

# Enterprise Cooperation for International Innovation







# **Enterprise Cooperation for International Innovation**

## Project Management Team

**Mr. Roberto Parrondo**  
Project Coordinator  
*RParrondo@CEEI.com*

--

Promoter:



**Ms. Paula Álvarez**  
Project Coordinator  
*Paula.Alvarez@GrupoDex.com*

--

Technical Assistance:



**Mr. Javier Martínez**  
Project Coordinator  
*JavierM@GrupoDex.com*

--

## Contact Details

**BIC Asturias - CEEI Asturias**  
(Centro Europeo de Empresas e Innovación)  
Parque Tecnológico de Asturias  
ES - 33428 Llanera

Phone: (+34) 98 598 00 98  
Fax: (+34) 98 598 06 18

Produced and Edited by BIC Asturias - CEEI Asturias

Co-ordination: I+DEX (DEX Group)

Graphic design and layout: Tresalia Comunicación

Dep. legal: AS-2006/09

## PRESENTATION

The International Cooperation Programmes for Research and Technological Development as Seventh Framework Programme, EKAs initiatives, ERANET, etc afford one of the best opportunities for promoting knowledge, technological co-operation, and in fact, competitiveness among European enterprises.

Spanish SMEs in general, and Asturian ones in particular, are still encountering difficulties in taking part in these programmes, mainly as a result of the complexity of entering into, and forming part of, transnational consortia. Proof of that are the limited financing returns obtained by them in this sort of international cooperation programmes.

One of the CEEI Asturias (Business Innovation Centre - Asturias) missions is to support companies in developing innovation and growth. Indeed, it is along this line that CEEI Asturias promotes the project “Enterprise Cooperation for International Innovation”. It represents the second edition of a pilot strategy financed by regional and national government through Support Innovation of SMEs Programme (InnoEmpresa 2008). Basically, this initiative is still focussing on positioning companies as partners in European RTD (Research and Technological Development) projects and to encourage international co-operation.

A group of twelve SMEs have been invited to take part in this second experience; companies that have a clearly innovative and international vocation, proven financial soundness and ones that represent both the traditional economic structure of Asturias, as well as, enterprises from the emerging sectors.

This publication, drawn up on the basis of a technological diagnosis carried out on the companies, was conceived as material to both disseminate, the “capacities” of these organisations, as well as to highlight their potential as possible partners in RTD projects.

Those who play an active role in the preparation of projects and the setting-up of consortia will find summarised information on the activities, resources and main lines of RTD interest of the companies that have participated in this initiative.

**Eva Pando**

BIC Asturias - CEEI Asturias  
Director

**GEOGRAPHIC SITUATION**



## INDEX



ALCE  
CALIDAD

Page: 06

Agri-food Quality  
Assessment



COASA

Page: 10

Food - Elaboration and  
Distribution



enía

Page: 14

Automation and Process  
Control



imagine

Page: 18

Mobile Communication  
Solutions



Ingenio

Page: 22

Electronic Engineering



intel  
mec

Page: 26

Mechanics / Biomechanics  
and Renewable Energies



metria

Page: 30

Close-range  
Photogrammetry



NATEC

Page: 34

FEM, Calculation and  
Advanced Simulation



PROMETEO  
Innovations

Page: 38

Technological solutions for  
vehicles and transportation



selfregen

Page: 42

Biopharmaceutics



SIGNAL  
software

Page: 46

Graphics Software and  
Simulation



ANTROPOMETRÍAS

Page: 50

Anthropometry and  
Ergonomic Design



alce calidad

**Company:**

Alce Calidad, S.L.

**Activity:**

Quality assessment in the agri-food sector

**URL:**

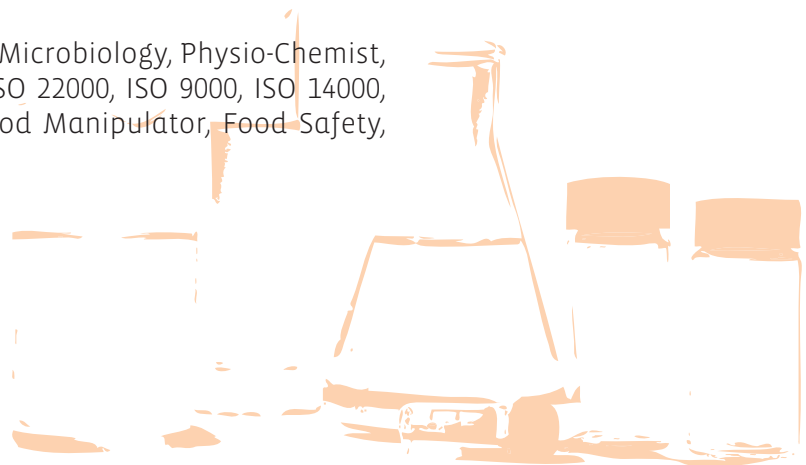
[www.alcecalidad.com](http://www.alcecalidad.com)

**Activity Areas:**

Agri-food

**Keywords:**

Laboratory, Food, Water, Land, Analysis, Microbiology, Physio-Chemist, Consultancy, Quality, APPCC, BRC, IFS, ISO 22000, ISO 9000, ISO 14000, DDD, Legionella, Agri-Food Training, Food Manipulator, Food Safety, ISO 17025, Accreditation, Control.





## ACTIVITY DESCRIPTION

ALCE CALIDAD is a service company that was established by the Dairy Interprofessional Laboratory of Asturias (LILA ASTURIAS), strongly grounded in the agricultural and food sectors of the Region. It offers, through a wide range of services (analytics, consultancy, hygiene and training), a complete range of controls that allow the agri-food sector to maximise the quality of their products across the entire food chain. This has established ALCE CALIDAD as the reference point in quality assessment in the agri-food sector in Asturias.

## PRODUCTS AND SERVICES

ALCE CALIDAD offers a range of assessment services to the food industry in order to improve the quality of their products. ALCE CALIDAD's wide range of knowledge allows them to offer a global and specialised assessment of each need (design and implementation of APPCC systems, ISO 22000, BRC, IFS, hygienic-sanitary audits, etc). In addition, customer's needs have boosted the development of new analytic activities at ground level, as well as the creation of a new Hygiene and Environmental Health Department that includes services for Plague Control (DDD) and the Prevention and Control of Legionellosis.

ALCE CALIDAD carries out microbiological and physio-chemical analysis on milk, dairy products, drinkable water, cider, meat, and all kinds of foods through its ISO 17025-accredited laboratory:

- Microbiological analyses of all types of food using ENAC-accredited techniques - research into Listeria, Salmonella, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, moulds and yeasts, etc
- Physio-chemical analyses of food using conventional and instrumental techniques accredited by ENAC, on milk and dairy products - fat matter, protein, dry extract, etc
- Leading instrumental analytical controls, such as gas chromatography and high-performance liquid chromatography (HPLC), in order to analyse various food parameters
- Analysis of cider through leading techniques that guarantee the efficacy and speed of results.

## COMPETENCES

### Human Resources

ALCE CALIDAD staff comprises a multidisciplinary team of veterinary doctors, biologists, chemists, agronomists, economists, etc. - all highly-qualified in recent and advanced technologies, with the aim of ensuring maximum quality standards in the agri-food sector. These professionals ensure the technical capacity for supplied services and absolute customer satisfaction.

### Technical and Material Resources

ALCE CALIDAD has always been characterised by its willingness to evolve and innovate, which, along with its strong customer focus, has established the company as the point of reference for quality assessment in the agri-food sector in Asturias.

The Microbiology Department is fully equipped to offer the following analysis services:

- ENAC-accredited, microbiological analysis of foodstuffs for the detection, count and identification of microorganisms - through both traditional and fast methods (TEMPO, VITEK). Microorganism indicators, pathogens, etc. are identified and quantified in food and water for consumption
- Analysis of the microbiological parameters according to current legislation in drinking water, water used in packed drinks, bathing water (swimming pools), etc
- Technical studies of useful life analysis - disinfectant appraisal, etc
- Controls in the agri-food industry (ambient environment and surfaces, microbiology of food manipulators), of Legionella pneumophila in pools, thermal facilities, etc

Through its Physio-Chemistry Department, ALCE CALIDAD offers full ENAC-accredited analysis relevant to the agri-food industry (food and water consumables):

- Chemical analysis of food through conventional and instrumental techniques accredited by ENAC, on milk and dairy products - fat matter, protein, dry extract, etc
- Analysis of various parameters in food, through gas chromatography and high-performance liquid chromatography (HPLC)
- Instrumental assessment of cider through the use of autoanalyser equipment that ensures the speed and efficacy of results
- Physio-chemical qualities such as acidity, ph, turbidity, etc
- Physio-chemical composition of agricultural land

## R&D&I ACTIVITY LINES

### Completed Projects and Results

- Development of a quality control process for cider and grape juice
- Determination of the parameters in land and food matrices
- Statistics information service for a milk quality management system
- Epidemiological study of mastitis in cows
- Optimisation of the Gamonedo cheese sampling process for the assignation of guarantee of origin

### Present Developments

ALCE's main objective is to advise the food industry of improvements to its food safety management processes, thereby achieving improved business results. To this end, ALCE is building up:

- its range of analytical services, to include the design and development of new analysis tools that will increase effectiveness in terms of time, consumption, reliability, etc
- collaboration in the development of quality brands that respond to the specific needs of interest groups in the agri-food sector
- traceability systems such as those based in RFID technology that allow maximum process control from the raw material to final product consumption

## Key Areas of Interest

The main lines of interest in the RTD field are:

- Development of new and innovative procedures for the microbiological analysis for the detection of microorganisms
- Development of new treatments for the elimination and control of plagues (insecticides, rodenticides and disinfectants) and new controls in the agri-food industry (ambient environment and surfaces, microbiology of food manipulators), of Legionella pneumophila in pools, thermal facilities, etc
- Development of laboratory equipment that allows the optimisation of results in several ways (time, consumption, reliability, etc)

## COLLABORATIONS

### Present -Consolidated

ALCE CALIDAD is a member of EUROLAB ESPAÑA - FELAB (the Spanish association for trial, calibration and analysis bodies) and ANQUESEL (lactology section of the national association for Spanish chemistry).

In addition to its in-house control systems, ALCE CALIDAD partakes in intercomparison trials organised by:

- Agri-food Laboratory of Santander - the national reference point for the analysis of milk and dairy products
- Inter 2000 (Department of Agriculture, Livestock and Fisheries - Catalan Government)
- QM (Quality Management, England)
- Equase
- Muva Kempten (Germany)
- Cecalait (France)

ALCE CALIDAD has also established cooperation agreements with several organisations and institutes that allow the development of training activities, RTD, etc. These include:

- University of Oviedo
- Hotel and Tourism Industry Association of Gijón

### Partnership Interests

- Technology and research centres, universities or companies specialised in the development of new microbiological analysis for the detection of microorganisms in food (especially in milk)
- Technology and research centres, universities or companies specialised in the elimination and control of plagues, new controls in the agri-food industry, of Legionella pneumophila in pools, thermal facilities, etc
- Technology and research centres, universities or companies specialised in the development of laboratory equipment (microbiological, gas chromatography and high-performance liquid chromatography (HPLC))



COASA

**Company:**

Comercializadora Asturiana de Alimentos, S.A.

**Activity:**

Elaboration and distribution of traditional food products

**URL:**

[www.alcecalidad.com](http://www.alcecalidad.com)

**Activity Areas:**

Nutrition, food processing and packaging, F&B quality and safety

**Keywords:**

Agrifood, Traditionally Made Products and Cooking, Quality Control, Cheese, Food Preserves, Ecological Food, Food Packaging and Canning, Food Manipulation and Processing, Dairy Products, Dairy Product Preservation, Food Sanitation, Shelf Life.

## ACTIVITY DESCRIPTION

COASA is a company specialised in the elaboration and distribution of local, traditionally-made foodstuffs. It groups and supervises a local network of small businesses with proprietary production centres; coordinating the quality control, packaging and distribution processes.

Although the approach to origin and handling of ingredients is intrinsically traditional, business common sense calls attention to the need for industrial aspects to take on an increased relevance, which shows in the progressive integration of innovative technological processes.

## PRODUCTS AND SERVICES

The ample choice of products can be classified into five areas:

- Handmade cheese -with close to fifty varieties
- Canned fish and shellfish recipes
- Cured sausage (traditional or game) and apple cider (traditional, non-carbonated and wine-like, “new expression”)
- Honey and jams from collected wild berries and fruits cultivated in ecological farms
- Fruit liqueurs and spirits, cider from autochthonous apples

COASA internally trains the staff of the production units in food handling and processing - a training service that is also commercially offered to external clients.

## COMPETENCES

### Human Resources

The COASA staff is composed of a team of twenty. Academically trained in chemical sciences, food sciences, economics, business management and administration; their experience and know-how spans across areas such as cheese production management, production and automatic-packaging protocol design, participation and consulting in R&D&I projects in cheese making, and product and package design.

### Technical and Material Resources

The COASA facilities include the following resources:

- Coded labelling machines and an automated labelling line
- Heavy duty, ground-embedded, industrial weighing machines
- Automatic dosing machines
- Vacuum pump machines and pumps for viscous materials
- Mechanical smoking and drying facilities
- Industrial emulsifying equipment
- Industrial autoclaves and pasteuriser
- Preservation and industrial ultra-freezing chambers
- Homologated tasting room

## R&D&I ACTIVITY LINES

### Completed Projects and Results

Some examples of finished projects resulting in solutions already implemented or under implementation:

- Design of thermo-sealed packaging for cheese wedges
- Design of pre-printed labels in thermal sealing film
- Development of a line of sausage products, including: characterisation, smoking process optimisation, dehydration versus. maturation and commercial effects of same
- Progressive implementation of Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) plans in production units

### Present Developments

- Implementation of new production systems for cured products' lines
- Cheese refining
- More efficient preservation systems for dairy products
- Design and development of new recipes for commercial dishes

### Key Areas of Interest

#### *Food Characterisation.*

- Quality control, safety and food health:
  - Optimisation of technological systems
  - Nutritional, chemical, physicochemical and microbiological analysis at all levels, in all areas
- Normalisation, typification and analytical authentication
- Sensorial food analysis - a tasting panel has been created
- Product shelf life trials - study and improvement on existing and new foodstuffs
- Maturing and refining of cheese

#### *Design and Development of New Ingredients and Dishes*

- Special products (functional, restructured...)
- Re-design of existing foodstuffs
- Creation of new dishes - improvements in organoleptic characteristics and commercialisation
- Application of new technologies to elaboration processes (production systems, preservation, canning and packaging...).

#### *Search and Evaluation of New Food sources*

- Use of food industry sub-products and their application in the design of new foodstuffs, or as high-added-value ingredients

## COLLABORATIONS

### Present -Consolidated

- Principality of Asturias:
  - Ministry of Rural Environment and Fisheries
  - Regional Service for Agrifood Research and Development
  - Institute for Economic Development (IDEPA)
- University of Oviedo - Department for Education and Research on Agro-alimentation
- F&B Associations:
  - Regulatory Body for Asturian Beans
  - Regulatory Body for the Cabrales cheese Denomination of Controlled Origin (DOC)

### Partnership Interests

- Technology centres / companies specialised in technological development applied to the dairy industry:
  - Equipment
  - Materials
  - Raw materials
- Companies specialised in dairy products and active in use of advanced technologies
- Research centres and platforms involved in R&D&I on Agro-alimentation products

coasa

# enia

Entornos Integrados de Automatización

enia

**Company:**

Entornos Integrados de Automatización, S.L.

**Activity:**

Engineering technical services. Instrumentation and control facilities

**URL:**

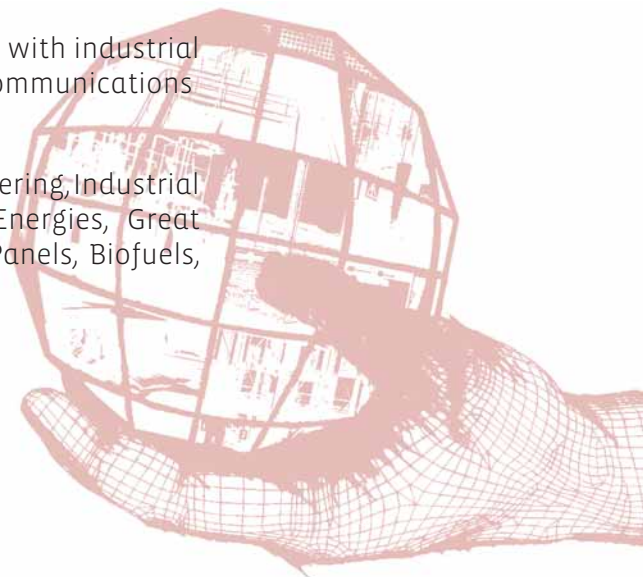
[www.enia.es](http://www.enia.es)

**Activity Areas:**

High technology capital goods, Software, Technologies with industrial application, Technologies in the energy field and Telecommunications

**Keywords:**

Industrial Facilities, Automation, Control Process Engineering, Industrial Computer, Industrial Communications, Alternative Energies, Great Research Facilities, Plc'S, Scada, Fieldbus, Operator Panels, Biofuels, Biomass, Computer Vision, Process Simulation.





## ACTIVITY DESCRIPTION

ENIA is an engineering company involved in development and integration of computer applications and systems destined to solve problems related to tasks of industrial automation, supervision, control and management of information about technological processes in different industrial sectors: Food industry, energy, environment and materials. In addition, ENIA is specialized in domotics and inmotics.

## PRODUCTS AND SERVICES

The main activity of ENIA consists of the massive integration of ICT technologies in the automation processes providing customers with innovative solutions which are adapted to their needs, if that was necessary. Therefore, the services / products provided by ENIA are:

### *Services:*

- Turn-key automated industrial facilities
- Basic, detailed and execution engineering
- Integral management of projects
- Automation of industrial processes
- Industrial computer
- Industrial communications
- Domotics, inmotics and home automated

### *Products:*

- eNSAYA: System for the automation of material properties trials in controlled temperature conditions
- eSCADA. Highly modular SCADA software. It allows giving HMI tailor-made solutions adapted to customer's needs
- DUPLO: Programmable logic controller (PLC) with GSM connection
- HTS. Multichannel reactor for parallel analysis of high temperature catalytic activity
- HTSILO. Traceability system for the temperature and humidity conditions in the products storage
- VISQUIT. "On-line" Quality Management system in the production lines of biscuits

## COMPETENCES

### Human Resources

In order to develop its activity, ENIA requires highly qualified and motivated staff who have wide range of expertise in the main fields of its activity: computer and industrial. For this reason, the ENIA 's staff is formed by industrial and computer engineers who have a high technical qualification.

## Technical and Material Resources

The main technological factor that is applied by ENIA in the business development is the massive integration of ICT technologies in order to automate processes, and specifically those which are involved in internet development:

- TCP/IP protocols that allow implementing systems with distributed customer-server architectures
- Industrial communication protocols like TCP modbus, Industrial Ethernet
- Java technologies (JSP, AJAX,..) applied mainly in order to develop Human Computer Interface (HMI) elements
- Objects programming computer technologies

## R&D&I ACTIVITY LINES

ENIA, because its activity, focuses their RTD efforts in order to carry out projects of technological development of automation systems, control, management and simulation of complex industrial processes.

## Completed Projects and Results

The projects developed by ENIA can be included in two main fields:

### *Industrial Automation:*

- Trial Furnaces Control: Trials management, gases safety, temperature, volume of flow, tendencies, maintenance, reports, etc (ARCELOR-MITTAL ASTURIAS)
- Double Furnace of absorption of CO2 Control: Trials and data bases management, temperature, weight, volume of flow, maintenance, reports, etc (Collaborative project with INCAR-CSIC).
- ACB pump management: Pump configuration, pressure regulation, failure management, etc (ARCELOR-MITTAL BILBAO)
- Control engineering of tanks: Valves management, communication network DP-FO, block management through radio-modem communication protocol, alarm management, etc (CELLES-AYUNTAMIENTO DE SIERO)
- Dosage system of viscous products: Design, construction and commissioning of the equipment, PLC control system, etc (GUILLON - Biscuits Factory)
- Control and starting of Biodiesel Plants: Process and control engineering and set-up of SCADA software. (BIOTOLEDO, BIOCASTRO, BIOELDA, BIOLUGO, BIOMANRESA Plants)
- On-line control of the production through computer vision (GUILLON - Biscuits Factory)

### *Industrial Computing:*

- Thermal map for data storage in automated silo. (GUILLON - Biscuits Factory)
- Distributed control for elevation tower (MONTUR)
- Pig-iron level monitoring in high furnaces. (ARCELOR-MITTAL ASTURIAS)
- Control engineering and starting of winch (ZITRON)
- Control engineering of tunnels: M30 (Madrid) and Vielha (ZITRON)

## Present Developments

ENIA is still betting on an RTD line related with technological development of systems of automation, control, management and simulation of complex industrial processes. Nowadays, ENIA is developing a new version of eSCADA software with new simulation modules in order to train and debug algorithms of control processes.

