

# OPORTUNIDADES DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LA ELECTRÓNICA IMPRESA.

## COLABORACIÓN CON EL FUNCTIONAL PRINT CLUSTER

6 de noviembre de 2024

# Índice

1 | Antecedentes y modelo de colaboración

2 | Actividades 2024

3 | Programas y servicios ICEX de interés

# 1 | Antecedentes y modelo de colaboración

## Antecedentes

- Contactos en 2018 para apoyo económico.
- Visita de Oficina Económica y Comercial de España en Düsseldorf a LOPEC 2019.
- Planteamiento apoyo LOPEC 2020.
- Pandemia.

## Modelo de colaboración

- Retomamos contacto en 2022.
- Visita de Oficina Comercial de España en Düsseldorf a LOPEC 2023
- Organización de PE en LOPEC 2024 por parte de ICEX.
  - ICEX presta servicio llave en mano.
    - Contratación del espacio
    - Diseño y montaje del stand
    - En colaboración con Functional Print Cluster, desarrolla estrategia de promoción
  - Functional Print Cluster libera recursos para centrarse en aspectos informativos y promocionales de la actividad.
- Valoración de extensión de actividades, en función de resultados y demanda por parte del sector.

## 2 | Actividades 2024

# LOPEC 2024

## Stand



# LOPEC 2024

Stand



# LOPEC 2024

Evento



# LOPEC 2024

## Nota de prensa



### SPANISH PAVILLION AT THE INTERNATIONAL EXHIBITION AND CONFERENCE LOPEC

ICEX España Exportación e Inversiones will coordinate the presence of 6 Spanish companies with the Functional Print Cluster in hall **B0.405, on 6 and 7 March**, to show their most innovative products to a professional audience.

This is the first time that ICEX provides the opportunity to exhibit the capacity for innovation and the high quality of Spanish industry in a Spain pavilion. We are pleased to invite visitors and other exhibitors to **Meet the Spanish companies and R&D centers at LOPEC 2024 and celebrate the 10th anniversary of the Cluster on 6 March at 13:00h**, where they will be able to enjoy a catering in a relaxed environment.

Get to know our exhibitors:



**Aimplas:** technology centre with more than 30 years of experience in the plastics industry.

**Embega:** multi-sector electronic printing. Automotive, white goods and health.

**Eurecat:** functional printing and integrated devices. Printed and hybrid electronics.

**Materialight:** real-time digitisation of industrial processes based on the interaction of light and matter.

**Tecnalia:** centre for applied research and technological development

**Valver:** complete screen printing and industrial decoration solutions for the automotive and industrial sectors.

Oficina Económica y Comercial  
del Consulado de España en Düsseldorf  
Aljubarraz 32 40479 Düsseldorf  
+34 91 7323486 +49 (0) 211 149 366 86 dusseldorf@comercio.mineco.es

**1. SPAIN, EUROPE'S SECOND LARGEST MARKET FOR FLEXIBLE AND PRINTED ELECTRONICS**  
Growth in the EU market is mainly attributed to the penetration of intelligent consumer electronics, particularly highlighted by recent expansion trends in the medical applications sector. **Germany** is the **leading market** for flexible electronics, followed by **Spain**, with France in third place. Other significant markets include Finland and Sweden.

**2. FUNCTIONAL PRINT CLUSTER AT A GLANCE**  
In 2014, **Functional Print Cluster** was recognised as a cluster by the Government of Navarre. In 2024, the Cluster is already an innovative Business Group recognised by the Ministry of Industry and a Technology Platform recognised by the Ministry of Science and Universities. Today, the company is actively involved in R&D&I projects, collaborating with more than **36 companies and 87 partners**.  
Functional Print Cluster has established priority areas in its business lines, highlighting **mobility, Internet of Things (IoT), health, packaging, and Smart habitat & building**. The fundamental mission of the Cluster is to act as an effective medium for the distribution of advanced printing technologies. From this perspective, **it seeks to create new business opportunities** by introducing innovative applications and developments in industry that take advantage of these technologies. The Cluster is also active in the field of training and this year will start the implementation of the INFINITE project and the Erasmus COVE project, which aims to create a European Network of Vocational Training Centres at regional and national level in cooperation with clusters and Vocational Training Centres in Germany, Latvia, Spain, and Finland.

