de la Milla del Conocimiento organizada por el Parque Científico y Tecnológico de Gijón con motivo de su 10º Aniversario.

Sponsorship of the 1st Mile of Knowledge Race organised by Gijón Science and Technology Park to mark its 10th Anniversary.



Patrocinio de la 6ª edición del Programa de Desarrollo Comercial para Tecnólogos organizado por IDEPA.

Sponsorship of the 6th edition of the Commercial Development for Technologists Programme organised by IDEPA.



Patrocinio de la 6ª edición del certamen de Diseño Industrial de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Gijón INVENTA – DISEÑO Y DISCAPACIDAD, organizado por el Grupo de Investigación I3G de la Universidad de Oviedo.

Sponsorship of the 6th edition of Gijón Industrial Technical Engineering University School's Industrial Design competition INVENTA – DESIGN AND DISABILITY, organised by the University of Oviedo I3G Research Group.



Patrocinio del 1^{er} Congreso de Mantenimiento Industrial organizado por la Cámara de Comercio de Avilés.

Sponsorship of the 1st Industrial Maintenance Congress organised by Avilés Chamber of Commerce.



Patrocinio del IV Concurso de Patentes y Modelos de Utilidad organizado por CEEI Asturias.

Sponsorship of the 4th Patents and Utility Models Contest organised by CEEI Asturias.

Nuestra Actividad

Our Activities

4





During 2010, the PRODINTEC Foundation has structured its activities around three major areas:

R&D AND INNOVATION MANAGEMENT: DRIVER OF COMPETITIVENESS

Systematic business innovation, reducing risks and employing efficient consumption of resources.

R&D and Innovation project management

PRODINTEC manages the life cycle of your R&D and Innovation project, facilitating its correct definition, monitoring and control. Our methodology has been the basis for the development of the project management and R&D and Innovation tool IDINET® in collaboration with the company FUTUVER.

Prior (technical/economic) feasibility analyses

These types of projects consist of a analysis either prior to the development of a new product or prior to the incorporation of a new production technology. The project team will study both the technical possibility of implementing the change that is being proposed in the product or process and the cost-effectiveness of such a change.

Collaborative innovation

Cooperating in R&D and Innovation activities provides a great opportunity for differentiation at a global scale and to reduce part of the risks and costs of developing new products or processes. PRODINTEC leads or participates in diverse regional, national and international networks.

Together with the INTERMARK Group, we have jointly developed the collaborative project management platform eConsortia.

Technology auditing/Benchmarking

PRODINTEC acts as an independent body to analyse the technological status of a company or industry sector in comparison with the technical status at a pre-defined geographical level (regional, national or international) and to identify the best practices being implemented.



Durante el año 2010, la actividad realizada por Fundación PRODINTEC se ha estructurado alrededor de tres grandes áreas:

GESTIÓN DE I+D+I: MOTOR DE COMPETITIVIDAD

Innovación empresarial sistemática, reduciendo riesgos y con un eficiente consumo de recursos

Gestión de proyectos de I+D+i

PRODINTEC gestiona el ciclo de vida de su proyecto de I+D+i, facilitando su correcta definición, seguimiento y control. Nuestra metodología ha sido la base para el desarrollo, junto con la empresa FUTUVER, de la herramienta de gestión de proyectos y de I+D+i IDINET®.

Análisis de viabilidad técnica/económica previos

Este tipo de proyectos consisten en un análisis previo al desarrollo de un nuevo producto o a la incorporación de una nueva tecnología de producción. El equipo de proyecto estudia tanto la posibilidad técnica de implementar el cambio que se está proponiendo en el producto o proceso como la rentabilidad económica de dicho cambio.

Innovación colaborativa

Cooperar en actividades de I+D+i es una gran oportunidad para diferenciarse en un ámbito global y reducir parte de los riesgos y costes del desarrollo de nuevos productos y procesos. PRODINTEC lidera o participa en diferentes redes regionales, nacionales e internacionales. En cooperación con el Grupo INTERMARK hemos desarrollado la plataforma de gestión de proyectos en colaboración eConсорcia.

Auditoría tecnológica / benchmarking

PRODINTEC actúa como entidad independiente para analizar el nivel tecnológico de una empresa o un sector en comparación con el estado de la técnica en el nivel geográfico que se defina (regional, nacional o internacional) e identificar las mejores prácticas que se estén llevando a cabo.



Technology protection and transfer

With the aim of optimizing R&D and Innovation activities, protecting the results obtained and facilitating relations between industry, the actors/ system of intellectual property and the market, PRODINTEC carries out the following activities:

- :: The defining of the degree of novelty of an invention and establishing of the most suitable protection strategy (patent, utility model, design, industrial drawing, secret, etc.).
- :: The drawing up of a descriptive technical report on the invention.
- :: The defining of the marketing strategy for technologically advanced products.

Internationalisation of R&D and Innovation

Despite the fact that Spanish firms are highly internationalised in terms of the carrying out of their business activities (exporting products and importing raw materials and components), the

situation in R&D and Innovation activities is totally the contrary.

Cooperation experiences with foreign bodies to undertake R&D and Innovation activities are scarce (and sometimes have very little success). This has a high opportunity cost as a result of losing access to important sources of external funding that are only available when this type of collaboration exists (for example, EUREKA, IBEROEKA, CHINEKA, European Union Framework Programme, MANUNET, etc.).

PRODINTEC has valuable experience in these types of programmes for aiding international projects, which makes it a unique ally for reducing part of the risks and costs associated with experiences of this kind. Moreover, PRODINTEC participates in several international platforms that open the doors of businesses to partners from other countries.



Protección y transferencia de tecnología

Con el fin de optimizar la actividad de I+D+i, proteger los resultados obtenidos y facilitar las relaciones entre la industria, los agentes y sistemas de propiedad intelectual y el mercado, PRODINTEC realiza las siguientes actividades:

- :: Definición del grado de novedad de una invención y establecimiento de la estrategia de protección más adecuada (patente, modelo de utilidad, diseño, dibujo industrial, secreto...)
- :: Elaboración del informe técnico descriptivo de la invención
- :: Redacción de la estrategia de comercialización de productos tecnológicamente avanzados

Internacionalización de la I+D+i

Si bien las empresas españolas están muy internacionalizadas en lo que se refiere a realización de su negocio (exportar productos e importar materias primas y componentes),

la situación de las actividades de I+D+i es totalmente opuesta.

Son escasas (y en ocasiones poco exitosas) las experiencias de cooperación con entidades extranjeras para actividades de I+D+i. Esto tiene un alto coste de oportunidad al perder el acceso a importantes fuentes de financiación externa que están disponibles sólo en caso de que exista este tipo de colaboración (por ejemplo EUREKA, IBEROEKA, CHINEKA, Programa Marco de la Unión Europea, MANUNET...).

PRODINTEC posee una valiosa experiencia en este tipo de programas de apoyo a proyectos internacionales, lo que le convierte en un inmejorable aliado para reducir parte de los riesgos y costes asociados a este tipo de experiencias. Además, PRODINTEC participa en varias plataformas internacionales, que abren las puertas de las empresas para llegar a socios de otros países.

ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGIES: IN SEARCH OF SUSTAINABLE PRODUCTIVITY

Continuous improvement of competitiveness in industrial companies (productivity, costs, quality, etc.) via the application of advanced technology in systems and processes. Qualified, independent technological advice adapted to the particularities of each case.

Production organisation

We undertake activities such as the detection of operations of no added value or which incur high costs, the solution of bottlenecks, the rationalization of lay-outs, correct planning, the management of stocks of raw materials, of work in process and of the solvency of the finished product, preventative maintenance, etc.

The following are an example of projects undertaken in this area:

- :: **Plant and work-station reengineering:** leading to the solving of problems related to flows, handling, optimization of space, storage, ergonomics, safety, etc.
- :: **Process simulation:** allowing the analysis of the solvency of a lay-out or the flexibility of a work cell – without the need to stop the production process– with the aim of objectively identifying the best possible option before carrying out any modification to the process.





TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE FABRICACIÓN: EN BUSCA DE PRODUCTIVIDAD SOSTENIBLE

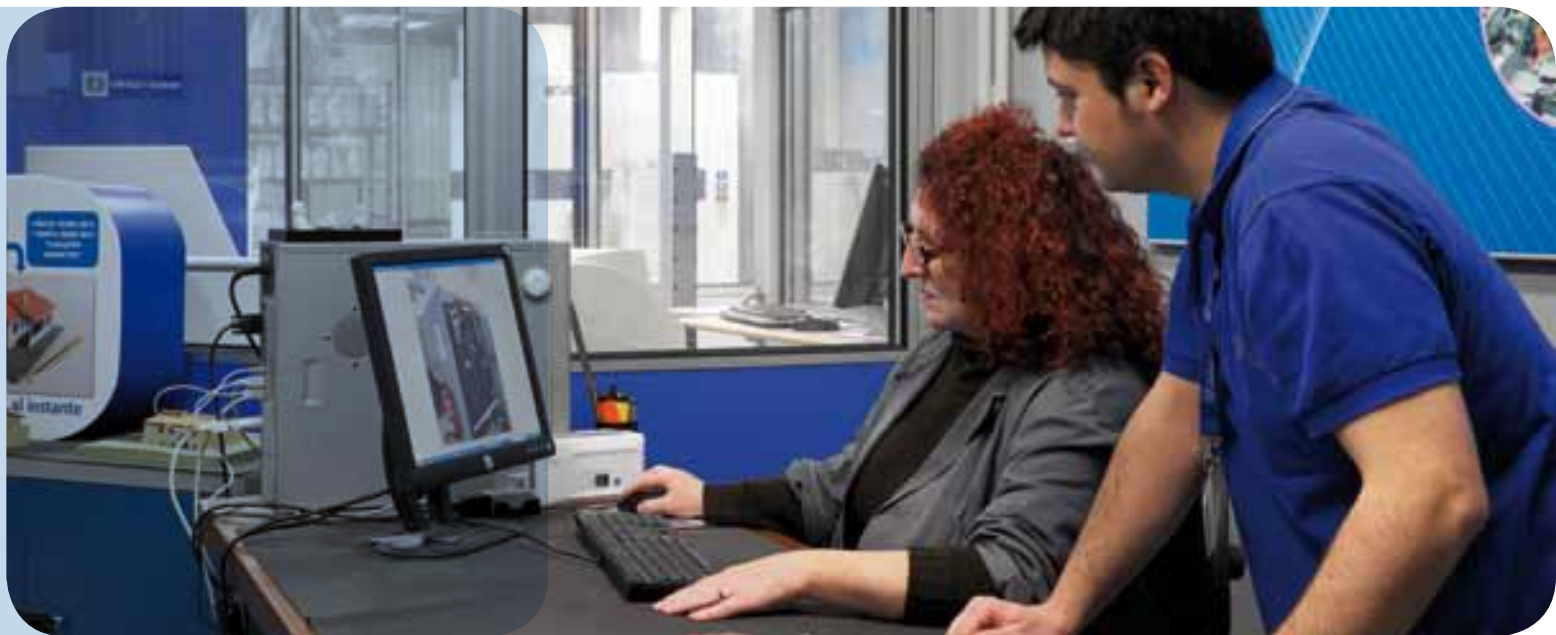
Mejora continua de la competitividad en la empresa industrial (productividad, costes, calidad...) mediante la aplicación de tecnología avanzada en sistemas y procesos. Asesoramiento tecnológico cualificado e independiente adaptado a las particularidades de cada caso.

Organización de la producción

Abordamos actividades como detección de las operaciones que no aportan valor añadido o de alto coste, solución a los cuellos de botella, racionalización del lay-out, correcta planificación, gestión de stocks de materia prima, de obra en curso y de solvencia del producto terminado, mantenimiento preventivo, etc.

Entre los proyectos que se realizan en este área figuran los siguientes:

- :: **Reingeniería de planta y puestos:** permite resolver problemáticas asociadas a flujos, manipulaciones, optimización del espacio, almacenes, ergonomía, seguridad, etc.
- :: **Simulación de procesos:** permite analizar la solvencia de un lay-out o la flexibilidad de una célula de trabajo, sin necesidad de parar el proceso productivo, con el objetivo de identificar de manera objetiva la mejor opción posible antes de realizar cualquier modificación en el proceso.



- :: **Reengineering with suppliers:** consisting in fostering the collaboration of a firm that is a driver with its suppliers so as to make the latter's processes more competitive and thus reduce the prices of components and raw materials.

In the execution of these projects, PRODINTEC employs methods such as APM (Advanced Production Management), which is a diagnostic tool for production systems, developed by PRODINTEC staff specialised in tools and techniques like TOC, Lean Production, 6 sigma, TPM, SMED and JIT. These tools and techniques enable us to measure the productivity of the existing system, quantify the possible improvement, propose solutions and assess the result after it has been implanted.

PRODINTEC also coordinates APS (Asturias Production System), a multi-sectoral group of Asturian industrial firms that share experiences in the application of Lean Manufacturing.

Advanced manufacturing systems for parts and tools

PRODINTEC has a technical office and workshop that enables companies to get acquainted with the following cutting-edge technologies in a practical way:

- :: **Additive Manufacturing** of functional parts, without the need for moulds or dies, from a 3D CAD model by means of the depositing of layers of powdered material (plastic, metal, etc.).

- :: **Reingeniería con proveedores:** consiste en fomentar la colaboración de una empresa tractora con sus proveedores para hacer sus procesos más competitivos y reducir el coste de componentes y materias primas.

Para la ejecución de estos proyectos, PRODINTEC se apoya en metodologías como GAP (Gestión Avanzada de la Producción), que es una herramienta de diagnóstico del sistema productivo, desarrollada por especialistas de PRODINTEC en herramientas y técnicas como TOCs, Lean Production, 6 sigma, TPM, SMED y JIT, que permite medir la productividad del sistema existente, cuantificar la posible mejora, proponer soluciones y evaluar el resultado después de su implantación.

PRODINTEC también coordina APS (Asturias Production System), grupo multisectorial de empresas industriales asturianas que comparten experiencias de aplicación de Lean Manufacturing.

Sistemas avanzados de fabricación de piezas y utillajes

PRODINTEC dispone de oficina técnica y taller que permite acercar a las empresas de forma práctica tecnologías de vanguardia como las siguientes:

- :: **Fabricación directa (Additive Manufacturing)** de piezas funcionales, sin necesidad de moldes o matrices, a partir de un modelo en CAD 3D mediante deposición de capas de material en polvo (plástico, metal...).



- :: **High-speed micromachining** of geometrically complex parts in all kinds of materials (superalloys, ceramics, stainless steel, high-hardness steels, aluminium, plastics, resins, wood, etc.) with an absolute precision of around one micron and surface finishes of little more than 100 nanometres.
- :: **Microinjection** of a large commercial range of plastics at a micro scale in different finishes, colourings and even with glass fibre, talcum, graphite or natural fibre contents. The maximum injection volume is 1.1 cm³ and allows geometries of around one micron to be obtained for applications as varied as biomedicine, clockwork, the automotive industry, electronics, telecommunications, optics, consumer goods or electromechanical systems.
- :: **Simultaneous 7-axis robot machining** for fabricating large moulds or prototypes with complex shapes, offering precisions of tenths of a millimetre in soft materials (resin, wood, expanded polystyrene, aluminium, etc.).
- :: **Incremental Sheet Metal Forming (ISMF) by means of a robot** for the rapid manufacturing of prototypes and small batches of sheet steel parts, consisting in the shaping of the metal by means of the application of localised deformations using a free-rotating spherical tool. The process does not require expensive tooling, offering the possibility of manufacturing parts directly from a 3D CAD/CAM system.
- :: **High-speed and simultaneous 5-axis machining**, which allows the machining of new materials, already tempered materials (high hardness), dry machining and the fabrication of parts with complex shapes aimed at opening up new markets.
- :: **Optical solutions**, such as dimensional verification on a CMM (Coordinates Measuring Machine),

employing both touch and non-contact (ViScan camera) methods, or rapid, precise digitizing of complex surfaces using optical systems (3D scanning and photogrammetry) without any geometrical limitation.

Mechatronics

PRODINTEC's mechatronics group provides services to companies aimed at getting the most out of their production processes, optimising their resources and adding value to their facilities via the automation of processes and electronic design.

Its fields of activity are the following:

- :: **Automation of industrial processes:** integration of actuators, sensors, PLCs, communications, robotics, artificial sight, etc.
- :: **Instrumentation, Control and Measurement applications:** human-machine interfaces in a graphic environment, data capturing, process control, etc.
- :: **Embedded systems** based on completely customised microcontrollers.
- :: **Design and development of electronic circuits (PCBs)**
- :: **Conducting of electromagnetic compatibility tests** to guarantee that products for industrial settings and consumer goods comply with the necessary requirements of current standards. These tests are conducted at CEMLab, the laboratory PRODINTEC shares with the University of Oviedo.
- :: **Maintenance support** with the aid of technologies such as thermographic inspection or high-speed filming.