## Key Areas of Interest

The main strategic lines of ENIA involved in RTD field are focused in:

- Energy: Bioenergy (bio refineries, biomass, bio fuel, biogas, ... )
- Environment: waste products recycling
- Great international research facilities: Develop of control technologies, supervision and exploitation of information in facilities like CERN, ITER, ESO, etc

## COLLABORATIONS

### Present -Consolidated


ENIA, in its alliance strategy, has collaborative agreements with the following technological partners:

- EUROTHERM (INVENSYS GROUP): Business alliance to develop industrial automation in the instrumentation equipment and temperature control
- SCHNEIDER GROUP: Business alliance to develop automation in industrial processes in general, monitoring, industrial communications and industrial computer
- ADT SEGURIDAD: Business alliance to develop domotics, inmotics, home automation and safety equipment
- SCHNEIDER THIRD SECTOR. Business alliance to develop domotics and inmotics. (Building automation)

In addition, ENIA have relation with several research groups that belong to different departments of the University of Oviedo. Nowadays, ENIA takes part in a partnership with ITER institution in a FP7 project.

### Partnership Interests

- Technological Centres, Research Centres specialized in Energy and Environment
- Technological Centres, Research Centres with great research facilities
- Technological Centres, Research Centres which develop new technologies of control, supervision and exploitation of industrial communications



en ia

The image features the ENIA logo in a large, red, outlined font at the bottom. To the right, there is a red wireframe illustration of a hand holding a globe. The background has a subtle red and white wavy pattern at the bottom.



Imagine800

**Company:**

Imagine800, S.L.

**Activity:**

Telecom Multimedia, Multimedia Interactive Solutions and Applications for state-of-the-art mobile communication

**URL:**

[www.imagine800.com](http://www.imagine800.com)

**Activity Areas:**

Software, Telecom and Information Technology

**Keywords:**

Videocall, 3G, Videoportal, ICM, SMS, MMS, WAP, Mobile Content Management, 2D Code, NFC, Voiceportal, IVR, Mobile Marketing, Virtual Avatar, Accessibility, User Interface, Usability, Speech and Hearing Impaired, Speech Recognition, Voice Command, Mobile Entertainment.



## ACTIVITY DESCRIPTION

Imagine800 specialises in design and development of tailor-made, end-to-end, mobile applications. The technologies involved comprise SMS, MMS, Bluetooth, multimedia screens, and 3G videoportals and voice portals. Services may include integration with any information system or content manager and hosting, obviating the necessity for investment in infrastructure by the client.

## PRODUCTS AND SERVICES

Although Imagine800 is focused on Hosted Services where clients' investments are not necessary, the company also offers turnkey services that include supply, installation and integration of the complete infrastructures as well as maintenance and technical support for:

- SMS and MMS campaigns
- IVR, WAP, Bluetooth and 3G videoportals
- Video contact centres
- Video survey through mobile or Web
- Applications to provide full accessibility on 3G mobiles for the hearing and speech impaired
- 902, 80Y, 905 numbers and SMS short numbers
- Multimedia displays and CMS
- 2D codes and Near Field Communications applied to mobile marketing and payment systems
- Hi-Res video conferencing equipment
- Proprietary 3G and Web connectivity Infrastructure
- Design, development, hosting and maintenance of 3G videoportals
- HW and SW sale, integration and maintenance for clients choosing to invest in their own data centres for security reasons
- Telecom consulting in the following areas:
  - VoIP, videoconferencing over IP and mobile multimedia
  - Voice, video or SMS user information systems
  - Mobile and Web streaming
  - Integration of video survey systems and mobile phones for remote monitoring

## COMPETENCES

### Human Resources

The Imagine800 staff is academically trained in telecom, electronic and electrical engineering; and, also, has extensive experience in management of service-integration, customised solutions, 3G networks, video telephony and strategic planning with multinational, fixed and mobile network operators.

## Technical and Material Resources

Imagine800 carries out its activities with the help of following techniques, equipment and methodologies:

- Proprietary Data Centres that facilitate platform sizing, management and maintenance, as well as the hosting of required HW and SW systems, thus reducing the clients' investment needs:
  - Video servers (Flash, MPEG, 3GP)
  - 3G Videoportals
  - Bluetooth Manager
  - H323-SIP-3G Gateways
  - Video and voice interactive response systems
- A proprietary SW that integrates SMS/MMS systems and mobile network operators
- A proprietary SW to enhance management of interconnections with public telecom networks (RDSI, UMTS, Internet, etc.). It also provides statistics, such as: service use times, video call support times, lost calls, performed VideoPUSH, SMS sent/received, most-viewed videos, etc
- A proprietary universal transcoder, used to adapt and manage contents in order to obtain optimal access from any device type
- Multimedia display systems with 3G connection and CMS

## R&D&I ACTIVITY LINES

### Completed Projects and Results

The following are examples of ventures that have already materialised into commercial solutions:

- Study, design and implementation of various modules with gateway functions, meant to interact between services and interactive multimedia applications accessible through 3G video calls (H.324M) and WAP-WEB (IP). Carried out in collaboration with the CTIC Foundation and the University of Oviedo, this project resulted in the XML-standardisation of contents generation and administration, eliminating the dependence on licence-bound technologies, with the subsequent cost reduction
- The development of a 3G flow-manager for VideoPUSH resulted in a public relations campaign by the Real Madrid FC aimed at its supporters

### Present Developments

Here are a couple of examples of current projects:

- “Development of a H-324M/Flash protocol-translator gateway and of advanced interactive multimedia apps for videocall and Web use” - in collaboration with the CTIC Foundation and the University of Oviedo. The expected results are: visualization of web-based Flash contents through 3G mobile phones and ergonomic application interaction
- “Development of 3G videoportal systems, controlled by virtual avatars and fully accessible to the speech and hearing impaired”

## Key Areas of Interest

Imagine800 is specially focused on the following areas of interest for the short-medium term:

- FLASH based videoportal systems for SIP and 3G
- Development of virtual avatars for video-calls - with voice, color and gesture interactivity
- Web and 3G videoportal apps controlled by voice command

## COLLABORATIONS

### Present-Consolidated

Some of the consolidated partners/collaborators are:

- CTIC Foundation (Center for the Development of Information and Communication Technologies in Asturias)
- University of Oviedo - Telecom Engineering College
- The eMOV (Spanish Wireless-Communication Technological Platform) - national counterpart of the European eMOBILITY Platform
- Pragsis Mobility, SL, - a mobile solutions specialist company
- Froggie, SL, - a mobile marketing specialist company

### Partnership Interests

Imagine800 is looking for mobile apps developers and 3G videoportal content providers:

- Mobile marketing companies
- Content providers (i.e. TV, news, games, weather, etc)
- Mobile network operators and MVNOS
- Digital animation specialists and virtual avatar creators





# Ingen10

# ingen 10

**Company:**

Ingen10 Ingeniería, S.L.

**Activity:**

Electronic engineering

**URL:**

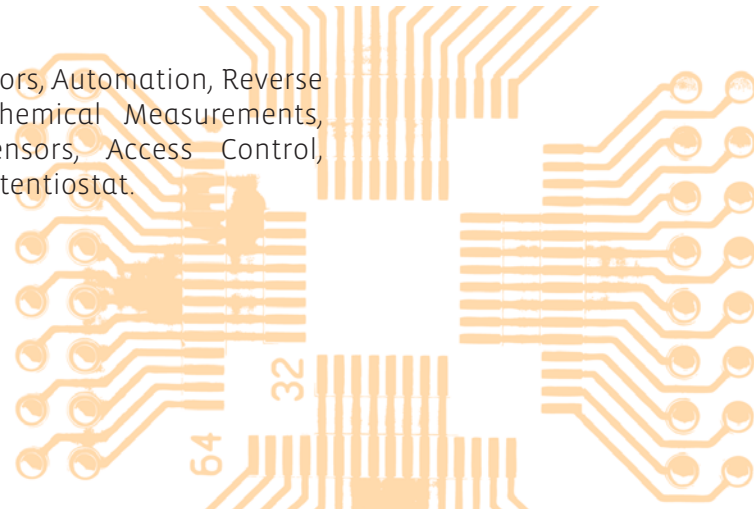
[www.ingen10.com](http://www.ingen10.com)

**Activity Areas:**

Technologies with industrial application, based on electronic engineering

**Keywords:**

Electronic Instruments, Electrochemical Sensors, Automation, Reverse Engineering, Electrical Actuators, Electrochemical Measurements, Robotics, Mechatronics, Enzymatic Biosensors, Access Control, Automatic Door Security, Vehicle Location, Potentiostat.





## ACTIVITY DESCRIPTION

Ingen10 is an engineering company that focuses on the development of tailor-made electronics and new technological systems, as main activity area. Other areas of specialisation are in project management and technical consultancy and consulting in the fields of electronics engineering and programming.

## PRODUCTS AND SERVICES

- Design and development of custom made electronics equipment. INGEN10 offers turnkey solutions that include prototyping, manufacturing management and control and equipment delivery, as well as technical support for the full product lifespan:
  - Sensors, instrumentation and measuring equipment.
  - Embedded and micro-controlled systems
  - Mechatronics (engines, actuators, robotics...)
  - Power supplies and voltage converters
  - Software for electronic device control: multi-platform graphics applications (Linux, Windows, Mac), drivers, etc.
  - Applications for Embedded Systems:  $\mu$ CLinux, Windows Mobile, etc
  - Peripherals (USB, Bluetooth, PCMCIA...)
  - Industrial Communication Systems
  - Real Time Systems
  - Artificial Vision
  - Access Control (RFID, biometrics)
- Authorised dealer of electric actuators and industrial robots made by the Japanese world market leader, IAI

## COMPETENCES

### Human Resources

Ingen10 considers their staff's comprehensive know how as the main company asset. The combined experience and technical expertise of industrial, telecom and computer engineers, as well as that of electronics technicians, allows for a substantial commitment to R&D&I projects in cooperation with other national/international companies and research centres.

### Technical and Material Resources

Ingen10 keeps a fully equipped electronics lab for design and prototyping of electronic devices:

- Oscilloscopes
- Logic Analysers
- Signal Generators

- Dataloggers
- Soldering Stations, SMT Soldering Oven
- Mechanising Tools, etc

State-of-the-art programming tools are used for design of PCB and Ingen10's control software and firmware. Reverse engineering is also used for equipment design, modification and upgrade.

## R&D&I ACTIVITY LINES

A great deal of activity and resources are focused on development of electronic instrumentation equipment for chemical sensors. Several projects have been carried out in collaboration with electrochemical and biotech state-of-the-art national companies, providing Ingen10 staff with important expertise:

### Completed Projects and Results

- Vehicle location system project, in collaboration with Treelogic SL. Based on modified, commercial GPS devices, Ingen10 contributed by developing the system hardware. A commercial solution, eWhere™, has already been commercialised and is presently in use in various taxi fleets
- Design and development of a portable mini-potentiostat,  $\mu$ Stat200™, and its control software, DropView™. Combined, they add into a low cost, electrochemical measuring system targeting universities and research centres. The project was partly carried in collaboration with Dropsens, SL
- Ingen10 has developed, in collaboration with Inbea Biosensores SL, an enzymatic biosensor-based device to determine ethanol, glucose, gluconic acid and other analyte contents in alcoholic beverages. The BioAnalyzer was specifically made for the wine and food industries
- Ingen10 has developed a line of products for access control and car-park management, as well as automatic-door security systems - SensoBar and SensoStrip constitute commercial examples

### Present Developments

Ingen10 keeps working on lines related to its completed projects, in order to extend the product range for each one of them. In addition, it is opening new lines of work in the following areas:

- Alarm systems for intruder detection through multi-technology (optical, infrared, acoustic, etc)
- EMS digital precision sequencer for artificial vision systems

### Key Areas of Interest

Ingen10 is specially focused on the following areas of interest for the short-medium term:

- Electrochemical measuring equipment - an area where the company is already a national reference point - for general character equipment and gear for specific industrial application
- Development of high-end equipment: embedded devices with complete operating systems and processing capacities similar to those of a PC, screens colour graphics, etc
- Incorporation of FPGA technology in order to increase the multitasking processing capacity

## COLLABORATIONS

### Present -Consolidated

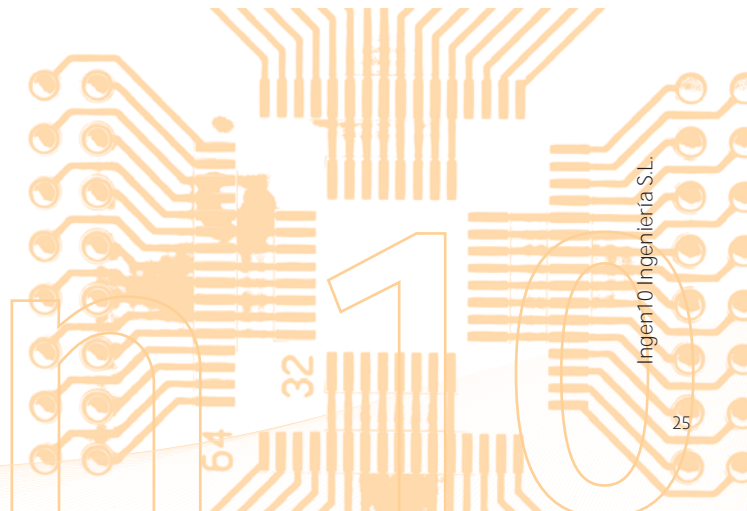
Some of the consolidated partners/collaborators are:

- Dropsens, SL - an electrochemical-sensors specialist
- Treelogic, SL - a company specialised in IT solutions
- Inbea Biosensores, SL - a company specialised in enzymatic biosensors
- Biolan Microbiosensores SL - a micro-biosensor specialist
- University of Oviedo - Departments of Electronic Technology and Systems Engineering @ Automating
- European Centre for Softcomputing - a R&D Centre focused on basic and applied research in soft computing and the technology transfer in industrial applications of intelligent systems design for the resolution of real problems
- PRODINTEC Foundation - a Technology Centre specialised in industrial design, manufacturing and R&D management

### Partnership Interests

- Specialists in automatic Pick @ Place systems for the assembly of SMT printed circuits in big batches
- Specialists in design and development of equipment enclosures, packaging, etc
- Specialists in microelectronic systems

ingenier





intelmec

**Company:**

Inteltec Ingeniería, S.L.

**Activity:**

Design, construction and commissioning of tailor-made machinery and automatic production lines

**URL:**

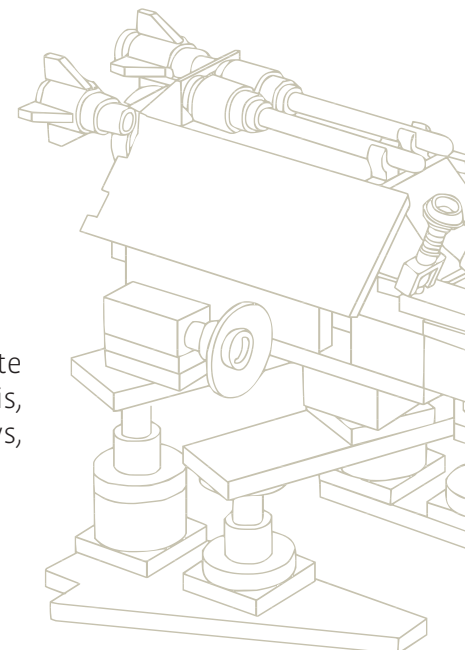
[www.intelmec.com](http://www.intelmec.com)

**Activity Areas:**

High technology equipment goods, technologies with industrial application

**Keywords:**

Engineering, Mechatronics, Biomechanics, Automation, Design Calculate Fabrication of Tailor-made Machinery, CAD, Finite Element Analysis, Pneumatics, Hydraulics, Photovoltaic Solar Energy, Composites, Alloys, Robotic, Calculation of Structures, Polymers, Prosthesis Design.



## ACTIVITY DESCRIPTION

Intelmec is a company specialised in design, construction and commissioning of tailor-made machinery and automatic production lines, aimed at manufacturing companies from several sectors (metallurgy, furniture, glass, food industry, etc.) and, specially, at companies with automatic processes or on the way to becoming automated.

## PRODUCTS AND SERVICES

- Design, calculation, construction and supply of tailor-made machinery in order to automate production processes. Projects range from those that cover initial stages, such as basic design engineering, to whole turnkey projects that include detail engineering, manufacturing, supply, assembly and commissioning of the equipment in the customers' facilities
- Outsourced, detailed engineering services: drafting, calculations, technical specifications, technical reports, user guides, etc
- Redesign of hoisting accessories and lifting devices in order to comply with the new European regulations (CE)
- Design, fabrication and supply of tailor-made hydraulic distribution blocks for industrial applications (e.g. presses, elevators, floodgates, heavy-duty civil machinery)

## COMPETENCES

### Human Resources

The staff is made up of mechanical engineers and draughtsmen with extensive experience gained over more than a decade in companies that develop new technologies.

The staff's thorough knowledge in the area of mechatronics allows them to offer the best technological solution to the customers' problems.

### Technical and Material Resources

Intelmec owns software tools, both for commercial and internal use, in order to carry out its activities:

- 3D CAD parametric feature solid modeling software: SOLID EDGE (Siemens PLM Software)
- Finite element analysis software: COSMOS application - SOLIDWORKS (Dassault Systèmes)
- Calculation of structures software: CYPECAD (Cype Ingenieros, SA)
- Calculation of parameters for the design of pipelines software (internal use)
- Hydraulic and pneumatic design software (internal use)

## R&D&I ACTIVITY LINES

### Completed Projects and Results

- Design, development, manufacture and supply of a process machine for upholstery (Power Roll ®). This meets all the quality and safety standards and allows a reduction in the furniture manufacturing cost. Collaborative project with Tecno Insista, SL
- Design, development, manufacture and supply of a mobile telescopic scraper, intended for removing ashes from the top surface of liquid metal inside furnaces. Collaborative project with Asturiana de Zinc, SA
- Design, manufacture, supply and commissioning of an automatic line for the production of crash barrier posts and spacers for Mieres Tubos, SL. The line consists of a collection of seven machines, with six different working programmes for the manufacture of four different types of posts and three types of spacers

### Present Developments

- Design of a mechanism for automatic removal of foam during the casting process of over 1 tonne zinc ingots, as well as a study to find the most effective method/s to minimize its formation. Collaborative project with Asturiana de Zinc, SA
- Research about the causes of sudden breaks in fibre-reinforced concrete buried pipelines. Collaborative project with Asturiana de Zinc, SA
- Design and development of a reject system for defective units in food industry packaging chains. Collaborative project with ENIA, SL
- Design and supply of a feeding system for zinc melting furnaces, which should be able to manage a wide range of metal containers. Collaborative project with Asturiana de Zinc, SA

### Key Areas of Interest

- Renewable energies - mainly photovoltaic and solar
- Biomechanic engineering: design of prostheses for the correction of spinal malformations
- New materials: composites, special alloys, new polymers, etc

## COLLABORATIONS

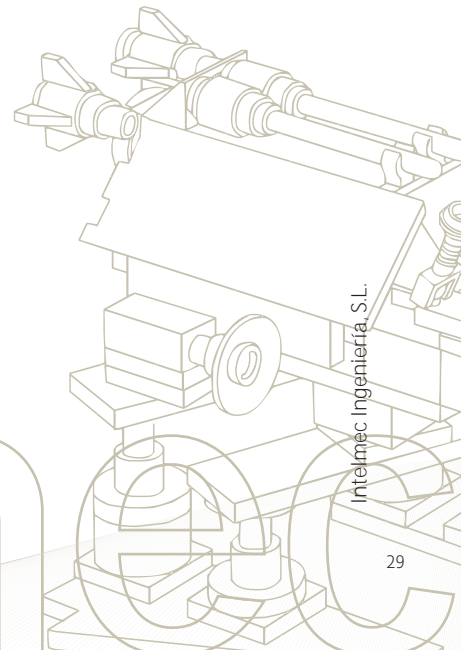
### Present -Consolidated

- University of Oviedo: Department of Manufacturing Processes Engineering
- Asturiana de Zinc, SA: research, production and marketing of all kinds of minerals, particularly zinc
- Entornos Integrados de Automatización, SL (ENIA, SL): electronic engineering services
- Diseño, Fabricación y Medio Ambiente, SA

### Partnership Interests

- Technology centres / companies specialized in new materials
- Technology centres focused on biomedical applications
- Technology centres specialised in the development of new CAD tools
- Technology centres / companies specialised in renewable energies

intelme





# metria digital

**Company:**

Metria Digital S.L.