**3. GROWTH AND DIVERSE APPLICATIONS OF PRINTED ELECTRONICS**  
**Functional, flexible and organic electronic printing** is growing rapidly. In 2020, it generated a turnover of **\$37 billion** globally and is expected to reach **\$68 billion by 2030**, doubling its volume in a decade. The fastest growing segments are lighting solutions (29%), batteries (24%) and sensors (13%).

Oficina Económica y Comercial  
del Consulado de España en Düsseldorf  
Aljubarraz 32 40479 Düsseldorf  
+34 91 7323486 +49 (0) 211 149 366 86 dusseldorf@comercio.mineco.es

**1. Printed electronics, which grew from 5.8 billion in 2018 to 11.5 billion in 2023, shows a significant increase.** The fastest growing sectors are aerospace and defence (21%), retail and packaging (19%) and medical (15%).

**2. Significant development** is foreseen in other sectors, such as **smart packaging**, aimed at facilitating product traceability; the **automotive sector**, linked to the advancement of flexible electronics for electronic systems; and **OLEDs**, with printed biosensors and conductive inks. The market size is estimated to **grow** at a **compound annual growth rate of 4.1% in value between 2020 and 2025**.

For more information you can contact us at: [info.dusseldorf@comercio.mineco.es](mailto:info.dusseldorf@comercio.mineco.es) or +49 211 49366 54.

Oficina Económica y Comercial  
del Consulado de España en Düsseldorf  
Aljubarraz 32 40479 Düsseldorf  
+34 91 7323486 +49 (0) 211 149 366 86 dusseldorf@comercio.mineco.es

# LOPEC 2024

## Catálogo de expositores españoles



**FUNCTIONAL PRINT CLUSTER**  
 PRINTED INTELLIGENCE  
 10 YEARS

**THANKS TO ALL OUR PARTNERS**

**COMPANY DESCRIPTION**  
 FUNCTIONAL PRINT CLUSTER is an innovative and transversal ecosystem that brings together almost ninety companies, SMEs, technological centers and universities, involved in activities related to the support and development of advanced printing in Spain and southern Europe.

Its general objective is to be a transmission mechanism for new advanced printing technologies, from a perspective of new business opportunities. Bring to the industry and the market, those new applications and new developments that can be carried out using these technologies. Functionalization as a diversification and innovation strategy.

This year 2024, the FUNCTIONAL PRINT CLUSTER participates in 7 R&D&I projects that involve a total of 36 companies. At the same time, they begin the execution of the INFINITE project, the Erasmus COVE project, which aims to establish a European network of Vocational Training Centers at regional and national level in collaboration with Clusters and Vocational training centers from Germany, Latvia, Spain and Finland.

**SECTORS:**  
 - Mobility  
 - IoT & Wearables  
 - Health & Wellness  
 - Packaging & Logistics  
 - Smart Building

**TECHNOLOGIES AND PRODUCTS**  
**TECHNOLOGIES:**  
 Printed electronics;  
 Biofunctional printing;  
**PRODUCTS PRESENTED:**  
 A&E projects that Functional Print Cluster is currently working on: Smart Stock, Duomo 2.0, EMI, IMASS, PackCompute, Plasens, Ciclop 2.0 / Y Criterion

**EUROPEAN PROJECTS:**  
 Infinite Project: European project framed in the "ERASMUS+ Programme" and "Call Partnership for Excellence - Centers of Vocational Excellence".  
 The objective of the project is to establish a European network of VET Centers at regional and national level (Germany, Latvia, Spain and Finland), to create a comprehensive ecosystem of skills, implementation of new qualifications in national VET systems and encourage collaboration and mobility between training centres, universities and European industries.

**MAIN PROJECTS:**  
 We participate in National and international projects; we also organize workshops focused in industrial markets in partnership with our members. In our 10 years of work we have participated in more than 25 research and development projects for these technologies.