- :: **Micromecanizado a alta velocidad** de piezas de geometría compleja en todo tipo de materiales (superaleaciones, cerámicas, aceros inoxidables, aceros de extremada dureza, aluminios, plásticos, resinas, maderas...) con precisiones absolutas del entorno de la micra y acabados superficiales de poco más de 100 nanómetros.
- :: **Microinyección** de una gran gama comercial de plásticos a escala micro en distintos acabados, coloraciones e incluso con cargas de fibras de vidrio, talco, grafito o fibras naturales. El volumen máximo de inyección es de 1,1 cm³ y permite obtener geometrías del entorno de la micra para aplicaciones tan variadas como biomedicina, relojería, automoción, electrónica, telecomunicaciones, óptica, bienes de consumo o sistemas electromecánicos.
- :: **Mecanizado con robot 7 ejes simultáneos** para la fabricación de moldes o prototipos con formas complejas y grandes dimensiones, con precisiones de décimas de milímetro y en materiales blandos (resina, madera, poliestireno expandido, aluminio...).
- :: **Deformación incremental de chapa mediante robot** para la fabricación rápida de prototipos y series cortas de piezas de chapa, consistente en el conformado del metal mediante la aplicación de deformaciones localizadas con una herramienta esférica de giro libre. El proceso no requiere de caros utillajes, pudiendo llegar a fabricarse las piezas directamente desde un sistema CAD/CAM 3D.
- :: **Mecanizado a alta velocidad y 5 ejes simultáneos**, permite mecanizar nuevos materiales, materiales ya templados (alta dureza), mecanizar en seco y fabricar piezas de formas complejas para acceder a nuevos mercados.
- :: **Soluciones ópticas**, como la verificación dimensional en MMC (Máquina de Medir por

Coordenadas), tanto por palpado como sin contacto (cámara ViScan), o la digitalización por medio de sistemas ópticos (escaneado 3D y fotogrametría) de superficies complejas de forma rápida, precisa y sin limitaciones geométricas.

Mecatrónica

El grupo de mecatrónica de PRODINTEC ofrece servicios a las empresas orientados a rentabilizar sus procesos productivos, optimizar sus recursos e incorporar valor a sus instalaciones a través de la automatización de procesos y del diseño electrónico.

Sus campos de actividad son los siguientes:

- :: **Automatización de procesos industriales:** integración de actuadores, sensores, PLC's, comunicaciones, robótica, visión artificial...
- :: **Aplicaciones de Instrumentación, Control y Medida:** interfaces hombre-máquina en entorno gráfico, adquisición de datos, control de procesos...
- :: **Sistemas embebidos** basados en microcontrolador completamente customizados.
- :: **Diseño y desarrollo de circuitos electrónicos (PCBs).**
- :: **Realización de ensayos de compatibilidad electromagnética** para garantizar que los productos industriales y los equipos de consumo cumplen los requisitos exigidos en la normativa vigente. Los ensayos se realizan en el GEMLab, laboratorio que comparten PRODINTEC y la Universidad de Oviedo.
- :: **Asistencia al mantenimiento** con el apoyo de tecnologías como inspección termográfica o filmación de alta velocidad.

INDUSTRIAL DESIGN: MAKE A DIFFERENCE, ADD VALUE

Product design/development support, reducing total development time and facilitating the incorporation of advanced support technologies.

Systematization of the industrial design process

The industrial design process passes through many phases ranging from the first conceptual sketches to the manufacturing of the product, and even to its obsolescence, extinction and recycling, and entails many different know-hows, technologies and specialities. Concept, form, aesthetics, material, safety, manufacturability, cost, mechanical strength, durability and so on are all aspects that PRODINTEC takes into account when designing a product, depending on its particularities (market, sector, business, etc.).

PRODINTEC possesses the know-how and methods for analyzing a product from all these perspectives. It also analyses the integration of industrial design in the organisational charts of firms and advises on appropriate actions for improving such integration. Another role that it has been fulfilling is as an intermediary between companies and industrial designers, providing suppliers for the services demanded by firms and managing and supervising the execution of a specific project in industrial design.





DISEÑO INDUSTRIAL: MARCAR LA DIFERENCIA, AÑADIR VALOR

Apoyo al diseño y desarrollo de productos reduciendo el tiempo de salida al mercado y facilitando la incorporación de tecnologías de asistencia avanzadas.

Sistematización del proceso de diseño industrial

El proceso del diseño industrial pasa por muchas fases desde los primeros bocetos conceptuales hasta la fabricación del producto, e incluso hasta su obsolescencia, extinción y reciclaje, y son muchos los diferentes conocimientos, tecnologías y especialidades que intervienen en él. El concepto, la forma, la estética, el material, la seguridad, la fabricabilidad, el coste, la resistencia mecánica, la durabilidad, ... son aspectos que PRODINTEC tiene en cuenta a la hora de diseñar un producto, en función también de sus particularidades (mercado, sector, negocio,...).

PRODINTEC dispone de los conocimientos y la metodología para analizar desde todas esas perspectivas un producto. Además analiza la integración del diseño industrial en el organigrama de las empresas y aconseja actuaciones para mejorar dicha integración. Otra tarea que viene realizando es la de intermediario entre la empresa y los diseñadores industriales, proporcionando suministradores para los servicios que la empresa demande y gestionando y supervisando la ejecución de un proyecto concreto de diseño industrial.



CAD and Reverse Engineering technologies

PRODINTEC possesses diverse software technologies for virtual 3D modelling of complex geometries from original ideas and concepts or from real objects that a client may wish to improve on.

It also has tools for obtaining 3D CAD models, perfectly editable in any tool and which may be incorporated into other sets of parts or mechanisms, via the digitizing of physical products. This process, called reverse engineering, allows the file to be modified so as to reflect changes in design, corrections, etc.

Rapid prototyping and pre-series manufacturing

PRODINTEC possesses diverse additive manufacturing technologies for the rapid obtaining of physical molds from virtual molds without the need for moulds or tooling.

This enables the speeding-up of the product development process by facilitating design-test-correction interactions, while reducing interpretation errors on the part of clients, users, the workshop or suppliers.

We also have technologies for the rapid, economical manufacturing of small batches of products in thermoplastic materials or metals for presentation at fairs or to consumer panels, or even for use as a final part.

Tecnologías CAD e ingeniería inversa

En PRODINTEC somos expertos en el manejo de diversas tecnologías software para el modelado virtual en 3D de geometrías complejas a partir de ideas y conceptos originales o de realidades que se pretendan mejorar.

Además, contamos con herramientas para la obtención de modelos CAD 3D perfectamente editables en cualquier herramienta e incorporables a otros conjuntos de piezas o mecanismos, a partir de la digitalización de productos físicos. Este proceso, denominado ingeniería inversa, permite que el archivo pueda ser modificado para reflejar cambios en el diseño, correcciones, etc.

Prototipado rápido y fabricación de preseries

El taller de PRODINTEC está equipado con diversas tecnologías de fabricación aditiva para la obtención rápida de modelos físicos reales a partir de modelos virtuales sin necesidad de moldes ni utillajes.

Esto permite acelerar el proceso de desarrollo de productos, al facilitar iteraciones diseño-prueba-corrección, y reducir los errores de interpretación por parte de clientes, usuarios, talleres o proveedores.

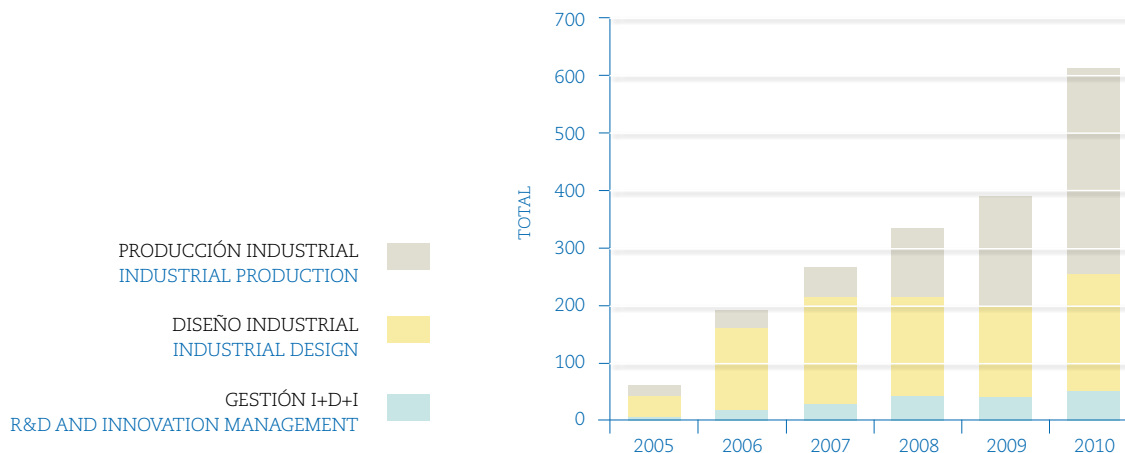
También contamos con tecnologías para la fabricación de pequeñas series de productos en materiales termoplásticos o metálicos de una forma rápida y económica para su presentación en ferias o paneles de consumidores, o incluso para su utilización como pieza final.



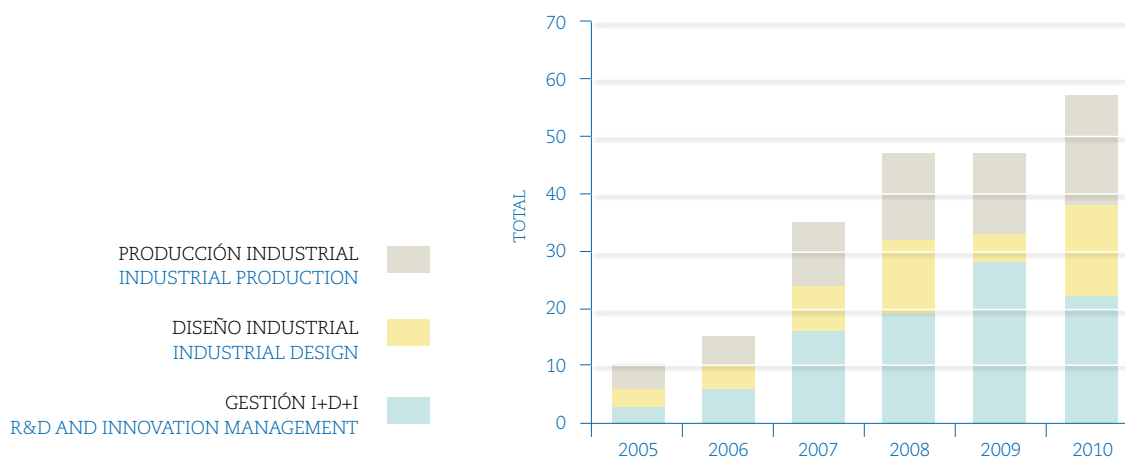
Cartera de proyectos de I+D+i y servicios tecnológicos R&D and Innovation Projects and Technology Services Portfolio



Servicios tecnológicos realizados durante cada año Number of technology services carried out each year



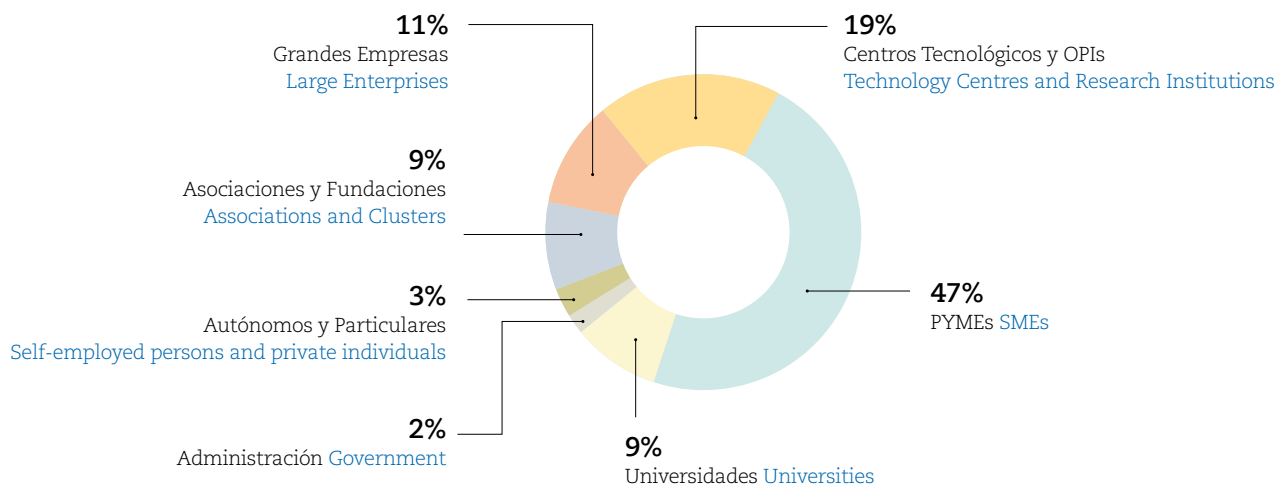
Proyectos de I+D+i realizados durante cada año Number of R&D and Innovation projects carried out each year



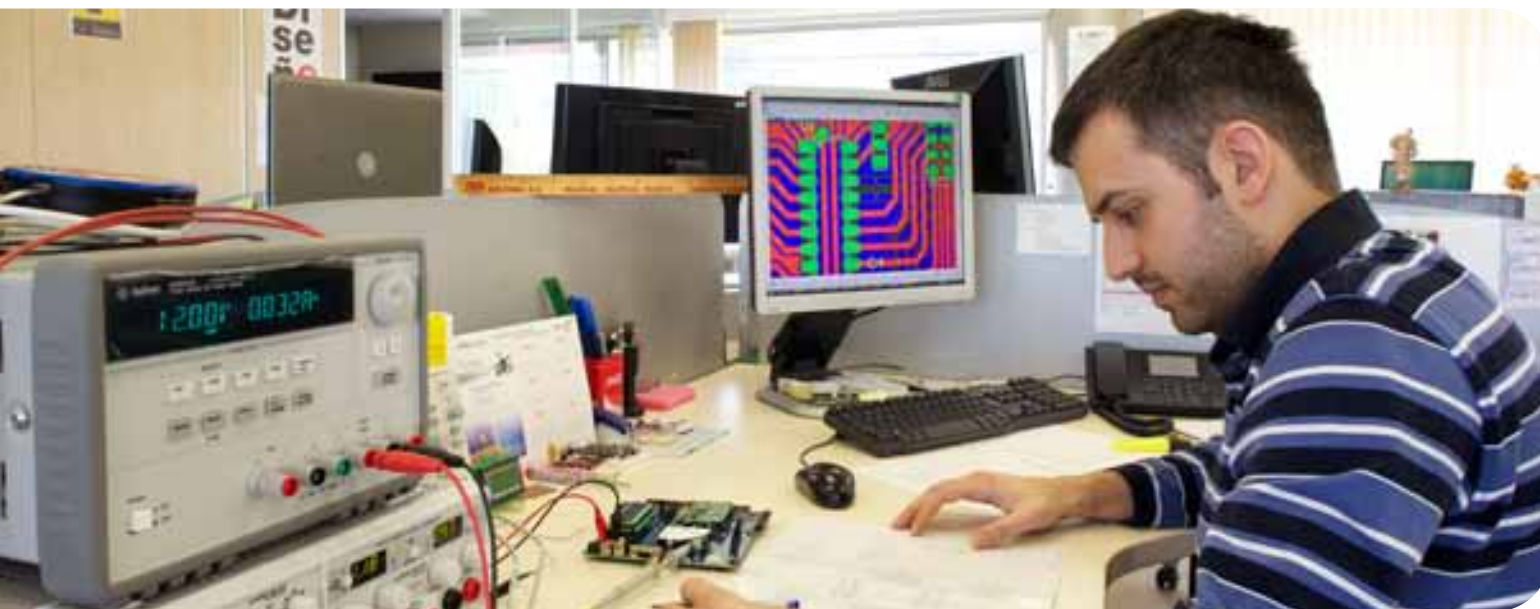
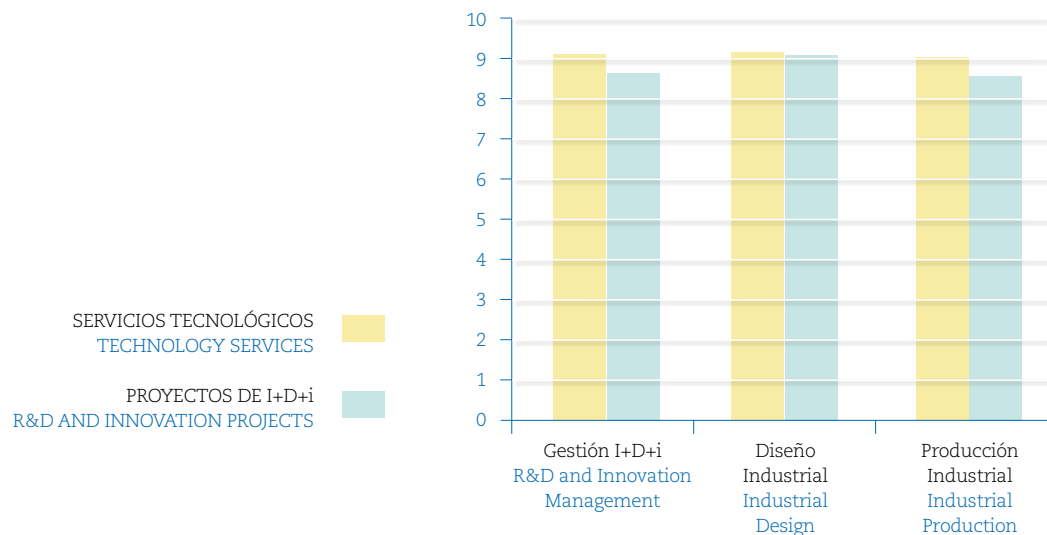
Cartera de clientes Client Portfolio



Distribución de los clientes de 2010 por tipo Client portfolio in 2010 by type of client



Satisfacción de nuestros clientes Level of client satisfaction



NUESTROS CLIENTES OPINAN OUR CLIENTS' OPINIONS



What is SINERCO?

