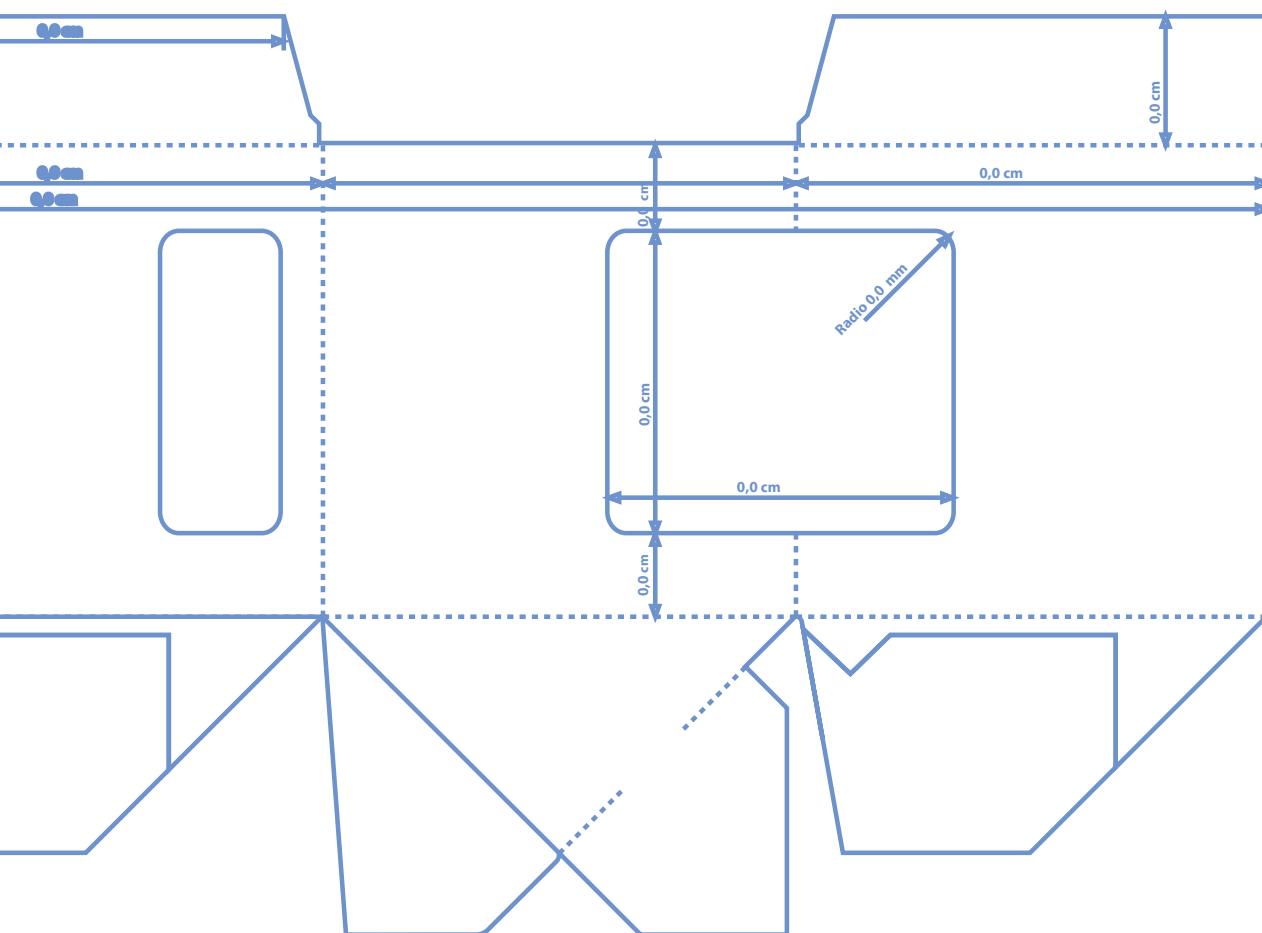


Nanomáster en Procesos de Producción para la industria del Packaging

EDICIÓN
2026

NPPPIP



tajamar.