**CONTACT:**  
**Susana Barasoain**  
 Cluster Manager  
 T. +34 623 129 187  
 sbarasoain@functionalprint.com  
[www.functionalprint.com](http://www.functionalprint.com)  
**Adela Santamaria**  
 Project Manager  
 T. +34 623 129 902  
 asantamaria@functionalprint.com

# MISIÓN PROYECCIÓN DRUPA 2024

## Agenda



### FERIA DRUPA 2024: AGENDA VISITA GUIADA FECHA: 4 y 5 de junio

#### AGENDA

4 junio

9:30 – 10:00 Encuentro en la entrada “Messe-Center” del recinto ferial y desplazamiento al International Lounge

10:00 – 10:30 Bienvenida de la Oficina Comercial  
Bienvenida a la actividad y breve presentación de la Oficina Comercial y los servicios de ICEX

10:30 – 10:55 Presentación Feria Drupa - Sra. Sabine Geldermann (Directora Certamen)  
Presentación de la Feria por parte de la organización Ferial de Dusseldorf

11:00 – 12:30 Visita Guía de la Feria Drupa – Sr. Olivier Hubing

12:30 – 13:00 Visita Stand Asociación European Rotogravure Association (E.R.A.) e.V.  
Drupa Stand Hall 3/A91  
Sra. Stefani Dhami  
Tel. +49 89 439 5051  
[www.era-eu.org](http://www.era-eu.org)  
[info@era-eu.org](mailto:info@era-eu.org)  
[stefanidhami@era-eu.org](mailto:stefanidhami@era-eu.org)

13:00 – 13:30 Visita Stand Asociación CIP4  
Drupa Stand Hall 7a/C11  
Sr. Dr. Rainer Prosi, Chief Technical Officer de CIP4  
Tel. +49 (0) 6021 4381853  
<https://www.cip4.org/>  
[marketing-officer@cip4.org](mailto:marketing-officer@cip4.org) (Sr. Thomas-Hoffmann-Walbeck)  
[secretariat@cip4.org](mailto:secretariat@cip4.org)

13:30 – 15:00 Pausa comida: VIP-Lounge

15:00 – 17:00 Evento OE-A: Printed Electronics: Technologies and Applications  
Drupa Cube (Hall 6)

17:00 Fin de la visita guiada

1



5 junio

10:30 – 11:30 Visita Stand DRUPA CUBE – Hall 6  
Sra. Dra. Vroni Walter (Directora de Innovación y Tecnología)  
[Epple-Druckfarben](http://Epple-Druckfarben) (miembro la Asociación Alemana de Productores de Lacas y Tintas VDL)  
+49 821 46 03-0  
[www.epple-druckfarben.com](http://www.epple-druckfarben.com)  
[info@epple-druckfarben.com](mailto:info@epple-druckfarben.com)  
[vroni.walter@epple-druckfarben.de](mailto:vroni.walter@epple-druckfarben.de)

Opcional:

12:15 – 13:00 Ponencia - Stand DRUPA CUBE  
Ponencia de la Sra. Dra. Vroni Walter (Directora de Innovación y Tecnología)  
“Sustainable inks: Understanding the Environmental aspects”

Resto del día Visita particular de la feria Drupa. Cada empresa puede visitar la feria por su cuenta.

# AUTOMOTIVE INTERIORS EXPO 2024

Stand



# Spain

Exhibiting companies



[functionalprint.com/cluster](http://functionalprint.com/cluster)

**cedrion**

[cedrion.com](http://cedrion.com)

**cidetec**

[surfaceengineering.cidetec.es](http://surfaceengineering.cidetec.es)

**CTAG**

[ctag.com](http://ctag.com)

**embega**

[embega.es](http://embega.es)

**eurecat**

[eurecat.org](http://eurecat.org)

**ALLEGRE**

[lalegre.com](http://lalegre.com)

**NAITEC**

[naltec.es](http://naltec.es)

**WALTER PACK**

[walterpack.com](http://walterpack.com)



Take our CATALOGUE with you!

Organizers



# Spain



Spain

# AUTOMOTIVE INTERIORS EXPO 2024

## PACK DE PROMOCIÓN



### Spain

Automotive Interiors Expo 2024

November 12th – 14th 2024  
Messe Stuttgart, Germany  
Hall 10 – Stands 1500, 1708 & 1714



[www.functionalprint.com/cluster](http://www.functionalprint.com/cluster)