**Activity:**

Close-range photogrammetry

**URL:**

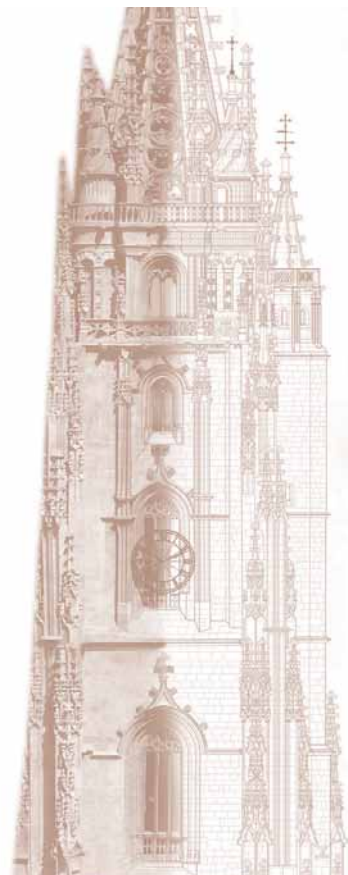
[www.metria.es](http://www.metria.es)

**Activity Areas:**

Information Technology, Software, Industrial and Architectonic Photogrammetry

**Keywords:**

Digital Architectonic Photogrammetry, Architecture, Cultural Heritage, Conservation and Preservation, Archaeology, 3D Virtual Models, Dimensional Industrial Metrology, Physical Anthropometry, Computer Vision, Orthophotography, 3D Digital Restitution.





## ACTIVITY DESCRIPTION

Metria is an innovative SME specialised in close-range photogrammetry services based on proprietary technology - a field in which it is already considered as a lead reference, at national level. Application areas include architecture, engineering and any other line of work that requires measurement and rigorous, precise and detailed representation of real elements.

Metria has successfully accomplished various projects related to cultural heritage, such as preventative graphical testimonies, landmark catalogs and high-precision, fine-detail structure documentation.

Within the manufacturing and construction sectors, Metria carries out dimensional metrological controls of products.

## PRODUCTS AND SERVICES

Metria offers the following products and services:

- R&D of proprietary software applications for cultural heritage documentation, industrial dimensional metrology and physical anthropometry
- Measurement and elevation drawings of buildings, and facades of singular buildings
- True orthophotographs of facades, architectural elements and pictorial subjects
- 3D virtual models of monuments, sculptures and other landmarks
- Distance measurement in spaces with reduced accessibility
- Virtual reconstruction of damaged buildings or sites
- Photogrammetric restitutions of archaeological excavation site
- Dimensional industrial metrology
- Digital image processing

Metria's client portfolio includes public administration organisations (local, regional and national), universities, technology centres and NGOs; as well as a wide array of business customers in various areas of activity (e.g. Architecture, Topography, Archaeology, Shipbuilding, Nautical, Aeronautical, Automotive, Industrial Manufacture, Serial Production, Six Sigma, FMEA, Dimensional Control, 100% Control, SPC= Statistical Process Control...).

## COMPETENCES

### Human Resources

The HR team consists of highly qualified professionals with ample experience in areas such as software engineering, programming, topography, cartography and geodetics. They carry out two different but complementary functions:

- R&D staff - comprises software engineers and photogrammetrists
- Production and photogrammetric documentation staff - includes topographers, architects and cartography/geodesy engineers

## Technical and Material Resources

Metria's main technical asset is its photogrammetric system, which takes shape in various proprietary, in-house-developed, software applications. These apps allow accurate measurement and rigorous graphical restitution of significant objects or buildings from digital photographs.

The precise and versatile measuring system is based on portable equipment, eliminating most of the restrictions presented by traditional photogrammetry and other advanced measuring systems (e.g. laser scanning). It allows the use of any conventional digital camera, avoiding actual, physical contact and thus minimising interference with the object and its surroundings (photographing does not even necessitate the use of a tripod).

## R&D&I ACTIVITY LINES

### Completed Projects and Results

- Orthoware© - an application that automatically generates true orthophotographs used in relation to historic/cultural heritage
- 3DModelware© is software that automatically generates 3D virtual models used in relation to historic/cultural heritage
- Bodygrammer© is an optical scanning prototype to capture human body images and produce automatic 3D photogrammetric restitutions - developed in collaboration with Soluciones Antropométricas, SL
- Inspector3D© is a 3D metrology system for real-time industrial application, based on digital photography

### Present Developments

- Research and development of new algorithms for close-range photogrammetry used in conservation and preservation of structures, industrial metrology and physical anthropometry
- Digital-image processing techniques for applications similar to the above
- Computer vision techniques

### Key Areas of Interest

New close-range photogrammetric technologies for application to cultural heritage conservation and restoration, or dimensional industrial metrology.

## COLLABORATIONS

### Present -Consolidated

- University of Oviedo Foundation
- University of Oviedo, Computer Science Department
- Universidad Politécnica de Valencia, Technology Transfer and Innovation Centre, Cartographic Engineering, Geodesics and Photogrammetry Department
- Soluciones Antropométricas SL and Desarrollo CAD/CAM SA (Delcam España) - Bodygrammer©
- Prodintec Foundation, Industrial Production Department - Inspector 3D©
- Metria is a sustaining member of the International Committee for Architectural Photogrammetry (CIPA)

### Partnership Interests

Universities, technology centres and companies specialised in utilisation/development of close-range photogrammetric technologies with applications in cultural heritage conservation/preservation and dimensional industrial metrology.



# natec ingenieros

**Company:**

Numerical Analysis Technologies, SL - NATEC® Ingenieros

**Activity:**

Technical engineering services

**URL:**

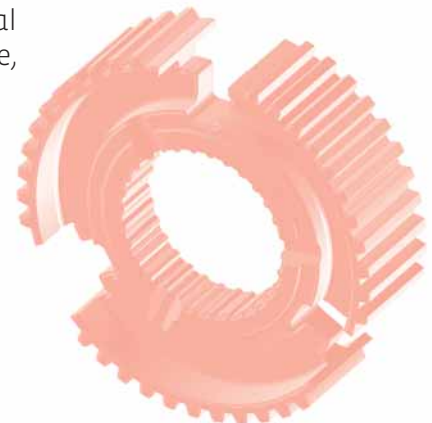
[www.natec-ingenieros.com](http://www.natec-ingenieros.com)

**Activity Areas:**

Mechanical engineering, finite elements analysis, nuclear equipment analysis

**Keywords:**

Engineering, Finite Element, Advanced Analysis, Structural Thermal Mechanical Simulation, Ansys, Welding, Clamps, Thermal Storage, Nuclear Heat Exchangers, Modular Buildings, ITER, Fusion for Energy.



## ACTIVITY DESCRIPTION

NATEC® Ingenieros is a company specialised in finite element modelling (FEM) that allows for the calculation and advanced simulation of products and processes of companies in the metal-mechanics industry.

## PRODUCTS AND SERVICES

- Both basic and advanced engineering services, for partial project development or whole turnkey projects, including the design and development of mechanic equipment and singular structures, specific to the customer's needs
- Advanced structural analysis and design (steel, concrete, wood, etc)
- Advanced element and equipment calculations, required by dynamic actions in the metal-mechanics industry
- Virtual trials to carry out the development and optimisation of thermal processes and mechanical components
- Thermal-mechanic simulation of welded joints and welding processes - stress and distortions
- RTD outsourced to other companies
- Moulds and handling clamps for marine breakwater concrete blocks in port works. Clamps operated through gravity blocking system to handle heavy loads

## COMPETENCES

### Human Resources

NATEC® Ingenieros staff mainly consists of industrial engineers and draughtsmen. All have wide experience in the metal-mechanics sector, developing advanced projects that deal with the design, calculation and simulation of components. NATEC® Ingenieros devotes significant resources to the development of RTD projects - both proprietary and outsourced.

### Technical and Material Resources

NATEC® Ingenieros uses the following software to carry out its activities:

- ANSYS (ANSYS, Inc. Software Products) - commercial software based on finite element modelling (FEM) to carry out design, calculation and simulation tasks. NATEC is specialised in advanced programming of specific application tools: sub-structuring, dynamic analysis, seismic analysis, element birth and death techniques, solution of transitory and coupled problems (thermo- mechanic- electromagnetic), etc
- Software (developed in-house) to carry out thermo-mechanic simulations of joint and welding processes - welding sequence stress and distortion analysis

### Completed Projects and Results

Design and production of mechanisms of clamps for heavy loads developed under the following conditions: validity for loads manipulation within a size range, simplicity and saving of fabrication and operation costs. There are five clamps designs registered.

### Present Developments

- ITER and Fusion for Energy projects - supply of engineering services to large scientific projects, in collaboration with the following companies and organisations:
- Mechanical engineering and computer aided design (CAD) fields; University of Oviedo - Polytechnical Engineering School of Gijón (Department of Mechanical Engineering), PRODINTEC Foundation, Iberdrola, SA and Elytt Energy, SL
- Power electronics and electromagnetism fields; University of Oviedo - Polytechnical Engineering School of Gijón (Department of Electronics, Computers and Systems Engineering - Research Group, DIMIE), Enia SL, Goyastur, SA
- Thermal energy storage in solar power plant's R&D project - energy storage process simulation

### Key Areas of Interest

NATEC® Ingenieros' key interests are focused in two main areas:

- Mechanical engineering projects:
  - Finite element analysis of structures and components, including dynamic and transient loads and thermo-mechanic coupled problems simulation
  - Welding process simulation to predict best welding sequences, welding distortions and stress
- Thermal energy processes:
  - Thermal energy storage in solar power plants
  - Nuclear component analysis, according to ASME and RCCMR nuclear codes

## COLLABORATIONS

### Current -Consolidated

NATEC® Ingenieros collaborates closely with the following companies /institutions:

- University of Oviedo - Polytechnical Engineering School of Gijón:
  - Research group in the diagnosis of machines and electric installations (DIMIE) - Department of Electric, Electronic, Computer and System Engineering
  - Mechanical Engineering Department
- Enia, SL - electronic engineering services
- Goyastur, SA - design, calculation and supervision of electric installations
- Iberdrola, SA - major Spanish energy group - one of the four most important electric energy producers in the world and the world leader in wind power
- Elytt Energy, SL - engineering company specialised in kinetic energy storage and in acceleration particles
- Prodintec Foundation - landmark technology centre for design, product development, manufacturing and R&D management in the industrial field
- Mecsa, SA - specialised in mechanical equipment manufacturing, heavy boilermaking and equipment for the petrochemical industry

### Partnership Interests

- Technology centres/companies specialised in energy - thermal, nuclear and solar
- Technology centres/universities developing their activities in power electronics and electromagnetism
- Technology centres specialised in developing new CAD/FEM software tools



# prometeo innovations

**Company:**

Prometeo Innovations, S.L.

**Activity:**

Development of technological solutions for vehicles, transportation and mobility

**URL:**

[www.prometeoinnova.com](http://www.prometeoinnova.com)

**Fields of interest:**

Automotive Industry, Passenger and Supplies Transportation, Security and Defence, Consume and Aftermarket

**Keywords:**

Automobile Industry, Technology, Communications, eCall, Security, V2V, V2I, CAN Bus, Tracking, On-board Systems, GPRS, Customised Solutions, HMI, Hardware, Voice Control, Integration, GPS, Localisation.





## ACTIVITY DESCRIPTION

Prometeo Innovations, SL is an engineering manufacturer of on-board technology solutions - to include design, production, installation and integration elements for all types of vehicles (taxis, motorbikes, buses, trucks, etc.). These solutions encompass hardware and its proper integration to the vehicle, as well as the Human Machine Interface (HMI) that allows the driver to use the equipment safely and easily. Prometeo, therefore, undertakes to provide a comprehensive solution to enable individual professionals and companies to use vehicles that satisfy their information and communication needs, increase their efficiency and competitiveness, and give added value to their business.

## PRODUCTS AND SERVICES

Prometeo is structured along two lines of business:

- The professional division (B2B), which designs turnkey solutions related to intelligent systems for vehicles (based on Linux or Windows CE/Mobile), embedded systems, communications (V2V, V2I) and GPS solutions. In addition, Prometeo offers technology consultancy services on vehicle communications, management and traffic alarms
- The main product of the consumer-oriented division (B2C) is called “iMOVE” - a platform for vehicles that can be integrated to a navigator (NPD) or an on-board unit and that offers multimedia and communication services (courier, V2I, etc.), including sending and receiving significant data for traffic, navigation and telephone services. Additionally, the company is able to integrate Advanced Assistance Services applications (ADAS)

With these technologies, the company offers:

- Access to emergency services and ambulances, e-call applications for fire and police departments, voice recognition, intelligent transport systems, etc
- A breathalyser with car-start safety lock, fleet and routes management systems, online digital tacograph, parking systems, passenger control systems, and RFID logistics management systems
- Machinery - GPS-based billing management
- Mobility services for indoor/outdoor person location

## COMPETENCES

### Human Resources

Prometeo's staff has over 25 years of combined, professional experience in technology fields - in both technical (projects performance and direction) and commercial areas. Staff includes top telecommunications engineers, computer engineers, and a person with a Master's degree in Administration and Management. The company has its own R&D department, with 5 engineers working on projects related to hardware design, parameterisation of Windows systems (CE, Linux), library designs, development of HMI multimodal systems and software services. They use tools such as Java, C++ and C# in the J2EE and NET platforms.

### Technical and Material Resources

To develop its activity, the company uses the following technologies:

- Design of hardware and communications systems using microcontrollers, low consumption data processors (Intel Atom, Geode, etc.) and other components to generate turnkey electronic solutions, integrating GPS and data transfer using GPRS, WiMAX and HSPA and, also, through the vehicle's buses (CAN Bus, Flexray, MOST), etc

- Software design for its own products, specialising in HMI on Java Swing and Windows Forms - integrating a multimodal interface to its systems using touch screens, voice control, and adaptative menus. Java and NET are used for embedded software applications and JavaServer Faces and J2EE for web developments

## R&D&I ACTIVITY LINES

### Completed Projects and Results

Prometeo is a company that is highly specialised in technology. Projects carried out by Prometeo include:

- iMove - a computer system for vehicles integrating the usual elements such as radio, video and audio, as well as offering data interconnectivity and GPS based services
- Vehicle preventive maintenance - system to check vehicle incidents, informing the user of vehicle problems in real time, thanks to information obtained from CAN bus, and allows the user to plan future maintenance depending on the vehicle status
- Security device for risk sports - sends out an emergency-alert call, including global location, in the event of an accident
- SISEM - design of a unique HMI to integrate all stimuli being sent to a vehicle driver, whilst taking their priority into account
- TURTLE - this project focuses on embedding security into the initial stages of the design of the embedded systems, and not as an add-on
- PAAM (Personalised Ambient Audio Media) - design of a body area network (BAN) that controls sound stimuli received by the user, in order to protect against hearing loss
- On road security systems for people with reduced mobility - this system sends out an emergency signal to other drivers and vehicles in the event of an accident

### Present Developments

The new lines of research and innovation are focused on the following fields:

- Development of intelligent computer systems for vehicles that integrate GPS-based services, with permanent connection to the Internet through systems such as GPRS, HSPA, WiFi, etc
- Embedded systems security
- Vehicle communication buses (CAN Bus, FlexRay, MOST)
- Vehicle-to-vehicle communications (V2V) and vehicle-to-infrastructure communications (V2I) for traffic management and accident prevention
- Detection of accidents with geolocation alarm calls (eCall)

### Key Areas of Interest

Prometeo is especially interested in the following lines:

- Development of new solutions, improving on existing in-vehicle communication systems (CAN Bus, FlexRay, Most), as well as communication systems between vehicles (VANET networks, V2V communications)
- Design of a vehicle operating system that allows changes, both in software and hardware, without detriment to the overall system integration

## COLLABORATIONS

### Present-Consolidated

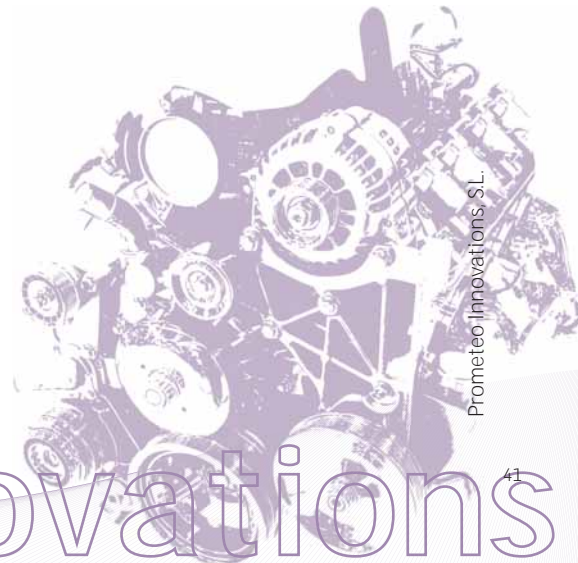
PROMETEO closely cooperates with various research bodies, such as:

- The European Centre for Soft Computing
- University of Oviedo
- Pro dintec Foundation
- It also cooperates with various companies:
- Infrastructure companies - SICE, TELVENT, Grupo ETRA
- Semiconductor producers - NXP, ST Microelectronics
- ICT companies - Telefónica I+D
- Original equipment manufacturers (OEMs) - Grupo Thales, Phillips

### Partnership Interests

Prometeo is looking for partners with the knowledge and tools to cooperate on the development of its interest research lines:

- Development of new solutions, improving on existing in-vehicle communication systems (CAN Bus, FlexRay, Most), as well as communication systems between vehicles (VANET networks, V2V communications)
- Design of a vehicle operating system that allows changes, both in software and hardware, without detriment to the global system integration





# selfregen

**Company:**

Selfregen, S.L.U.

**Activity:**

Biopharmaceutical

**URL**

[www.selfregen.com](http://www.selfregen.com)

**Activity Areas:**

Biotechnology

**Keywords:**

Regenerative Medicine, Cellular Reprogramming, Stem Cells, ASC, MSC, Mesenchymal Stem Cells, Biomedicine, Biotechnology, Cellular Regeneration, Tissue Damage, Regenerative Pharmacology, Tissue Function Loss, Cellular Differentiation.



## ACTIVITY DESCRIPTION

Selfregen, SLU is a bio-pharmaceutical company dedicated to the study of the mechanisms used by adult stem cells to repair and regenerate damaged body tissues. The ultimate target is to discover new “reprogramming” pharmaceutical products that will enhance and improve the patients’ own stem cells’ regenerative capacity, with the purpose of finding efficient treatment to reverse tissue damage and those pathologies derived from it.

## PRODUCTS AND SERVICES

Selfregen strives to discover new active compounds that will functionally modify somatic stem cells in order to enable their use in regenerative medicine. There are two types of available product:

- Cell lines with multipotent activity - these stable lines will become the basis for the manufacturing of screening tests for chemical libraries, as well as commercial products. These products are intended for patent or transfer in various contexts - licensing, sale, co-development, etc
- Compounds with reprogramming activity - those which show a capability to modify the regenerative capacity of stem cells will be developed into pharmaceutical products

## COMPETENCES

### Human Resources

Selfregen’s staff team is professionally qualified in molecular biology, biomedical sciences, genomics and proteomics, and experienced in areas such as basic research, pharmaceutical products’ development, genetic transfer systems, mesenchymal stem cell isolation, stem cell immortalisation, suicidal gens’ expression systems, cell culture, immunocytochemistry and molecular biology.

Previous staff collaborations include such renowned institutes as the Massachusetts Institute of Technology (MIT), the Spanish Centro Nacional de Biotecnología (CNB), the Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) and the Institut Gustave Roussy (IGR).

### Technical and Material Resources

Selfregen addresses regenerative medicine as a therapy based on isolation of mesenchymal adult stem cells (MSCs) from adipose as well as other adult tissues, and the enhancement of their regenerative potential through chemical reprogramming. Thus, the therapeutic properties reside in the modifications made to the stem cells’ regenerating program.

The “reprogramming” pharmaceutical products to be produced should rapidly become essential therapeutic elements in such diverse areas as bone-joint traumatology (fractures, traumatic arthrosis, etc.), haematological disorders (hereditary, post-chemotherapy, etc.) or cardiovascular diseases.

Work is underway on the design of experimental developments to tackle a health issue that does not offer any alternative to transplantation, at present - damage or loss of tissue function.