SINERCO is a consultancy firm specialising in Human Factors Engineering. That is, we ensure that products, systems and environments adapt as far as possible to the physical, mental, social and emotional capabilities of people with the aim of optimizing the efficiency of human activities and well-being. Accordingly, our lines of work are highly diverse: conditioning of workstations, product design, specific studies of human behaviour, etc. Even though we are a SME, our staff necessarily has to be multidisciplinary in nature seeing as it is our goal to know people. Our team includes an ergonomist, an industrial designer, a psychologist, engineers, etc., which enables us to have an enhanced, open-minded view of what constitutes work.

What jobs does SINERCO carry out with the PRO DINTEC Foundation?

All the activities in which we collaborate with PRO DINTEC are evidently linked to R&D and Innovation. Currently, the majority of SINERCO's projects are related to the field of innovation vis-à-vis a better comprehension of human factors whose goal is the generation of new products or systems. As we are a small company and as this comprehension is so complex, we are often limited in terms of human

and technical resources; that is where PRO DINTEC provides us with knowledge, technological tools, experience and so on.

What does having a technology centre like PRO DINTEC in the region bring to you?

As already stated, for a small firm like SINERCO, being able to count, not only in the region itself but also in our case even in our own city, on a centre that informs and advises us, one that even takes part in our R&D and Innovation activities, is fundamental for the success of the projects in which we participate, even more so in those of international scope.

What would you highlight about what PRO DINTEC does for SINERCO?

There are many professional qualities that characterise the work carried out by PRO DINTEC: knowledge of materials, commitment to projects, an entrepreneurial approach, etc. However, we would highlight the personal touch that they bring to all their actions and which, sadly, is not easy to find in other organisations. We believe that PRO DINTEC is a good example of how a first-class organisation is only possible if the people who comprise it are also first class.



¿Qué es SINERCO?

SINERCO es una consultoría especializada en la Ingeniería del Factor Humano. Es decir, nos preocupamos de que los productos, sistemas y entornos estén lo más adaptados posible a las capacidades físicas, mentales, sociales y emocionales de las personas, con el objetivo de optimizar la eficiencia de la actividad y el bienestar del ser humano. Es por ello que nuestras líneas de trabajo son muy diversas: acondicionamiento de puestos de trabajo, diseño de productos, estudios específicos sobre el comportamiento humano... Aún siendo una PYME, el tratar de conocer a las personas nos obliga como empresa a contar con un equipo multidisciplinar: ergónomo, diseñador industrial, psicóloga, ingenieros... que nos permite además tener una visión del trabajo abierta y enriquecedora a un mismo tiempo.

¿Qué trabajos realiza SINERCO con Fundación PRODINTEC?

Todas las actividades en las que colaboramos con PRODINTEC están vinculadas, como no podía ser de otra manera, a la I+D+i. Actualmente, la mayor parte de los proyectos de SINERCO están dedicados al campo de la innovación en una mejor comprensión del factor humano, para obtener así nuevos productos o sistemas. Al ser una empresa pequeña y ser tan

compleja esta comprensión, nos vemos con mucha frecuencia limitados en cuanto a recursos humanos y técnicos, y es ahí donde PRODINTEC nos aporta conocimiento, herramientas tecnológicas, experiencia...

¿Qué os aporta tener un centro tecnológico como PRODINTEC en la región?

Como hemos recalcado, para una empresa pequeña como SINERCO, el poder contar, no sólo en la propia región sino en nuestro caso hasta en nuestra propia ciudad, con un centro que nos informe, asesore e incluso colabore en nuestra actividad de I+D+i es básico para el éxito de los proyectos en que participamos, más aún en los realizados en el ámbito internacional.

¿Qué destacarías del trabajo que hace PRODINTEC para SINERCO?

Muchas son las cualidades profesionales que caracterizan a los trabajos realizados por PRODINTEC: conocimiento de las materias, compromiso con los proyectos, visión empresarial... pero nosotros nos quedaríamos con el trato personal que imprimen a todas sus acciones y que tristemente no es tan fácil de encontrar en otras organizaciones. Creemos que PRODINTEC es un buen ejemplo de cómo una entidad de primera línea sólo es posible si las personas que lo integran son también de primera línea.



What is MBA Incorporated?

Over its 20 years of existence, MBA has become one of the medical/surgical technology networks with the highest quality and greatest capacity in Europe.

Within the field of medicine, MBA provides solutions in areas such as orthopaedics, traumatology, anaesthetics, reanimation, surgery and biotechnology, among others. It has been a market leader in Spain as regards traumatology and orthopaedics for a number of years now, while continually increasing its presence in other countries.

What does having a technology centre like PRODINTEC in the region bring to you?

At MBA, innovation is a strategic priority, permeating all levels of the firm: not only the business model, but also other processes such as information systems, logistics and training. From the start, MBA has always wanted to be present in the main focal points of biomedical knowledge, with a clear commitment to finding innovative solutions for its services and products. That is why we maintain systematic collaborations with different research organisations, mainly technology centres, hospitals and universities.

What would you highlight about what PRODINTEC does for MBA?

We consider that the fomenting of R&D and Innovation activities in the present-day market is fundamental for providing a company with features that differentiate it from its competitors within the industry sector. Thus, in the current economic context, devoting resources to increasing the scientific-technological potential of the firm becomes a crucial strategy for strengthening the business. We are aware of this situation at MBA and that is why we work with PRODINTEC. **This collaboration allows us to give added value to all our products.**

What jobs does MBA carry out with the PRODINTEC Foundation?

The PRODINTEC Foundation is the ideal complement for the MBA Institute, whose mission is to generate scientific knowledge that is relevant for MBA.

This collaboration has given rise to lines of research into new products or the development of already existing products, studies on the performance of products and/or materials under certain circumstances and the drawing up of technical and scientific support documents for MBA products or relevant medical-surgical solutions.



¿Qué es MBA Incorporado?

En sus 20 años de historia, MBA se ha consolidado como una de las redes de tecnología médico-quirúrgica de mayor calidad y capacidad en Europa.

Dentro del campo de la medicina, MBA ofrece soluciones en áreas como ortopedia, traumatología, anestesia, reanimación, cirugía y biotecnología, entre otros. Ha liderado el mercado español de traumatología y ortopedia durante los últimos años, aumentando su presencia constantemente en otros países.

¿Qué os aporta tener un centro tecnológico como PRODINTEC en la región?

En MBA la innovación es una prioridad estratégica, alcanzando a todos los órdenes de la empresa: no sólo al modelo de negocio, sino también a otros procesos tales como los sistemas de información, logística y formación. Desde sus inicios, MBA siempre ha querido estar presente en los principales focos de conocimiento biomédico, apostando claramente por encontrar soluciones innovadoras para sus servicios y productos. Por este motivo mantenemos colaboraciones sistemáticas con distintas entidades de investigación, principalmente centros tecnológicos, hospitales y universidades.

¿Qué destacarías del trabajo que hace PRODINTEC para MBA?

Consideramos que la potenciación de las actividades de I+D+i en el mercado actual es básica para imprimir a una empresa un carácter diferenciador frente a los competidores en el sector. Así, en el actual contexto económico, la dedicación de recursos a incrementar el potencial científico-tecnológico se convierte en una estrategia necesaria para el fortalecimiento empresarial. En MBA somos conscientes de esta situación y por eso colaboramos con PRODINTEC. **Esta colaboración nos permite dar un valor añadido a todos nuestros productos.**

¿Qué trabajos realiza MBA con Fundación PRODINTEC?

La Fundación PRODINTEC es el complemento ideal para el MBA Institute, entidad que tiene como objetivo la generación de conocimiento científico relevante para MBA.

Fruto de esta colaboración surgen líneas de investigación de nuevos productos o desarrollos de los ya existentes, estudios sobre el comportamiento de los productos y/o materiales en determinadas circunstancias y elaboración de documentos técnicos y científicos de soporte a productos MBA o a soluciones médico-quirúrgicas relevantes.



What is DropSens?

DropSens is a Technology-Based Innovative Enterprise (TBIE) created in 2006 to develop electrochemical (bio)sensors based on thick-layer hybrid technology. It has a staff of 9 people, all of whom are degree holders, in which R&D activities suppose the only way of working for a generation of high added value products. Initially set up in the Severo Ochoa Building at the University of Oviedo, the company has recently moved to the CEEI Business Innovation Centre Bio-Incubator in Asturias Technology Park (Llanera).

Its international vocation has led DropSens to market its products on the five continents; in fact 75% of its turnover comes from foreign markets.

What jobs does DropSens carry out with the PRODINTEC Foundation?

In terms of services, we count on PRODINTEC's collaboration fundamentally for developing silicone moulds as well as for the use of micromachining technologies. Validation activities with the mechatronics department have also been undertaken. Over and above these services, we have collaborated in the forming of European consortiums to apply for several R&D projects, and it is in this field where collaboration with PRODINTEC has been both close and fruitful.

What does having a technology centre like PRODINTEC in the region bring to the region?

A technology centre with highly qualified, dynamic, innovative staff is always one of the best allies of technology SMEs which, like DropSens, are knowledge-intensive. Besides PRODINTEC's human resources, this technology centre places a great number of technologies at our disposal. Having both assets –staff and technology– grouped together within our geographical setting becomes a competitive edge for us companies that are capable of making the most of such a situation.

What would you highlight about what PRODINTEC does for DropSens?

For an active, dynamic company like DropSens, it is essential for its collaborators to be able to respond as quickly and as flexibly as possible, keeping open direct channels of communication. In this respect, the quality and availability of the team of people at PRODINTEC means that they always surpass our expectations.

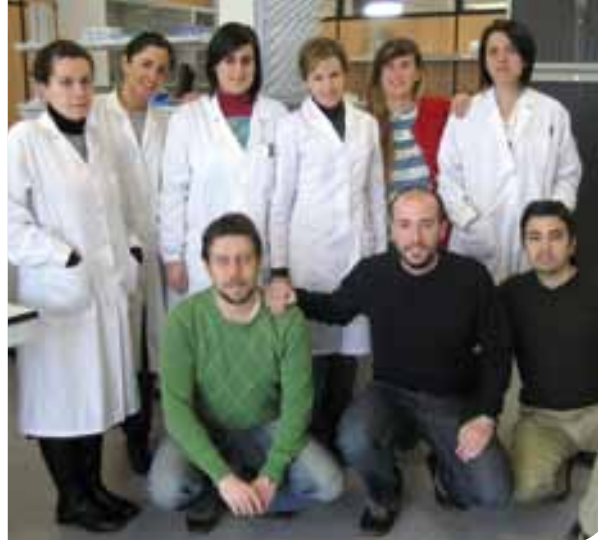


¿Qué es DropSens?

DropSens es una Empresa Innovadora de Base Tecnológica (EIBT) creada en 2006 para el desarrollo de (bio)sensores electroquímicos basados en tecnología híbrida de capa gruesa. Cuenta con una plantilla de 9 personas, todos ellos titulados superiores, donde las actividades de I+D suponen la única vía de trabajo para la generación de productos de alto valor añadido. Tras su instalación inicial en el Edificio Severo Ochoa de la Universidad de Oviedo recientemente la compañía se ha trasladado a la Bioincubadora del CEEI en el Parque Tecnológico de Asturias (Llanera). La vocación internacional ha llevado a DropSens a comercializar sus productos en los cinco continentes, de hecho el 75% de su facturación proviene de mercados exteriores.

¿Qué trabajos realiza DropSens con Fundación PRO-DINTEC?

En lo referente a servicios, la colaboración con PRO-DINTEC viene fundamentalmente por el desarrollo de piezas por moldes de silicona así como por el uso de tecnologías de micromecanizado. También se han desarrollado actividades de validación con el departamento de mecatrónica. Mas allá de estos servicios, se ha colaborado en la formación de consorcios europeos para la solicitud de varios proyectos de I+D, y es



en este campo donde la colaboración con PRO-DINTEC ha sido más estrecha y fructífera.

¿Qué os aporta tener un centro tecnológico como PRO-DINTEC en la región?

Un centro tecnológico con personal de alta cualificación, dinámico e innovador es siempre uno de los mejores aliados de las pymes tecnológicas que, como DropSens, son intensivas en conocimiento. Además del capital humano de PRO-DINTEC, una gran cantidad de tecnologías se ponen a nuestro alcance a través de este centro tecnológico. Disponer de ambos activos, personal y tecnología, agrupados en nuestro entorno geográfico, se transforma en una gran ventaja competitiva para aquellas empresas que seamos capaces de aprovecharlo.

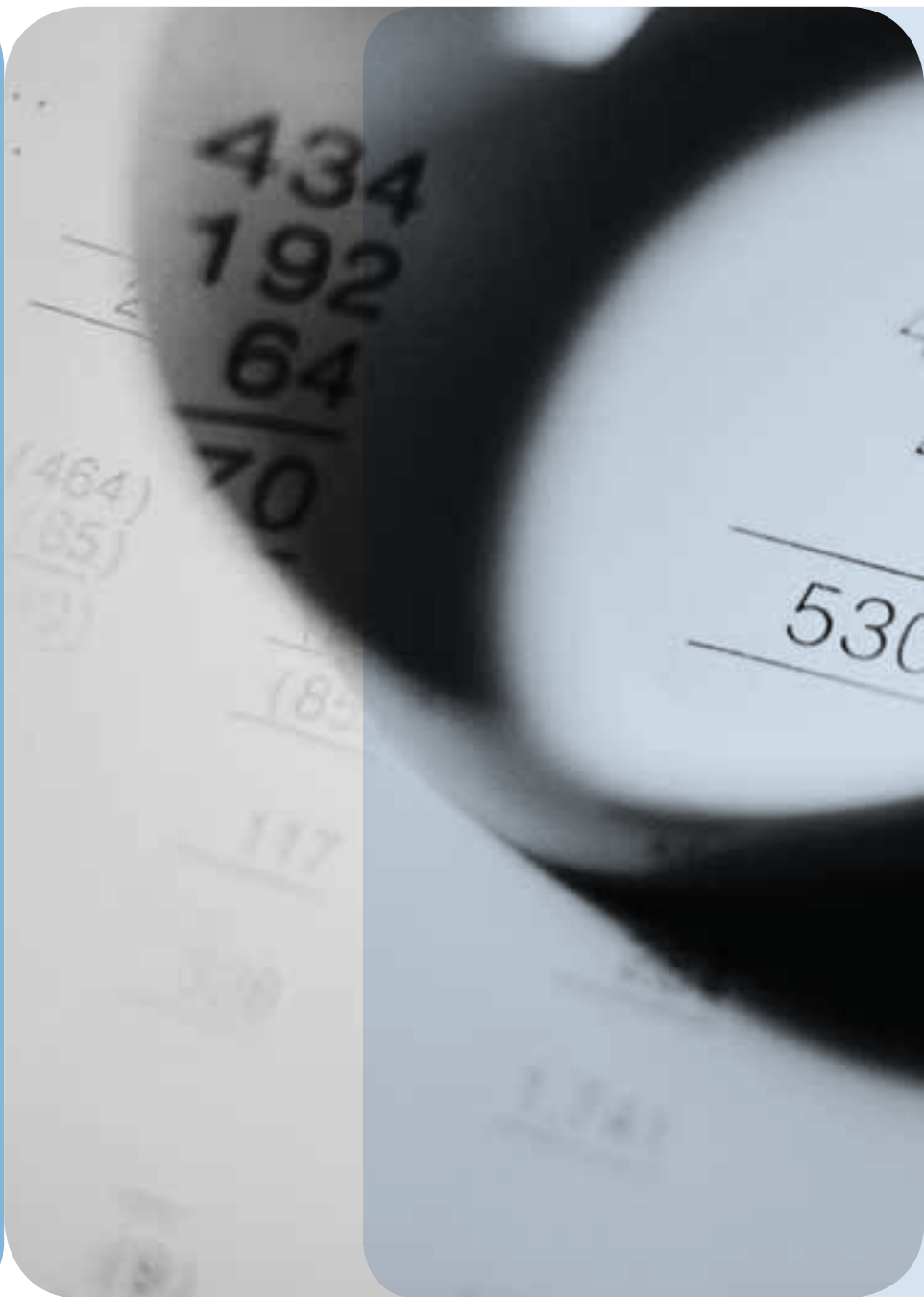
¿Qué destacarías del trabajo que hace PRO-DINTEC para DropSens?