Susana Barasoain  
T. +34 623 129 187  
sbarasoain@functionalprint.com



#### COMPANY DESCRIPTION

FUNCTIONAL PRINT CLUSTER is an innovative and transversal ecosystem that brings together almost ninety companies, SMEs, technological centers and universities, involved in activities related to the support and development of advanced printing in Spain and southern Europe. Our general objective is to be a transmission mechanism for new advanced printing technologies, from a perspective of new business opportunities. Bring to the industry and the market, those new applications and new developments that can be carried out using these technologies. Functionalization as a diversification and innovation strategy. This year 2024, the FUNCTIONAL PRINT CLUSTER participates in 7 R&D+i projects that involve a total of 36 companies. At the same time, they begin the execution of the INFINITE project, the Erasmus COVE project, which aims to establish a European network of Vocational Training Centers at regional and national level in collaboration with Clusters and Vocational Training centers from Germany, Latvia, Spain and Finland.

#### SECTORS

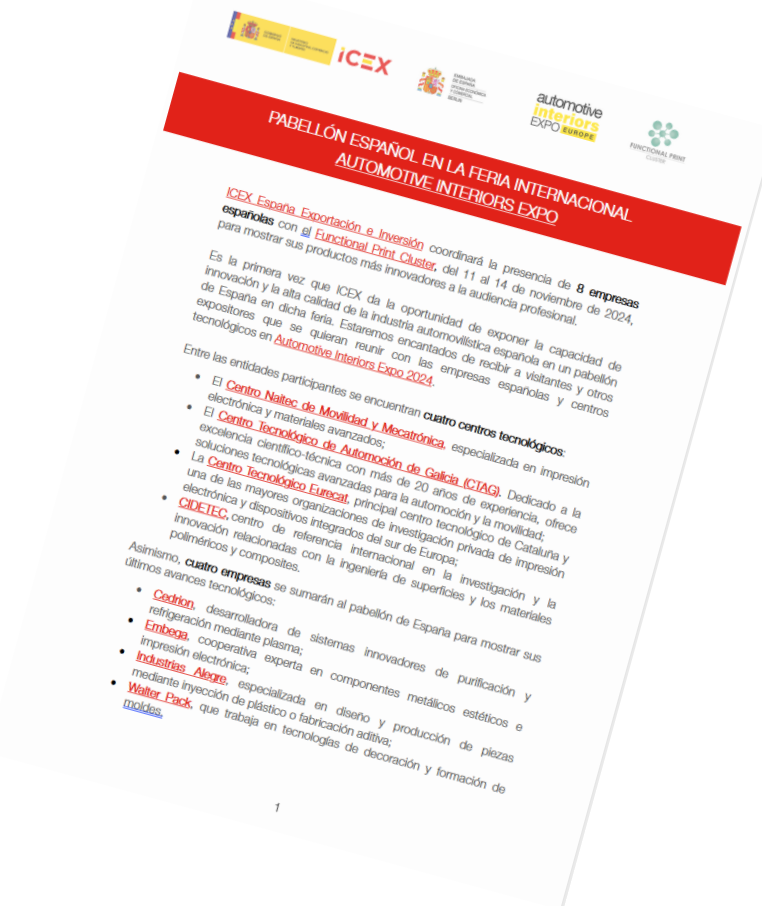
- Mobility
- Packaging & Logistics
- IoT & Wearables
- Smart Building
- Health & Wellness

#### TECHNOLOGIES AND PRODUCTS

TECHNOLOGIES: Printed electronics, In mold Electronics, Additive printing, Biofunctional printing.  
PROJECTS PRESENTED: AEI projects that FUNCTIONAL PRINT CLUSTER is currently working on: GRASSTWIN, PLAI-SENS y CRITERION.  
EUROPEAN PROJECTS: Infinite Project: European project framed in the "ERASMUS+ Programme" and "Call Partnership for Excellence - Centers of Vocational Excellence. The objective of the project is to establish a European network of VET Centers at regional and national level (Germany, Latvia, Spain and Finland), to create a comprehensive ecosystem of skills, implementation of new qualifications in national VET systems and encourage collaboration and mobility between training centres, universities and European industries. Iris EDIH: Navarra Digital Innovation Hub, within the framework of the Digital Europe programme. IRIS act as a catalyst for digital transformation by offering its specialized services in Artificial Intelligence, Supercomputing and Personalized Precision Medicine to companies and public entities at regional, national and European levels.