### Completed Projects and Results

Selfregen bases its activity on applied research, with the objective of creating a business centre for discovery and development of new therapies in regenerative medicine:

- Development of a protocol to obtain adipose-derived stem cells (ASCs). As a result, ASCs were isolated and cultured
- Successful isolation of MSCs from peripheral blood - a crucial development in regenerative medicine, as only a blood sample is required, avoiding a need for the traditional surgical interventions -working already on big-scale cultures
- Four inventions with imminent European patents, in the area of “Methods and Compositions to Alter the Differentiation Program of Human Cells”

### Present Developments

- Preparation for the presentation of four European patents - all of them related to compounds with reprogramming activity
- Development of the stem cell isolation protocol, to derive cells from other tissues

The compounds being developed are potential drug candidates, according to their response through various tests, specifically designed to detect ASC reprogramming activity.

### Key Areas of Interest

In the medium to long-term, Selfregen is especially interested in the following lines of research:

- Creation of state-of-the-art technology units (proteomics, genomics, cytomics)
- Selfreccell - isolation and processing of stem cells from new tissues (cardiovascular, muscle, bone...)
- Exvital - development of proprietary technologies to generate molecules that will reverse adult cells' genetic programming, for ex vivo treatments with chemical compounds
- Selfrepept - analysis of secretomes derived from cultured adult stem cell, in search of peptide compounds with regenerative activity
- Selfredrugs - drugs with reprogramming activity. Molecular screening tests are under development

## COLLABORATIONS

### Present -Consolidated

Some of the partners/collaborators on the completed and present projects are:

- University of Oviedo, Faculty of Medicine. Collaboration agreement (2008-14) for the development of laboratory models for the evaluation of regenerative medicine applications and pre-clinical studies of pharmaceutical products to be developed
- Jove Hospital Foundation. Collaboration agreement (2008-14) to obtain and analyse samples from the hospital's patients, as well as blood-sample analytics and their anatomopathologic support. The Hospital will also create an adult stem cell bank and maintain the cryopreservation area
- PROJECH Science to Technology, SL. Mother company, specialised in orphan/rare diseases
- Instituto Biomar, SA - a specialist in novel therapeutic agents

### Partnership Interests

For the development of its R&D&I lines of interest, Selfregen is looking for:

- Technology Centres/companies specialised in development of various compounds with therapeutic value and, more specifically, peptides
- Companies specialised in clinical and diagnostic tests





signal software

**Company:**

Signal Software, S.L.

**Activity:**

Graphics software development

**URL:**

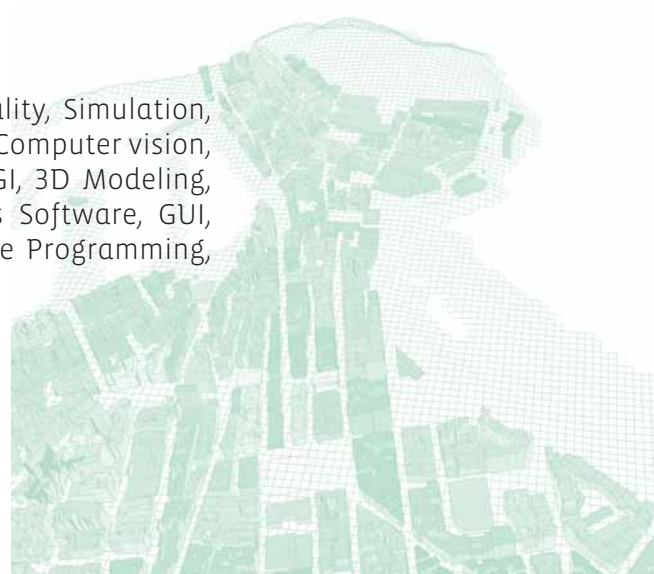
[www.signalsoftware.es](http://www.signalsoftware.es)

**Activity Areas:**

Software

**Keywords:**

Software, 2D, 3D, Graphic Programming, Virtual Reality, Simulation, Real Time Graphics, GPU, Visualisation, Virtual Visits, Computer vision, GIS, Augmented Reality, AR, Graphical Interfaces, CGI, 3D Modeling, Computer Animation, Digital Cartography, Graphics Software, GUI, Shading, Rendering Engines, Cryptography, Hardware Programming, High/Low Poly Mesh.





## ACTIVITY DESCRIPTION

Signal's chief activity is the development of real-time 2D/3D graphics software - primarily used to reproduce vehicle and machinery behavior in civilian or military simulation.

The company also develops software for generic graphical visualisation and, more specifically, for process simulation.

A third activity field is the application of state-of-the-art graphical technologies to problem-solving - resulting in a substantial performance improvement over traditional processes.

## PRODUCTS AND SERVICES

Signal Software collaborates in software development projects, implements proprietary solutions and researches new technologies of interest for their clients:

- Operator training systems, simulation software for vehicles and machinery, software-simulated instrumentation and controls
- Proprietary, graphical visualisation products
  - For combined use with other systems
  - For standalone use (e.g. ground visualisers or entertainment systems)
- Diverse services for development of:
  - Graphical and interactive apps
  - GUIs
  - GIS and apps for vector data visualisation, representation and edition
  - Special effects modules for visual systems, data and map visualisation in tactical environments or trainer posts, communications etc

## COMPETENCES

### Human Resources

Signal's HR team incorporates expertise in Computer Engineering and Graphic Design, coupled with the special collaboration of a Mathematician and a Doctor of Computer Science for specific research projects. The combined competences include, amongst others, the following areas:

- Programming in various languages: C/C++, C#, Visual Basic, Delphi, ASM, SQL
- Developments for .NET Framework
- Shading programming in: CG, GLSL, OpenAL
- Scene graph systems and graphic rendering engines: OpenSG, OGRE3D, OpenGVS, Vega Prime
- HW device programming: magnetic strip cards, RFID, TWAIN, TAPI, VFW
- 3D modeling and infographics: high and low poly meshes for real-time
- Mathematical analysis and algebra applied to information processing. Cryptosystems for data protection

## Technical and Material Resources

Signal applies state-of-the-art graphic-programming technologies in order to obtain high-end systems. Amongst those technologies, the new GPU programming methods may be highlighted for their impact in performance maximisation of the developed tools:

- Algorithms specially developed to exploit the last-generation GPU's available capacities
- Algorithms specially developed to shorten problem-solving handling times in high-data-volume scenarios

Signal also features a proprietary graphic representation engine, with simulation and visualisation capacities in a multiple-screen system, synchronised through a main machine.

A continuous HW actualisation process takes place, periodically incorporating the latest available graphical technologies, in order to keep abreast of the most up-to-date developments.

## R&D&I ACTIVITY LINES

### Completed Projects and Results

The following are examples of ventures that have already materialised into commercial solutions:

- Tool kit developed for Indra Sistemas SA, to improve the visual systems formerly used in their simulators. The performance improvement leads to increased product demand and an intensification of the upgrading process of the new systems
- A project which focused on “research on low-cost, real-time, ground rendering techniques, based on real data”, in collaboration with the CTIC Foundation and the University of Oviedo, and which set the foundation for an improvement of proprietary rendering systems. The new technology is already in use in various other projects
- A local, tourist information project developed as a “virtual tour” of the Gijon District, in Northern Spain. The application, based on simulation representation systems, displays elements of cultural significance in 3D renderings, with photographs and additional informative data

### Present Developments

Presently, the Company has four main research lines:

- Joint development, with Indra Sistemas, SA, of a new graphic rendering method applied to simulation that considerably improves performance in flight-simulator visualisation systems.
- Research on new GPU utilisation algorithms and their application in efficient-solutions development, e.g.. airport runway identification in orthophotos.
- Collaborative project with Eolo-Sport Industrias SA, to develop a product that combines some of their solutions and new graphic rendering systems
- Project on “research on cultural elements demarcation techniques within orthophotographs” in collaboration with the University of Oviedo

## Key Areas of Interest

Signal is specially focused on the following areas of interest for the short-medium term:

- GPU programming, general purpose algorithm development
- New, graphic technologies research, GPU-based parallel processing
- Graphic visualisation and 3D rendering, augmented reality systems and computer vision
- Simulation - machinery/vehicle handling training systems
- GIS developments, vector representation and editing systems

## COLLABORATIONS

### Present -Consolidated

Signal collaborates closely with the following companies/institutions:

- Indra Sistemas S.A - a leading IT multinational
- University of Oviedo - through the “Entertainment Software and Virtual Reality” Research Group
- EOLO Innova - a department of the Eolo-Sport Industrias, S.A. Group
- CTIC Foundation, (Center for the Development of Information and Communication Technologies in Asturias)

### Partnership Interests

Signal is especially interested in partners with potential to contribute strategic developments:

- Specialists in electronics, microelectronics and data input/output
- Companies that use simulation techniques, specialised in industrial vehicles/machinery
- Technology centres/companies specialised in digital cartography and/or interested in joint GIS developments
- Technology centres/companies specialised in CGI, 3D modeling and computer animation



# soluciones antropométricas

**Company:**

Soluciones Antropométricas, S.L.

**Activity:**

Anthropometry services, ergonomic design and development

**URL:**

[www.solucionesantropometricas.com](http://www.solucionesantropometricas.com)

**Activity Areas:**

Security, health, materials, technology with industrial application, apparel industry

**Keywords:**

Anthropometry, Ergonomics, Photogrammetry, Corporate Clothing, Interior Design, Furniture Design, Occupational Hazard Prevention, Product Customisation, Design of Specific Tools, Textile Design of Products, Textile Solutions.



## ACTIVITY DESCRIPTION

Soluciones Antropométricas is a company that specializes in measuring human body parameters providing, through Anthropometry, industrial solutions where corporal dimensions are crucial for either the activity itself or the final product: e.g. textile, footwear, automotive or furniture industries, plastic arts (e.g. architecture, sculpture, ceramics...), etc.

## PRODUCTS AND SERVICES

Soluciones Antropométricas focuses on the use of innovative techniques of anthropometrical measurement, upon which sector-specific solutions may also be developed:

- The use of statistical parameters in addition to more commonly used factors, such as previous experience and market trends, in order to decide more accurate production targets:
  - Textile product design (e.g. corporate clothing)
  - Footwear product design
- Ergonomic products and working-space solutions that improve safety, usability, efficiency and health aspects:
  - Tool and simple machine design (e.g. the Anthropometric Key®)
  - Furniture, working space ergonomics and occupational hazard prevention
- Structural and functional ergonomics consulting, concept and product validation
  - Object design and functional user-suitability analysis (e.g. industrial machinery, truck cabs, automotive industry, furniture, gyms, etc)

## COMPETENCES

### Human Resources

The Soluciones Antropométricas staff is professionally qualified and experienced in a wide range of areas, such as: Biology, Biomechanics, General and Applied Ergonomy, Anthropometry, Industrial Engineering, Occupational Hazard Evaluation and Prevention, Business Administration or Quality Control (ISO 9001), Environmental (14001) and Health and Occupational Safety (OHSAS 18001) Auditing.

### Technical and Material Resources

Soluciones Antropométricas carries out its activities with help of the following techniques, equipment and methodologies:

- Obtainment of anthropometric measures through:
  - Photogrammetry (3D photogrammetric restitution)
  - 3D scanning
  - Traditional instrumentation (anthropometric callipers and measuring tapes, etc)
- Creation and handling of anthropometric databases, obtained by testing a statistically representative sample of the target population

- 3D CAD/CAM modelling and 3D parametric design programs that allow for virtual, 3D models of the photographed bodies. The basic, open source apps are complemented by proprietary software from Delcam España, SL, developed for specific needs

## R&D&I ACTIVITY LINES

### Completed Projects and Results

The following are examples of ventures that have already materialized into commercial solutions:

- “Analysis and implementation of algorithms for the automating of footwear last modeling, starting from the digitised 3D capture of the anthropometric foot characteristics on a random population”. The project was carried in cooperation with Delcam España, SL and Metria Digital, SL. The result was an optical scanning prototype that allows automated 3D digitisations of footwear lasts (FOOTGRAMMER)
- “Design and development of a prototype intended to capture images of the human body and automate its 3D photogrammetric restitution”. Called the BODYGRAMMER project, it was also developed in cooperation with Delcam Spain, SL and Metria Digital, SL. The project resulted in the prototype of an optical corporal scanning device that automatically obtains a 3D virtual model of the body. This digital replica allows the taking of corporal measurements and even physical reproductions without the need for an individual’s physical presence, other than at the initial scanning session
- Design of ergonomic tools and simple machines. An example of a concrete result is the “Anthropometric Key®”, designed and developed to facilitate the rotary movement of valve handwheels

### Present Developments

Here are a couple of examples of current projects:

- The “BODYGRAMMER II” project, in cooperation with Delcam España, SL and Metria Digital, SL focuses on obtaining a portable and user-friendly commercial product for the textile and footwear sectors, prosthetics labs, hospitals, etc., as a development on the prototype
- Design of new ergonomic tools. Trademark registration of “Fixed Anthropometric Key”

### Key Areas of Interest

Soluciones Antropométricas is specially focused on the following areas of interest for the short-medium term:

- BODYGRAMMER and FOOTGRAMMER design optimisation:
  - Introduction of miniaturised cameras / optics
  - Introduction of small-sized and low-consumption continuous-illumination systems
  - Use of wireless technologies for the data transfer
  - Development of disposable corporal meshes
- Ergonomics. New tools for specific uses

## COLLABORATIONS

### Present -Consolidated

Anthropometric solutions participates in the Technology Platform Manufacturi@s and in addition it collaborates closely with the following companies:

- DELCAM ESPAÑA, SL - a company that develops and distributes software CAD/CAM software
- METRIA DIGITAL, SL - a company specialised in photogrammetry
- TEIKHOS TECH, SL - a specialist in virtual prototyping of clothes and dynamic simulation of fabrics.
- PRODINTEC Foundation - an industrial design and production Technology Centre

### Partnership Interests

Soluciones Antropométricas is especially interested in partners for the BODYGRAMMER optimisation development:

- Mechanical engineering companies for tools manufacturing
- Companies specialised in fashion and textile industry
- Industrial design specialists for development of scanning cabin
- Technology Centres / companies specialized in optics and micro optics
- Technology Centres / companies specialized in biomechanics
- Technology Centres / suppliers of continuous-illumination sources

soluciones

antropométricas

**Collaborating Entities:**







Entidades Colaboradoras:

## Líneas estratégicas de interés

- Optimización del diseño de los equipos BODYGRAMMER y FOOTGRAMMER de cara a su comercialización
- Introducir cámaras fotográficas miniaturizadas
- Introducir sistemas de iluminación continua de pequeño tamaño y bajo consumo
- Uso de tecnologías inalámbricas para la transferencia de datos
- Desarrollo de mallas corporales desechables
- Ergonomía. Nuevas herramientas para usos específicos

## COLABORACIONES

### Actuales -consolidadas

- Soluciones Antropométricas pertenece a la Plataforma Tecnológica Regional Manufacturi@ y además colabora estrechamente con las siguientes empresas
- DELCAM ESPAÑA S.L., empresa que desarrolla y distribuye software CAD/CAM
  - METRIA DIGITAL S.L., empresa dedicada a servicios de fotogrametría
  - TEIKHOS TECH, S.L. para el desarrollo de tecnologías relacionadas con los sectores de la moda, confección y afines
  - Fundación PRODINTEC, para el montaje y cableado de prototipos

### Socios de interés para nuevas actividades

- Empresas de ingeniería mecánica (producción de herramientas)
- Empresas de tecnología relacionada con la moda, y confección textil
- Empresas de diseño industrial para el desarrollo de la cabina de escaneado óptico
- Centros tecnológicos/Emresas especialistas en óptica y micro óptica
- Centros tecnológicos/Emresas trabajando en biomecánica
- Centros tecnológicos/Proveedores de fuentes de luz continua

# Soluciones

# antropométricas

- Escaneado 3D
- Instrumental antropométrico tradicional (antropómetro, cinta métrica, pliómetro, etc)
- Creación y manejo de bases de datos antropométricas, obtenidas mediante la realización de medidas sobre una muestra estadísticamente representativa de la población objeto de estudio
- Modelado tridimensional con tecnología CAD-CAM y programas paramétricos de diseño 3D obteniendo una malla tridimensional del cuerpo fotografiado. Se utilizan aplicaciones estándar de código abierto, complementadas con software desarrollado por Delcam España S.L. para problemas específicos

## LÍNEAS DE I+D+i

### Proyectos realizados. Resultados

Algunos ejemplos de proyectos culminados con resultados concretos son:

- “Análisis e implementación de algoritmos para la automatización del modelado de hormas, a partir de la captura digitalizada en 3D de las características antropométricas del pie de una población aleatoria de individuos”. Proyecto en cooperación con las empresas Delcam España y Metría Digital. Como resultado se desarrolló un prototipo de escáner óptico que facilita la obtención automatizada de hormas digitalizadas en 3D (FOOTGRAMMER)
  - “Diseño y desarrollo de un prototipo para la captación de imágenes del cuerpo humano y su sustitución fotogramétrica tridimensional automatizada (proyecto BODYGRAMMER). Este proyecto se ha realizado también en cooperación con las empresas Delcam España S.L. y Metría Digital S.L. Con la ejecución de este se ha conseguido desarrollar un prototipo de escáner óptico corporal para la obtención automatizada de modelos virtuales en 3D. Estos modelos permiten producir réplicas idénticas al original o realizar mediciones corporales sin contar con la presencia física del individuo tras la toma inicial de datos
  - Diseños de herramientas ergonómicas, se ha diseñado y fabricado, a nivel comercial, una Llave Antropométrica para movimiento rotativo del volante para cierre de válvulas. Registro de MODELO DE UTILIDAD de Llave Antropométrica. Número de Título Oficial de Propiedad 0503192@. Oficina Española de Marcas y Patentes
- líneas actuales
- Proyecto “BODYGRAMMER II”, en cooperación con las empresas Delcam España S.L. y Metría Digital S.L. Este proyecto está enfocado a obtener un producto comercial a partir del prototipo, que sea sencillo de transportar y de fácil manejo para el usuario final (sector textil y de calzado, hospitales, laboratorios protésicos, etc)
  - Diseño de nuevas herramientas ergonómicas. Proceso de tramitación de MODELO DE UTILIDAD de llave “Antropométrica Fija”

Soluciones Antropométricas mide las dimensiones corporales de las personas, aportando soluciones a empresas pertenecientes a todos los sectores industriales donde las medidas corporales intervienen tanto en la actividad como en el producto final: sector textil, calzado, automoción, mobiliario, artes plásticas (ej. arquitectura, escultura, cerámica...), etc

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

El principal servicio ofertado es la medición de dimensiones antropométricas mediante técnicas innovadoras que, a su vez, sirven como base para el desarrollo de soluciones específicas en función del sector implicado:

- Diseño y control de la producción añadiendo pautas estadísticas a la experiencia previa y los criterios de mercado
- Diseño de productos para el sector textil (ej. indumentaria corporativa)
- Diseño de productos para el sector del calzado
- Proyectos ergonómicos que logran obtener espacios de trabajo y productos más eficientes, seguros y saludables, haciendo que sean fáciles y cómodos en su uso
- Diseño de herramientas y útiles específicos (ej. llave antropométrica)
- Diseño de mobiliario, puestos de trabajo y otros espacios, adecuándolos a criterios ergonómicos y de prevención de riesgo laboral
- Consultoría para la validación de conceptos o productos de clientes, desde un punto de vista ergonómico-tanto estructural como funcional
- Elaborar la documentación necesaria para la investigación del diseño de los objetos y su adecuación funcional al usuario. Diseño de maquinaria industrial, cabinas para camiones, habitáculos de los vehículos, mobiliario, gimnasios, etc

## CAPACIDADES

### Recursos humanos

El personal de Soluciones Antropométricas posee una amplia formación y gran experiencia práctica en disciplinas tales como: Biología, Biomecánica, Ergonomía general y aplicada, Antropometría, Ingeniería Industrial, Evaluación y Prevención de Riesgos Laborales, Administración de Empresas o Auditoría de Calidad (ISO 9001), Gestión Medioambiental (14001) y Salud y Seguridad en el Trabajo (OHSAS 18001).

### Recursos técnicos y materiales

Soluciones Antropométricas dispone de las siguientes tecnologías y recursos, para llevar a cabo sus actividades:

- Para la obtención de medidas antropométricas:
- Fotogrametría (restitución fotogramétrica tridimensional)

**Empresa:** Soluciones Antropométricas, S.L.

**Actividad:**

Servicios de Antropometría, diseño ergonómico y formación

**URL:**

[www.solucionesantropometricas.com](http://www.solucionesantropometricas.com)

**Sectores de actividad:**

Seguridad, salud, materiales, tecnología con aplicación industrial, industrias del vestido, calzado y accesorios

**Palabras clave:**

Antropometría, Ergonomía, Fotografía, Vestuario corporativo, Diseño de interiorismo, Diseño de mobiliario, Formación, I+D+i, Prevención de riesgos laborales, Personalización de producto, Diseño de herramienta específica, Diseño de producciones, Soluciones textiles.