Para una empresa ágil y dinámica como DropSens se hace indispensable que sus colaboradores puedan responder con la mayor rapidez y flexibilidad posible, manteniendo unos canales fluidos de comunicación. En este sentido, la calidad y disponibilidad del equipo humano de PRO-DINTEC les permite, siempre, superar nuestras expectativas.

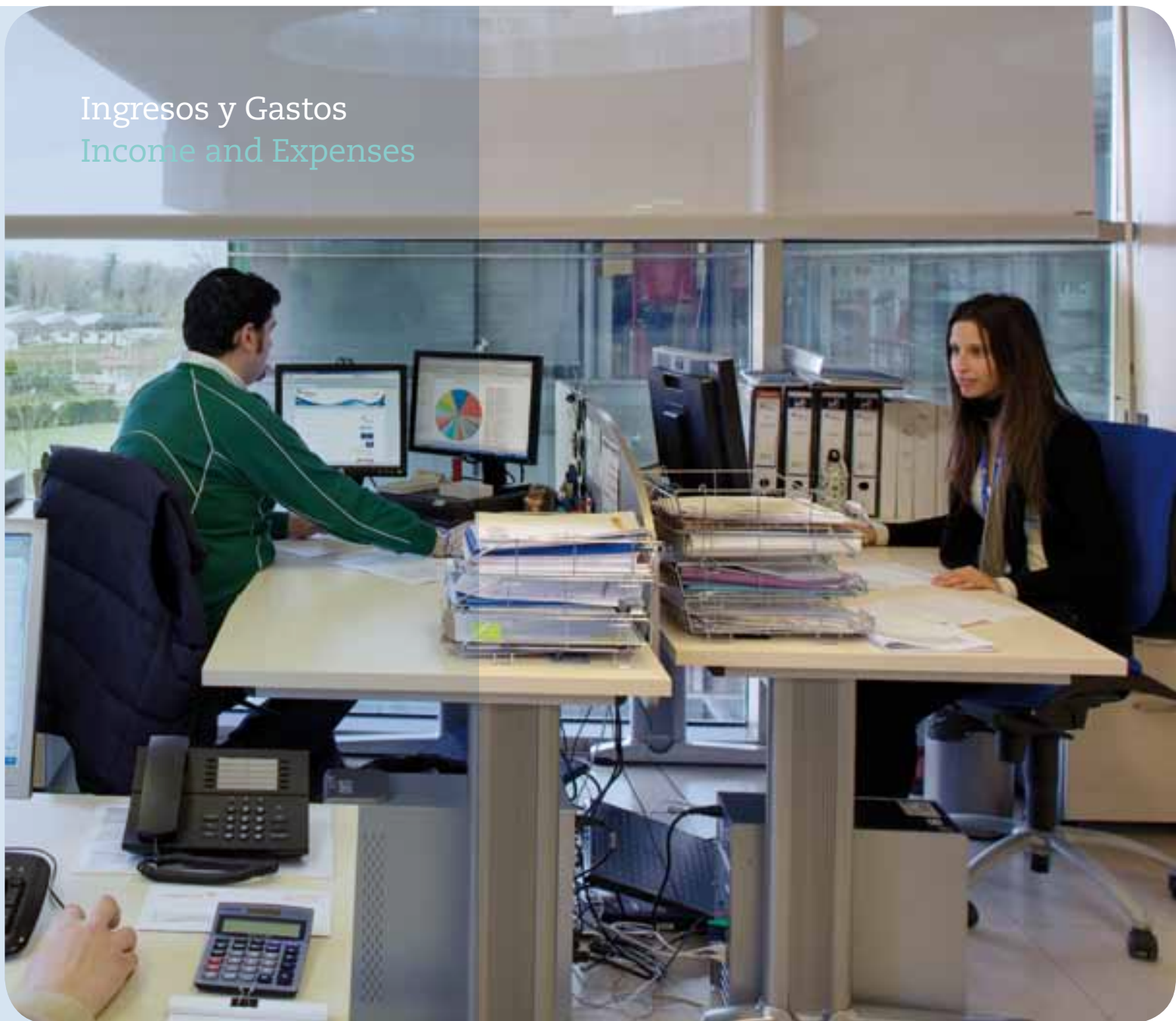
Memoria Económica

Financial Report

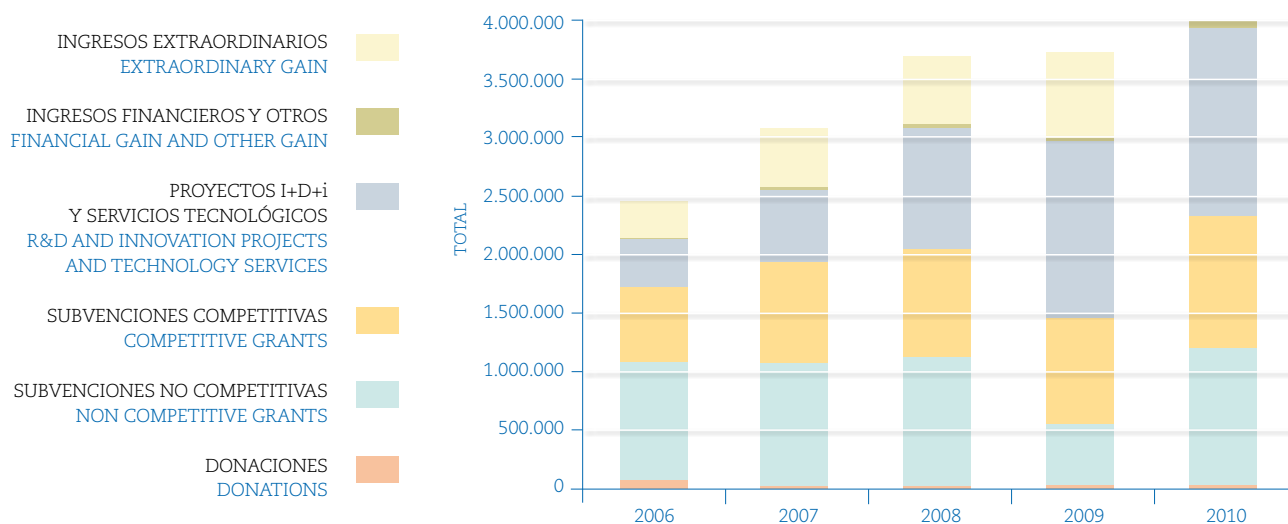
5



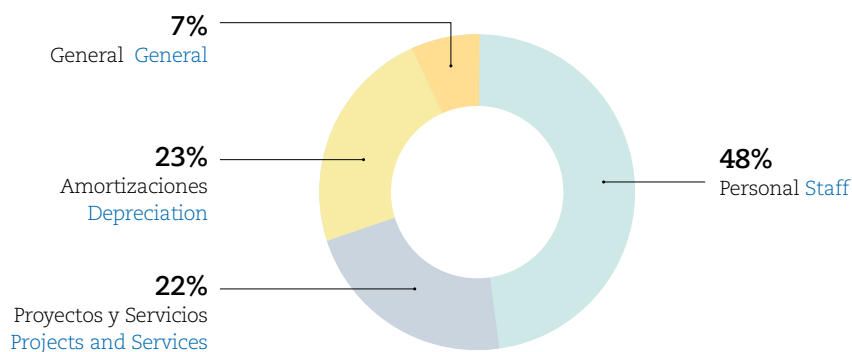
Ingresos y Gastos Income and Expenses



Evolución de los ingresos por tipo Evolution of income by type



Distribución del tipo de gastos en 2010 Type of expense 2010



Balances Balance Sheets

Profit and loss account

CONTINUING OPERATIONS

Turnover due to the entity's own activity	3,942,756.75
Other income from operations	571.04
Wages	-1,841,045.18
Other bussines expenses	-1,116,601.80
Fixed asset depreciation	-907,595.90
Deterioration and result due to disposals of fixed asset	507.18

OPERATING PROFIT 78,592.09

Interest income	38,142.51
Financing costs	-5,452.27
Differences in exchange rates	31.26

FINANCIAL STATEMENT 32,721.50

PRE-TAX PROFIT 111,313.59

SURPLUS FOR THE PERIOD 111,313.59

Statement of assets and liabilities

ASSETS

NON CURRENT ASSETS 5,129,545.39

Intangible fixed assets	826,401.88
Material fixed assets	4,290,345.78
Long-term financial investment	12,797.73

CURRENT ASSETS 10,983,500.21

Trade and other receivables	4,913,344.63
Short-term financial investment	39,615.45
Accruals	8,556.61
Cash and other equivalent liquid assets	6,021,983.52

TOTAL 16,113,045.60

NET ASSETS AND LIABILITIES

NET ASSETS 12,366,022.26

Equity	1,907,739.10
Grants, donations and bequests received	10,458,283.16

NON CURRENT LIABILITIES 507,452.74

Long-term provisions	9,797.19
Long-term debt	497,655.55

CURRENT LIABILITIES 3,239,570.60

Short-term provisions	33,438.14
Short-term debt	2,671.00
Accounts payable	3,203,461.46

TOTAL 16,113,045.60



Cuenta de Pérdidas y Ganancias

OPERACIONES CONTINUADAS

Ingresos de la entidad por la actividad propia	3.942.756,75
Otros ingresos de explotación	571,04
Gastos de personal	-1.841.045,18
Otros gastos de explotación	-1.116.601,80
Amortización del inmovilizado	-907.595,90
Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	507,18

RESULTADO DE EXPLOTACIÓN 78.592,09

Ingresos financieros	38.142,51
Gastos financieros	-5.452,27
Diferencias de cambio	31,26

RESULTADO FINANCIERO 32.721,50

RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS 111.313,59

EXCEDENTE DEL EJERCICIO 111.313,59

Balance de situación

ACTIVO

ACTIVO NO CORRIENTE 5.129.545,39

Inmovilizado intangible	826.401,88
Inmovilizado material	4.290.345,78
Inversiones financieras a largo plazo	12.797,73

ACTIVO CORRIENTE 10.983.500,21

Deudores comerciales a cobrar	4.913.344,63
Inversiones financieras c/p	39.615,45
Periodificaciones	8.556,61
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	6.021.983,52

TOTAL 16.113.045,60

PATRIMONIO NETO Y PASIVO

PATRIMONIO NETO 12.366.022,26

Fondos propios	1.907.739,10
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	10.458.283,16

PASIVO NO CORRIENTE 507.452,74

Provisiones a largo plazo	9.797,19
Deudas a largo plazo	497.655,55

PASIVO CORRIENTE 3.239.570,60

Provisiones a corto plazo	33.438,14
Deudas a corto plazo	2.671,00
Acreedores comerciales	3.203.461,46

TOTAL 16.113.045,60



Informe de Auditoría Audit Report

Con fecha 14 de abril, la entidad AUDITORES TERCERA GENERACIÓN S.L., inscrita con el número S1933 en el registro Oficial de Auditores de Cuentas de España y con registro de Sociedades del Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España número 934, **certificó la auditoría de las cuentas anuales correspondientes al ejercicio 2010** de la Fundación PRODINTEC.

On 14th April, the entity AUDITORES TERCERA GENERACIÓN, S.L., registered under No. S1933 at the Official Register of Auditors of Spain, and under No. 934 at the Spanish Institute of Chartered Accountants, **certified the audit of the annual accounts corresponding to the financial year 2010** of the PRODINTEC Foundation.



Capital relacional Relational capital

Relación de empresas u organismos con los que hemos establecido **acuerdos o colaboraciones** significativos

List of firms or bodies with we have established significant **agreements or collaborations**

6



ASSOCIATIONS AND FOUNDATIONS

- :: Extremadura Metal Mechanics Cluster Association (ACLUMEX)
- :: Asturian Meat Industry Research Association (ASINCAR-AIICPA)
- :: Spanish Association of Commercial Codification (AECOC)
- :: Spanish Association of Ergonomics
- :: Spanish Association of Foundations
- :: Spanish Association of Rapid Manufacturing (ASERM)
- :: Asturian Innovation Club
- :: Asturian Quality Club
- :: Knowledge Cluster from Extremadura
- :: Asturian Construction Confederation (CAC-Asprocon)
- :: Asturian Federation of Businessmen (FADE)
- :: Federation of Metal and Related Product Companies in the Principality of Asturias (FEMETAL)
- :: Design for All Foundation
- :: Foundation for Training, Qualification and Employment in the Metal Sector
- :: ONCE Foundation
- :: Foundation for Technological Innovation (COTEC)
- :: University of Oviedo Foundation

ASOCIACIONES Y FUNDACIONES

- :: Asociación Cluster del Metalmecánico de Extremadura (ACLUMEX)
- :: Asociación de Investigación de Industrias Cárnicas del Principado de Asturias (ASINCAR-AIICPA)
- :: Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC)
- :: Asociación Española de Ergonomía
- :: Asociación Española de Fundaciones
- :: Asociación Española de Rapid Manufacturing (ASERM)
- :: Club Asturiano de la Innovación
- :: Club Asturiano de la Calidad
- :: Cluster del Conocimiento de Extremadura
- :: Confederación Asturiana de la Construcción (CAC-Asprocon)
- :: Federación Asturiana de Empresarios (FADE)
- :: Federación de Empresarios del Metal y afines del Principado de Asturias (FEMETAL)
- :: Fundación Diseño para Todos
- :: Fundación Metal Asturias
- :: Fundación ONCE
- :: Fundación para la Innovación Tecnológica (COTEC)
- :: Fundación Universidad Oviedo



NETWORKS AND PLATFORMS

- :: Cluster Alliance
- :: InterCluster Europe
- :: National Federation of Innovative Business Groups and Clusters (FENAEIC)
- :: Idesa Technical Consortia
- :: Living Car
- :: Manuf@cturias Innovative Business Cluster
- :: NANO*futures*
- :: Spanish Technology Platform for the Automotive Sector (SERTEC)
- :: Spanish Robotics Technology Platform (HISPAROB)
- :: MANUFUTURE – E Spanish Technology Platform
- :: European Technology Platform for Micro- and Nano-Manufacturing
- :: European Technology Platform for Rapid Manufacturing
- :: European Robotics Technology Platform (EUROP)
- :: MANUFUTURE – EU European Technology Platform
- :: Network of Excellence 4M (Multi-Material Micro-Manufacturing)
- :: Innovative Production Machines and Systems (IPROMS) Network of Excellence
- :: European Network of Living Labs (ENOLL)
- :: Iberian Network of Innovation Support Centres (RICAI)
- :: PYMERA Network

REDES Y PLATAFORMAS

- :: Cluster Alliance
- :: Europa InterCluster
- :: Federación Nacional de Agrupaciones Empresariales Innovadoras y Clusters (FENAEIC)
- :: Idesa Technical Consortia
- :: Living Car
- :: Manuf@cturias AEI
- :: NANO*futures*
- :: Plataforma Tecnológica Española de Automoción (SERTEC)
- :: Plataforma Tecnológica Española de Robótica (HISPAROB)
- :: Plataforma Tecnológica Española MANUFUTURE –E
- :: Plataforma Tecnológica Europea de Micro y Nanofabricación (MINAM)
- :: Plataforma Tecnológica Europea de Rapid Manufacturing
- :: Plataforma Tecnológica Europea de Robótica (EUROP)
- :: Plataforma Tecnológica Europea MANUFUTURE – EU
- :: Red de Conocimiento sobre Microfabricación Multimaterial (4M)
- :: Red de Excelencia sobre Sistemas y Máquinas de Producción Innovadores (IPROMS)
- :: Red Europea de Laboratorios Vivos (ENOLL)
- :: Red Ibérica de Centros de Apoyo a la Innovación (RICAI)
- :: Red PYMERA

Cluster  Alliance



PARTNERS

- :: Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR)
- :: Business Innovation Centre (CEEI Asturias)
- :: PROFACTOR Technology Centre (Austria)
- :: Futuver
- :: Intermark Group
- :: Hogeschool West-Vlaanderen
- :: Materialise
- :: Metria
- :: University of Oviedo
- :: Javeriana University of Bogotá

PARTNERS

- :: Asociación Española de Normalización AENOR
- :: Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEI Asturias)
- :: Centro Tecnológico Austriaco PROFACTOR
- :: Futuver
- :: Grupo Intermark
- :: Hogeschool West-Vlaanderen
- :: Materialise
- :: Metria
- :: Universidad de Oviedo
- :: Universidad Javeriana de Bogotá

AENOR



GOVERNMENT BODIES

- :: Gijón City Council
- :: Centre for the Development of Industrial Technology (CDTI)
- :: European Commission
- :: Directorate General for Small and Medium Enterprise Policy (DGPYME) - Spanish Ministry of Industry, Tourism and Trade (MITYC)
- :: Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT)
- :: Foundation for the Promotion of Applied Scientific Research and Technology in Asturias (FICYT)
- :: Regional Government of the Principality of Asturias
- :: Economic Development Agency of the Principality of Asturias (IDEPA)
- :: Spanish Ministry of Science and Innovation (MICINN)

ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

- :: Ayuntamiento de Gijón
- :: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)
- :: Comisión Europea
- :: Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa (DGPYME) - Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC)
- :: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)
- :: Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada y de la Tecnología (FICYT)
- :: Gobierno del Principado de Asturias
- :: Instituto para el Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA)
- :: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Histórico de eventos

Record of events

7





JANUARY TO APRIL

14/01 Official constitution of the **NANOfutures platform** during the 1st meeting of its Steering Committee in Brussels.