Stand 1708

Index



# AUTOMOTIVE INTERIORS EXPO 2024

## ACTIVIDADES PARALELAS

- Visita al **Karlsruher Institut für Technologie**
  - 11/11/2024.
- Visita al **Centro de Investigación de MERCEDES BENZ** en Sindelfingen.
  - 13/11/2024.
- Ponencia “**Innovative solutions from Spain**”.
  - 13/11/2024.
  - Elevator pitch de cada expositor y panel de discusión final
  - En el Innovation Showcase

# 3 | Programas y servicios ICEX de interés

# PRIMERO DE TODO

- Registro en el portal de ICEX y D.T./D.P.

- Ventana Global

Inicio > REGISTRO

QUIÉNES SOMOS TODOS NUESTROS SERVICIOS IMPLANTACIÓN E INVERSIÓN EXTERIOR INVEST IN SPAIN

RED EXTERIOR **RED TERRITORIAL** INICIO DE SESIÓN/REGISTRO

**CREAR CUENTA**

<b>SOY EMPRESA ESPAÑOLA/AUTÓNOMO</b>	<b>SOY EMPRESA EXTRANJERA (FILIAL)</b>
Aula Virtual	Oportunidades de negocio
Estadísticas	<b>SOY PARTICULAR</b>
Oportunidades de negocio	Estadísticas
Oferta Empresarial	Simulador de costes de establecimiento
Simulador de costes de establecimiento	<b>SOY INSTITUCIÓN ESPAÑOLA</b>

**¿ERES UN USUARIO INTERNO?**

Si eres un usuario interno (personal ICEX, RET, Secretaría de Estado), registrándote con tu cuenta de correo corporativo, tendrás acceso sin restricciones a todos los servicios y contenidos que se ofrecen a través del Portal de ICEX. Pulsa sobre el enlace "Registro de usuario interno" y cuando hayas completado el proceso de registro, recibirás un correo para activar tu cuenta.

**Guías de acceso al mercado de Reino Unido**

Accede a toda la información que necesitas actualizada

**Descargar guías**

**AGENDA**

Junio | Julio | Agosto | más>>

05/02/2024 al 08/02/2024  
MEDLAB MIDDLE EAST DUBÁI 2024

29/01/2024 al 01/02/2024  
ARAB HEALTH DUBÁI (EMIRATOS ÁRABES UNIDOS) 2024 - FERIA DE LA SALUD

**SÍGANOS**

Tweets de @ICEX\_ **Seguir en Twitter**

913

497

100

# BECAS ICEX

[Conoce las becas ICEX](#)
[Nuestras becas](#)
[Preguntas frecuentes](#)
[¿Eres una empresa?](#)



Conoce las Becas ICEX de internacionalización empresarial

Orienta tu carrera profesional al mundo de la internacionalización

Las **Becas ICEX** te ofrecen completar tu **formación en la gestión internacional de la empresa**, pero, sobre todo, te permiten adquirir experiencia práctica fuera de nuestras fronteras. Entre más de 2000 candidatos, **elegimos sólo a un 10 % políglota y con formación universitaria** para especializarse en comercio internacional.

Accede al mundo empresarial internacional; conoce, en primera persona, la labor que hacen las Oficinas Económicas y Comerciales de las Misiones Diplomáticas de España en el exterior para apoyar a las empresas españolas en el ámbito internacional, y descubre los programas de los distintos organismos e instituciones multilaterales. **Las Becas ICEX son tu puerta al futuro.**

¿Tienes dudas sobre las Becas ICEX de internacionalización?

[Contacta con nosotros](#)



# BECAS ICEX

- Fase 3

[QUIENES SOMOS](#)   
 [TODOS NUESTROS SERVICIOS](#)   
 [IMPLANTACION E INVERSION EXTERIOR](#)   
 [INVEST IN SPAIN](#)

---

[INICIO](#) > [TODOS NUESTROS SERVICIOS](#) > [FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EMPRESARIAL](#) > [BECAS](#) > ¿ERES UNA EMPRESA?

## ¿ERES UNA EMPRESA?

[Conoce las becas ICEX](#)  
 [Nuestras becas](#)  
 [Preguntas frecuentes](#)  
 [¿Eres una empresa?](#)

ICEX apoya a las empresas y entidades españolas en su proceso de internacionalización, mediante la puesta a disposición de jóvenes profesionales formados en el entorno ICEX y en su Red Exterior, que cuentan en su haber con una o más licenciaturas, elevado conocimiento de inglés más algún otro idioma adicional, y un Master Universitario en Gestión Internacional de la empresa.