Un programa Online relacionado con el Diseño Estructural y la Industria ¿Por qué en Tajamar?

Presentamos la quinta Edición virtual (online), del «Nanomáster en Procesos de Producción para la Industria del Packaging -NPPIP-» desarrollado por el **Instituto Tecnológico y Gráfico Tajamar**.

El Instituto Tecnológico y Gráfico Tajamar cuenta con una dilatada experiencia en el ámbito de la formación, renovando constantemente sus programas de formación y manteniendo un contacto permanente con los principales foros de innovación y tecnología en el ámbito de las artes gráficas. Le avalan más de sesenta años de experiencia y la formación especializada de más de 16.000 alumnos.

A través de este curso podrás mejorar en tu profesión en poco tiempo y desde cualquier lugar con conexión a internet. Ponemos a tu alcance un modelo pedagógico mayormente online, en el que podrás gestionar tu tiempo y adquirir conocimientos especializados con el acompañamiento de nuestros docentes.

Para realizar esta acción formativa tan solo necesitarás acceder al Campus Virtual de TAJAMAR para asistir a clases programadas y en directo, en las que podrás consultar todas tus dudas a los profesores, o verlas en diferido tantas veces como quieras.

El curso da la opción al alumno de asistir en Tajamar una semana presencial donde se realizan prácticas de laboratorio, se presenta el proyecto, se visitan empresas y permiten “networking” entre asistentes y docentes.

Un contenido novedoso y único en España dedicado a la producción e industria que complementa de manera inmejorable los contenidos que se imparten en nuestro Nanomáster de Diseño Estructural.

Una metodología participativa, hace de este programa una magnífica oportunidad para adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades más demandadas por las empresas y organizaciones dedicadas al diseño y la producción de envases y



Tajamar cuenta con el sello
de calidad **EFQM 400+**

Entre otras cosas,
nos comprometemos a ofrecer
a nuestros alumnos:

- Unos contenidos actualizados y del máximo nivel académico
- Un profesorado cualificado
- Una plataforma fiable y medios avanzados
- Una organización eficaz
- Un esfuerzo por que tengan posibilidades de mejorar su empleabilidad y su capacitación profesional
- Una posibilidad de empezar una red de contactos de futuro en un campo en el que el Instituto Tecnológico y Gráfico Tajamar es especialista

Misión

Una formación para seguir creciendo profesionalmente a través de la adquisición de conocimientos, el intercambio de experiencias, la asimilación de técnicas, bajo una perspectiva de reflexión continua, donde el eje principal son las personas, y en el que la sociedad en general recibe el aporte de valor de estos profesionales.

En definitiva, deseamos que nuestros clientes, nuestros alumnos, nuestros profesores y colaboradores, nuestros aliados y partners y la sociedad en su conjunto, sientan que crecen con nosotros y nos hacen crecer como entidad.

Visión

La era de la gestión del tiempo y el aprendizaje Online y los entornos colaborativos, hacen posibles unas nuevas organizaciones ágiles y flexibles, donde la innovación, la transparencia y el liderazgo sea el trabajo de todos.

Nuestra aspiración es convertirnos en el aliado estratégico de nuestros clientes en la transformación de sus organizaciones, ayudar a la evolución de los procesos de gestión aportando prácticas, conocimientos, metodologías y herramientas de desarrollo que permitan a las organizaciones ser más competitivas.

Valores

Tajamar, desde sus orígenes en el año 1958 como centro de formación, se caracteriza por ofrecer un modelo de enseñanza y de trabajo que proporciona una formación individualizada e integral de la persona, en un clima de plena libertad y siguiendo los principios de trascendencia, transformación social, mejora continua y realización personal, con la participación de todos los integrantes de la comunidad educativa. Un punto de referencia desde los pilares del respeto, la confianza y la responsabilidad.

tajamar.