02/02 Talk “**Living Car Project. Development of a Living Laboratory for the Implantation of Electric Vehicles**” at the technical seminar on demand management organised by the Spanish National Committee of Cigré (International Council of Large Electric Systems) at the Polytechnic University of Madrid.

10/02 Presentation of the **REDAEI project** at the 2nd Meeting of Innovative Business Groups and Clusters organised in Murcia by the Regional Ministry for Universities, Business and Research of Murcia through the Region of Murcia Promotion Institute (INFO) with the collaboration of the Spanish Association of Regional Development Agencies (ADR).

23/02 Talk: “**Presentation of Practical Cases of the Use of RM Technology**” at the “New Technological Applications and Practical Cases of Rapid Manufacturing” seminar organised by ASERM and AEI Direct-Man at the Fundació ASCAMM facilities in Cerdanyola del Vallès.

24/02 23rd **Manuf@cturias** Seminar.

26/02 **Visit** to PRODINTEC’s facilities by representatives of the chamber of **commerce branches** affiliated to Oviedo Chamber of Commerce.

10/03 Conference and demonstration including electrical vehicles within the framework of the **Living Car Project** at the Technical Engineering University School and at the Higher Polytechnic Scholl of Engineering on the University of Oviedo Campus at Viesques.



PRIMER CUATRIMESTRE

14/01 Constitución oficial de la **plataforma NANO**futures**** durante la 1ª reunión de su Comité Directivo en Bruselas.

02/02 Ponencia “**Proyecto Living Car. Desarrollo de un laboratorio viviente para la implantación de vehículos eléctricos**” en la jornada técnica de gestión de la demanda organizada por el Comité Nacional de España de Cigré (Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas) en la Universidad Politécnica de Madrid.

10/02 Presentación del **proyecto REDAEI** en el II Encuentro de Agrupaciones Empresariales Innovadoras y Clusters organizado en Murcia por la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia a través del Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO) y con la colaboración de la Asociación Española de Agencias de Desarrollo Regional (ADR).

23/02 Ponencia “**Presentación de casos prácticos de uso de tecnología RM**” en la jornada “Nuevas aplicaciones tecnológicas y casos prácticos de Rapid Manufacturing” organizada por ASERM y AEI Direct-Man en las instalaciones de Fundació ASCAMM en Cerdanyola del Vallès.

24/02 23ª Jornada de **Manuf@cturias**.

26/02 **Visita** a las instalaciones de PRODINTEC de los representantes de las **antenas camerales** adscritas a la Cámara de Oviedo.

10/03 Conferencia y demostración con vehículos eléctricos en el marco del **proyecto Living Car** en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica y en la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería en el Campus de Viesques de la Universidad de Oviedo.

11/03 Talk at the working breakfast on **“Optimization of Industrial Processes via Lean Manufacturing”** organised by Oviedo Chamber of Commerce at its facilities.

12/01-23/03 Training course on **Lean Manufacturing** organised by PRODINTEC within the framework of the Asturias Production System forum.

18/03 Presentation of the results of the **REDAEI project** (Network of Innovative Business Clusters), an initiative led by Manuf@cturias, at a seminar organised by PRODINTEC at the Principality of Asturias Regional Government Delegation offices in Madrid.

18-25/03 Seminars on **Information Management throughout the Product Life Cycle (PLM)** at PRODINTEC’s facilities.

19/03 Talk on PRODINTEC and Manuf@cturias within the **“Strategic Planning and Innovation Management Programme: from the Idea to the**

Market” organised by FENA at Gijón Science and Technology Park.

06-09/04 Training seminars on **Business Process Management (BPM)** at PRODINTEC’s facilities.

09/04 Talk: **“Aspects to Consider as a Participant in the Preparing of Proposals”** within the “Strategic Planning and Innovation Management Programme: from the Idea to the Market” organised by FENA at Gijón Science and Technology Park.

13-14/04 Attendance at the congress **“The European Framework Programmes: From Economic Recovery to Sustainability”** in Valencia within the framework of the Spanish Presidency of the European Union.

13-14/04 Talk on the **Living Car project** within the framework of the “LivingLab BarCamp” meeting organised by ENoLL (European Network of Living Labs) in Valencia.



11/03 Charla en el desayuno de trabajo sobre **“Optimización de procesos industriales mediante Lean Manufacturing”** organizado por la Cámara de Comercio de Oviedo en sus instalaciones.

12/01-23/03 Curso formativo sobre **Lean Manufacturing** (Fabricación Esbelta) organizado por PRODINTEC dentro del foro APS (Asturias Production System).

18/03 Presentación de los resultados del **proyecto REDAEI** (Red de Agrupaciones Empresariales Innovadoras), iniciativa liderada por Manuf@cturias, en una jornada organizada por PRODINTEC en la delegación del Gobierno del Principado de Asturias en Madrid

18-25/03 Jornadas sobre **Gestión de la Información a lo largo del Ciclo de Vida de los Productos** (PLM) en las instalaciones de PRODINTEC.

19/03 Ponencia sobre PRODINTEC y Manuf@cturias dentro del **“Programa de Planificación Estratégica**

y Gestión de la Innovación: de la Idea al Mercado” organizado por FENA en el Parque Científico y Tecnológico de Gijón

06-09/04 Jornadas formativas sobre **Gestión de los Procesos de Negocio** (BPM) en las instalaciones de PRODINTEC.

09/04 Ponencia **“Aspectos a considerar como participante en la preparación de propuestas”** dentro del “Programa de Planificación Estratégica y Gestión de la Innovación: de la Idea al Mercado” organizado por FENA en el Parque Científico y Tecnológico de Gijón

13-14/04 Asistencia a la conferencia **“The European Framework Programmes: From Economic Recovery to Sustainability”** en Valencia en el marco de la presidencia española de la Unión Europea.

13-14/04 Ponencia sobre el **proyecto Living Car** en el marco del encuentro “LivingLab BarCamp”





15/04 Attendance at the **forum on innovation** organised by the Innocámaras programme at Gijón Convention Centre and participation in the metalworking sector panel discussion.

15/04 Presentation of the project: **“Improving Machining Processes in the Metal Sector in Asturias”** in collaboration with FEMETAL at its facilities.

15/04 Talk: **“Additive Technologies in the Aeronautical Sector”** at the workshop “Rapid Manufacturing Technologies in the Aeronautical Sector” jointly organised by PRODINTEC and the Carlos III University of Madrid Science Park at Leganés Technology Park.

16/04 Working seminar with **Arcelor Mittal** at PRODINTEC.

22- 23/04 Talk: **“3-Matic in the Everyday RP/ RM Workflow”** at the “Innovation Forum 2010” seminar organised by Materialise in Lovain (Belgium).

26/04 Talk: **“Manuf@cturias: Manufacturing In Asturias”** at the 2010 SECPhO General Assembly held in Madrid.

organizado por ENoLL (European Network of Living Labs) en Valencia.

15/04 Asistencia al **foro de la innovación** organizado por el programa Innocámaras en el Palacio de Congresos de Gijón e intervención en la mesa de trabajo del sector metalmecánico.

15/04 Presentación del proyecto **“Mejora de los procesos de mecanizado en el sector metal de Asturias”** en colaboración con FEMETAL en sus instalaciones.

15/04 Ponencia **“Las tecnologías aditivas en el sector aeronáutico”** en el workshop “Tecnologías de Rapid Manufacturing en el sector aeronáutico” organizado conjuntamente por PRODINTEC y Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid en el Parque Tecnológico de Leganés.

16/04 Jornada de trabajo con **Arcelor Mittal** en PRODINTEC.

22-23/04 Ponencia **“3-Matic in the everyday RP/ RM workflow”** en el seminario “Innovation Forum 2010” organizado por Materialise en Lovaina (Bélgica).

26/04 Ponencia **“Manuf@cturias: Manufacturing en Asturias”** en la Asamblea General 2010 de SECPhO celebrada en Madrid.

El valor de lo pequeño

LAS MICROTECNOLOGÍAS, EN LAS QUE LA FUNDACIÓN PRODINTEC ES LA REFERENCIA EN ASTURIAS, SE CONSOLIDAN EN EL MERCADO POR SU MENOR COSTE Y POR LA PRECISIÓN EN LA FABRICACIÓN

L. A. OJEDA
Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

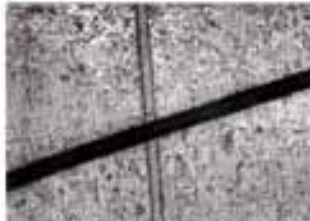
Microtecnología
Burgosera Cui ha realizado un desarrollo de un nuevo tipo de microtecnología que se caracteriza por su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.



Microscopio de 400 veces y gran aumento. El canal microtecnológico tiene 40 micras de ancho y el paso huecoco tiene los 800-1000 micras.



Proceso de fabricación con microtecnología, desde 10 a 100 micras hasta 10000, y microperforación, desde 300 a 10 micras hasta 10000 micras.



Detalle de un microperforador para imprimir en el color que se requiere y el control de humedad cuando se requiere o no.



Microscopio en caso de rotura. Proceso de la textura realizada sobre la superficie de una pieza de metal.

sectores
Micropezas para la medicina, la industria y la energía

L. A. OJEDA
En la actualidad, Prodintec realiza muchas cosas de lo que se llama microtecnología. Los productos que se fabrican en este sector son muy pequeños y muy precisos. Se utilizan en muchos sectores, como la medicina, la industria y la energía.

Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

Las microtecnologías se caracterizan por su extraordinaria precisión y por su capacidad de fabricación. Bajo su paraguas se ha consolidado en España un sector de vanguardia como el de los Autoservicios, la Producción Financiera o el de la Ingeniería. Este sector innovador, que dispone de las mejores tecnologías para poder desarrollar todo tipo de proyectos, se ha convertido en un sector de vanguardia por su capacidad de innovación y su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.

Coches con enchufe

Zapatero quiere acelerar la implantación en Europa del automóvil eléctrico. Los fabricantes harán antes si el reto de ofrecer al mercado un producto realmente competitivo. La firma asturiana Prodintec se prepara a "ponerse las pilas"

por L. A. OJEDA
Burgosera Cui ha realizado un desarrollo de un nuevo tipo de microtecnología que se caracteriza por su capacidad de adaptación a las necesidades del mercado.



Adice al caballo de vapor. Dentro de no muchos años la potencia de los automóviles se medirá únicamente en kilowatts. Los vehículos fabricados sustituirán por estaciones de recarga de baterías "intelectuales" y las ciudades respirarán aliviadas después de haberse quitado de encima la pesadilla resultante de la combinación de humo y ruido. Los coches respetarán por la noche aprovechando las tarifas especiales que buscarán las compañías eléctricas y los gobiernos de acuerdo y gracias se habrán borrado definitivamente del mapa de los grandes mercados, transformados en un cuarto de edificio talleres de electrodomésticos.

Juegos sin barreras



Una firma gallega desarrolla un proyecto de juegos interactivo a través del movimiento corporal y táctico para el ocio de personas mayores.



La Fundación Prodintec está desarrollando un proyecto de juegos interactivo a través del movimiento corporal y táctico para el ocio de personas mayores.

Cuando la tecnología es arte

LA TECNOLOGÍA DEL PROTOTIPO RÁPIDO QUE DESARROLLA LA FUNDACIÓN PRODINTEC PERMITE A UN TALLER MADRILEÑO CONSTRUIR MAQUETAS DE EDIFICIOS CON UN ALTO GRADO DE PERFECCIÓN Y EN EL MENOR TIEMPO

L. A. GILM

Las empresas tradicionales son hoy en día un producto que pasa la perfección. Esto es posible gracias al uso de la tecnología. Concretamente, el prototipo rápido es un modo especializado que genera la Fundación Prodintec a algunas empresas que lo utilizan. Uno es el caso del taller madrileño de maquetas de Juan De Dios Hernández y Jesús Díaz que han realizado más proyectos con el método de prototipo rápido en los últimos años.

La tecnología de prototipado rápido de las maquetas se ha desarrollado. El prototipo rápido es una técnica que permite obtener modelos físicos a partir de archivos digitales. El proceso de fabricación de maquetas de edificios se ha automatizado para el usuario, lo que permite obtener maquetas de edificios de forma sencilla y rápida. Este proceso de fabricación de maquetas de edificios se ha automatizado para el usuario, lo que permite obtener maquetas de edificios de forma sencilla y rápida.

La Fundación Prodintec desea con esta de las aplicaciones de esta tecnología es que permite facilitar de forma sencilla y rápida todo el proceso de fabricación de maquetas de edificios. Este proceso de fabricación de maquetas de edificios se ha automatizado para el usuario, lo que permite obtener maquetas de edificios de forma sencilla y rápida.

Los tradicionales, sino colaborar con las empresas para obtener productos de alto valor añadido. Juan de Dios Hernández explica que se han fabricado maquetas de edificios de forma sencilla y rápida. Este proceso de fabricación de maquetas de edificios se ha automatizado para el usuario, lo que permite obtener maquetas de edificios de forma sencilla y rápida.

una manera de acercar planes de ciertos países y dar más calidad. Por ejemplo, con Prodintec, una taller madrileño consigue construir maquetas mejor y más rápido. Este método reduce el uso de la tecnología de prototipado rápido gracias al taller madrileño de Juan De Dios Hernández y Jesús Díaz que han realizado más proyectos con el método de prototipo rápido en los últimos años.

VANTAJAS

«Prodintec nos ahorra la manipulación manual y ayuda a que la pieza sea más perfecta»



Maqueta del Museo March en Ovi, en la que participaron Prodintec y el taller Juan de Dios y Jesús Díaz.

maquetas que ahora se usan el 80% en el extranjero y ya sólo una parte se usa en España. Este taller madrileño consigue construir maquetas mejor y más rápido. Este método reduce el uso de la tecnología de prototipado rápido gracias al taller madrileño de Juan De Dios Hernández y Jesús Díaz que han realizado más proyectos con el método de prototipo rápido en los últimos años.

Este taller madrileño consigue construir maquetas mejor y más rápido. Este método reduce el uso de la tecnología de prototipado rápido gracias al taller madrileño de Juan De Dios Hernández y Jesús Díaz que han realizado más proyectos con el método de prototipo rápido en los últimos años.

Juan Antonio Hernández explica que el taller madrileño de Juan De Dios Hernández y Jesús Díaz que han realizado más proyectos con el método de prototipo rápido en los últimos años.

Este taller madrileño consigue construir maquetas mejor y más rápido. Este método reduce el uso de la tecnología de prototipado rápido gracias al taller madrileño de Juan De Dios Hernández y Jesús Díaz que han realizado más proyectos con el método de prototipo rápido en los últimos años.

20 minutos.es

La Cámara de Oviedo y Prodintec presentan a 15 empresas asturianas las ventajas del Lean manufacturing

El Taller de Maquetas de Oviedo y la Fundación Prodintec han creado hoy, en un momento de trabajo a las empresas asturianas para mostrarles las ventajas de la aplicación del Lean Manufacturing en los procesos industriales.

El Taller de Maquetas de Oviedo y la Fundación Prodintec han creado hoy, en un momento de trabajo a las empresas asturianas para mostrarles las ventajas de la aplicación del Lean Manufacturing en los procesos industriales.

El Taller de Maquetas de Oviedo y la Fundación Prodintec han creado hoy, en un momento de trabajo a las empresas asturianas para mostrarles las ventajas de la aplicación del Lean Manufacturing en los procesos industriales.

El nuevo modelo de agrupación empresarial

Este taller madrileño consigue construir maquetas mejor y más rápido. Este método reduce el uso de la tecnología de prototipado rápido gracias al taller madrileño de Juan De Dios Hernández y Jesús Díaz que han realizado más proyectos con el método de prototipo rápido en los últimos años.

Este taller madrileño consigue construir maquetas mejor y más rápido. Este método reduce el uso de la tecnología de prototipado rápido gracias al taller madrileño de Juan De Dios Hernández y Jesús Díaz que han realizado más proyectos con el método de prototipo rápido en los últimos años.

Este taller madrileño consigue construir maquetas mejor y más rápido. Este método reduce el uso de la tecnología de prototipado rápido gracias al taller madrileño de Juan De Dios Hernández y Jesús Díaz que han realizado más proyectos con el método de prototipo rápido en los últimos años.

12 LA PUNTA ASTURIANA

Gijón

Lunes, 1 de abril de 2010

Nanotecnología en la vida cotidiana del futuro

Esta tecnología permite diagnosticar un cáncer temprano o evaluar el punto de ruptura de un cable.

La nanotecnología de hoy en día se centra en el desarrollo de dispositivos que permitan diagnosticar un cáncer temprano o evaluar el punto de ruptura de un cable. Esto se logra gracias a la capacidad de manipular la materia a escala atómica, lo que permite crear estructuras con propiedades únicas. Estas estructuras pueden ser utilizadas en una gran variedad de campos, desde la medicina hasta la agricultura y la industria.