Las prácticas tienen una duración de 12 meses, y se inician a partir del mes de marzo.

El lugar de realización de las prácticas radica en la sede de la empresa en España. También es posible realizarlas en el exterior siempre que la empresa disponga de estructura jurídica propia en el país de destino (filial o sucursal) y, en caso de terceros países, no haya obstáculos administrativos en la consecución del visado.

**Coste para la empresa** (dotaciones según destino de las prácticas):

- A partir de 12.500 € en España
- A partir de 6.510 € en el extranjero

El periodo de inscripción para solicitar un becario se realiza entre los meses de julio a septiembre.

Toda la información con los objetivos, requisitos, financiación y marco del regulación del Programa se encuentran en el enlace '[PROGRAMA DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS 2025](#)'

Si su empresa desea recibir notificación en el momento de apertura de la próxima Convocatoria deberá enviar un correo electrónico a [becas@icex.es](mailto:becas@icex.es) solicitando ser incluidos en el mailing de Difusión del Programa, aportando los correos electrónicos de los contactos de la empresa a que quieran recibir esta información.

# SERVICIOS PERSONALIZADOS

The screenshot shows the ICEX website's 'Servicios Personalizados' page. At the top, there is a navigation bar with the ICEX logo and the text 'España Exportación e Inversiones'. To the right, there are links for 'RED EXTERIOR', 'RED TERRITORIAL', and 'INICIO DE SESIÓN/REGISTRO'. Below this is a secondary navigation bar with 'QUIÉNES SOMOS', 'TODOS NUESTROS SERVICIOS', 'IMPLANTACIÓN E INVERSIÓN EXTERIOR', and 'INVEST IN SPAIN'. A breadcrumb trail reads 'INICIO > TODOS NUESTROS SERVICIOS > SERVICIOS A MEDIDA > SERVICIOS PERSONALIZADOS > SERVICIOS PERSONALIZADOS'. A 'Desactivado' button is visible in the top right corner. The main content area features a large image of two men in business attire talking, with the text 'Servicios personalizados' overlaid. Below the image, the heading 'Servicios personalizados de ICEX' is followed by a sub-heading: 'Te ofrecemos soluciones flexibles que se ajustan a las necesidades específicas de tu negocio: servicios adaptados a tus objetivos para facilitarte tu proceso de internacionalización.' Three statistics are presented: '104 Oficinas Económicas y Comerciales de las Misiones Diplomáticas de España en el exterior.', '196 Trabajamos en 196 países y territorios. En el que buscas, también.', and '+1500 Hemos prestado más de 1500 servicios personalizados en el último año.' A dark button with the text 'SOLICITA LOS SERVICIOS PERSONALIZADOS' is centered below the statistics. The 'Ventajas de los servicios personalizados de ICEX para tu negocio' section contains six numbered items: 1. 'Para todos los sectores' (Tanto si vendes zapatos como soluciones de ciberseguridad...), 2. 'En todo el mundo' (Las 104 Oficinas Económicas y Comerciales...), 3. 'La mitad de nuestros clientes repite' (En 2022 el 57 % de nuestros clientes volvió a solicitar...), 4. 'Personalización' (Evaluamos tus necesidades reales para prestarte el servicio ajustado...), 5. 'Apoyo integral' (Te acompañamos en todo el proceso siempre que nos necesites.), and 6. 'Casi sobresaliente' (La valoración media de nuestros clientes es de 8,7.). At the bottom, a small URL is visible: 'es/contacto/tema/que/son/todos/nuestros/servicios/servicios-personalizados/ra/ra/servicios-personalizados.in'

# SERVICIOS PERSONALIZADOS

	<i>Networking</i>	Información	Apoyos en destino
Selección personalizada de potenciales socios	✓		
Invitaciones a España	✓		
Agenda personalizada individual	✓		
Información personalizada de mercados exteriores		✓	
En destino			✓
Cesión de espacios de trabajo			✓



**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

Francisco Núñez Varo

ICEX

Jefe del Departamento de Tecnología Industrial

913 496 385 - [industrial@icex.es](mailto:industrial@icex.es)