

# **PACKAGING**

world group

Proyecto Fundación  
Escuela Internacional de Packaging

2018 - 2019

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

business center

6

ZONA  
CONTROLGADA EN  
VÍAS PÚBLICAS



# Sector Envases y Embalajes

## Packaging industry

El volumen de facturación del sector del Envase y Embalaje en España mueve alrededor de 18.000 millones de €, representado por 1.927 empresas con una ocupación de 61.467 trabajadores en el sector. El 43% de la facturación de España se concentra en Cataluña, representada por 819 empresas y dando empleo a más de 18.000 trabajadores, representando el 4% del PIB catalán<sup>1</sup>.

Este tejido industrial contempla procesos en casi todos los sectores económicos, siendo los principales consumidores el sector de la alimentación, seguido del sector industrial, farmacéutico, bebidas y cosmética.

La tecnología del envasado ha sido objeto de cambio en las últimas décadas. Esta industria ha realizado importantes inversiones en innovación e investigación para el desarrollo de materiales más sostenibles, mejora de la seguridad alimentaria y diseño de envases innovadores que aporten valor y diferenciación a la marca.

Concretamente en la provincia de Girona, se encuentran grandes empresas líderes en el sector; tanto en fabricación, manipulación y comercialización. Eso ha creado un entorno favorable para el desarrollo e investigación, por lo que hace que el sector del packaging sea altamente innovador.

Este gran avance tecnológico que experimenta el sector, implica la necesidad de disponer de profesionales formados en este ámbito. Actualmente las empresas se encuentran con la dificultad de contratar personal cualificado para gestionar las diferentes actividades que conforman el packaging: diseño, fabricación, manipulación, comercialización y logística.

The turnover of the Packaging sector in Spain moved around 18,000€ million in 2015, represented by 1,927 companies with an occupation of 61,467 workers in the sector. The 43% of Spain's turnover is concentrated in Catalonia, represented by 819 companies and employing more than 18,000 workers, which account for a 4% of the Catalan GDP<sup>1</sup>.

This industrial network is present in almost all economic sectors, being the main customers in the food sector, followed by the industrial sector, pharmaceuticals, beverages, and cosmetics.

Packaging technology has been subject to change in recent decades. This industry has made significant investments in innovation and research to develop more sustainable materials, improve food safety, and design innovative packaging that delivers value and differentiation to the brand.

This great technological progress that the sector is experiencing implies the need to employ professionals trained in this field. As currently, businesses are finding difficult to recruit qualified staff to manage the different activities that compose the packaging industry: design, manufacture, handling, marketing and logistics.



<sup>1</sup>Fuente: INFORME SECTORIAL Envase y embalaje en España. Hispack 2015. La Industria del Packaging en Catalunya y España. BIP.



Más de 30 años en el  
sector del embalaje

More than 30 years in the  
packaging sector

# PACKAGING

world group

## Propuesta de valor

## Value proposal

Packaging World Group se inicia en el año 2010 con la idea de aunar el conocimiento y globalización en el sector del packaging. Aparece con la empresa ESTUDI GRAF, S.A. - Sistemes d'Embalatge en el 1988, para atender de forma global al cliente en todos los procesos del envasado.

Tras más de 30 años de experiencia en el sector, Packaging World Group crea una fundación donde desarrollar una Escuela Internacional de Packaging, para dar respuesta a la actual ausencia de formación especializada.

Más allá de una formación teórica, se pretende combinar con prácticas en las mismas instalaciones. Packaging World Group ha adquirido unas instalaciones de 1.800 m<sup>2</sup>, que actualmente está adecuando los espacios. Desde aulas, sala de pruebas, laboratorio y zona de maquinaria para fabricación y manipulación. Con ello, se pretende formar profesionales capaces de afrontar los retos tecnológicos del sector, tanto para estudiantes, técnicos, fabricantes y clientes.

La escuela apuesta por una formación con dimensión internacional. Para facilitarlo, las instalaciones de Packaging World Group están situadas en el polígono industrial de Aiguaviva, que disponen de una excelente red de comunicación. Se encuentra a 3 km de la Autopista, 6 km de Girona, 8 km del Aeropuerto, 100 km de Barcelona y 70 km de la frontera con Francia.

Packaging World Group begins in 2010 with the idea of combining the knowledge and globalization in the packaging sector. Emerges with the company ESTUDI GRAF, S.A. - Sistemes d'Embalatge in 1988, to globally serve the customer from all the packaging processes.