OBJETIVOS

- Conocer en profundidad las etapas del diseño de estructuras y su producción.
- Determinar y solucionar los problemas que pueden plantear las materias primas en la obtención del envase, embalaje o etiqueta.
- Conocer las características específicas de la gestión y producción industrial.
- Dotar al alumno en los conceptos de los estándares de calidad.
- Valorar la utilización de la impresión digital en la producción de productos de packaging.
- Estudiar los problemas que surgen en la impresión dedicada.
- Considerar los aspectos fundamentales a tener en cuenta en la economía circular y la sostenibilidad y el reciclaje de los materiales.
- Saber captar la idea del cliente.
- Conocer las posibilidades de calidad en la impresión en flexografía.
- Conocer las características y propiedades de las formas impresoras empleadas para producir embalajes.
- Identificar y desarrollar troqueles y utillajes en la industria.
- Diseñar teniendo en cuenta los elementos visuales y aplicando los programas más demandados por la industria del envase y embalaje.
- Conocer las actitudes que debe desarrollar un mando intermedio con las personas que tiene a su cargo.
- Tener en cuenta y valorar los principios de Lean packaging.
- Poner en práctica la suma de conocimientos adquiridos en el programa.
- Aprender la metodología y desarrollo de un trabajo novedoso de investigación.
- Desarrollar las capacidades necesarias para la presentación de proyectos.



OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

La metodología es eminentemente **online**. Cada módulo se inicia con un vídeo donde se explica los objetivos y contenidos de ese módulo y se presenta el caso o unos trabajos que se resolverán en la sesión en directo. A continuación, los alumnos podrán visualizar los vídeos donde se desarrollan los contenidos de ese módulo. Todos estos vídeos los podrá ver las veces que quiera y en el horario que mejor le convenga a través de la plataforma de Tajamar.

Al término de cada módulo habrá una sesión online en directo donde se resolverá el **caso propuesto** y donde los alumnos tendrán la oportunidad de plantear todas las dudas o casos particulares. La asistencia a estas sesiones es obligatoria y para poder presentarse, se deberá haber entregado previamente los trabajos o la solución propuesta al caso planteado.

Proyecto final: los alumnos, dirigidos por un tutor personal, realizarán un proyecto final de curso. Si se le juzga la suficiente entidad y originalidad se evaluará su publicación en revistas nacionales o internacionales del sector. En caso de no superar este proyecto final, el alumno solo conseguirá un certificado de asistencia con boletín de notas.

Evaluación: En cada módulo se realizará una prueba de evaluación objetiva, bien a través de la valoración del caso práctico, o mediante prueba adicional. Además, se tendrán en cuenta aspectos como su participación en la clase online. La superación de los módulos y del proyecto final será una condición imprescindible para la obtención del título del programa.

Periodo presencial: La última parte del programa es voluntaria y consistirá en la asistencia al centro durante una semana en la cual se terminará el proyecto, se presentará ante un tribunal, se realizarán los ensayos de laboratorio y se realizarán visitas a empresas.

Se aprovechará el fin de semana de esa semana para organizar alguna visita turístico-cultural en la ciudad o alrededores.



Solicitudes

Para solicitar la participación en este programa, el interesado debe cumplir alguno de los siguientes requisitos:

- Titulación universitaria o en Ciclos Formativos Superiores
- Ocupar un puesto directivo en el sector del packaging (o próximo a ocuparlo).
- Tener más de tres años de experiencia laboral en la industria del envase y embalaje.
- Ser antiguo alumno de la línea gráfica de Tajamar.