# Soluciones antropométricas



- Investigación en nuevos algoritmos para el aprovechamiento de la GPU y su aplicación en el desarrollo de soluciones eficientes
- Uno de los proyectos concretos se basa en la utilización de la GPU para el reconocimiento de pistas de aeropuertos en ortofotografías.
- Proyecto en colaboración con ELO Innova para desarrollar un producto que combina las soluciones desarrolladas por esta empresa y los nuevos sistemas de representación gráfica
- Proyecto "Investigación de técnicas para la delimitación de elementos culturales a partir de ortofotografías" en colaboración con la Universidad de Oviedo

### Lineas estratégicas de interés

- Programación GPU, desarrollo de algoritmos de propósito general
- Investigación de nuevas tecnologías gráficas, realización de procesos en paralelo a través de GPU
- Visualización gráfica y sistemas de representación 3D, sistemas de realidad aumentada y visión artificial
- Simulación, sistemas para entrenamiento y formación en manejo de maquinaria y vehículos
- Desarrollos GIS, sistemas de representación y edición vectorial

## COLABORACIONES

### Actuales-consolidadas

Signal colabora estrechamente en desarrollos conjuntos con las siguientes compañías e instituciones:

- Indra Sistemas, S.A., importante empresa multinacional en el sector TIC
- Universidad de Oviedo, grupo de investigación "Software de entretenimiento y realidad virtual" para el desarrollo de sistemas de visión artificial
- Eolo-Sport Industrias S.A., a través de su división EOLO Innova
- Fundación CTIC (Centro tecnológico para el desarrollo de tecnologías de la información y la comunicación)

### Socios de interés (Desarrollar)

Signal se interesa especialmente por colaboradores potenciales que puedan contribuir a sus desarrollos estratégicos.

- Especialistas en electrónica, microelectrónica y data input/output
- Compañías especializadas en vehículos/maquinaria que usan técnicas de simulación
- Centros tecnológicos/empresas especializadas en cartografía digital y/o interesadas en desarrollos GIS conjuntos
- Centros tecnológicos/empresas especializadas en CGI, modelado 3D y animación digital

- Actualmente, la empresa lleva cuatro líneas de investigación principales:
- Desarrollo conjunto con Indra Sistemas de un nuevo método para la representación gráfica aplicada a simulación, que permite mejorar considerablemente el rendimiento de los sistemas de visualización en los simuladores de vuelo

### Líneas actuales

- Para el Ayuntamiento de Gijón se ha desarrollado un proyecto de información turística "El Madroño", basado en un sistema de representación del concejo de Gijón en el que se podía hacer un recorrido virtual del concejo utilizando como vehículo un Madroño. Dicha aplicación, basada en sistemas de representación usados en simulación, muestra elementos culturales emblemáticos en 3D junto con datos de interés y fotografías de los mismos. El sistema se instaló en el pabellón del Ayuntamiento de Gijón en la FIDMA de 2008
- El proyecto "Investigación de técnicas de bajo coste para representación en tiempo real de terrenos con datos reales" en colaboración con la Fundación CTIC y la Universidad de Oviedo ha sentado las bases para mejorar los sistemas propios de representación. Parte de la tecnología desarrollada se está utilizando en el sistema de representación 3D aplicadas a proyectos como el Madroño
- Herramientas desarrolladas para Indra Sistemas de cara a mejorar los sistemas visuales utilizados en sus simuladores. La mejora de prestaciones se refleja en un aumento de la demanda de sus productos y un incremento del ritmo de actualización de sus simuladores a los nuevos sistemas

### Proyectos realizados. Resultados

## LÍNEAS DE I+D+i

- Se desarrollan algoritmos en GPU que aprovechan al máximo las capacidades ofrecidas por las tarjetas gráficas de última generación
  - Utiliza esta misma tecnología para la resolución de problemas típicos que requieren un tratamiento de gran volumen de datos, disminuyendo los tiempos de proceso
  - Además dispone de un motor propio de representación gráfica que incorpora capacidades para simulación y visualización en un sistema de múltiples pantallas sincronizadas a través de una máquina principal.
  - Para desarrollar estos sistemas, hay un continuo proceso de actualización del hardware, incorporando periódicamente las últimas tecnologías gráficas del mercado.
- Signal Software utiliza las últimas tecnologías de programación gráfica para conseguir sistemas de alta calidad. Dentro de estas tecnologías destacan los nuevos métodos de programación de GPU's (tarjetas gráficas) para obtener un máximo rendimiento en las herramientas desarrolladas.

### Recursos técnicos y materiales

- Programación de dispositivos hardware: Tarjetas de banda magnética, RFID, TWAIN, TAPI, VFW
- Desarrollo de modelos 3D e infografías: modelos de alta resolución y modelos low-poly para tiempo real
- Análisis matemático y álgebra aplicada al tratamiento de la información. Técnicas de criptografía de protección de datos

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad principal de la empresa está enfocada al desarrollo de software gráfico 2D/3D para tiempo real. Esta actividad se aplica en el sector de simulación civil o militar para reproducir el comportamiento de vehículos o maquinaria. Dentro de otros campos, la empresa desarrolla software para visualización gráfica en general y para su aplicación en la simulación de procesos. También realiza actividades de innovación aplicando tecnologías gráficas de última generación para la resolución de problemas, mejorando el rendimiento de procesos tradicionales.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

Signal Software colabora en el desarrollo de proyectos software, implementa sus propias soluciones y lleva a cabo la investigación de nuevas tecnologías que pueden resultar de interés para el cliente:

- Sistemas para la formación de operarios, desarrollo de software para la simulación de vehículos y maquinaria. Instrumentación y controles simulados por software
- Productos de visualización gráfica propios:
- Para uso en combinación con otros sistemas
- Para uso individual (ej. visualizadores de terrenos o sistemas de entretenimiento)
- Servicios para el desarrollo de:
- Aplicaciones gráficas e interactivas
- Interfaces gráficas de usuario
- Sistemas de Información Geográfica. Aplicaciones con visualización de datos GIS, representación y edición de datos vectoriales aplicados sobre mapas
- Módulos de efectos para sistemas visuales, visualización de datos y mapas en entornos tácticos o puestos de instructor, comunicaciones, etc

## CAPACIDADES

El equipo humano está formado por cuatro Ingenieros Informáticos, un gráfico y cuenta con la colaboración de un Matemático y un Doctor en Informática que participan fundamentalmente en proyectos de investigación. Este equipo, entre otras, dispone de las siguiente capacidades:

- Programación en diversos lenguajes: C/C++, #, Visual Basic, Delphi, ASM, SQL
- Desarrollos en entorno .NET
- Programación de Shaders: CG, GLSL, OpenGL
- Conocimientos de motores gráficos: OSG, OGRE3D, OpenGV, Vega



formación.

Software, 2D, 3D, programación gráfica, realidad virtual, simulación, simulador, gráficos tiempo real, GPU, visualización, vistas virtuales, visión artificial, GIS, realidad aumentada, interfaces gráficas, modelado,

**Palabras clave:**

Software

**Sectores de actividad:**

www.signalsoftware.es

**URL:**

Desarrollo de software gráfico

**Actividad:**

Signal Software, S.L.

**Empresa:**



Signal Software



## Actuales-consolidadas

Algunos de los colaboradores participantes en los proyectos culminados y en marcha:

- Universidad de Oviedo, Facultad de Medicina. Convenio de colaboración (2008-14) para el desarrollo de modelos de laboratorio para la evaluación de aplicaciones de medicina regenerativa y estudios preclínicos de productos farmacéuticos en desarrollo
- Fundación Hospital de Jove. Convenio de colaboración (2008-14) para la obtención y análisis de muestras procedentes de pacientes. Se ocupa, así mismo, de las analíticas de las muestras de sangre y del soporte anatomo-patológico de las mismas. El hospital creará también un banco de células madre adultas y será responsable del mantenimiento de las áreas de criopreservación
- PROJEC Science to Technology, S.L. Empresa matriz, especializada en enfermedades raras y huérfanas de tratamiento
- Instituto Biomar, SA - compañía especializada en agentes terapéuticos novedosos

## Socios de interés para nuevas actividades

Para el desarrollo de sus líneas estratégicas de investigación, Selfregen está interesada en:

- Centros tecnológicos/empresas especializadas en desarrollo de compuestos químicos con actividad terapéutica, especialmente péptidos
- Empresas especializadas en ensayos clínicos y diagnósticos

**Proyectos realizados. Resultados**

Selfregen basa su actividad en investigación aplicada, con el objetivo de crear un centro empresarial para el descubrimiento y desarrollo de nuevas terapias en Medicina Regenerativa:

- Desarrollo de un protocolo para la obtención de células madre provenientes de tejido adiposo (ASC), consiguiendo su aislamiento y cultivo como resultado
- Aislamiento exitoso de células madre mesenquimales (MSC) provenientes de sangre periférica, lo que constituye un gran avance en el ámbito de la medicina regenerativa - basta con una extracción de sangre para obtener las células, en lugar de verse obligado a recurrir a intervenciones quirúrgicas y trabajándose ya en cultivos a gran escala
- Cuatro inventos patentables en el área de "Methods and Compositions to Alter the Differentiation Program of Human Cells"

**Líneas actuales**

- Preparación de cuatro patentes europeas, todas ellas relacionadas con capacidad re-programadora
- Desarrollo de protocolos para el aislamiento de células madre derivadas de otros tejidos

Los compuestos en desarrollo se consideran candidatos a fármacos según su respuesta a diferentes estudios diseñados para la detección de moléculas con potencial actividad reprogramadora de ASC.

**Líneas estratégicas de interés**

En una perspectiva a medio-largo plazo, Selfregen está especialmente interesada en las siguientes líneas de investigación:

- Creación de unidades tecnológicas punteras (proteómica, genómica, citómica)
- Selfrecept - aislamiento y procesamiento de células madre derivadas de nuevos tejidos (cardiovascular, muscular, óseo...)
- Exitva - tecnologías propias para la generación de una familia de moléculas que permita el retroceso en el programa genético de las células madre, para el tratamiento ex vivo con compuestos químicos
- Selfrecept - análisis de secretomas derivados de células madre adultas en cultivo, en búsqueda de compuestos péptidos con actividad reprogramadora.
- Selfredrug - fármacos con actividad re-programadora. Se ha comenzado el desarrollo de una batería de ensayos de criba molecular de pequeñas moléculas químicas

Selfregen, S.L.U. es una empresa biofarmacéutica dedicada al estudio de los mecanismos utilizados por las células madre adultas para reparar y regenerar tejidos dañados. El objetivo final consiste en descubrir nuevos productos farmacéuticos “reprogramadores”, que aumenten y mejoren la capacidad regenerativa de las células madre del paciente, a fin de encontrar un tratamiento eficaz para remediar el daño tisular y las patologías derivadas.

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

Selfregen pretende descubrir nuevos componentes activos que puedan modificar funcionalidades de las células madre adultas, facilitando su uso en medicina regenerativa. Se trabaja sobre dos tipos de productos diferenciados:

- Líneas celulares con actividad troncal: Estas líneas estables serán tanto la base para la fabricación de ensayos de criba de librerías químicas, como productos comerciales en el sentido más amplio, patentables y transferibles en distintos contextos -licencia, venta, co-desarrollo- etc
- Compuestos con actividad reprogramadora. Los compuestos que presenten la capacidad de modificar la capacidad regeneradora de las células madre serán desarrollados hasta convertirse en fármacos

## CAPACIDADES

### Recursos humanos

El equipo humano de Selfregen está compuesto por personal cualificado en biología molecular, ciencias biomédicas, genómica y proteómica, que cuenta además con experiencia en áreas tales como investigación básica, desarrollo de productos farmacéuticos, sistemas de transferencia genética, aislamiento de células madre mesenquimales, sistemas de immortalización de células madre, sistemas de expresión de genes suicidas, cultivos celulares, inmunocitoquímica y biología molecular.

### Recursos técnicos y materiales

SELFREGEN aborda de la medicina regenerativa como una terapia basada en el aislamiento de células madre mesenquimales (MSC) del adulto provenientes de tejido adiposo y de otros tejidos adultos para posteriormente aumentar su potencial regenerador por medio de la reprogramación química. De esta forma, las propiedades terapéuticas residen en la modificación del programa regenerador de las células madre del adulto. Los fármacos “reprogramadores” que salgan de esta línea de producción, se convertirán rápidamente en elementos imprescindibles del arsenal terapéutico en áreas tan diversas como la traumatología (osteoartricular) (fracturas, artrosis) traumáticas, los trastornos hematológicos (congénitos, post-quimioterapia, etc.) o las enfermedades cardiovasculares.



Selfregen

**Empresa:**

Selfregen, S.L.U.

**Actividad:**

Biofarmacéutica

**URL:**

[www.selfregen.com](http://www.selfregen.com)

**Sectores de actividad:**

Biología

**Palabras clave:**

Medicina Regenerativa, Reprogramación Celular, Células Madre Adultas, ASC, Células Madre Mesenquimales, Biomedicina, Biotecnología, Regeneración Celular, Daño Tisular, Farmacología Regenerativa, Pérdida de Función Tisular, Diferenciación Celular.



- Buses de comunicación del vehículo (CAN Bus, FlexRay, MOST)
- Comunicaciones vehículo a vehículo (V2V) y vehículo a infraestructura (V2I) para gestión de tráfico y prevención de accidentes
- Detección de accidentes con llamada de alarma geolocalizada (eCall)

### líneas estratégicas de interés

En un futuro inmediato, Prometeo está especialmente interesada en los siguientes desarrollos:

- Desarrollo de nuevas soluciones mejorando el conocimiento de los diferentes de sistemas de comunicación presentes en automoción, tanto dentro del vehículo (CAN Bus, FlexRay, MOST), como con sistemas de comunicaciones entre vehículos (redes VANET, comunicaciones V2V)
- Diseño e implementación de un sistema operativo para vehículos, capaz de ser actualizado tanto con nuevo hardware como software, sin perjuicio de la integración global del sistema. Además, deberá comunicarse tanto con otros vehículos como con la infraestructura e internet para intercambiar información, bien sea de carácter crítico (información sobre tráfico, accidentes) o con fines lúdicos (descarga de contenidos audiovisuales)

## COLABORACIONES

### Actuales-consolidadas

PROMETEO trabaja en estrecha colaboración con diversas entidades investigadoras como:

- Fundación Prointec
  - El Centro Europeo de Soft Computing
  - Universidad de Oviedo - acuerdo para becar y gestionar diversos proyectos fin de carrera
- Además realiza proyectos en cooperación con:
- Empresas del campo de las infraestructuras (SICE, TELVENT, Grupo ETRA)
  - Fabricantes de semiconductores (NXP, ST Microelectronics)
  - Empresas del sector TIC (Teléfono I+D) y OEMS (Grupo Thales, Phillips)

### Socios de interés

Prometeo busca socios tecnológicos con infraestructura y conocimientos que le permitan llevar a cabo sus líneas de interés en innovación:

- Desarrollo de nuevas soluciones mejorando el conocimiento de los diferentes de sistemas de comunicación presentes en automoción, tanto dentro del vehículo (CAN Bus, FlexRay, MOST), como con sistemas de comunicaciones entre vehículos (redes VANET, comunicaciones V2V)
- Diseño e implementación de un sistema operativo para vehículos, capaz de ser actualizado tanto con nuevo hardware como software, sin perjuicio de la integración global del sistema. Además, deberá comunicarse tanto con otros vehículos como con la infraestructura e internet para intercambiar información, bien sea de carácter crítico (información sobre tráfico, accidentes) o con fines lúdicos (descarga de contenidos audiovisuales)

**Recursos técnicos y materiales**

Para la ejecución de su actividad empresarial, las tecnologías utilizadas por Prometeo se pueden englobar en dos ramas principalmente:

- Diseño de sistemas hardware y de comunicaciones, donde se emplean microcontroladores, procesadores de bajo consumo (Intel Atom, Geode, etc.) y otros componentes para crear soluciones electrónicas a medida, integrando módulos de localización GPS y transmisión de datos a través de GPRS, WIMAX y HSPA, y los buses del vehículo (CAN Bus, Flexray, MOST), etc
- Diseño de software para nuestros productos, estando especializados en el HMI sobre Java Swing y Windows Forms, integrando en nuestros sistemas un interfaz multimodal, utilizando pantallas táctiles, control por voz y menús adaptativos. En nuestras aplicaciones embebidas en hardware utilizamos Java y .NET, y para entornos web utilizamos JavaScript y J2EE, con animaciones flash integradas

## LÍNEAS DE I+D+i

### Proyectos realizados. Resultados

Prometeo es una empresa de elevada especialización y valor tecnológico. Proyectos realizados:

- iMove: sistema computable para vehículos que integra las funciones de diversos elementos ya presentes en un coche (radio, reproducción de audio y vídeo, manos libres,) y ofrece una serie de servicios basados en la localización GPS y en la conectividad de datos (como el correo electrónico o meteorología en tiempo real)
- Mantenimiento preventivo de vehículos: sistema de análisis de incidencias del vehículo, que en función de los datos obtenidos a través del bus CAN permitirá avisar al usuario en tiempo real, así como de planificar revisiones en función del estado del vehículo
- Dispositivo de seguridad para deportes de riesgo: dispositivo que emite una llamada de alerta donde se integra la localización en caso de que ocurra un accidente
- SEM: Sistemas Seguros Integrados en Sistemas Embarcados: Diseño de un interfaz hombre-máquina único y multimodal que integre y priorice todos los estímulos que se envían al conductor
- TURTLLE: Seguridad de Sistemas Embebidos: el proyecto se orienta a embeber la seguridad en los niveles iniciales de diseño de sistemas embebidos y no como complemento posterior
- PAAAM: Personalized Ambient Audio Media: diseño de una Body Area Network que controle todos los estímulos auditivos externos que le llegan al usuario (manos libres del vehículo, teléfono móvil), que además protegerá al usuario contra la pérdida auditiva
- Sistema de seguridad en carretera para personas de movilidad reducida: sistema que emite una señal de emergencia a otros vehículos en caso de accidente, y que notifica de manera visual y acústica del mismo, para aumentar la seguridad en caso accidente de personas con movilidad reducida

### Líneas actuales

- Las líneas de investigación actuales están enfocadas en los siguientes campos:
  - Creación de plataformas computables para el automóvil, integrando servicios basados en posicionamiento GPS y con conexión permanente con Internet, a través de diversos sistemas de comunicaciones (GPRS, HSPA, WIFI, etc)
  - Seguridad de sistemas embebidos

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Prometeo Innovations S.L. es una ingeniería especializada en la aplicación de tecnología, tanto hardware como software, para aportar soluciones tecnológicas embarcadas, contemplando el diseño, la producción, e instalación e integración en vehículos (taxi, motos, coches, camiones, etc.) y orientada al usuario. El modelo de negocio se basa en el valor de las ideas, apostando por las áreas de I+D+i y comercialización, y estableciendo acuerdos de colaboración para otras funciones (como la fabricación o la logística). Seguridad, productividad o entretenimiento son algunos de los objetivos de los desarrollos.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

Prometeo se estructura en torno a dos unidades de negocio:

- La división profesional (B2B) se ofrecen servicios de ingeniería de sistemas computables (Linux o Windows CE/Mobile), embebidos, comunicaciones (V2V, V2I) o sistemas de geoposicionamiento. También se realizan labores de consultoría tecnológica sobre vehículos y comunicaciones, gestión y alarmas de información sensible al tráfico
- La división de consumo (B2C) el iMOVE, una plataforma para vehículos que puede integrarse en un navegador (PND) o en un equipo embarcado, ofrece además de servicios multimídia, servicios de comunicaciones (mensajería, V2I, etc.), emisión y recepción de datos sensibles para el tráfico, navegación y servicios de telefonía, así como la posibilidad de acceder a nuevos servicios. Adicionalmente, puede integrar aplicaciones ADAS (Advanced Assistance Services)

Con todas estas herramientas Prometeo ofrece lo siguiente:

- Servicios de emergencia, 112, ambulancias, cuerpos de seguridad-aplicaciones de eCALL, optimización de rutas y asistencia a rescate, plataformas computables embarcadas, reconocimiento de voz, etc
- Transporte inteligente: alcoholímetros con bloqueo del arranque, gestión de flotas, rutas o consumos, táctografía digital on-line, gestión de alarmas, mercancías peligrosas, sistemas de aparcamiento, gestión logística mediante RFID y aviso automático a la central, etc
- Maquinaria: gestión de facturación basada en geoposicionamiento
- Servicios a la movilidad en localización de personas en exteriores/interiores

## CAPACIDADES

### Recursos humanos

El personal de PROMETEO tiene más de 25 años de experiencia conjunta, siempre trabajando en entornos tecnológicos, tanto en áreas técnicas (ejecución y dirección de proyectos) como comerciales. En el Departamento de I+D trabajan 5 ingenieros, con formación en Informática y Telecomunicaciones, con experiencia en varios proyectos de diseño de hardware, así como en la parametrización de sistemas Windows CE, Linux), diseño de librerías, desarrollo de sistemas de HMI multimodal y software de servicios, utilizando los lenguajes Java, C++ y C# en las plataformas J2EE y .NET.