After more than 30 years of experience in the sector, Packaging World Group creates a foundation to develop an International School of Packaging to respond to today's lack of specialized training.

Beyond a theoretical training, it is intended to combine it with an internship in the same facilities. Packaging World Group has acquired a 1,800 m<sup>2</sup> facility, which is currently adapting. From classrooms, test room, laboratory, and machinery area for manufacturing and handling. With this, it aims to train professionals to capably face technological challenges of the sector, both for students, technicians, manufacturers and customers.

The school is committed to train from an international dimension. To achieve this, the Packaging World Group facilities are located in the Aiguaviva industrial estate, which has an excellent communication network. It is located 3 km from the motorway, 6 km from Girona, 8 km from the airport, 100 km from Barcelona and 70 km from the French border.



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



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

business center

ARCHITECT  
MARKETING  
FOUNDATION  
INTERNATIONAL SCHOOL

# Fundación PWG

## PWG foundation

### Aportación a la sociedad

### Contribution to society

La Fundación PWG nace con la misión de fomentar el conocimiento, la innovación y la investigación del packaging. Con el know-how y experiencia acumulada del sector, la fundación desea contribuir al desarrollo de embalajes medioambientalmente sostenibles, con fin de alargar la vida útil y que ayuden a reducir el desperdicio alimentario.

Ante este propósito, la Fundación considera el conocimiento como punto de partida. Es consciente de que una de las principales barreras para solucionar un problema, está en la comprensión de sus causas. Por ello, la misión de la fundación es ayudar a afrontar las inquietudes actuales, y motivar el talento de profesionales y empresas, hacia nuevas líneas de investigación.

El grupo PACKAGING world group ha mantenido siempre un firme compromiso para la innovación, y quiere que, a través de su Fundación, la responsabilidad social sea uno de sus principales ejes de acción.

The PWG Foundation was born with the mission of promoting knowledge, innovation and research in packaging. With the know-how and accrued experience of the sector, the foundation wants to contribute to the development of environmentally sustainable packaging, in order to extend the shelf life and to help reduce food waste.

For this purpose, the Foundation considers knowledge as a starting point. We are aware that one of the main barriers to solve a problem is to understand its causes. Therefore, the mission of the foundation is to help deal with the current concerns, and motivate the talent of professionals and companies, to new lines of research.

The PACKAGING World Group has always maintained a firm commitment with innovation, and wants, through its Foundation, that social responsibility becomes one of its main lines of action.