Nanoavances con sello asturiano

Prodintec coordina desde Gijón la plataforma que reúne a técnicos y empresarios de toda Europa para dar un impulso a la ciencia de lo pequeño

El desafío

La nanotecnología promete una revolución importante a lo largo del tiempo, pero su desarrollo requiere de un gran esfuerzo científico y tecnológico. En Gijón, se está trabajando en el desarrollo de dispositivos que permitan diagnosticar un cáncer temprano o evaluar el punto de ruptura de un cable. Esto se logra gracias a la capacidad de manipular la materia a escala atómica, lo que permite crear estructuras con propiedades únicas.

Compañías riojanas incorporan nanotecnología en las carrocerías del vehículo del futuro

Realiza el estudio de nanotecnología en el marco de un proyecto Prodeco

El reto

Las empresas riojanas están incorporando la nanotecnología en sus productos para mejorar sus propiedades. Esto se logra gracias a la capacidad de manipular la materia a escala atómica, lo que permite crear estructuras con propiedades únicas. Estas estructuras pueden ser utilizadas en una gran variedad de campos, desde la medicina hasta la agricultura y la industria.

El desafío

La nanotecnología promete una revolución importante a lo largo del tiempo, pero su desarrollo requiere de un gran esfuerzo científico y tecnológico. En Gijón, se está trabajando en el desarrollo de dispositivos que permitan diagnosticar un cáncer temprano o evaluar el punto de ruptura de un cable. Esto se logra gracias a la capacidad de manipular la materia a escala atómica, lo que permite crear estructuras con propiedades únicas.

innova

ESPECIAL INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

COMPLEJO 11 DE MARZO DE 2010

Chequeo automático de productos

PRODINTEC Y METRIA HAN DESARROLLADO UN PROTOTIPO PARA INSPECCIONAR LOS PRODUCTOS EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN CON EL QUE SE AHORRA TIEMPO Y SE GARANTIZA LA CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN

El desafío

La nanotecnología promete una revolución importante a lo largo del tiempo, pero su desarrollo requiere de un gran esfuerzo científico y tecnológico. En Gijón, se está trabajando en el desarrollo de dispositivos que permitan diagnosticar un cáncer temprano o evaluar el punto de ruptura de un cable. Esto se logra gracias a la capacidad de manipular la materia a escala atómica, lo que permite crear estructuras con propiedades únicas.

El reto

Las empresas riojanas están incorporando la nanotecnología en sus productos para mejorar sus propiedades. Esto se logra gracias a la capacidad de manipular la materia a escala atómica, lo que permite crear estructuras con propiedades únicas. Estas estructuras pueden ser utilizadas en una gran variedad de campos, desde la medicina hasta la agricultura y la industria.

El reto

Las empresas riojanas están incorporando la nanotecnología en sus productos para mejorar sus propiedades. Esto se logra gracias a la capacidad de manipular la materia a escala atómica, lo que permite crear estructuras con propiedades únicas. Estas estructuras pueden ser utilizadas en una gran variedad de campos, desde la medicina hasta la agricultura y la industria.



MAY TO AUGUST

03/05 Participation in the “**Simulation of Industrial Processes in the Metal Sector in Asturias**” seminar jointly organised along with FEMETAL at its facilities in Gijón.

17-23/05 Participation in the exhibition: “**Tecno@rt: The Inevitable Meeting of Art and Technology in a Sustainable Environment**”, held in the church at the Laboral, City of Culture (Gijón) to mark the 2010 European Maritime Day.

25/05 Attendance at the **LEAN seminar for exchanging experiences** organised by the Spanish Lean Institute in collaboration with the Official

College of Industrial Engineers of Madrid at Madrid Convention Centre.

26/05 Talk: “**Synergies among Regional Technology Platforms and Innovative Business Clusters. A Case Study: Manuf@cturias**” at the workshop “i-MATH Consulting: Present and Future” organised by the University of Santiago de Compostela.

27/05 Visit to **ThyssenKrupp Norte** facilities in Mieres organised by PRODINTEC within the framework of the Asturian Production System forum.



SEGUNDO CUATRIMESTRE

03/05 Participación en la jornada “**Simulación de procesos industriales en el sector metal de Asturias**”, organizada conjuntamente con FEMETAL en sus instalaciones de Gijón.

17-23/05 Participación en la exposición “**Tecno@rt: El inevitable encuentro del arte y la tecnología en un entorno sostenible**”, ubicada en la iglesia de la Universidad Laboral de Gijón con motivo del Día Marítimo Europeo 2010.

25/05 Asistencia a la **jornada de intercambio de experiencias LEAN** organizada por el Instituto Lean de España en colaboración con el Colegio Oficial de

Ingenieros Industriales de Madrid en el Palacio de Congresos de Madrid.

26/05 Ponencia “**Sinergias entre las Plataformas Tecnológicas Regionales y Agrupaciones Empresariales Innovadoras. Caso de estudio: Manuf@cturias**” en el workshop “i-MATH Consulting: presente y futuro” organizado por la Universidad de Santiago de Compostela.

27/05 Visita a las instalaciones de **ThyssenKrupp Norte** en Mieres organizada por PRODINTEC dentro del foro APS (Asturias Production System).

28/05 Talk: “**The PIACONTROL Control Panel**” in the launch seminar for this technology platform organised by Illas Town Council with the collaboration of AC Servicios.

01-03/06 Stand at the **2nd Metal Forum in Asturias** organised by Asturex at the Luis Adaro Exhibition Grounds in Gijón.

02/06 Visit to PRODINTEC by representatives from the **Instytut Metalurgii Zelaza, Gliwice** (Poland).

06-09/06 Attendance at the **21st Congress organised by ISPIM** (International Society for Professional Innovation) held in Bilbao.

07-08/06 Short talk entitled “**Micromilling Advances in the Manufacturing of MEC in Glass or Polymer**” at the “II International Workshop on Analytical Miniaturization” organised by the University of Oviedo at the Príncipe Felipe Auditorium.

10/06 Talk: “**Improving Productivity: Optimization of Lean Manufacturing Processes**” at the seminar entitled “Cost-Reducing Formulas” organised by FENA at their facilities in Oviedo.

11/06 Short talk entitled “**New Geometries and Additive Manufacturing Design Tools**” at the “11th National Conference on Rapid Design, Prototyping and Manufacturing” organised by Lancaster Product Development Unit and the Centre for Rapid Design and Manufacturing at the University of Lancaster.

14/06 Meeting of the **MANUFUTURE Spain** platform in Gijón.

14/06 Talk for PRODINTEC staff by Dr. Javier García, founder of the technology-based company **Rive Technology** (a spin-off of Massachusetts Institute of Technology), on entrepreneurship, innovation and nanotechnology.

15-16/06 Official launch of the **NANOfutures European Technology Innovation Platform** organised by PRODINTEC at Gijón Convention Centre.

24/06 Talk for PRODINTEC staff by **Chris Tuck**, lecturer in Innovative Design and Manufacturing at the University of Loughborough (United Kingdom), on Rapid Manufacturing.

29/06 Attendance at the 8th **meeting of the Rapid Manufacturing Platform** (Additive Manufacturing) management board organised by the European Commission in Brussels.

09/07 Attendance at the informative seminar on **PPPs (Public Private Partnerships)**: Factories of the Future (FoF), Energy Efficient Buildings (EeB) and Green Cars (GC) organised by the European Commission in Brussels.

28/05 Ponencia “**Cuadro de Mando en el sistema PIACONTROL**” en la jornada de presentación de esta plataforma tecnológica organizada por el Ayuntamiento de Illas con la colaboración de AC Servicios.

01-03/06 Stand en el **2º Foro del Metal en Asturias** organizado por Asturex en el Recinto Ferial Luis Adaro de Gijón.

02/06 Visita a PRODINTEC de representantes del **Instytut Metalurgii Zelaza de Gliwice** (Polonia).

06-09/06 Asistencia a la **XXI Conferencia organizada por ISPIM** (International Society for Professional Innovation) y celebrada en Bilbao.

07-08/06 Comunicación oral “**Micromilling advances in the manufacturing of MEC in glass or polymer**” en el “II International Workshop on Analytical Miniaturization” organizado por la Universidad de Oviedo en el Auditorio Príncipe Felipe.

10/06 Ponencia “**Mejoras de productividad. Optimización de procesos con Lean Manufacturing**” en la jornada “**Fórmulas para la reducción de costes**” organizada por FENA en su sede de Oviedo.

11/06 Comunicación oral “**New geometries and additive manufacturing design tools**” en la “11th National Conference on Rapid Design, Prototyping and Manufacturing” organizada por la Unidad de Desarrollo de Producto de Lancaster y el Centro de Diseño y Fabricación Directa en la Universidad de Lancaster.

14/06 Reunión de la plataforma **MANUFUTURE Spain** en Gijón.

14/06 Charla para los empleados de PRODINTEC del Dr. Javier García, fundador de la empresa de base tecnológica **Rive Technology** (spin-off del Instituto Tecnológico de Massachusetts), sobre emprendedores, innovación y nanotecnología.

15-16/06 Lanzamiento oficial de la **Plataforma de Innovación Tecnológica Europea NANOfutures** organizado por PRODINTEC en el Palacio de Congresos y Exposiciones de Gijón.

24/06 Charla para los empleados de PRODINTEC de **Chris Tuck**, profesor de diseño y fabricación innovadores en la Universidad de Loughborough (Reino Unido), sobre Rapid Manufacturing.

29/06 Asistencia a la 8ª **reunión del consejo gestor de la Plataforma de Rapid Manufacturing** (Additive Manufacturing) organizada por la Comisión Europea en Bruselas.

09/07 Asistencia a la jornada informativa sobre tres **PPPs (Public Private Partnership)**: **Factories of the Future (FoF)**, **Energy Efficient Buildings (EeB)** y **Green Cars (GC)**, organizada por la Comisión Europea en Bruselas.

EL GOBIERNO DE LA Voz DE AVIAR
COMUNIDAD DE CLAYTON, 2010

innova 7



L. A. GLOJN

«¿En qué consiste la iniciativa europea denominada NANOfutures, que se va a llevar a cabo los próximos 15 y 16 de junio?»

«Jesús Fernández. En la creación de una nueva generación de tecnologías es necesario por las mayores exigencias del momento en nanotecnología. Los planes europeos de innovación tienen un horizonte desde 2011 en diversos momentos para considerar de especial interés para el desarrollo de Europa. Una de ellas es NANOfutures, el primer lanzamiento oficial se va a hacer los días 15 y 16 de junio en Gijón.»

«¿La UE ha diseñado una estrategia en la que prioriza la nanotecnología, justifica Prointec que es el potencial de esta ciencia en los próximos años?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿Por qué se celebra en Gijón este acto oficial de la presidencia europea y qué papel juega la Fundación Prointec en esta acción?»

«J. F. De hecho en Gijón por ser una de las zonas que promueve la Comisión Europea en Europa y las empresas. Con Prointec, que es una muy activa en las actividades europeas relacionadas con la nanotecnología, hemos conseguido un punto de encuentro con la Comisión de que trasladar sus posibilidades para toda la industria europea. Y una muy buena ocasión de recibir en Gijón a los NANOfutures a una región periférica como la nuestra en un país periférico de la UE. Tenemos representantes que van a hacer un estudio de necesidades como la Unión, el CIMA, el CIBER y empresas que van a colaborar con los centros de investigación y centros de innovación para avanzar en la UE y a la industria europea.»

«¿Cuál es el papel que desempeña esta acción en el mundo?»

«J. F. La nanotecnología es muy transversal, propiamente es una tecnología transversal que involucra a todos los sectores de la UE y a la industria europea. Aquí se viene a hacer un estudio de necesidades de innovación, de innovación de la UE y a la industria europea. En la nanotecnología, que es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿Qué empresas de la UE van a participar en esta acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿Por qué se celebra en Gijón este acto oficial de la presidencia europea y qué papel juega la Fundación Prointec en esta acción?»

«J. F. De hecho en Gijón por ser una de las zonas que promueve la Comisión Europea en Europa y las empresas. Con Prointec, que es una muy activa en las actividades europeas relacionadas con la nanotecnología, hemos conseguido un punto de encuentro con la Comisión de que trasladar sus posibilidades para toda la industria europea. Y una muy buena ocasión de recibir en Gijón a los NANOfutures a una región periférica como la nuestra en un país periférico de la UE. Tenemos representantes que van a hacer un estudio de necesidades como la Unión, el CIMA, el CIBER y empresas que van a colaborar con los centros de investigación y centros de innovación para avanzar en la UE y a la industria europea.»

JESÚS FERNÁNDEZ Y DAVID GONZÁLEZ
DIRECTOR GERENTE DE PROINTEC Y COORDINADOR DE I+D+i

«NANOfutures va a ser una gran oportunidad para Asturias»

«EL 15 Y 16 DE JUNIO ESPERAMOS EN GIJÓN A MÁS DE 300 ASISTENTES DE 20 PAÍSES Y LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN ESTÁN RESPONDIENDO BIEN»



David González y Jesús Fernández, de la Fundación Prointec, en el acto de presentación.

«Es una gran oportunidad y será un espectáculo en la medida en que conseguimos atraer a una gran variedad de empresas y centros de investigación. Las empresas y los centros de investigación van a estar muy interesados en esta acción. En Asturias, como en otros países, la nanotecnología es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿El acto de presentación en Gijón es el primer paso de la acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿El acto de presentación en Gijón es el primer paso de la acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿El acto de presentación en Gijón es el primer paso de la acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿El acto de presentación en Gijón es el primer paso de la acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿El acto de presentación en Gijón es el primer paso de la acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿El acto de presentación en Gijón es el primer paso de la acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿El acto de presentación en Gijón es el primer paso de la acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿El acto de presentación en Gijón es el primer paso de la acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

«¿El acto de presentación en Gijón es el primer paso de la acción?»

«J. F. Desde entonces se va a cambiar mucho más que en otros sectores, en el ámbito del comportamiento de los materiales y otros productos, que van a cambiar de la forma actual con nanotecnología. Sin embargo, es una disciplina que hasta ahora estaba en el ámbito del laboratorio y lo que pretende esta plataforma es impulsar aplicaciones prácticas reales en empresas y en centros que trabajan con los estudiantes. Eso es lo que se quiere por dar y por de los mejores fundamentos que permitan la producción.»

Universidad Carlos III de Madrid

Está en Inicio > Investigación > Parque Científico: TRANSFERENCIA de Conocimiento y Tecnología > Agenda y Noticias de Innovación > Rapid Manufacturing y Prototipado Rápido en el Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid

Rapid Manufacturing y Prototipado Rápido en el Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid

Última actualización: 01/09/2010



Abril 2010 - Una de las áreas de innovación tecnológica, de interés para las empresas de Legado Tecnológico, son los sistemas de fabricación avanzada. La Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), a través de su Parque Científico, consciente del impacto y relevancia de las nuevas tecnologías de fabricación en la productividad y competitividad de las empresas ha organizado en colaboración con PRODINTEC y el Cluster Aeroespacial de la Comunidad de Madrid una Jornada Técnica, donde se han presentado algunas de estas tecnologías, y sus resultados de implementación.

La Jornada celebrada el pasado 15 de abril en las instalaciones del Parque Científico, se ha completado con una breve exhibición de piezas generadas mediante procesos de "Rapid Prototyping".

La jornada, que en su inicio presentó las capacidades del Centro Mixto EADS-UC3M del Parque Científico, ofreció una oportunidad para estar al día en investigación y aplicaciones industriales, el intercambio de experiencias y la relación entre investigadores y especialistas en procesos industriales de empresas.

El Rapid Manufacturing consiste en fabricar piezas finales funcionales directamente desde CAD mediante Tecnologías de Fabricación por Capas (LMT). Es especialmente interesante para lotes pequeños ya que evita la inversión en utillajes.

El Rapid Prototyping o Prototipado Rápido produce, a partir de diseños informáticos, de forma rápida y económica, modelos físicos que luego son aplicables en el proceso de fabricación.

Esta tecnología tiene usos importantes en prácticamente todos los sectores de actividad industrial (aeroespacial, automoción, arquitectura, etc.) y sus aplicaciones son amplias: producción de pequeñas series funcionales, fabricación de utillajes, moldes, etc.

El Lean Manufacturing, inspirado en los sistemas de fabricación desarrollados por TOYOTA, consiste en un conjunto de técnicas de gestión y organización para innovar modelos de producción, eliminando procesos que no generan valor al producto.

La jornada realizada revisaba el estado del arte de estas tecnologías con especial énfasis en el sector aeronáutico.

El seminario organizado por la Fundación PRODINTEC (Centro Tecnológico para el Diseño y la Producción Industrial de Asturias) y el Parque Científico UC3M, y que contó con la colaboración del Cluster Aeroespacial de Madrid (Madrid Network), se estructuró en tres bloques:

- A) Descripción de tecnologías de manufacturado rápido y especificidades
- B) Materiales avanzados para aplicaciones en manufacturador/ys prototipado rápido.
- C) Aplicaciones industriales y experiencias de nuevos usuarios de estos sistemas.