# prometeo innovations



**Empresa:**

Prometeo Innovations, S.L.

**Actividad:**

Desarrollo de componentes tecnológicos para automoción, transporte y movilidad

**URL:**

[www.prometeoinnova.com](http://www.prometeoinnova.com)

**Sectores de actividad:**

Automoción, transporte de viajeros y mercancías, seguridad y defensa, consumo y aftermarket

**Palabras clave:**

Automoción, Tecnología, Comunicaciones, eCall, Seguridad, V2V, V2I, CAN Bus, Tracking, Sistemas embarcados, GPRS, Soluciones a medida, HMI, Hardware, Control por voz, Integración, GPS, Localización.



## Actuales-consolidadas

NATEC colabora estrechamente con las siguientes empresas / instituciones:

- Universidad de Oviedo - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Gijón:
- Grupo de investigación en el diagnóstico de máquinas e instalaciones eléctricas DIMIE del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, de Computadores y Sistemas
- Área de Ingeniería mecánica
- Enia S.L. Servicios de Ingeniería electrónica
- Goyastur S.A. Diseño, proyecto y dirección de obras de instalaciones eléctricas
- Iberdrola S.A. Principal grupo energético español, una de las cuatro mayores productoras eléctricas del mundo y líder mundial en energía eólica
- Elyt Energy S.L. Ingeniería especializada en los campos de almacenamiento de energía cinética y en el de aceleración de partículas
- Fundación PRODINTEC. Centro Tecnológico referente en el diseño, desarrollo de productos, fabricación y gestión de la I+D+i en el ámbito industrial
- MECASA S.A., especializada en la fabricación de equipos mecánicos, calderería pesada y equipos para industria petroquímica

## Socios de interés.

- Centros tecnológicos / empresas especializadas en campo de la energía (Térmica, nuclear)
- Centros tecnológicos / Universidades que desarrollen su actividad en el campo electromagnético y de electrónica de potencia
- Centros tecnológicos especializados en el desarrollo de nuevas herramientas de diseño CAD / Análisis por elementos finitos (FEM)

### Proyectos realizados. Resultados

Diseño y producción de mecanismos de pinzas para carga pesada desarrollados bajo las siguientes premisas: validez para la manipulación de cargas en un rango de tamaños, sencillez y ahorro en costes de fabricación y explotación. Existen cinco diseños de pinzas registrados como Modelos de Utilidad.

### Líneas actuales

- Proyectos ITER y Fusion for Energy: Suministro de servicios de ingeniería a grandes instalaciones científicas en colaboración con las siguientes entidades y empresas:
- Campo de ingeniería mecánica y diseño asistido por computador (CAD): Universidad de Oviedo - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Gijón (Área de ingeniería mecánica), Fundación PRODINTEC, Iberdrola S.A. y Elytt Energy S.L.
- Campo electromagnético y de electrónica de potencia: Universidad de Oviedo - Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Gijón (Área de ingeniería Eléctrica, Electrónica, de Computadores y Sistemas - Grupo de investigación DIMIE), Enia S.L., Goyastur S.A.
- Almacenamiento de Energía Térmica en plantas solares: Simulación de proceso de almacenamiento térmico.

### Líneas estratégicas de interés

Las líneas estratégicas de interés de MATEC INGENIEROS se centran en dos áreas fundamentalmente:

- Proyectos de Ingeniería mecánica:
- Simulación del proceso de soldadura para predicción de secuencias de soldado óptimas, distorsiones y tensiones
- Análisis mediante elementos finitos de estructuras y componentes, incluyendo cargas dinámicas y transitorias, y simulación de problemas térmicos y mecánicos acoplados
- Energía. Procesos térmicos:
- Almacenamiento de energía térmica en plantas solares
- Cálculo mecánico de equipos nucleares según ASME y códigos nucleares RCCMR

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

NATFC® Ingenieros es una empresa especializada en el análisis por elementos finitos que permite llevar a cabo tareas de cálculo y la simulación avanzada tanto de productos como de procesos de empresas pertenecientes al sector metal-mecánico fundamentalmente.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Servicios de Ingeniería tanto básica como de detalle para el desarrollo de proyectos parciales o “llave en mano”, tanto de equipos mecánicos como de estructuras singulares y siempre en función de las necesidades del cliente
- Diseño y análisis estructural avanzado (acero, hormigón, madera, etc)
- Cálculos avanzados de elementos y equipos, fundamentalmente, solicitados por acciones dinámicas en el sector metal mecánico
- Ensayos virtuales para llevar a cabo el desarrollo y optimización de procesos térmicos y piezas mecánicas
- Simulación termo-mecánica de procesos de unión y soldadura: tensiones y deformaciones
- Departamento de I+D+i externalizado para otras empresas
- Moldes de fabricación y pinzas de manipulación de bloques de hormigón para diques marinos en obras portuarias. Pinzas de izado por apriete para manejo de cargas de grandes tonelajes

## Recursos humanos

El equipo humano de NATFC INGENIEROS está constituido fundamentalmente por ingenieros industriales y delimitados. Todos ellos acreditan una amplia experiencia dentro del sector metal-mecánico desarrollando proyectos avanzados en cuanto al diseño, cálculo y simulación de componentes se refiere. NATFC INGENIEROS dedica también una gran parte de su actividad al desarrollo de proyectos de I+D, tanto propios como de otras empresas.

## Recursos técnicos y materiales

- NATFC® Ingenieros hace uso de las siguientes herramientas informáticas para llevar a cabo su actividad: ANSYS (ANSYS, Inc. Software Products): Software comercial basado en el análisis por elementos finitos para llevar a cabo tareas de diseño, cálculo, simulación, etc. NATFC está especializado en la programación avanzada de herramientas específicas dentro del programa: Sub-estructuración, análisis dinámicos, análisis sísmicos, ciclo de vida de elementos, resolución de problemas transitorios y problemas acoplados (térmico-mecánico o mecánico-electromagnético), etc
- Software propio para realizar simulaciones termo-mecánicas de procesos de unión y soldadura

**Empresa:**

Numerical Analysis Technologies, S.L. - NATEC Ingenieros

**Actividad:**

Servicios técnicos de ingeniería. Cálculo por elementos finitos. Cálculo mecánico de equipos nucleares

**URL:**

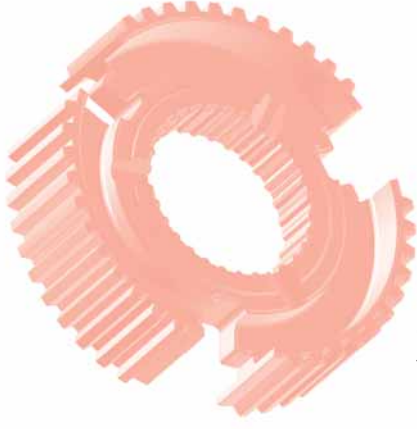
[www.natec-ingenieros.com](http://www.natec-ingenieros.com)

**Sectores de actividad:**

Tecnologías con aplicación industrial, tecnologías en el campo de la energía

**Palabras clave:**

Ingeniería, Elementos Finitos, Cálculo Avanzado, Simulación Mecánica Térmica Estructural, Ansys, Soldadura, Pinzas, Almacenamiento Térmico, Intercambiadores Nucleares, Edificios Modulares, ITER, Fusion for Energy.



natec ingenieros

#### Actuales - consolidadas

- Fundación Universidad de Oviedo
- Universidad de Oviedo, Vicerrectorado de Investigación, Dpto. de Informática
- Universidad Politécnica de Valencia, Centro de Transferencia de Tecnología, Dpto. de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría
- Soluciones Antropométricas S.L. y Desarrollo CAD/CAM S.A. (Delcam España), (Bodygrammer)
- Fundación Prodiotec, Dpto. de Producción Industrial, (Inspector 3D)
- Metria es miembro del Comité Internacional de Fotogrametría Arquitectónica (CIPA)

#### Socios de interés

Universidades, Centros Tecnológicos y Empresas cuya actividad esté enfocada al uso/desarrollo de técnicas de fotogrametría de objeto cercano aplicadas al patrimonio histórico/cultural y la metrología dimensional industrial.

- Personal dedicado a producción y documentación fotogramétrica (topógrafos, ingenieros en cartografía y geodesia y arquitectos)

### Recursos técnicos y materiales

El principal recurso técnico de Metria es su sistema fotogramétrico, materializado en diversas aplicaciones de software propietarias desarrolladas por el personal de la empresa, que permiten obtener medidas y la representación gráfica fiel y detallada de bienes históricos, singulares y monumentales partiendo únicamente de fotografía digital. Este es un sistema de medición preciso y versátil que utiliza un equipamiento manejable y elimina la mayoría de las restricciones que presenta la fotogrametría tradicional y otros sistemas de medición avanzados como el laser scanner, haciéndolo así muy ágil y operativo. Permite utilizar cualquier tipo de cámara digital convencional y carece de contacto físico directo y con mínima interferencia en el elemento y su entorno. No es necesaria la utilización de trípode para la toma de las fotografías.

## LÍNEAS DE I+D+i

### Proyectos realizados. Resultados

- Orthoware@: software para la generación automática de ortofotografías verdaderas en patrimonio histórico cultural
- 3DModelware@: software para la generación automática de modelos digitales tridimensionales en patrimonio histórico cultural
- Bodygrammer@: diseño y desarrollo de un dispositivo para la captación de imágenes del cuerpo humano y su restitución fotogramétrica tridimensional automatizada
- Inspector3D@: sistema de metrología 3D a partir de fotografías digitales para aplicación industrial en tiempo real

### Líneas actuales

- Investigación y desarrollo de algoritmos de fotogrametría digital terrestre de estación libre de aplicación en los campos del patrimonio histórico cultural, la metrología industrial y la antropometría física
- Técnicas de procesado digital de la imagen para aplicaciones similares
- Técnicas de visión por computador

### Líneas estratégicas de interés

Nuevas técnicas de fotogrametría de objeto cercano aplicadas al patrimonio histórico y a la metrología dimensional industrial.

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Metría es una empresa innovadora con tecnología propia especializada en la prestación de servicios de fotogrametría digital de objeto cercano. Sus ámbitos de aplicación comprenden la arquitectura, la arqueología, la ingeniería y cualquier otro campo donde sea necesario medir y representar con rigor, precisión y detalle cualquier elemento real. En el sector del patrimonio cultural, Metría ha realizado con éxito numerosos proyectos de documentación de bienes históricos y monumentales, desde documentación preventiva o catálogos con cientos de elementos hasta los que requieren elevados niveles de detalle y gran precisión como construcciones de estilo gótico. En el sector industrial la actividad consiste en la realización de proyectos para el control metrológico dimensional de los productos fabricados. Metría está considerada como una empresa de referencia en España dentro de su área de actividad.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

Los productos y servicios ofertados por Metría son los siguientes:

- Investigación y desarrollo de aplicaciones de software propietarias para los sectores del patrimonio histórico y cultural, la metrológica dimensional industrial y la antropometría física
  - Mediciones y delimitación de planos de construcciones y fachadas de edificios singulares y monumentales
  - Ortofotografías verdaderas de fachadas, elementos constructivos y pictóricos
  - Modelos digitales tridimensionales de bienes históricos y monumentales, esculturas y elementos artísticos
  - Medición de distancias en lugares inaccesibles
  - Reconstrucción de lugares destruidos o dañados por algún siniestro
  - Levantamiento fotogramétrico de excavaciones y yacimientos arqueológicos
  - Metrología dimensional industrial
  - Tratamiento y proceso digital de la imagen
- Metría ofrece sus servicios a entidades del sector público (a nivel local, regional y nacional), universidades, centros tecnológicos y ONGs, así como un amplio abanico de empresas privadas en sectores tales como: arquitectura, topografía, arqueología, astilleros, náutica, aeronáutica, automoción, empresas de fabricación, control dimensional, producción serjada, control 100%, SPC, 6-Sigma, AMFE.

## CAPACIDADES

### Recursos humanos

Metría posee profesionales de alta cualificación y con gran experiencia en su área de actividad: Ingenieros de software, programadores, topógrafos e ingenieros en cartografía y geodesia. El personal de la empresa realiza dos funciones distintas pero a su vez complementarias:

- Personal dedicado exclusivamente a tareas de I+D+i (Ingenieros de software y fotogrametrista)



**Empresa:**

Metría Digital S.L.

**Actividad:**

Fotogrametría digital terrestre

**URL:**

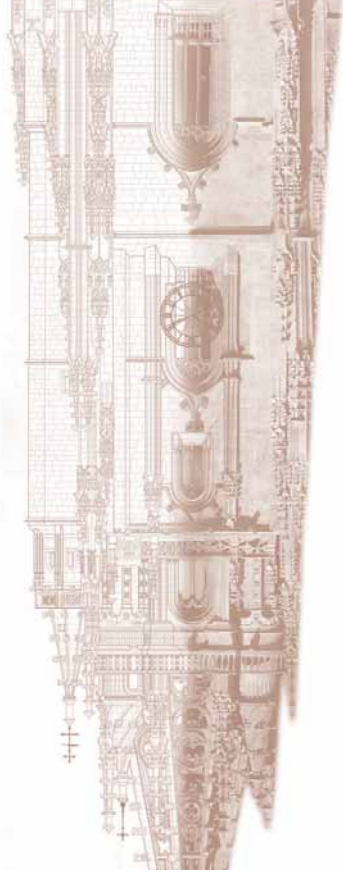
www.metría.es

**Sectores de actividad:**

Tecnologías de la Información e Internet. Software. Fotogrametría arquitectónica e industrial

**Palabras clave:**

Fotogrametría digital arquitectónica, arquitectura, patrimonio, conservación, restauración, rehabilitación, arqueología, ingeniería, mediciones, restitución, levantamientos, planimetrías, planos, ortofotografías verdaderas, modelos digitales tridimensionales, orthoware, metrología dimensional, industria, topografía, radiometría.



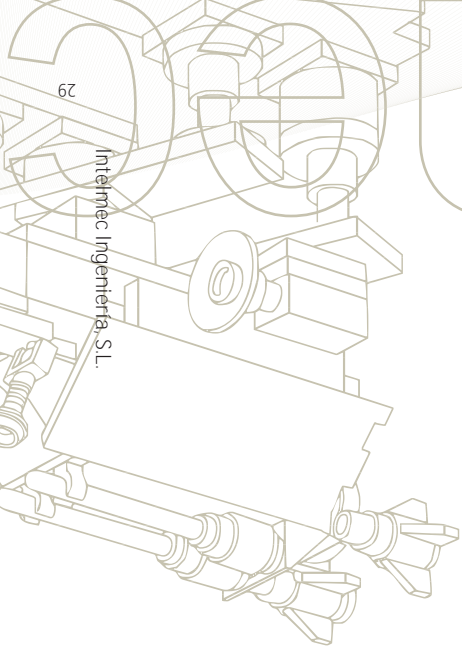
metría digital

## Actuales-consolidadas

- Universidad de Oviedo. Dpto. de Ingeniería de los Procesos de Fabricación
- Asturiana de Zinc, S.A.: Explotación y comercialización de toda clase de sustancias minerales, particularmente Zinc. (INTELMEC es Proveedor acreditado / homologado)
- Entornos Integrados de Automatización, S.L. (ENIA S.L.). Servicios de Ingeniería electrónica
- Diseño, Fabricación y Medio Ambiente, S.A.: Diseño y fabricación de máquinas y dispositivos para la industria en el campo de medio ambiente y reciclaje

## Socios de interés

- Centros tecnológicos / empresas especializadas en nuevos materiales
- Centros tecnológicos de aplicaciones biomédicas
- Centros tecnológicos especializados en el desarrollo de nuevas herramientas de diseño CAD
- Centros tecnológicos / empresas especializadas en energías renovables



## Proyectos realizados. Resultados

- Diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de una máquina para tapizado (Power Roll ®) que cumple con todos los estándares de calidad y seguridad, funcional y que permite reducir los costes de fabricación. Proyecto en colaboración con Techno Insista S.L.
- Diseño y fabricación de un brazo telescópico orientable para la extracción de cenizas del interior de hornos de fusión de cinc para Asturiana de Zinc, S.A.
- Diseño, fabricación y montaje de una línea automática para el procesado de postes y separadores de banda de carretera para Mieres Tubos, S.L., en colaboración con ENIA S.L. El resultado final consiste en un conjunto de siete máquinas, con seis programadas de trabajo distintos, para el manejo de cuatro tipos de postes y tres tipos de separadores diferentes

## Líneas actuales

- Diseño de un mecanismo para automatizar la eliminación de espumas en los procesos de colada de lingotes de cinc de más de 1T, así como el estudio del método/s más eficaces para minimizar su formación. Proyecto en colaboración con Asturiana de Zinc, S.A.
- Investigación sobre los factores causantes de roturas repentinas en conducciones enterradas de fibrocemento y así poder determinar sus causas. Proyecto en colaboración con Asturiana de Zinc, S.A.
- Diseño y desarrollo de sistemas de extracción de recipientes defectuosos en cadenas de envasado del sector alimenticio. Proyecto en colaboración con ENIA S.L.
- Diseño y suministro de un sistema automatizado de carga de residuos de zinc en hornos de fusión de zinc en colaboración con Asturiana de Zinc, S.A.

## Líneas estratégicas de interés

- Energías renovables, fundamentalmente, solar y fotovoltaica
- Ingeniería biomecánica: diseño de prótesis para corrección de malformaciones espinales
- Nuevos materiales: composites, aleaciones especiales, nuevos polímeros, etc

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

INTELMEC es una empresa especializada en el diseño, cálculo y construcción de maquinaria a medida, dirigido a empresas de producción cuyos procesos estén automatizados o en fase de estandarización, y pertenecientes a sectores tales como: metalúrgico, mobiliario, vidrio, alimentación, etc

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Diseño, cálculo, construcción y suministro de maquinaria a medida para automatizar procesos productivos. Se trata de proyectos "llave en mano" que abarcan desde la fase inicial de ingeniería básica de diseño hasta el suministro y el montaje/puesta en marcha de los equipos en las instalaciones del cliente, según sus necesidades
- Ingeniería de detalle como servicio integral para terceros: planos, cálculos, especificaciones técnicas, manuales, etc
- Rediseño de accesorios de elevación y equipos mecánicos para cumplimiento de nueva directiva de máquinas (CE)
- Diseño, fabricación y suministro de bloques hidráulicos de control y potencia (ej. prensas, elevadores, puertas, maquinaria pesada de obra, etc)

## CAPACIDADES

### Recursos humanos

El equipo humano está formado por ingenieros industriales y delinantes proyectistas con amplia experiencia en el sector, adquirida a lo largo de una década en empresas de desarrollo de nuevas tecnologías. El gran conocimiento del personal de la empresa en mecatrónica permite ofertar la solución tecnológica más adecuada a los problemas planteados por sus clientes.

### Recursos técnicos y materiales

INTELMEC dispone de herramientas informáticas, tanto comerciales como de uso interno, para el desarrollo de su actividad:

- Diseño paramétrico 3D asistido por ordenador CAD: SOLID EDGE (Siemens PLM Software)
- Cálculo por elementos finitos para componentes de máquinas: Aplicación COSMOS - SOLIDWORKS (Dassault Systèmes)
- Cálculo de estructuras: CYPECAD (Cype Ingenieros SA)
- Cálculo de parámetros para el diseño y unión de tuberías (SW uso interno)
- Diseño neumático e hidráulico (SW uso interno)

**Empresa:**

Intelmec Ingeniería, S.L.

**Actividad:**

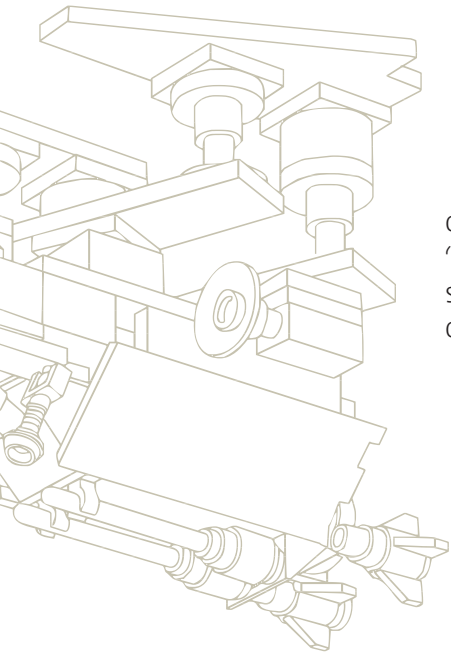
Desarrollo y producción de maquinaria a medida

**URL:**[www.intelmec.com](http://www.intelmec.com)**Sectores de actividad:**

Bienes de equipo de alta tecnología, Tecnologías con aplicación industrial

**Palabras clave:**

Ingeniería, mecatrónica, automatización, diseño cálculo fabricación de maquinaria a medida, CAD, análisis de elementos finitos, neumática, hidráulica, energía solar fotovoltaica, composites, aleaciones, robótica, cálculo de estructuras, polímeros, diseño protésis.