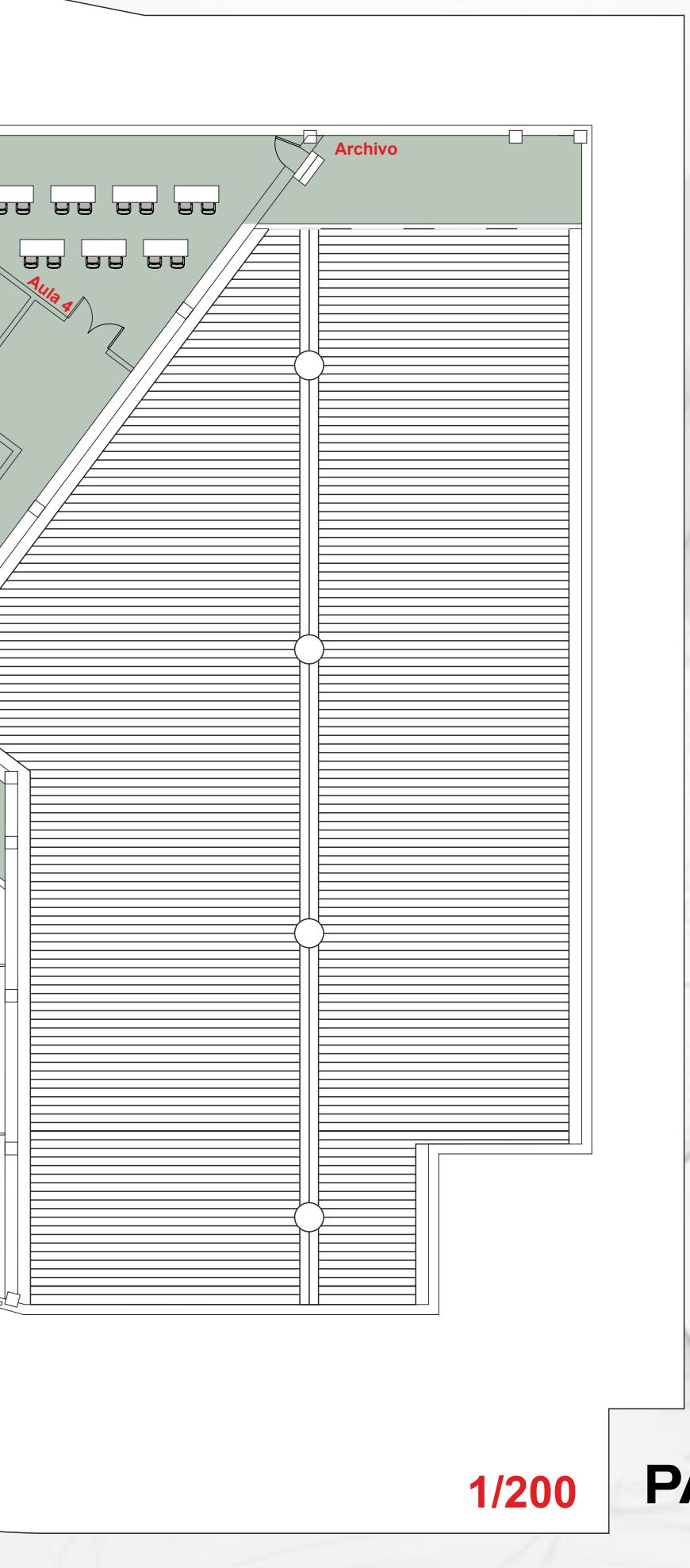


# Plano de las instalaciones PWG

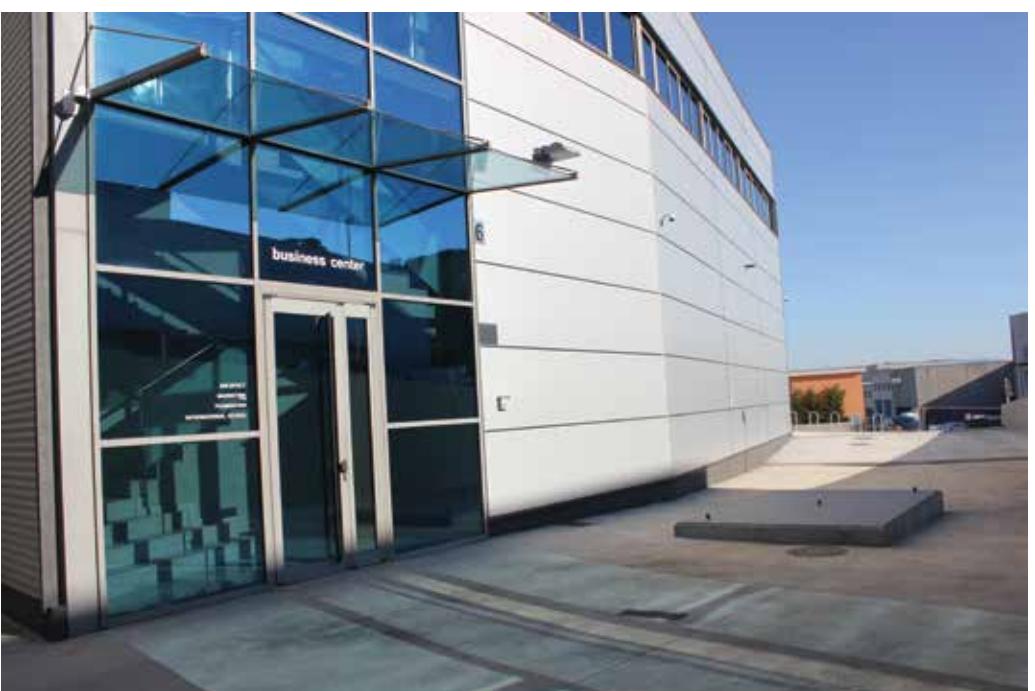
## PWG installation plan

Área escuela  
School





**PACKAGING**  
world group





# Escuela Internacional de Packaging

## International Packaging School

### Objetivo del programa

### Program's objective

El objetivo de la escuela, es ofrecer programas de estudio modular que se centran en la formación y práctica, para dominar las tareas interdisciplinarias del envasado. Se basa en procesos productivos reales con técnicas innovadoras, complementado con el conocimiento y experiencia de profesionales del sector.