Las presentaciones técnicas se complementaron con la exposición, a cargo de empresas especializadas, de sus equipos y sistemas, como EOS GmbH y BAREN SA.

La jornada fue de alto interés para investigadores e ingenieros relacionados con el diseño mecánico e industrial. Más de cincuenta profesionales pudieron conocer las últimas novedades e intercambiar sus intereses alrededor de las temáticas tratadas.

Prodintec aspira a liderar el salto de la nanotecnología al sector industrial

Gijón acoge esta semana la presentación de la plataforma europea «NANO4utures», que reunió a más de 450 personas de 27 países

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.



«Jogging event», una excusa para que los participantes en la cumbre estrechen lazos

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

«Asturias crea mucha nanotecnología, pero hay que llegar al mercado»

Rapport García técnica de transferencia tecnológica de Prodintec

«Una aplicación de la nanotecnología supone una inversión al principio, pero al ser un negocio, si no innovas, está condenado a morir»

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.



Rapport García, en la sede del Consorcio - Asturias

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.

El objetivo del proyecto es una colaboración de gestión conjunta de investigadores del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid con empresas de la zona para dar respuesta a las demandas de innovación de las empresas de la zona.



SEPTEMBER TO DECEMBER

03/09 Visit to PRODINTEC by **students of the university outreach course** imparted by the University of Oviedo.

20-23/09 Patents Management Course organised by PRODINTEC at its facilities.

22/09 Visit to **CRADY ELÉCTRICA**'s facilities in Gijón organised by PRODINTEC within the framework of the Asturian Production System forum.

23/09 Talks: **“How to Design Emotive Products”** and **“Product Life Cycle Management Support Tools”** at the “Innovation as a Means of Adapting the Product to the Customer” seminar, jointly organised with Oviedo Chamber of Commerce at its facilities.

24/09 1st seminar of the series on **“Lean Manufacturing: Lean Tools aimed at Achieving**

Quality” organised by the Asturian Quality Club at its facilities and imparted by PRODINTEC.

28/09 Talks: **“NANOfutures Initiative Overview”** and **“R&D and Innovation Capabilities of the PRODINTEC Foundation”** at the “7th Framework Programme. AERO and NMP Transport (Aeronautics, Nanotechnology, Materials and Production Technology)” seminar organised by the Andalusian Institute of Technology at the Military Airbus facilities in Seville.

28/09 Strategic Surveillance: a dissemination seminar presenting the results of the CENTINELA project organised by PRODINTEC at its facilities.

30/09 Technical seminar on **“Production Planning”** organised by PRODINTEC at its facilities within the framework of the Asturian Production System forum.



TERCER CUATRIMESTRE

03/09 Visita a PRODINTEC de los **alumnos de curso de extensión universitaria** impartido por la Universidad de Oviedo

20-23/09 Curso de **gestión de patentes** organizado por PRODINTEC en sus instalaciones.

22/09 Visita a las instalaciones de **CRADY ELÉCTRICA** en Gijón organizada por PRODINTEC dentro del foro APS (Asturias Production System).

23/09 Ponencias “**Cómo diseñar productos que emocionen**” y “**Herramientas de apoyo a la gestión del ciclo de vida del producto**” en la jornada “La innovación como vía para adaptar el producto al cliente”, organizada conjuntamente con la Cámara de Comercio de Oviedo en sus instalaciones.

24/09 1ª jornada del ciclo de sesiones “**Lean Manufacturing: Herramientas Lean orientadas a calidad**” organizada por el Club Asturiano de la

Calidad en sus instalaciones de Llanera e impartidas por PRODINTEC.

28/09 Ponencias “**NANOfutures Initiative Overview**” y “**Capacidades I+D+i de Fundación PRODINTEC**” en la jornada “VII Programa Marco. Transporte AERO y NMP (Aeronáutica, Nanotecnología, Materiales y Tecnología de la Producción)” organizada por el Instituto Andaluz de Tecnología en las instalaciones de Airbus Military en Sevilla.

28/09 **Vigilancia Estratégica**: jornada informativa y presentación de los resultados del proyecto CENTINELA organizada por PRODINTEC en sus instalaciones.

30/09 Jornada técnica “**Planificación de la producción**” organizada por PRODINTEC en sus instalaciones dentro del foro APS (Asturias Production System).

30/09 Visit to PRODINTEC by the participants in the “**Clinic Joven Emprend@**” programme.

01/10 1st seminar of the series on “**Electromagnetic Compatibility: Electromagnetic Emissions in Electric and Electronic Devices**” organised by the Asturian Quality Club at the CEMLab laboratory at Viesques Campus.

08/10 2nd seminar of the series on “**Lean Manufacturing: Lean Tools aimed at Achieving Quality**” organised by the Asturian Quality Club at its facilities and imparted by PRODINTEC.

15/10 2nd seminar of the series on “**Electromagnetic Compatibility: Electromagnetic Emissions in Electric and Electronic Devices**” organised by the Asturian Quality Club at the CEMLab laboratory at Viesques Campus.

19/10 Talk: “**Success Stories in Knowledge and Innovation Transfer at the PRODINTEC Foundation**” at the “Knowledge Fair: Towards a More Competitive Businesses” seminar organised by Orense Chamber of Commerce at its facilities.

22/10 3rd seminar of the series on “**Lean Manufacturing: Lean Tools aimed at Achieving Quality**” organised by the Asturian Quality Club at its facilities in Llanera and imparted by PRODINTEC.

22-24/10 Demonstration of **electric vehicles** within the framework of the “Living Car” project at Avilés Automobile Salon.

26/10 Talk: “**PRODINTEC: Success Stories in Business Cooperation**” at the “Technology Centre/

SME Collaboration: Efficiency in Innovation” seminar organised by Oviedo Chamber of Commerce at its facilities.

27/10 Talk: “**PRODINTEC: Success Stories in Knowledge and Innovation Transfer**” at the “Know, Innovate and Grow: Together is Easier” seminar organised by Lugo Chamber of Commerce at its facilities.

27/10 Visit to the **Tenneco Automotive** facilities within the series of seminars on “Lean Manufacturing: Lean Tools aimed at Achieving Quality” organised by the Asturian Quality Club.

27/10 Talk: “**PRODINTEC: Technology Centre/ Business Collaboration Experiences**” at the “Strategy and Innovation: Technology Centres and the University. How can they help us?” seminar organised by Gijón Chamber of Commerce at its facilities.

28/10 Presentation of the **ClusterEKA** project to the members of clusters from the State of Nuevo León.

29/10 Talk: “**Networks for Innovation: Technology Platforms and Clusters**” at the “Culture of Innovation International Meeting” organised by the National Distance Learning University of Spain and the Latin American Association of Technology Management at the University City of Madrid.

10-12/11 Participation in the panel discussion “Precision and Ultraprecision: Micromanufacturing” with the short presentation “**Application of Micromachining and Microinjection in the Biomedical Sector**” at the 18th Congress on Machine-

30/09 Visita a PRODINTEC de los participantes en el programa “**Clinic Joven Emprend@**”

01/10 1ª jornada del ciclo de sesiones “**Compatibilidad electromagnética: emisiones electromagnéticas en productos eléctricos y electrónicos**” organizada por el Club Asturiano de la Calidad en el laboratorio CEMLab del Campus de Viesques.

08/10 2ª jornada del ciclo de sesiones “**Lean Manufacturing: Herramientas Lean orientadas a calidad**” organizada por el Club Asturiano de la Calidad en sus instalaciones de Llanera e impartidas por PRODINTEC.

15/10 2ª jornada del ciclo de sesiones “**Compatibilidad electromagnética: emisiones electromagnéticas en productos eléctricos y electrónicos**” organizada por el Club Asturiano de la Calidad en el laboratorio CEMLab del Campus de Viesques.

19/10 Ponencia “**Casos de éxito en transferencia de conocimiento e innovación en Fundación PRODINTEC**” en la jornada “Feria del Conocimiento: hacia una empresa más competitiva” organizada por la Cámara de Comercio de Orense en sus instalaciones.

22/10 3ª jornada del ciclo de sesiones “**Lean Manufacturing: Herramientas Lean orientadas a calidad**” organizada por el Club Asturiano de la Calidad en sus instalaciones de Llanera e impartidas por PRODINTEC.

22-24/10 Demostración de **vehículos eléctricos** en el marco del proyecto “Living Car” en el Salón del Automóvil de Avilés

26/10 Ponencia “**PRODINTEC: Casos de éxito en cooperación con empresas**” en la jornada “Colaboración Centros Tecnológicos/Pymes: la eficacia en la innovación” organizada por la Cámara de Comercio de Oviedo en sus instalaciones.

27/10 Ponencia “**PRODINTEC: Casos de éxito en transferencia de conocimiento e innovación**” en la jornada “Conoce, innova y crece: juntos es más fácil” organizada por la Cámara de Comercio de Lugo en sus instalaciones.

27/10 Visita a las instalaciones de **Tenneco Automotive** dentro del ciclo de sesiones “Lean Manufacturing: Herramientas Lean orientadas a calidad” organizado por el Club Asturiano de la Calidad.

27/10 Ponencia “**PRODINTEC: Experiencias de colaboración Centros Tecnológicos-Empresa**” en la jornada “Estrategia e Innovación. Centros Tecnológicos y Universidad. ¿En qué nos pueden ayudar?” organizada por la Cámara de Comercio de Gijón en sus instalaciones.

28/10 Presentación del proyecto **ClusterEKA** a los integrantes de los clusters del estado de Nuevo León.

29/10 Ponencia “**Redes para la innovación: Plataformas Tecnológicas y Clusters**” en el “Encuentro Internacional – La Cultura de la Innovación” organizado por la Universidad Nacional de Educación a Distancia y la Asociación Latinoamericana de Gestión de la Tecnología en la Ciudad Universitaria de Madrid.

10-12/11 Participación en la mesa “Precisión y ultraprecisión. Microfabricación” con la comunicación



Tools and Manufacturing Technologies organised by INVEMA and AFM in Bilbao.

11/11 Talk on the PRODINTEC Foundation at the “**Innovation for Internationalisation**” seminar organised by La Coruña Chamber of Commerce at its facilities.

18/11 Active participation in the **videoconference** organised by Gijón Science and Technology Park to mark its 10th Anniversary.

18-19/11 1st Industrial Maintenance Congress organised by Avilés Chamber of Commerce in collaboration with PRODINTEC.

23/11 Active participation in the bilateral meetings organised by Gijón Chamber of Commerce at its facilities within the framework of the “**Knowledge Fair**” programme.

23/11 Talk: “**Innovating in Family Businesses: PRODINTEC Foundation’s Experience**” at the “Incorporating Young People in the Family Business” seminar organised by AEFAS (Asturian Family Business Association) at TSK’s facilities.

24/11 Talk: “**Experiences in Innovation Management in Spain**” on the opening day of the presentation of the results of the INNOCAP project: Creating and Maintaining Innovation Capabilities in SMEs.

25/11 Talk: “**Collaboration between Technology Centres and SMEs: PRODINTEC Foundation’s Experience**” at the “Knowledge Transfer” seminar organised by Avilés Chamber of Commerce at its facilities.

titulada “**Aplicación del Micromecanizado y la Microinyección al Sector Biomédico**”, dentro del 18^o Congreso de Máquinas-Herramienta y Tecnologías de Fabricación organizado por INVEMA y AFM en Bilbao.

11/11 Ponencia sobre Fundación PRODINTEC en la jornada “**Innovación para la Internacionalización**” organizada por la Cámara de Comercio de La Coruña en sus instalaciones.

18/11 Participación activa en la **videoconferencia** organizada por el Parque Científico y Tecnológico de Gijón con motivo de su 10^o Aniversario.

18-19/11 1^{er} Congreso de Mantenimiento Industrial, organizado por la Cámara de Comercio de Avilés con la colaboración de PRODINTEC.

23/11 Participación activa en los encuentros bilaterales organizados por la Cámara de Comercio de Gijón en sus instalaciones en el marco del programa “**Feria del Conocimiento**”.

23/11 Ponencia “**Innovar en la empresa familiar: la experiencia de Fundación PRODINTEC**” en la jornada “La incorporación de los jóvenes a la empresa familiar” organizada por AEFAS (Asociación Asturiana de Empresa Familiar) en las instalaciones de TSK.

24/11 Ponencia “**Experiencias en España de Gestión de la Innovación**” en la jornada de presentación de resultados del proyecto INNOCAP: Creación y mantenimiento de capacidades de innovación en la PYME.

25/11 Ponencia “**Colaboración entre Centros Tecnológicos y pymes: la experiencia de Fundación PRODINTEC**” en la jornada “Transferencia de Conocimiento” organizada por la Cámara de Comercio de Avilés en sus instalaciones.



26/11 24th **Manuf@cturias** Seminar.

01/12 Presentation of the **ClusterEKA** project to members of REDAEI at a seminar organised by PRODINTEC at the Regional Government of Asturias Delegation's offices in Madrid.

01/12 Talk for PRODINTEC staff by Dr. Carlos López-Otín, Professor of Biochemistry and Molecular Biology at the University of Oviedo, on **Cancer, Aging and Genome Analysis**.

14/12 Training seminar on **industrial sustainability** organised by PRODINTEC at its facilities within the framework of the SOSTEMP project (Sustainability Applied to Industrial Design and Business Competitiveness".

15/12 Talk: **"Success Stories in Cooperation between Businesses and the PRODINTEC Foundation"** at the seminar "Turn your Ideas into Innovation Projects"

organised by Oviedo Chamber of Commerce at El Franco Business Centre.

21/12 Participation in the panel discussion on **"The Development of Innovation Projects in Collaboration with Technology Centres"** organised by PISA Proyectos e Innovación at Gijón Municipal Business Centre.

21/12 Presentation at the 1st Industry Sector Seminar **"L4: Regenerative Medicine, Transplants and Implants"** organised by the University of Oviedo International Excellence Campus Biomedicine and Health Cluster.



26/11 24ª Jornada de **Manuf@cturias**.

01/12 Presentación del proyecto **ClusterEKA** a los integrantes de REDAEI en una jornada organizada por PRODINTEC en la Delegación del Gobierno del Principado de Asturias en Madrid.

01/12 Charla para los empleados de PRODINTEC del Dr. Carlos López-Otín, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Oviedo, sobre **cáncer, envejecimiento y análisis del genoma**.

14/12 Jornada de **capacitación en sostenibilidad industrial** organizada por PRODINTEC en sus instalaciones y enmarcada en el proyecto SOSTEMP “Sostenibilidad Aplicada al Diseño Industrial y la Competitividad Empresarial”.

15/12 Ponencia **“Casos de éxito de la cooperación entre empresas y Fundación PRODINTEC”** en la jornada “Convierte tus ideas en proyectos de

innovación” organizada por la Cámara de Comercio de Oviedo en el Centro de Empresas de El Franco.

21/12 Participación en la mesa redonda sobre **“Desarrollo de proyectos de innovación en colaboración con Centros Tecnológicos”** organizada por PISA Proyectos e Innovación en el Centro Municipal de Empresas de Gijón.

21/12 Presentación en la 1ª Jornada Sectorial **“L4: Medicina regenerativa, transplantes e implantes”** organizada por el Cluster de Biomedicina y Salud del Campus de Excelencia Internacional de la Universidad de Oviedo.

EL SEMESTRE EN SU PAÍS EN 2010

innova 3

Prodintec perfecciona el diseño industrial

EL CENTRO TECNOLÓGICO TRANSFIERE METODOLOGÍA A LAS PYMES Y APORTA LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS MÁS AVANZADAS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS REALES EN LA INGENIERÍA

L.A. GIL
En el ámbito tecnológico, el Prodeintec es un actor relevante en el sector. Este centro tecnológico ofrece servicios de alto nivel a las pymes, con un enfoque de innovación y de alta calidad. El Prodeintec es un actor relevante en el sector tecnológico, con un enfoque de innovación y de alta calidad. El Prodeintec es un actor relevante en el sector tecnológico, con un enfoque de innovación y de alta calidad.



Imagen de trabajo en el área de diseño industrial de la Fundación Prodeintec.

El Prodeintec es un actor relevante en el sector tecnológico, con un enfoque de innovación y de alta calidad. El Prodeintec es un actor relevante en el sector tecnológico, con un enfoque de innovación y de alta calidad. El Prodeintec es un actor relevante en el sector tecnológico, con un enfoque de innovación y de alta calidad.

EL MENSAJE
El Prodeintec es un actor relevante en el sector tecnológico, con un enfoque de innovación y de alta calidad. El Prodeintec es un actor relevante en el sector tecnológico, con un enfoque de innovación y de alta calidad. El Prodeintec es un actor relevante en el sector tecnológico, con un enfoque de innovación y de alta calidad.

lme.es

Prodintec lidera una práctica pionera de simulación para parques eólicos marinos

El centro tecnológico realizará cálculos sobre vientos, oleaje y esfuerzos a los que estarán sometidas las estructuras instaladas en medio del océano

C. JIMÉNEZ

La Fundación Prodeintec, el centro para el diseño y la producción industrial, lidera desde Asturias un proyecto pionero para abordar con absoluta seguridad la complejidad de instalar estructuras de generación eólica en un entorno tan cambiante como el marino. El centro se encuentra en disposición de realizar ensayos de simulación de vientos, frecuencia de oleaje o estudios de esfuerzos a los que estarán sometidas las estructuras «off shore» (situadas en alta mar), para que las empresas trabajen con precisión.