## Líneas estratégicas de interés

- Sistemas de control de acceso a parkings públicos o de pago
- Sistemas de alarma para la detección de intrusos utilizando multitecnología
- Secuenciador digital de precisión para la gestión de elementos en sistemas de visión artificial

- Equipos electroquímicos de medida: INGEN10 es ya un referente a nivel nacional para el desarrollo de equipos electroquímicos de medida tanto de carácter general como para aplicaciones industriales específicas, sigue apostando por esta línea de investigación y crecimiento.
- Desarrollo de equipos de alta gama: dispositivos empujados con sistemas operativos completos y capacidades de procesamiento similares a las de un PC, pantallas gráficas en color, etc
- Incorporación de tecnología FPGA a sus equipos para aumentar la capacidad de procesamiento multitarea

## COLABORACIONES

### Actuales-consolidadas

INGEN10 posee relaciones de cooperación con otras empresas e instituciones con las que ya ha desarrollado varios proyectos tales como:

- Dropsens S.L., especialista en sensores electroquímicos
- Treelogic S.L., especialista en soluciones TIC

- Inbea Biosensores S.L., especialista en biosensores enzimáticos para vinos

- BioIvan Microbiosensores S.L., especialista en microbiosensores

- Universidad de Oviedo, áreas de Tecnología Electrónica e Ingeniería de Sistemas y Automática

- European Center for Softcomputing, dedicado a la investigación básica y aplicada en el área del Soft Computing, la transferencia de tecnología en aplicaciones industriales de diseño de sistemas inteligentes para la resolución de problemas reales

- Fundación PRODINTEC. Centro Tecnológico referente en el diseño, desarrollo de productos, fabricación y gestión de la I+D+i en el ámbito industrial

### Socios de interés

- Especialistas en montaje automatizado de circuitos impresos (Pick&Place), para grandes series
- Diseñadores y desarrolladores de envolvertes: cajas para equipos, teclados, packagings, etc
- Especialistas en sistemas microelectrónicos

**Recursos técnicos y materiales**

INGEN10 dispone de un laboratorio electrónico completamente equipado para el diseño y prototipado de dispositivos electrónicos. Entre los equipos con los que cuenta cabe destacar:

- osciloscopios
- analizadores lógicos
- generadores de señales
- dataloggers
- estaciones de soldadura, horno para soldadura SMT
- herramientas de mecanizado, etc

Para llevar a cabo el diseño de los circuitos impresos, así como para el desarrollo del software y firmware de control de los propios dispositivos utiliza herramientas informáticas de última generación. Asimismo, se sirven de la ingeniería inversa para diseño, modificación y actualización de equipos.

## LÍNEAS DE I+D+i

Gran parte de las actividades y recursos se centran en el desarrollo de equipos de instrumentación electrónica para sensores químicos. Se han ejecutado varios proyectos de diseño de equipos de este tipo, en colaboración con empresas punteras a nivel nacional en el ámbito de la electroquímica y la biotecnología; ello ha proporcionado a los ingenieros de INGEN10 una enorme experiencia y especialización en este tipo de dispositivos.

## Proyectos realizados. Resultados

- Desarrollo de un sistema de localización de flotas de vehículos basado en la adaptación de dispositivos GPS comerciales, eWhereTM. INGEN10 se ha ocupado del desarrollo del hardware de este sistema en colaboración con otra empresa, Trealogic S.L. En la actualidad este sistema está siendo empleado en las cooperativas de taxis de Oviedo y Avilés (Asturias)
- Diseño y desarrollo de un mini-potenciostato portátil, jstata200TM, así como del software de control asociado, DropViewTM. Ambos utilizados conjuntamente conforman un sistema de medida electroquímico de bajo coste orientado a universidades y centros de investigación. Parte de este proyecto se realizó en colaboración con la empresa Dropsens, S.L. (biosensores)
- En colaboración con la empresa Inbea Biosensores S.L., INGEN10 ha desarrollado un dispositivo basado en biosensores enzimáticos para la determinación de etanol, glucosa, ácido glucónico y otros analitos en bebidas alcohólicas, destinado a su empleo en bodegas e industria alimentaria en general, BioAnalyzer
- INGEN10 ha desarrollado su propia línea de productos en el ámbito del control de accesos, la gestión de aparcamientos y los sistemas de seguridad para puertas automáticas, SensorBar y SensorStrip

## Líneas actuales

INGEN10 sigue trabajando en los proyectos relacionados con los anteriores con el objeto de ampliar la gama de productos para cada uno de ellos. Además está abriendo nuevas líneas de trabajo en las áreas siguientes:

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

INGEN10 es una empresa de ingeniería que centra su actividad en el desarrollo de sistemas a medida, en el campo de la electrónica y nuevas tecnologías. Además ofrece otros servicios tales como: gestión de proyectos, asesoría y consultoría técnica relacionados con la ingeniería electrónica y la programación.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Diseño y desarrollo de equipamientos electrónicos según requerimientos/necesidades del cliente. Este proceso va desde el prototipado, la gestión de fabricación y el suministro de los equipos finales. En definitiva proporcionamos soluciones “llave en mano” y un servicio integral de asesoramiento que abarca el ciclo completo de vida del producto. Este servicio integral lo aplica a lo siguiente:
  - Sensores, instrumentación y equipos de medida
  - Sistemas empujados y microcontrolados
  - Mecatrónica (motores, actuadores, robótica...)
  - Fuentes de alimentación y convertidores de tensión
  - Software para gestión de dispositivos electrónicos: aplicaciones gráficas multiplataforma (Linux, Windows, Mac), drivers, etc
  - Aplicaciones para sistemas empujados: µCLinux, Windows Mobile, etc
  - Periféricos (USB, Bluetooth, PCMA...)
  - Sistemas de comunicación industriales
  - Sistemas en tiempo real
  - Visión artificial
  - Gestión de accesos (RFID, biometría)
  - Distribuidor autorizado del fabricante japonés IAI, líder mundial en el sector de actuadores lineales eléctricos y brazos robóticos para automatización

## CAPACIDADES

### Recursos humanos

El activo más importante de INGEN10 es el know-how de su personal. En su plantilla cuenta con ingenieros industriales, de telecomunicaciones, informáticos y técnicos en electrónica. La experiencia y capacidad técnica de los recursos humanos con los que cuenta la empresa le permiten dedicar, prácticamente, la totalidad de su actividad a labores de I+D+i en proyectos de cooperación con otras empresas y centros de investigación tanto a nivel nacional como internacional.





**Empresa:**

Ingen10 Ingeniería, S.L.

**Actividad:**

Ingeniería electrónica

**URL:**

[www.ingen10.com](http://www.ingen10.com)

**Sectores de actividad:**

Tecnologías basadas en la ingeniería electrónica y con aplicación industrial

**Palabras clave:**

Instrumentación electrónica, automatización, sensores electrónicos, ingeniería inversa, actuadores eléctricos, robótica, mecatrónica, medidas electroquímicas, biosensores enzimáticos, control de accesos, seguridad de puertas automáticas, localización de vehículos, potencióstato.

cualquier contenido creado en Flash para la web, pueda ser visualizado en móviles 3G y la interacción con la aplicación sea ergonómica

- “Desarrollo de un sistema de Videportal 3G con personajes virtuales (avatares) que permita prestar servicios de información 100% accesibles para sordomudos”

### líneas estratégicas de interés

En un futuro inmediato, Imagine800 está especialmente interesada en los siguientes desarrollos:

- Sistemas de Videportal basados en tecnología FLASH tanto para usuarios SIP como 3G
- Personajes Virtuales que puedan interactuar con los usuarios de una videollamada mediante voz, colores y gestos
- Aplicaciones WEB y de Videportal 3G que permitan la navegación por los contenidos de forma guiada por la voz

## COLABORACIONES

### Actuales-consolidadas

Algunos de los socios/colaboradores participantes en los proyectos realizados o en las actuales líneas de desarrollo son:

- Fundación Centro Tecnológico para la Información y Comunicación (CTIC)
- Universidad de Oviedo, Área de Ingeniería Telemática
- Grupo eMov (Plataforma Tecnológica Española de Comunicaciones Inalámbricas) de la Asociación Empresas de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de España (AETIC)
- Pragsis Mobility S.L., especialista en soluciones para móviles
- Frogite S.L., especialista en soluciones de marketing para móviles

### Socios de interés

Imagine800 busca desarrolladores de aplicaciones para móviles y proveedores de contenidos para videportales 3G:

- Empresas de marketing móvil
- Proveedores de contenidos (ej. TV, noticias, juegos, etc)
- Operadores móviles
- Especialistas en animación digital y creadores de caracteres virtuales (avatares)



**Recursos técnicos y materiales**

Para la ejecución de su actividad empresarial, Imagine800 utiliza las siguientes técnicas/metodologías de trabajo y equipamiento:

- CPDs propios que posibilitan, no sólo el dimensionamiento, gestión y mantenimiento de las plataformas, sino también el alojamiento de los sistemas HW y SW necesarios para prestar los diferentes servicios, minimizando así la necesidad de inversión por parte del cliente
- Servidores de Video (Flash, MPEG)
- Video Portales 3G
- Bluetooth Manager
- Gateways H323-SIP-3G
- Video IVR
- SW propio para la integración con los sistemas de SMS/MMS de los operadores de telefonía
- SW propio para efectivar la gestión de las conexiones a las redes de telecomunicación públicas (RDSI, UMTS, Internet, etc.), y la obtención de estadísticas de los servicios: minutos recibidos en los servicios, minutos de videoatención telefónica, llamadas perdidas, VideoPUSH realizados, SMS enviados/recibidos, videos más vistos por los usuarios, etc
- Transcodificador universal de desarrollo propio, para la adaptación y gestión de los contenidos a fin de obtener un acceso óptimo desde todo tipo de dispositivo
- Pantallas de visualización multimedia con conexión 3G y gestor de contenidos

## LÍNEAS DE I+D+i

### Proyectos realizados. Resultados

Algunos ejemplos de proyectos ya cristalizados en soluciones comerciales:

- Estudio, diseño e implementación de varios módulos con funciones de pasarela entre los servicios y aplicaciones multimedia interactivas accesibles por videotelefonía 3G (H.324M) y por WAP-WEB (IP). En colaboración con la Fundación CTIC y la Universidad de Oviedo
- Resultado: generación y gestión de contenidos de forma estandarizada en XML, eliminando la necesidad de tecnologías comerciales bajo licencia y la consiguiente reducción de costes
- Gestor de flujo para el desarrollo de VideoPUSH 3G. Resultado: campaña de Agradecimiento del Real Madrid a sus socios por el apoyo para ganar la liga 2007-2008

### Líneas actuales

Ejemplos de proyectos o líneas de trabajo seguídas en la actualidad:

- “Desarrollo de un gateway conversor entre protocolos de comunicaciones H-324 M y Flash y la creación de aplicaciones multimedia interactivas avanzadas sobre videollamada y web”. En colaboración con la Fundación CTIC y la Universidad de Oviedo. El resultado práctico previsto consiste en la posibilidad de que

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

ImagIne800 es una empresa especializada en el diseño y desarrollo de aplicaciones móviles basadas en SMS, MMS, Bluetooth, Pantallas de Visualización Multimedia, Videoportales 3G y Portales de Voz. También realiza la integración de estos servicios con cualquier sistema de Información y de Gestión de Contenidos. ImagIne800 desarrolla aplicaciones a medida "end-to-end" siguiendo los requerimientos presentados por el cliente, ofrece la posibilidad de alojamiento en sus plataformas y proporciona todas las líneas de comunicación necesarias, eliminando la necesidad de invertir en plataformas o de contratar personal para mantenerlas.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

ImagIne800 ofrece un servicio llave en mano que incluye el suministro, instalación e integración de toda la infraestructura, el mantenimiento y el soporte de:

- Campañas por SMS, MMS
- Portales de Voz (IVR), WAP, Bluetooth y Videoportales 3G
- VideoContact Centers
- Video-vigilancia en el móvil e Internet
- Aplicaciones que permiten accesibilidad 100% para sordomudos en móviles 3G
- Numeraciones telefónicas 902, 80Y, 905 y números cortos para SMS
- Terminales Punto de Visualización Multimedia (PVM) + Gestores de Contenidos
- Códigos 2D y Near Field Communications aplicados a la promoción móvil y métodos de pago
- Equipos de videoconferencia de alta definición
- Infraestructura propia para la conectividad con el mundo móvil 3G y Web
- Desarrollo, diseño, mantenimiento y alojamiento de Videoportales 3G
- Venta, integración y mantenimiento de HW y SW para clientes que prefieren invertir y mantener los sistemas en sus propios CPDs, por seguridad de datos u otros motivos
- Consultoría de telecomunicaciones en cualquiera de los siguientes campos:
  - VoIP, videoconferencia IP y móvil
  - Sistemas de información al usuario sobre voz o SMS
  - Streaming para móviles y WEB
- Integración con sistemas de video-vigilancia para su monitorización desde móvil

## CAPACIDADES

El personal de ImagIne800 posee conocimientos académicos en ingeniería superior de telecomunicación, ingeniería electrónica y eléctrica, así como experiencia en gestión de integración de servicios, soluciones a medida, redes 3G, videoconferencia y planificación estratégica para operadores multinacionales.



! imagine800

**Empresa:**

Imagine800, S.L.

**Actividad:**

Telecomunicaciones Multimedia, Soluciones y aplicaciones Multimedia e Interactivas en el mundo de las comunicaciones móviles de última generación

**URL:**

[www.imagine800.com](http://www.imagine800.com)

**Sectores de actividad:**

Software, Tecnologías de la Información e Internet, Telecomunicaciones

**Palabras clave:**

Videollamada, 3G, Videoportales, Gestores de Contenidos Móviles, SMS, MMS, WAP, Códigos 2D, NFC, Portales de Voz, IVR, Desarrollos a Medida, Marketing Móvil, Accesibilidad Móvil, Avatares, Usabilidad, Entretenimiento Móvil, Interfaces de Usuario, Servicios de Información para Sordos.



- Ingeniería de control y puesta en marcha de cabestrante. (ZITRON)
- Ingeniería de control en túneles: M30 (Madrid) y Vielha (ZITRON)

### Lineas actuales

ENIA sigue apostando por una línea de I+D relacionada con el desarrollo tecnológico de sistemas de automatización, control, gestión y simulación de procesos industriales complejos. Actualmente ENIA está desarrollando una nueva versión del software ESCADA con módulos de simulación para entrenar y depurar algoritmos de control de procesos.

### Lineas estratégicas de interés

Las principales líneas estratégicas de ENIA en el ámbito de la I+D+I se centran fundamentalmente en:

- Energía: bioenergía (biomasa, biocombustible, biogas, bioenergías...)
- Medio ambiente: Valorización de residuos energéticos
- Grandes instalaciones de investigación internacional: Desarrollo de tecnologías de control, supervisión y explotación de información en instalaciones como CERN, ITER, ESO, etc

## COLABORACIONES

### Actuales-consolidadas

ENIA, en su estrategia de alianzas, ha suscrito acuerdos de colaboración con los siguientes partners tecnológicos: EUROTHERM (GRUPO INVENSYS). Alianza para el desarrollo del negocio de la automatización industrial en el ámbito de la instrumentación y el control de temperatura

- GRUPO SCHNEIDER. Alianza para el desarrollo del negocio de la automatización de procesos industriales en general, la monitorización, las comunicaciones industriales y la informática industrial
- ADT SEGURIDAD. Alianza para el desarrollo del negocio de la domótica, la inmótica, el hogar digital y la seguridad
- SCHNEIDERSECTOR TERCARIO. Alianza para el desarrollo del negocio de la domótica residencial y la inmótica (automatización de edificios)

Además, ENIA tiene relación con grupos de investigación de la Universidad de Oviedo de varios departamentos y actualmente forma parte de un consorcio junto con el ITER en un proyecto del ZPM.

### Socios de interés

- Centros Tecnológicos/Centros de Investigación especializados en Energía y Medio Ambiente
- Centros Tecnológicos/Centros de Investigación con grandes infraestructuras de investigación
- Centros Tecnológicos/Centros de Investigación que desarrollen nuevas tecnologías de control, supervisión y explotación de información industrial

**Recursos técnicos y materiales**

El principal factor tecnológico aplicado por ENIA en el desarrollo de su negocio, consiste en la integración masiva de las tecnologías TIC en la automatización de procesos, y más concretamente aquellas que están en la base del desarrollo de Internet:

- Protocolos TCP/IP que permiten implementar sistemas con arquitecturas cliente-servidor con carácter distribuido
- Protocolos de comunicación industrial como modbus TCP, Ethernet industrial
- Tecnologías Java (JSP, AJAX...) aplicadas fundamentalmente en la construcción de elementos de interfaz hombre-máquina (HMI)
- Tecnologías informáticas de programación de objetos

## LÍNEAS DE I+D+i

ENIA, dada su actividad, fundamenta sus esfuerzos en I+D para llevar a cabo proyectos de desarrollo tecnológico de sistemas de automatización, control, gestión y simulación de procesos industriales complejos.

### Proyectos realizados. Resultados

Los proyectos de I+D desarrollados por ENIA se pueden englobar en dos áreas fundamentalmente:

#### *Automatización Industrial*

- Control de Hornos de Ensayo: Gestión de ensayos, seguridad de gases, temperatura, caudal, tendencias, mantenimiento, informes, etc. (ARCELOR-MITTAL ASTURIAS)
- Control de Doble Horno de absorción de CO<sub>2</sub>: Gestión de ensayos y base de datos, temperatura, peso, caudal, mantenimiento, informes, etc. (En colaboración con INCAR-CSIC)
- Gestión de bombeo ACB: Configuración de bombas, regulación presión, gestión de fallos, etc. (ARCELOR-MITTAL BILBAO)
- Ingeniería de control de depósitos: Gestión de válvulas, red de comunicaciones DP-FO entre dos estaciones, gestión de bloques vía radio-modem de estaciones próximas, gestión de alarmas, etc. (CELLLES-AYUNTAMIENTO DE SIERO)
- Sistema de dosificación de productos viscosos: Diseño, construcción e instalación del equipo, sistema de control vía PLC, etc. (Fábrica de galletas - GUILLOM)
- Control y puesta en marcha de Plantas de Biodiesel: Ingeniería de proceso, ingeniería de control e implantación de paquete SCADA. (Plantas de BIOTOLEDO, BIOCASTRO, BIOELDA, BIOLUGO, BIOMANRESA)
- Control on-line de la producción mediante visión artificial (Fábrica de galletas - GUILLOM)

#### *Informática Industrial:*

- Mapa térmico para datos de almacenamiento en silo automatizado (Fábrica de galletas - GUILLOM)
- Control distribuido para torre de elevación (MONTUR)
- Monitorización del nivel de líquido (arrabio) en altos hornos. (ARCELOR-MITTAL ASTURIAS)

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

ENIA es empresa de ingeniería dedicada al desarrollo e integración de aplicaciones y sistemas informáticos llamados a dar solución a las tareas de automatización industrial, supervisión, control y gestión de información de los procesos tecnológicos en distintos sectores industriales (alimentación, energía, medioambiente y materiales), así como doméstica e inmobiliaria.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

La actividad fundamental de ENIA, consiste en la integración masiva de las tecnologías TIC en la automatización de procesos ofreciendo a sus clientes soluciones diferentes adaptadas a sus necesidades cuando el proyecto así lo requiere. A continuación se enumeran los servicios / productos ofrecidos por ENIA:

### *Servicios:*

- Instalaciones industriales automatizadas “llave en mano”
- Ingeniería básica, de detalle y de ejecución
- Gestión integral de proyectos
- Automatización de procesos industriales
- Informática Industrial
- Comunicaciones industriales
- Domótica, inmobiliaria y hogar digital

### *Productos:*

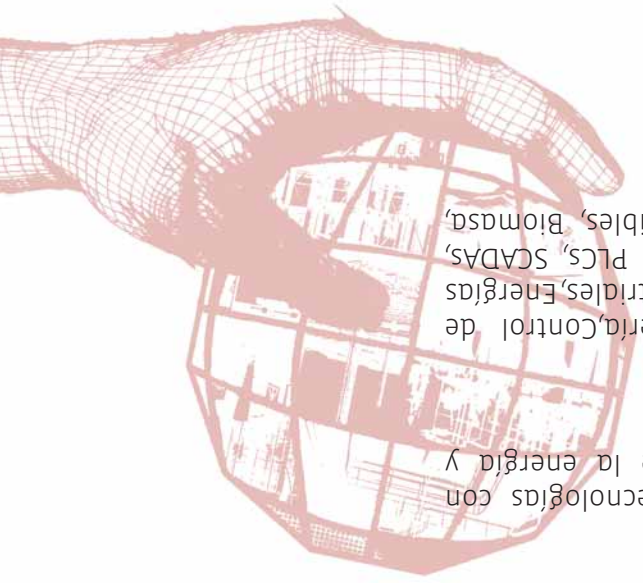
- ENSAYA. Sistema para la automatización de ensayos de propiedades de materiales bajo condiciones de temperatura controlada
- ESCADA. Software SCADA altamente modular. Permite dar soluciones HMI totalmente adaptadas a las necesidades del cliente (“tailor-made”)
- DUPLO. Controlador lógico programable (PLC) con conexión GSM
- HTS. Reactor multicanal para análisis paralelo de actividad catalítica a alta temperatura
- HTSILIO. Sistema de trazabilidad de las condiciones de temperatura y humedad en el almacenamiento de productos
- VISQUIT. Sistema de gestión de calidad “on\_line” en líneas de producción de galletas

## CAPACIDADES

### Recursos humanos

Para el desarrollo de la actividad, ENIA cuenta con un equipo humano altamente cualificado y motivado, formado de manera complementaria en los dos ámbitos fundamentales de la actividad: el industrial y el informático. Por este motivo, el equipo humano de ENIA está constituido por ingenieros industriales e ingenieros informáticos con la máxima cualificación técnica.