Es precisamente el enfoque de una formación aplicada en una empresa real, que hace de la escuela un “centro” único.

Hay varias modalidades, desde formación por horas, días o meses. Esto influye en el contenido, por lo que se ofrecen temarios específicos y formación personalizada. Se complementa con otras actividades, como seminarios impartidos por expertos del sector. El contenido del programa se diseña para asumir los conocimientos necesarios para garantizar la máxima eficiencia en la aplicación empresarial.

The goal of the school is to offer modular study programs focused on training and practical experience, to master the interdisciplinary tasks of packaging. It is based on real productive processes with innovative techniques, complemented with the knowledge and experience of professionals of the sector.

It is precisely the approach of an applied training in a real enterprise, which makes the school a unique “center”.

There are several programs by duration, from training for hours, days or months. This influences the content, so they offer specific topics and personalized training. It is complemented by other activities, such as seminars by experts in the sector. The content of the program is designed to assume the necessary knowledge to ensure maximum efficiency in the business environment.

Temas principales:

- Tecnologías de envasado
- Materiales de embalaje
- Procesos de fabricación
- Envases flexibles, rígidos y semirígidos
- Mono capa, multicapa y laminados
- Envases activos
- Seguridad alimentaria y legislación
- Ecopackaging
- Logística
- Marketing y Ventas

Main topics:

- Packaging Technologies
- Packing materials
- Manufacturing processes
- Flexible, rigid and semi-rigid materials
- Mono layer, multilayer and laminates
- Active packaging
- Food safety and legislation
- Eco-packaging
- Logistics
- Marketing and sales

### Metodología del Programa

### Program Methodology

La metodología de los cursos consiste en una parte teórica basada en casos, seguida de prácticas in situ. El alumno, cliente o proveedor, puede aprender el proceso productivo, mediante la observación y/o práctica en las mismas instalaciones. Este proceso aporta un conocimiento especializado, para una rápida aplicación en el lugar de trabajo.

The methodology of the courses consists in a theoretical part based on cases, followed by practices in situ. The student, client or supplier, can learn the productive process, through observation and/or practice in the same facilities. This process provides specialized knowledge for a quick application in the workplace.

## A quién va dirigido Who is it aimed at?

Titulados que quieran añadir valor a su perfil académico y orientar su desarrollo profesional hacia el sector del packaging. Profesionales del sector que quieran ampliar sus conocimientos, como también profesionales de sectores afines que deseen reorientar su carrera.

Profesionales de las empresas de alimentación, como departamento de compras o directivos, que deseen un conocimiento más exhaustivo y técnico para realizar de forma más eficiente sus actividades con el envasado. Entre estos, se incluyen empresas de la industria alimentaria, gran distribución, restauración, como también el sector hospitalario y farmacéutico.

Consumidores y clientes finales, que quieran conocer los aspectos globales relacionados con el embalaje, y su efecto en la sociedad.

Graduates who want to add value to their academic profile and guide their professional career towards the packaging sector. Professionals of the sector who want to expand their knowledge, as well as professionals from related sectors who wish to redirect their career.

Professionals from food companies, such as purchasing departments or managers, who wish a more comprehensive and technical knowledge to achieve their packaging activities more efficiently. These include companies in the food industry, distribution, catering, as well as the hospital and pharmaceutical sector.

Consumers and final customers, who want to know the global aspects related to packaging, and their effect on society.

## Profesorado Faculty

Dependiendo de la modalidad de formación, se selecciona el mejor candidato para impartirla. Para un aprendizaje global, contamos con profesionales del sector, tanto activos como jubilados. La combinación de los sistemas más innovadores, unido a los métodos anteriores, aporta una visión más global para entender la evolución de la industria del envasado. Además, es un método de inclusión de antiguos profesionales que tienen un gran conocimiento y experiencia en el sector.

Contamos con una amplia variedad de profesionales, tanto técnicos en maquinaria, expertos en materias primas, técnicos en impresión y tratamientos, gerentes, directores comerciales...

Depending on the training modalities, the best candidate will be selected to deliver it. For global learning, we have professionals in the sector, both active and retired. The combination of the most innovative systems, combined with the previous methods, provides a global vision to understand the evolution of the packaging industry. In addition, it is a method to promote the inclusion of retired professional who have a great knowledge and experience in the sector.

We have a wide variety of professionals, from technical in machinery, experts in raw materials, technicians in printing and treatments, managers, to commercial directors.