Inscripciones a través del siguiente

Se puede solicitar información adicional a través de:

www.fpprofessionaleducation.es

email:

Javier Labrador
(jlvalera@tajamar.es)

Secretaría de Tajamar
FP+Professional Education

91 757 18 13 / 91 477 25 00 (ext. 108)

Acreditación

Los participantes que superen todos los módulos, presenten y aprueben un proyecto final recibirán el diploma que acredita su aprovechamiento de la acción formativa. Esta titulación es propia y no conducente a créditos ECTS. Se les impondrá, la beca del Instituto Tecnológico y Gráfico Tajamar en el Acto de Clausura.

Horario

La modalidad es online donde la mayoría del contenido estará a disposición del alumno para que lo pueda visionar a demanda. Las sesiones presenciales serán siempre por la tarde. Se publicará un calendario con la planificación de estas sesiones. Si hubiera más demanda se podría estudiar la realización de ulteriores ediciones.

El número de horas aproximado, incluyendo clases, trabajos y proyectos, será de 170 horas.

La relación de profesores enumerada podría variar en función de condicionantes ajenos al programa.

Precio

Se puede optar estas modalidades de pago:

Pago único: 2.815 €

Pago aplazado: inscripción de 1.000 € y tres mensualidades de 665 € cada una.

Descuentos del 10% para matriculaciones anteriores al 10 de julio 2026.

Notas:

La acción formativa puede llegar a ser **bonificable en parte, por la FUNDAE**.

Tajamar se reserva la posibilidad de introducir cambios en la programación, así como el derecho de suspender el curso si no se alcanza la cifra mínima de participantes, sin otra obligación que la devolución de las cantidades aportadas por cada inscrito.

Dirigido a

Sector cartón ondulado y cartón compacto: Director oficina técnica, trabajador en promoción a director de oficina técnica, trabajadores de producción en Packaging en cartón...

Sector gráfico: Diseñadores estructurales y gráficos que deseen ampliar conocimientos en el área de producción.

Universitarios interesados en el sector del packaging

Fechas

Octubre a diciembre 2026



RELACIÓN DE MÓDULOS FORMATIVOS

DISEÑO, ESTRUCTURA Y PREPARACIÓN
Fundamentos de reproducción en el diseño estructural
ÁREA DE IMPRESIÓN DE PACKAGING
Preparación del diseño y tipologías de clichés para flexo
Tintas: imprimir, una parte de un complejo proceso
Soportes celulósicos para packaging y características
Calidad en papel, cartón ondulado y cajas: ensayos
Packaging: del cilindro a la nevera
Impresión de materiales complejos
El envase y embalaje impreso en offset
Impresión digital y packaging
ÁREA DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN
Mejoras con lean packaging
Dirección de operaciones y gestión de la producción en packaging
Habilidades transversales - Soft Skills
PROCESOS DE ACABADOS Y EXPEDICIÓN
Troquelado: configuración y optimización
Ennoblecimiento y acabados en packaging
Gestión de la cadena de suministro y operaciones del packaging
PROYECTO FINAL
Elaboración de proyectos*
Proyecto fin de programa

* Proyecto final convalidado para todos aquellos alumnos que hayan cursado el «Nanomáster de diseño estructural para la industria del packaging»

Los participantes adquirirán un conocimiento integral de la industria del Packaging. Para ello, los contenidos se presentan en cuatro áreas principales:

Diseño, Estructura y Preparación
Impresión de Packaging
Producción y Gestión
Procesos de Acabados
que integran los módulos representados en el programa



A DISEÑO, ESTRUCTURA Y PREPARACIÓN

A1 FUNDAMENTOS DE REPRODUCCIÓN EN EL DISEÑO ESTRUCTURAL

Fases de trabajo en el proceso de creación y reproducción de un producto para packaging / Proyectos de diseño estructural / El área de diseño / Maquetas y planos / Tecnologías de impresión / Elaboración de utillajes.