Instalaciones industriales, Automatización, Ingeniería, Control de procesos, Informática Industrial, Comunicaciones Industriales, Energías alternativas, Grandes instalaciones de investigación, PLCs, SCADAs, Buses de campo, Paneles de operador, Biocombustibles, Biomasa, Visión artificial, Simulación de procesos.

**Palabras clave:**

Bienes de equipo de alta tecnología, Software, Tecnologías con aplicación industrial, Tecnologías en el campo de la energía y Telecomunicaciones

**Sectores de actividad:**

www.enia.es

**URL:**

Servicios técnicos de ingeniería. Instalaciones de instrumentación y control

**Actividad:**

Entornos Integrados de Automatización, S.L.

**Empresa:**

Entornos Integrados de Automatización

**enia**

Enia

#### Actuales-consolidadas

- Principado de Asturias
- Consejería de Medio Rural y Pesca
- Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario
- Instituto de Desarrollo Económico del Principado
- Universidad de Oviedo - Departamento de formación e Investigación Productos agroalimentarios
- Asociaciones del sector agroalimentario
- Consejo Regulador de la Faba Asturiana
- Consejo Regulador de la Denominación de Origen Protegida Cabrales

#### Socios de interés

- Centros tecnológicos / empresas especializadas en desarrollo tecnológico aplicado a industrias lácteas:
- Maquinaria
- Materiales
- Materias primas
- Empresas productoras de productos lácteos con tecnología más avanzada
- Fabricas de quesos internacionales (Centro Europeas)
- Centros de investigación o plataformas de I+D+I de productos agroalimentarios

# COOPERACIÓN

## Proyectos realizados. Resultados

Algunos ejemplos de proyectos con resultados positivos, ya implementados o en proceso de implementación:

- Diseño de envases para cuñas de queso formadas
- Diseño de etiquetas preimpresas en film para termo formado
- Desarrollo de embudidos crudos curados propios, incluyendo aspectos como la caracterización, la optimización del sistema de ahumado o la relación deshidratación/curación y sus efectos comerciales
- Implantación progresiva de planes de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APCC) entre los miembros productores

## Lineas actuales

- Implantación de procesos productivos en líneas de productos crudos curados
- Afinamiento de quesos
- Métodos de conservación más eficaces para lácteos
- Diseño y creación de nuevos platos cocinados

## Lineas estratégicas de interés

### *Caracterización de alimentos:*

- Control de calidad, seguridad y sanidad alimentaria
- Optimización de procesos tecnológicos
- Análisis nutricionales, químicos, físico-químicos y microbiológicos en todos los sectores y a todos los niveles
- Normalización, tipificación y autenticación analítica de alimentos
- Análisis sensorial de alimentos (panel de catadores formado)
- Ensayos de vida útil de productos - mejora y estudio de vida útil de alimentos existentes y nuevos
- Afinamiento y maduración de quesos

### *Diseño y desarrollo de nuevos ingredientes y alimentos:*

- Diseño de productos especiales (funcionales, reestructurados...)
- Rediseño de alimentos existentes
- Diseño y creación de nuevos platos cocinados - mejora de características organolépticas y comercialización
- Aplicación de nuevas tecnologías a la elaboración de nuevos alimentos (sistemas de producción, conservación, envasado y embalaje...)

### *Busqueda y revalorización de nuevas fuentes alimentarias:*

- Utilización de subproductos de la industria agroalimentaria y aplicación en el diseño de nuevos alimentos e ingredientes de alto valor añadido

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

COASA es una empresa especializada en la producción y distribución de productos alimentarios artesanos locales. Para ello agrupa y supervisa a una red de pequeños empresarios con centros de producción propios, coordinando los procesos de control de calidad, empaquetado y distribución. Con una filosofía rigurosamente artesanal, pero sin perder de vista los retos de la economía actual, los aspectos industriales priman cada vez más, lo que se refleja en la progresiva integración de procesos tecnológicos innovadores.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

La gama de productos incluye una amplia oferta, que se puede agrupar en cinco tipos:

- Unas cincuenta variedades de quesos artesanos
- Conservas de pescados y mariscos
- Embutidos (tradicionales o de caza) y sidras (natural y de nueva expresión)
- Mielles y mermeladas de frutos locales silvestres o procedentes de cultivos ecológicos
- Licores y aguardientes derivados de frutas

La empresa ofrece también servicios de formación en las áreas de manipulación y procesado de alimentos, que se imparten tanto internamente como de forma externa a clientes

## CAPACIDADES

### Recursos humanos

El equipo humano está integrado por una veintena de personas, con formación en ciencias químicas, agroalimentación, ciencias económicas y empresariales, así como dirección y administración de empresas. Entre las experiencias laborales se encuentran áreas como la dirección de queserías, el diseño de protocolos de producción y envasado automático en el sector cárnico, así como la participación y asesoría en proyectos de I+D+i en quesería y el diseño de productos y envases.

### Recursos técnicos y materiales

La empresa dispone en sus instalaciones de los siguientes recursos:

- Etiquetadoras codificadoras
- Balanzas de gran pesada integradas a ras de suelo.
- Maquinas dosificadoras automáticas
- Bombas para materiales viscosos
- Maquinas con bomba de vacío
- Ahumaderos mecánicos
- Emulsionadoras industriales
- Etiquetadora de línea automática
- Autoclave industrial
- Pasterizador industrial
- Secaderos artificiales
- Cámaras de conservación
- Cámaras Ultra-congeladoras industriales
- Sala de catas homologada

**Empresa:**

COMERCIALIZADORA ASTURIANA DE ALIMENTOS, S.A.

**Actividad:**

Elaboración y distribución de productos agroalimentarios artesanos

**URL**

[www.coasa.es](http://www.coasa.es)

**Sectores de actividad:**

Nutrición, procesado y envasado de alimentos, calidad y seguridad de alimentos

**Palabras clave**

Agroalimentación, productos artesanos, control de calidad, quesos artesanos, conservas, alimentos ecológicos, empaquetado de alimentos, manipulación y procesado de alimentos, envasado y embalaje, conservación de productos lácteos, sanidad alimentaria, vida útil de alimentos.



COASA

- Desarrollar sistemas de trazabilidad tales como los basados en tecnología RFID que permitan un máximo control del proceso desde la materia prima hasta el consumo del producto final

### Lineas estratégicas de interés

Las principales líneas de interés de ALCE CALIDAD son las siguientes:

- Desarrollo de nuevos e innovadores procedimientos para el análisis microbiológico para la detección de microorganismos
- Desarrollo de nuevos controles en la industria agroalimentaria (ambientales y de superficies, microbiológicos de manipuladores de alimentos), de Legionella pneumophila en piscinas, instalaciones termales, etc
- Desarrollo de equipamiento de laboratorio que permita la optimización de resultados de formas distintas: tiempo, consumo, fiabilidad, etc

## COLABORACIONES

### Actuales-consolidadas

ALCE CALIDAD es miembro de EUROLAB ESPAÑA - FELAB (Asociación Española de Entidades de Ensayo, Calibración y Análisis) y de ANQÜESEL -Sección de Lactología de la Asociación Nacional de Químicos de España. Como complemento a sus propios sistemas de control interno, ALCE CALIDAD participa en ensayos de intercomparación organizados por:

- Laboratorio Agroalimentario de Santander (Laboratorio Nacional de Referencia para Análisis de Leche y Productos Lácteos)
- Inter 2000 (Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Generalitat de Cataluña)
- QM (Quality Management) (Inglaterra)
- Equase
- Muva Kempen (Alemania)
- CecaIat (Francia)

### Socios de interés

- Centros tecnológicos/de investigación y empresas especializados en el desarrollo de nuevos análisis microbiológicos para la detección de microorganismos en alimentos, especialmente en leche
- Centros tecnológicos, centros de investigación o empresas especializados en la eliminación y control de plagas, nuevos controles, en la industria agroalimentaria, de Legionella Pneumophila en piscinas, instalaciones termales, etc
- Centros tecnológicos, centros de investigación o empresas especializados en el desarrollo de equipamiento de laboratorio (microbiológico, Cromatografía de gases y Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC))

- Su departamento de Microbiología dispone de equipamiento para los siguientes servicios analíticos:
- Análisis microbiológico acreditado por ENAC de alimentos para la detección, recuento e identificación de microorganismos, por métodos tradicionales o por métodos rápidos (TEMPO, VITEK,...). Se identifican y cuantifican en alimentos y aguas de consumo microorganismos indicadores, patógenos, etc
  - Análisis de parámetros microbiológicos según normativa vigente en aguas potables, aguas de bebidas envasadas, aguas de baño (piscinas)...
  - Estudios técnicos de análisis de vida útil, valoración de desinfectantes, etc
  - Controles en industria agroalimentaria (ambientales y de superficies, microbiológicos de manipuladores de alimentos), de Legionella pneumophila en piscinas, instalaciones termales...
  - Desde el Departamento físico-químico de ALCE CALIDAD se presenta una amplia oferta analítica acreditada por ENAC aplicable al sector agroalimentario (alimentos y aguas de consumo).
  - Determinaciones químicas de alimentos por técnicas convencionales e instrumentales, acreditadas por ENAC en leche y productos lácteos: materia grasa, proteína, extracto seco, etc
  - Rutinas de trabajo analíticas instrumentales punteras como Cromatografía de gases y Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC) para el análisis de diversos parámetros en alimentos
  - Determinaciones instrumentales en sidra mediante la utilización de equipos auto analizadores que garantizan la eficacia y rapidez en la emisión de resultados
  - Caracterizaciones físicas como acidez, pH, turbidez, etc
  - Caracterización de la composición físico-química de suelos agrícolas

## LÍNEAS DE I+D+i

### Proyectos realizados. Resultados

- Desarrollo de un proceso de control de calidad para sidra y mosto
- Determinación de parámetros en matrices de suelos y alimentos
- Servicio de información estadística para sistema de gestión de la calidad de la leche
- Estudio epidemiológico de mastitis en vacas
- Optimización del proceso de cata del queso Gamonedo, para asignación de denominación de origen

### Líneas actuales

- Su objetivo primordial es asesorar a la industria alimentaria con el fin de mejorar su gestión en seguridad alimentaria, y en consecuencia sus resultados empresariales. Por este motivo, se están desarrollando las siguientes líneas de actuación:
- Ampliar la oferta analítica, y trabajar en el diseño y desarrollo de nuevos equipos de análisis que incrementen su eficacia en términos de tiempo, consumo, fiabilidad, etc
  - Colaborar en el desarrollo de marcas de calidad que respondan a las necesidades específicas de grupos de interés en el sector agroalimentario

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

ALCE CALIDAD es una empresa de servicios que nace al amparo del Laboratorio Interprofesional Lechero de Asturias (Lila Asturias), fuertemente consolidado en el sector agroalimentario asturiano, que desde su creación ofrece, a través de una serie de servicios (analíticos, de consultoría, de higiene y de formación) un control integral que permite al sector agroalimentario obtener la máxima calidad de sus productos a lo largo de toda la cadena alimentaria. Esto ha permitido asentar a ALCE CALIDAD como un referente en el Asesoramiento de Calidad del Sector Agroalimentario asturiano.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

ALCE CALIDAD presta una serie de servicios de asesoramiento a la Industria Agroalimentaria con el objetivo de mejorar la calidad de sus productos permitiendo ofrecer un asesoramiento global y especializado a cada necesidad (diseño e implantación de sistemas A.P.C.C., ISO 22000, BRC, IFS, etc., auditorías higiénico-sanitarias, etc.). Así mismo, las necesidades planteadas por sus clientes han impulsado el desarrollo de nuevas actividades analíticas en suelos o la creación de un departamento de Higiene y Salud Medioambiental que engloba los servicios de Control de Plagas (DD) y Control y Prevención de Legionelosis.

ALCE CALIDAD realiza analíticas microbiológicas y fisicoquímicas en leche, productos lácteos, aguas potables, sidra, carne y todo tipo de alimentos, sirviéndose de su laboratorio acreditado (ISO 17025).

- Analíticas microbiológicas de toda clase de alimentos por técnicas acreditadas por ENAC tales como investigación de Listeria, Salmonella, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Mohos y Levaduras...; entre otros
- Analíticas físico-químicas de alimentos por técnicas convencionales e instrumentales, acreditadas por ENAC en leche y productos lácteos: materia grasa, proteína, extracto seco, etc
- Analíticas instrumentales punteras como Cromatografía de Gases y Cromatografía Líquida de Alta Resolución HPLC para el análisis de diversos parámetros en alimentos
- Análisis de sidra mediante la determinación por técnicas punteras, además de garantizar la eficacia y prontitud en la emisión de resultados

## CAPACIDADES

### Recursos humanos

La plantilla de ALCE CALIDAD está formada por un equipo multidisciplinar en el que se integran veterinarios, biólogos, químicos, agrónomos, economistas ... cualificados en modernas y avanzadas tecnologías al servicio del sector agroalimentario, con el fin de asegurar los máximos estándares de calidad. Esta amplia gama de profesionales permite garantizar la capacitación técnica en los servicios ofertados y obtener la plena satisfacción por parte de los clientes.

### Recursos técnicos y materiales

Desde su creación, ALCE CALIDAD se ha caracterizado por su permanente evolución e innovación, que unida a su permanente orientación al cliente ha permitido asentarse como un referente en el Asesoramiento de Calidad del Sector Agroalimentario.



**Empresa:**  
Aice Calidad, S.L.

**Actividad:**

Asesoramiento de Calidad del Sector Agroalimentario

**URL:**

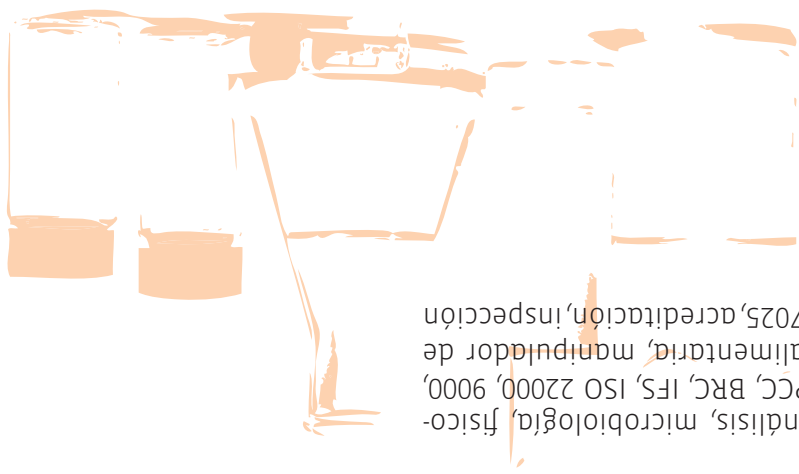
[www.aicecalidad.com](http://www.aicecalidad.com)

**Sectores de actividad:**

Agroalimentario

**Palabras clave:**

Laboratorio, alimentos, aguas, suelos, análisis, microbiología, físico-químico, appcc, consultoría, calidad, APPCC, BRC, IFS, ISO 22000, 9000, 14000, DDD, Legionella, formación agroalimentaria, manipulador de alimentos, seguridad alimentaria, ENAC, 17025, acreditación, inspección y control.



Evaluación de calidad  
agroalimentaria

Pág.: 06



Alimentación - elaboración  
y distribución

Pág.: 10



Automatización y control  
de procesos

Pág.: 14



Soluciones para  
comunicaciones móviles

Pág.: 18



Ingeniería electrónica

Pág.: 22



Mecánica / biomecánica y  
energías renovables

Pág.: 26



Fotogrametría digital  
terrestre

Pág.: 30



MEF, cálculo y simulación  
avanzada

Pág.: 34



Tecnologías para  
automoción y transporte

Pág.: 38



Biofarmacéutica

Pág.: 42



Software gráfico y  
simulación

Pág.: 46



Antropometría y diseño  
ergonómico

Pág.: 50





Los programas de cooperación internacional de investigación y desarrollo tecnológico tales como el Séptimo Programa Marco, las iniciativas EKAs, ERANET, etc proporcionan una inmejorable oportunidad para la promoción de conocimiento, cooperación tecnológica, y por supuesto, competitividad entre empresas europeas.

En general, las pymes españolas y las asturianas en particular, siguen encontrando dificultades en participar en este tipo de programas, principalmente como resultado de la complejidad de formar parte en consorcios transnacionales. Prueba de ello, son los escasos retornos financieros obtenidos por ellas en este tipo de programas de cooperación internacional.

Una de las misiones del CEEI Asturias (Centro Europeo de Empresas e Innovación) es apoyar a empresas innovadoras que se encuentran en fase de desarrollo y crecimiento. Por tanto, a través de esta línea, el CEEI Asturias promueve el proyecto “Cooperación Empresarial para la Innovación Internacional”. Este representa la segunda edición de un proyecto piloto financiado por el Gobierno Regional y Nacional a través del Programa de Apoyo a la Innovación de las pequeñas y medianas empresas (Programa Innovempresa 2008). Básicamente, esta iniciativa sigue centrándose en el posicionamiento de empresas como potenciales socios en proyectos europeos de I+DT (Investigación y desarrollo tecnológico) promoviendo la cooperación internacional.

Para esta ocasión, un grupo de 12 nuevas empresas han sido invitadas a participar. Todas ellas reúnen una clara vocación innovadora e internacional, una contrastada solvencia financiera y representan tanto sectores económicos tradicionales de Asturias como sectores emergentes.

Esta publicación, diseñada en base a un diagnóstico tecnológico llevado a cabo entre las empresas, es concebida como un material de difusión tanto de sus capacidades tecnológicas como para demostrar su potencial como socio en proyectos de I+DT.

Aquellos quienes juegan un papel activo tanto en la preparación de proyectos como en el establecimiento de consorcios encontrarán, en este catálogo, información relacionada con su actividad, recursos y principales líneas de interés en materia de I+DT de las empresas que participan en esta nueva edición.



## Equipo de Gestión de Proyecto

Mr. Roberto Parrondo  
Coordinador  
[RParrondo@CEEI.com](mailto:RParrondo@CEEI.com)

Promotor:



Ms. Paula Alvarez  
Coordinadora  
[Paula.Alvarez@Grupodex.com](mailto:Paula.Alvarez@Grupodex.com)

Coordinador  
[JavierM@Grupodex.com](mailto:JavierM@Grupodex.com)

Mr. Javier Martínez  
Coordinador  
[JavierM@Grupodex.com](mailto:JavierM@Grupodex.com)



Asistencia Técnica:

## Detalles de Contacto

**BIC Asturias - CEEI Asturias**

(Centro Europeo de Empresas e Innovación)  
Parque Tecnológico de Asturias  
ES - 33428 Llanera

Teléfono: (+34) 98 598 00 98  
Fax: (+34) 98 598 06 18

Producido y editado por: CEEI Asturias

Coordinación: I+DEX (Grupo DEX)

Diseño gráfico y maquetación: Tresaia Comunicación

Dep. legal: AS-2006/09

**Cooperación Empresarial  
para la Innovación  
Internacional**



# Cooperación Empresarial para la Innovación Internacional