Este sistema de cálculo avanzado («ASAS Offshore») está orientado no tanto a validar los diseños existentes como hacia nuevos desarrollos. «Se puede simular en cualquier lugar donde se disponga de los datos de fuerzas del mar y corrientes. También en un río o para cualquier estructura situada en el medio acuático», explica Víctor López, responsable del área de diseño industrial de Prodeintec. Para estructuras flotantes, uno de los diseños más modernos, permite simular los movimientos y altura de las olas, así como la selección que tendría la fuerza de las corrientes sobre esa estructura.

«Normalmente las empresas se basan mucho en modelos ya probados. Para montar aerogeneradores gigantes se les escapan muchos datos, por eso este software es clave para optimizar nuevos diseños», apunta Sergio García Morán, del departamento de diseño del centro tecnológico. Una vez que una compañía tiene validado un determinado desarrollo, puede acudir a Prodeintec para simular las condiciones de mar a las que estaría sometida esa estructura. «En cualquier punto del planeta», apuntan los técnicos.

En condiciones normales y con un diseño normal de grúa eólica marina se tardaría unos dos meses en obtener resultados. ¿Cuál es, pues, la ventaja? En infraestructuras que se caracterizan por su complejidad y grandes dimensiones, la obtención de datos sobre vientos, oleaje y tensiones, permite que el diseño se realice con total precisión. Una condición indispensable para proyectos como que se inauguró recientemente en el Reino Unido, cuyo parque eólico cuenta con 100 molinos cuyos mástiles y aspas se elevan 113 metros sobre el agua, una altura semejante a la torre de la Laboral.



Equipo del Área de Producción Industrial de Fundación Prodiotec.

Producción industrial que crea valor

EMPRESAS DE TODOS LOS SECTORES PUEDEN EXPERIMENTAR Y UTILIZAR EN FUNDACIÓN

PRODINTEC TECNOLOGÍAS DE VANGUARDIA CON LAS QUE MEJORAR SUS PROCESOS PRODUCTIVOS

AVANZA 3D

Tus negocios industriales se benefician de la innovación tecnológica. Con el uso de tecnologías de vanguardia, como la impresión 3D, puedes mejorar tus procesos productivos, reducir los costos y aumentar la eficiencia de tus operaciones. En Prodiotec, tenemos la experiencia y el conocimiento para ayudarte a implementar estas tecnologías en tu empresa.

Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.

Fabricación aditiva

La fabricación aditiva es un proceso de producción que permite crear piezas y componentes de manera eficiente y económica. Este proceso es ideal para la producción de piezas personalizadas y de bajo volumen. En Prodiotec, ofrecemos soluciones de fabricación aditiva que te permiten mejorar tus procesos productivos y reducir los costos.

EL OBJETIVO

ayudar a mejorar procesos de producción en productos y servicios

La impresión 3D también te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente. Esto es ideal para la producción de piezas de repuesto y de bajo volumen. En Prodiotec, ofrecemos soluciones de impresión 3D que te permiten mejorar tus procesos productivos y reducir los costos.

Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.

La impresión 3D también te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente. Esto es ideal para la producción de piezas de repuesto y de bajo volumen. En Prodiotec, ofrecemos soluciones de impresión 3D que te permiten mejorar tus procesos productivos y reducir los costos.

Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.

La impresión 3D también te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente. Esto es ideal para la producción de piezas de repuesto y de bajo volumen. En Prodiotec, ofrecemos soluciones de impresión 3D que te permiten mejorar tus procesos productivos y reducir los costos.

Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.

En el mundo de la producción industrial, la innovación es clave para mantenerse competitivo. En Prodiotec, ofrecemos soluciones de vanguardia que te permiten mejorar tus procesos productivos y reducir los costos. Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.

Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.

La impresión 3D también te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente. Esto es ideal para la producción de piezas de repuesto y de bajo volumen. En Prodiotec, ofrecemos soluciones de impresión 3D que te permiten mejorar tus procesos productivos y reducir los costos.

Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.

La impresión 3D también te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente. Esto es ideal para la producción de piezas de repuesto y de bajo volumen. En Prodiotec, ofrecemos soluciones de impresión 3D que te permiten mejorar tus procesos productivos y reducir los costos.

Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.



Alberto Pérez, Director general de Prodiotec y Fernando García, responsable de Operaciones de Prodiotec.

Una inspección en 3D

METRIA Y FUNDACIÓN PRODINTEC PARTICIPAN EN UN PROYECTO EUROPEO PARA PONER EN MARCHA UN SISTEMA QUE VERIFIQUE EL 100 POR CIENTO DE LAS PIEDAS QUE SE FABRICAN EN UNA LÍNEA DE PRODUCCIÓN

INDUSTRIA 4.0

La industria 4.0 es un concepto que se refiere a la integración de tecnologías de vanguardia en la producción industrial. Esto incluye la impresión 3D, la robótica, la inteligencia artificial y el análisis de datos. En Prodiotec, ofrecemos soluciones de industria 4.0 que te permiten mejorar tus procesos productivos y reducir los costos.

Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.

La impresión 3D también te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente. Esto es ideal para la producción de piezas de repuesto y de bajo volumen. En Prodiotec, ofrecemos soluciones de impresión 3D que te permiten mejorar tus procesos productivos y reducir los costos.

Con la impresión 3D, puedes crear prototipos de piezas y componentes de manera rápida y económica. Esto te permite probar tus diseños antes de producirlos en masa, lo que reduce los riesgos y los costos de desarrollo. Además, la impresión 3D te permite crear piezas personalizadas y de bajo volumen de manera eficiente.

EL PROYECTO

El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema de inspección en 3D que verifique el 100 por ciento de las piezas que se fabrican en una línea de producción. Este sistema utilizará tecnologías de vanguardia, como la impresión 3D y la inteligencia artificial, para detectar defectos y garantizar la calidad de la producción.

El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema de inspección en 3D que verifique el 100 por ciento de las piezas que se fabrican en una línea de producción. Este sistema utilizará tecnologías de vanguardia, como la impresión 3D y la inteligencia artificial, para detectar defectos y garantizar la calidad de la producción.

El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema de inspección en 3D que verifique el 100 por ciento de las piezas que se fabrican en una línea de producción. Este sistema utilizará tecnologías de vanguardia, como la impresión 3D y la inteligencia artificial, para detectar defectos y garantizar la calidad de la producción.

El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema de inspección en 3D que verifique el 100 por ciento de las piezas que se fabrican en una línea de producción. Este sistema utilizará tecnologías de vanguardia, como la impresión 3D y la inteligencia artificial, para detectar defectos y garantizar la calidad de la producción.

El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema de inspección en 3D que verifique el 100 por ciento de las piezas que se fabrican en una línea de producción. Este sistema utilizará tecnologías de vanguardia, como la impresión 3D y la inteligencia artificial, para detectar defectos y garantizar la calidad de la producción.

El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema de inspección en 3D que verifique el 100 por ciento de las piezas que se fabrican en una línea de producción. Este sistema utilizará tecnologías de vanguardia, como la impresión 3D y la inteligencia artificial, para detectar defectos y garantizar la calidad de la producción.

10 | LA MUESTRA ESPAÑA
Gijón
Boletín 31 de noviembre de 2010

Gijón da fuele a la gaita hiperrealista

La Fundación Prodítec y la firma Vipers se alían para completar el «esqueleto» del novedoso instrumento, basado en sensores electrónicos

El 2009/10/13
 Desde un taller en Galia, en el centro de innovación y prototipado de la Fundación Prodítec, se está completando el «esqueleto» de un instrumento musical electrónico. La empresa gallega Vipers se ha aliado con la Fundación Prodítec para completar el «esqueleto» del novedoso instrumento, basado en sensores electrónicos.

El prototipo del instrumento es un gaita electrónico que se puede tocar con las manos. El instrumento está basado en la tecnología de la gaita tradicional gallega, pero con un sistema de sensores electrónicos que permite tocarlo sin necesidad de tocarla físicamente. El instrumento está basado en la tecnología de la gaita tradicional gallega, pero con un sistema de sensores electrónicos que permite tocarlo sin necesidad de tocarla físicamente.

El instrumento está basado en la tecnología de la gaita tradicional gallega, pero con un sistema de sensores electrónicos que permite tocarlo sin necesidad de tocarla físicamente.



En el taller de la Fundación Prodítec, se está completando el «esqueleto» del novedoso instrumento, basado en sensores electrónicos.

En el taller de la Fundación Prodítec, se está completando el «esqueleto» del novedoso instrumento, basado en sensores electrónicos.



Detalle de la mano tocando el instrumento para el prototipo de la gaita hiperrealista.



Una versión electrónica de la gaita hiperrealista de colaboración con la Fundación Prodítec.

Una versión electrónica de la gaita hiperrealista de colaboración con la Fundación Prodítec.

Una versión electrónica de la gaita hiperrealista de colaboración con la Fundación Prodítec.

El centro tecnológico facilita un sistema de fabricación rápida a precios moderados

El centro tecnológico de la Fundación Prodítec facilita un sistema de fabricación rápida a precios moderados.

El centro tecnológico de la Fundación Prodítec facilita un sistema de fabricación rápida a precios moderados.



En coche eléctrico, para dar ejemplo

La directora de la Fundación, Teresa Sanjurjo, llegó a las puertas del Museo de Bellas Artes, por la calle Santa Ana, a bordo de un coche eléctrico cedido por Prodítec, como se aprecia en la foto. Quiénes la exhibieron lo entendieron como un guiño ecológico. Se imponen los nuevos tiempos.

tecnología
información

Celda robotizada multipropósito para prototipado y aplicación de nuevas técnicas de fabricación

La Fundación Prodítec, con el apoyo de la Fundación Prodítec, ha desarrollado un sistema de fabricación rápida a precios moderados.

La Fundación Prodítec, con el apoyo de la Fundación Prodítec, ha desarrollado un sistema de fabricación rápida a precios moderados.

La Fundación Prodítec, con el apoyo de la Fundación Prodítec, ha desarrollado un sistema de fabricación rápida a precios moderados.

La Fundación Prodítec, con el apoyo de la Fundación Prodítec, ha desarrollado un sistema de fabricación rápida a precios moderados.

En coche eléctrico, para dar ejemplo

La directora de la Fundación, Teresa Sanjurjo, llegó a las puertas del Museo de Bellas Artes, por la calle Santa Ana, a bordo de un coche eléctrico cedido por Prodítec, como se aprecia en la foto. Quiénes la exhibieron lo entendieron como un guiño ecológico. Se imponen los nuevos tiempos.

Fabas a toda máquina

Productores asturianos abren paso a la comercialización de la judía fresca con el desarrollo de innovadores equipos para esbilar, lo que abarata su coste de producción

Oviedo, 26. J. BERRIOAS.
La faba recibe reconocimiento, lo que sale de los puertos al comercio de acabo, se prepara para dar un salto en dilatarse al mercado. Será el próximo febrero, cuando se pongan a trabajar los dos tipos de la innovadora maquinaria de esbilar de los grandes, que ahora se encuentran en proceso de prueba. Entre otros, nuevos equipos permitirán aumentar la salida de la faba fresca, que hasta ahora se encontraba al dominio doméstico y a la alta hostelería, dado que no existía un buen sistema y una estación de acabo.

Para sacar el máximo rendimiento económico de las fabas frescas se mejorará la tecnología de esbilar de los grandes. La tecnología que se aplica es el esbilar de las legumbres tiene como objetivo separar la semilla de la vaina sin dañarla. Los proyectos que están en marcha emplean tecnología totalmente automática.

Uno de ellos ha sido promovido por el empresario valdeorras Víctor Berdoza, gerente de la empresa La Dama Vegetal, que ha colaborado con la Fundación Prohitoz (Centro Tecnológico para la Producción y el Empleo Industrial en Asturias). El otro, con financiación pública, ha sido impulsado por la Cooperativa de Agricultores de Egipto en colaboración con la Universidad de Oviedo y el Servicio de Investigación Agroalimentaria del Principado, señala.

Aunque comparan el objetivo de simplificar el proceso, eliminando la mano de obra, para hacerlo más rentable. Mientras que una persona en ocho horas cubre una 20 kilos de faba, las máquinas multiplicant por diez los resultados. La producción es de dos kilos de vainas por legumbre de cuatro.

Berdoza encargó el desarrollo de un equipo impulsado a Prohitoz, situado en el Parque Tecnológico de Egipto, porque le parecía más cómodo el caso del proyecto de la cooperativa gijonesa. Los trabajos los dirige el ingeniero Jorge Villarino, quien explica que el objetivo es poner la vaina al grano con máquina y a la paja.

Cuando el mecanismo está listo, Berdoza tiene previsto vender unos 3.000 kilos de faba esbilar de año. «Habrá un millón de otros proyectos», indica. El proyecto está hecho «pero hay fallos de diseño que se están corrigiendo. El aparato, que costará unos 15.000 euros,



Jorge Villarino, con la máquina de esbilar diseñada por la Fundación Prohitoz, por encargo de Víctor Berdoza.



Arriba, máquina de esbilar de la Cooperativa de Agricultores de Egipto. A la izquierda, Víctor Berdoza.

Los cultivadores destacan de las legumbres verdes y su uso como guarnición

realmente tendrá que durante la campaña de recolección de la faba. «Es una sofisticación tecnológica, pero estábamos pensando comprarla también para los guarnición», explica su promotor.

Actualmente ya existe tecnología para esbilar cualquier hortaliza y otro tipo de legumbres. La dificultad de la faba es guarnición asturiana, un producto gourmet que ahora se produce de nuevo por kilo, en la medida de que está por se hace dado con la selección local,

señala Villarino. «Queremos que la legumbre quede tan perfecta como la que se cocina a mano», indica. El presidente del Consejo Regulador de la Faba, José Antonio Iglesias, apunta que la faba verde viene en gran forma comercial, tanto fresca como congelada. Además, con un precio por kilo a mayor y en muy pocas, indica Joaquín López, presidente de la Cooperativa de Agricultores de Egipto. Su máquina emplea otro tipo de tecnología y evita toda pérdida de ocho euros. «A nivel comercial para la primera campaña y durante un máximo de tres a los agricultores. La faba verde tiene un coste de 10,50, lo que se le suma el coste de transporte», indica López. Precisamente el objetivo es uno de las modalidades de venta que ya aplica para la hortaliza.

Los cultivadores están convencidos de que cuando el público consume más o menos los productos de la faba verde se incorporará a otros tipos de platos. «No solo sirve para la fabada, también es ideal para otros platos», indica el promotor.

Las Fabas verdes asturianas registradas a las pocas en el País Vasco. A diferencia de Asturias, en aquella comunidad y no el uso de Prohitoz existe la tradición de vender las judías con la vaina, en las hortalizas y en los mercados al por

Para gourmets



Fabas verdes de gran calidad.

Ventaja competitiva

El aprovechamiento tradicional del cultivo de las fabas en Asturias es en su forma seca. Sin embargo, en los últimos años está surgiendo otro tipo de aprovechamiento de este cultivo, en fresco o en verde.

Añade el remedio

La faba fresca es la semilla de la legumbre deshidratada en la vaina, cuando todavía no ha alcanzado su madurez. Las vainas son de un color amarillo a amarillo verdoso y están rígidas e hidratadas. Las semillas tienen unas dimensiones superiores al 25 por ciento a las de las secas y un contenido en humedad alrededor del 80 por ciento. Esto permite la conservación de la humedad de la semilla por un periodo de tiempo

de hasta tres meses, lo que es una ventaja para su comercialización.

La faba verde se recoge al final del ciclo de crecimiento, cuando ya están maduras, y se desgranó a mano. El precio comercial de las fabas verdes es superior al de las secas, lo que se debe a su mayor calidad que las secas, así como a su mayor tamaño y forma más redonda. Su producción es superior a la de las secas, lo que se debe a su mayor rendimiento por hectárea.

La producción oficial de faba asturiana, bajo la etiqueta de denominación de origen, asciende a los 113 kilos por hectárea. La cosecha de una sola es más rentable debido a la alta calidad de la semilla y a los altos precios que se consiguen por el exceso de valor del producto y por las características del pasado tipo de judía. Aunque la faba verde solo se puede recoger a la mano de calidad, algo que se intentará en el futuro, se comercializará mediante incrementos de precio de la venta de judías asturianas, lo que según José Antonio Iglesias, presidente del Consejo de Regulación de la Faba de Asturias, coincide con la venta de legumbres que llegan de Bolivia y Argentina, desmenuzadas y comercializadas por los cultivadores asturianos.



Gobierno del
Principado de Asturias

RED DE CENTROS TECNOLÓGICOS



FUNDACIÓN
PRODINTEC

Centro Tecnológico para el Diseño y
la Producción Industrial de Asturias

www.prodintec.com

com
de la
aplica
proc
a sus
fabr