B IMPRESIÓN DE PACKAGING

B1 PREPARACIÓN DEL DISEÑO Y TIPOLOGÍAS DE CLICHÉS PARA FLEXO

La importancia de la preimpresión // Cliché según producto y calidad // Ajustes y controles, tipologías de máquinas, trapping, distorsiones // Fabricación de clichés analógicos // Grabado de clichés digitales.

B2 TINTAS: IMPRIMIR, UNA PARTE DE UN COMPLEJO PROCESO

Tipos de tintas y composición // Propiedades // Clasificación según su uso en packaging: baja migración, con resistencias a agentes, con resistencias a la luz // Tintas para laminación // Tintas para procesos térmicos (esterilización y similares) // Seleccionar la tinta correcta para una aplicación // Colores directos y ensayos // Sostenibilidad // Cost in use.

B3 CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN DE LOS SOPORTES CELULÓSICOS PARA PACKAGING

Composición de materiales celulósicos // El cartón ondulado: procesos de fabricación // Soportes, papeles, canales, acabados // Soportes especiales: casos prácticos // Útiles reciclado y sellos identificativos // Tendencias

B4 CALIDAD EN PAPEL, CARTÓN ONDULADO Y CAJAS: ENSAYOS MÁS COMUNES

Introducción a los soportes para packaging // Definición de ensayo, factores que intervienen y su control // Definición de normas de ensayo // Quién debe realizar el ensayo // Ensayos en papel // Ensayos sobre cartón ondulado // Ensayos sobre cajas // Ejemplos y prácticas.

B5 PACKAGING: DEL CILINDRO A LA NEVERA

Fundamentos técnicos del huecograbado // Aplicaciones del huecograbado para packaging flexible // Tipología de máquinas // Cilindros para huecograbado: grabación y uso // Materiales, utillaje y auxiliares // Impresión en hueco sobre papel // Procesos de laminación // Operaciones de corte // Fabricación de sleeves // Pouches.

B6 IMPRESIÓN DE MATERIALES COMPLEJOS

Introducción a los formatos de impresión // Innovaciones tecnológicas // Esquemas de grupos de impresión múltiples, configuraciones de rotativas, acabados // Clasificación de materiales flexibles // Películas y complejos plásticos en la impresión de packaging // Trabajos comerciales // Puestas a punto // Sistemas de secado // Calidad del producto impreso.

B7 EL ENVASE Y EMBALAJE IMPRESO EN OFFSET

Fundamentos del sistema de impresión // Especificaciones para la impresión de envases y etiquetas // Posibilidades de acabados en línea // Preparación de la máquina para la impresión de envases // Control de calidad en producción // Estandarización.

B8 IMPRESIÓN DIGITAL Y PACKAGING

Tecnologías de impresión digital disponibles // Aplicaciones de la impresión digital en la industria del packaging // Tecnología por productos // Posibilidades de personalización, pequeña tirada y prototipos // Estandarización de color (certificación FOGRA) / Otros

acabados digitales (Sistemas de seguridad integrada en la impresión, tecnologías de ennoblecimiento digital y troquelado digital)

C. PRODUCCIÓN Y GESTIÓN

C1 MEJORAS CON LEAN PACKAGING

Las cinco eses // Gestión visual // Gestión de la cadena de valor // Mapas de valor en nuestros procesos // Los 7 desperdicios en la empresa // Mejora continua // Las siete herramientas para el control de calidad // Técnicas de solución de problemas // Técnicas SMED para la reducción del tiempo de cambio // TPM. Gestión del mantenimiento proactivo para la productividad // Planificación estratégica de la mejora continua // Gestión del cambio y liderazgo.

C2 DIRECCIÓN DE OPERACIONES Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PACKAGING

Packaging e industria 4.0 // Organización de la producción // Mejora de procesos e innovación industrial // Diseño, implementación e integración de sistemas de gestión // Técnicas de análisis estadístico y big data aplicadas a las operaciones // Sistemas de incentivos // Capacitación del capital humano en la fábrica; TWI // Cuadro de mando de fabricación.