## Colaboradores Collaborators

A partir de las vinculaciones con Universidades, centros homologados, centros de investigación y entidades financieras, la escuela desarrolla las actividades con el capital económico y humano contribuido. Además, estas colaboraciones aportan de un reconocimiento nacional y/o internacional.

From the collaboration with universities, accredited centers, research centers and financial institutions, the school develops activities with contributed economic and human capital. In addition, these collaborations provide national and/or international recognition.

# Laboratorio

## Laboratory

El laboratorio PWG lo ponemos a la disposición de las empresas para realizar los ensayos y análisis de envases y embalajes. Para asegurar que el envase está cumpliendo con los estándares de calidad, desarrollamos ensayos físico-mecánicos, químicos y de seguridad alimentaria.

Estos análisis también sirven para la selección de parámetros y elaboración de fichas técnicas de un producto concreto, solucionar un problema específico que tenga el envase utilizado y verificar el cumplimiento de tus productos con la legislación vigente.

En el laboratorio trabajamos con todo tipo materiales para el uso en envases y embalajes: monomateriales, laminados, biopolímeros, celulosa, entre otros.

The PWG laboratory is available to companies for packaging testing and analysis. To ensure that the packaging is meeting the quality standards, we developed physical-mechanical, chemical and food safety tests.

These analysis also serve for the selection of parameters and elaboration of technical data sheets of a specific product, to solve a specific problem that a packaging might have, and to verify the compliance of your products with the current legislation.

In the laboratory we work with all kinds of materials that are used in packaging: monomaterials, laminates, biopolymers, cellulose, among others.

### Temas principales:

- Investigar ciertos aspectos de la composición de los materiales.
- Identificar las propiedades químicas de los materiales.
- Ensayos de funcionalidad y definir el comportamiento del envase/embalaje frente a agentes externos (gases, vapor de agua, temperatura, humedad, etc.).
- Propiedades térmicas, físicas, mecánicas, ópticas y propiedades barrera.
- Garantizar la inocuidad del material cuando está en contacto con alimentos.
- Interacción envase-producto: permeabilidad, migración, compatibilidad, efectos organolépticos, vida útil envase/producto.

### Equipamientos específicos de envases:

- Envasadora termoselladora
- Envasadora campana
- Micrómetros
- Ultrasonidos
- Balanzas de alta precisión
- Medición de brillo, velo y reflexión espejo (Haze-gloss)
- Permeabilidad al oxígeno
- Permeabilidad al vapor de agua
- Analizador de gas (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>)
- Leak test (fugas y porosidad)
- Compatibilidad envase-producto
- Ensayos de tensión, ensayos de compresión, de flexión, pruebas de ciclo, de pelado y de fricción.

### Main topics:

- Study certain aspects of a material composition.
- Identify the chemical properties of materials.
- Test the functionality and define the behavior of the packaging against external agents (gases, water vapor, temperature, humidity, etc.).
- Thermal properties, physical, mechanical, optical and barrier properties.
- Ensure the safety of the material when in contact with food.
- Packaging-product interaction: permeability, migration, compatibility, organoleptic effects, shelf life product/package.

### Specific packaging equipment:

- Heat sealing machine
- Container bell
- Micrometers
- Ultrasound
- High Precision Scales
- Measurement of gloss, veil and mirror reflection (Haze-gloss)
- Permeability to oxygen
- Water vapor permeability
- Gas analyzer (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>)
- Leak test (leakage and porosity)
- Packaging-product compatibility
- Tension tests, compression, bending, cycle, peeling and friction tests.



PWG cuenta con más de 30 años en el sector, aportando una visión integrada de la cadena que forma la industria del embalaje. Es por eso, que actuamos en rigor a las normativas y legislaciones actuales en envases y embalajes, pero con espíritu innovador buscando las nuevas tendencias en el sector.

PWG has more than 30 years in the industry, providing an integrated vision of the chain that conforms the packaging industry. For this reason, we act in strict compliance with current regulations and legislation in packaging, but with an innovative spirit seeking new trends in the sector.

# Escuela Internacional de Packaging

## International Packaging School





PACKAGING world group  
C/ Tarragona 76 (Pol. ind. Casa Nova)  
17181 - Aiguaviva (Girona) SPAIN  
Tel. (+34) 972 244 462  
Fax (+34) 972 230 470

[adm@packagingworldgroup.com](mailto:adm@packagingworldgroup.com)  
[www.packagingworldgroup.com](http://www.packagingworldgroup.com)