C4 HABILIDADES TRANSVERSALES SOFT SKILLS

Inteligencia Emocional, IQ vs. EQ // Resolución de problemas complejos, toma de decisiones // Escucha activa, empatía // Trabajo en equipo // Orientación al Servicio, RSC // Habilidades de comunicación, asertividad.



D. PROCESOS DE ACABADOS

D1 TROQUELADO: CONFIGURACIÓN Y OPTIMIZACIÓN

Troqueles y troqueladoras // Tipos, características, nomenclatura y componentes // Elementos auxiliares, planchas y grabados // Descripción del proceso y ajustes // Uso de pertinax, planchas fresadas, blanking // Control de hendidos y cortes // Acondicionamiento de materiales // Contracolados // Plásticos y barnizados UVI // Relieves // Ensayos packaging // Proceso de plegado-pegado // Estudio de costes.

D2 ENNOBLECIMIENTO Y ACABADOS EN PACKAGING

Introducción // Plásticos // Barnizados // Troquelados // Huella en seco-relieve // Pegado de estuches y carpetas // Últimas tecnologías: cast & cure, cold stamping, barnizado digital, barnizados + stamping, troquelado laser-digital // Organización de la producción en los acabados gráficos.

D3 GESTIÓN CADENA DE SUMINISTRO Y OPERACIONES DEL PACKAGING

Conceptos básicos // De la cadena de montaje al Lean Six Sigma // El stock // Gestión del aprovisionamiento y de la demanda // S&OP // Gestión logística interna y gestión de almacenes // Diseño de layouts // Gestión de expediciones y transporte // Gestión de lead time // Logística inversa y niveles de servicio. KPI's y SLA's // Tecnologías aplicadas supply chain.

E. PROYECTO

E1 ELABORACIÓN DE PROYECTOS

Contenidos de un artículo técnico // Fuentes de información // Objetivos y métodos

E2 PROYECTO FIN DE PROGRAMA

Elaboración del proyecto en el que el alumno contará con un tutor experto en la materia que le guíe y le oriente para la obtención de resultados. Presentación del proyecto y publicación del mismo.

Ignacio Villalba Romero

Licenciado en Ciencias Químicas Universidad Complutense, Doctor por la ETSI de Montes de la UPM. Director del laboratorio de Color con acreditación ENAC del ITGT. Trabajó como profesor durante 5 años en la Universidad Francisco de Vitoria. Colaborador en proyectos desarrollados en la Universidad Politécnica. Compagina sus tareas docentes en Tajamar con la impartición de cursos y ponencias a empresas de packaging. Coordinador de la actual acción formativa y del Máster de Procesos Gráficos de Tajamar.

Lluís Castro

Sales Director Western Europe Flexible Packaging en Hubergroup aunque también ha desempeñado los cargos de Gerente y Sales Manager Liquid Inks en Hubergroup Spain. Antes desempeñó la Gerencia en Omnipack y fue Comercial and Supply Chain Manager en Amcor Flexibles.

Javier Rodríguez Borlado

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid. Master en Print Media en RIT (Rochester Institute of Technology). Especialista en nuevos modelos de negocio en el sector gráfico, Lean Printing y las Soft Skills en la Formación Profesional. Desde el 2014 coordinador Erasmus, Dirección Técnica y Jefatura de Estudios de Tajamar fp+ professional education.

Carlos Sánchez Llanes

Técnico especialista en Impresión e impresor Offset de Máquina de Pliego. Compagina sus tareas docentes en Tajamar con actividades relacionadas con el asesoramiento a empresas del mundo gráfico y del packaging. Entre otras actividades audita y perita productos gráficos, asesora a fabricantes de maquinaria offset en el desarrollo de equipos y estandariza procesos.

Francisco Vega López

Licenciado en Comunicación Audiovisual y Máster en Procesos Gráficos en Tajamar. 18 años de experiencia en el sector. Formador para la FP de grado superior y medio, Certificados de Profesionalidad, cursos a profesionales y empresas del sector.

José Antonio Martínez

Formador/consultor industrial con más de 20 años de experiencia en puestos de dirección de producción en industrias gráficas y packaging. En la actualidad ayuda a empresas para que aumenten su rentabilidad, desarrollando soluciones Lean para la mejora de sus procesos.

Antonio Garrote Coscarón

Con más de 40 años trabajando en el diseño y fabricación de troqueles, en el año 2000 crea TROVICAN, empresa de troqueles de alta calidad incorporando las últimas tecnologías del mercado. Pionero en la introducción de planchas fresadas y blanking. Ha colaborado en numerosos proyectos con firmas tales como Bobst, así como en la impartición de charlas y conferencias tanto dentro como fuera de nuestro país: Suiza, Alemania, Colombia, etc.

Ángel Casado

Ha dedicado su carrera profesional a la industria del packaging. Actualmente ocupa puestos de dirección en DIFLEX pero ha pasado por empresas del envase y embalaje como Grabalfa, Disenigraf, Disenpack o Atelier y en todas ellas ha ocupado puestos relacionados con la producción gráfica y estructural.

Luis Varona Cano

Director de Producción en Bolsas y Formatos de la planta de SaicaFlex en Valdemoro. Combina más de 25 años de experiencia profesional en puestos de responsabilidad en los departamentos de desarrollo de productos en el sector del envase y embalaje y el departamento de producción ejerciendo durante los últimos años la Dirección de Producción en el área de Aplicaciones e Impresión de plástico y complejos.

José Galán Sanz

Responsable de laboratorio y asistencia técnica de Hubergroup Spain. Durante 14 años dirigió el laboratorio de tintas y colorimetría de Artes Gráficas Gaez en el ámbito del Offset convencional y ultravioleta además de tintas para flexo, tipografía y serigrafía ultravioleta. Comenzó su andadura laboral en Coates Lorilleux. Exalumno de Artes Gráficas de Tajamar.

Raúl García Magán

Diplomado en Gestión Comercial y Marketing (ESIC) y Graduado en Historia. Máster en Dirección y Administración de Empresa - MBA Executive en el Instituto de Empresa y Máster Empresarial en Artes Gráficas en I.T.G. Tajamar. En el Grupo Neo desde 1990, desempeña el cargo de Director General desde 2011. Entre otras actividades, es Formador de Formadores desde el año 2000 e integrante del Comité de Expertos para la elaboración del Catálogo Nacional de Títulos de Formación Profesional de la Familia de Artes Gráficas para el Ministerio de Educación



Isabel Muñoz Torrente

MBA por EOI, Máster en Formación de Profesorado de ESO, Bachillerato y FP - Economía y ADE. Licenciada en Administración de Empresas por la UAM. Profesora en el máster de ICEX-CECO. Ha ocupado roles clave en diversas empresas, multinacionales como Transmediterranea, IATA, XPO Logistics Europe. Especialista en Gestión de Proyectos, Marketing Estratégico, Gestión de marcas.



Eduardo Dutrey

Profesional con dilatada experiencia en el sector del packaging especialmente en el sector farmacéutico y cosmético. Responsable de Preimpresión en Lecagraphics desde 2001. Ha trabajado asumiendo responsabilidades de producción en destacadas empresas del sector gráfico: Zidri diseño digital, Lufercomp, Novocomp.



tajamar.

Empresas colaboradoras

 **BOBST**

Canon

ESKO 

 **HEIDELBERG**



 **KOLBUS**

KOMORI

 **LINOTYPE**
packaging



PANTONE 

 **TROQUELES**
TROVICAN S.L.
SOLUCIONES AL MUNDO DEL TROQUEL

 **x-rite**

www.fpprofessionaleducation.es

email: ivallalba@tajamar.es

+ 34 91 757 18 13