

# Boletín de la Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización (ADINGOR)

Número 19. Diciembre 2016



## Sumario

Carta del Presidente	1
XXI Congreso de Ingeniería de Organización 2017	3
Acuerdo con la Editorial Dextra	4
Revista Dirección y Organización	8
Tesis Doctorales defendidas en Ingeniería de Organización	8
Libros publicados	12
Proyectos desarrollados por nuestros grupos de investigación	13
Noticias	14
Información sobre grupos de investigación de Ingeniería de Organización en ADINGOR	15
Preguntas del socio	19

El **Boletín de la Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización** es el órgano oficial de la Asociación ADINGOR, con domicilio social en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo, calle Maxwell s/n, 36310 Vigo.

Página Web: <http://www.adingor.es/>

#### **Junta Directiva de ADINGOR:**

PRESIDENTE: José Carlos Prado Prado (Universidad de Vigo)

VICEPRESIDENTE: Ricardo del Olmo Martínez (Universidad de Burgos)

SECRETARIO: José Antonio Comesaña Benavides (Universidad de Vigo)

TESORERO: Arturo José Fernández González (Universidad de Vigo)

VOCALES:

- Ruth Carrasco Gallego (Universidad Politécnica de Madrid)
- Pablo Cortés Achedad (Universidad de Sevilla)
- Rodolfo de Castro Vila (Universidad de Girona)
- Pablo Díaz de Basurto (Universidad del País Vasco)
- Alfonso Durán Herás (Universidad Carlos III)
- David de la Fuente García (Universidad de Oviedo)
- José Guadix Martín (Universidad de Sevilla)
- Adolfo López Paredes (Universidad de Valladolid)
- Raúl Poler Escoto (Universidad Politécnica de Valencia)
- Felipe Ruiz López (Universidad Politécnica de Madrid)
- Lourdes Saiz Bárcena (Universidad de Burgos)
- Francisco Solé Parellada (Universidad Politécnica de Cataluña)
- Eduardo Vicens Salort (Universidad Politécnica de Valencia)

#### **Consejo Editorial:**

- José Carlos Prado Prado (Universidad de Vigo)
- José Antonio Comesaña Benavides (Universidad de Vigo)

Depósito Legal: SE-6262-07

I.S.S.N.: 1888-3184

*Contribuciones al Boletín de ADINGOR: [info@adingor.es](mailto:info@adingor.es)*

**BOLETÍN DE LA ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO  
DE LA INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN  
ADINGOR**

**Carta del Presidente D. José Carlos Prado Prado**



Querido/as amigo/as y compañero/as:

Os presentamos el número 19 de nuestro boletín, en el cual os mantenemos al día de los hechos más importantes de la Asociación.

Como ya informamos en el número anterior, en la Asamblea General que tuvo lugar el día 15 se aprobó un cambio en la organización de nuestros congresos en años futuros, iniciativa por lo cual recuperamos nuestro CIO, que organizará exclusivamente ADINGOR, y mantenemos la International Joint Conference que se organizará conjuntamente con las demás asociaciones, como viene siendo habitual. Este año se organizan excepcionalmente en el mismo lugar y en fechas consecutivas. Encontraréis en estas páginas información más detallada del CIO2017 y de la IJC2017, que se celebrarán en la Universidad Politécnica de Valencia los días 5 y 6 de julio en el caso del CIO2017 y 6 y 7 de julio en el caso de la IJC2017.

Como siempre, os animo a que participéis en alguno o ambos congresos, que siguen siendo un foro inigualable para estar en contacto los que trabajamos en el mundo de la Ingeniería de Organización.

Os informamos también en este número del acto de presentación oficial de la Confederación Española de Sociedades de Ingeniería (COESI), en la que participa ADINGOR como miembro fundador. Este acto, que tuvo lugar el 14 de octubre, marca el principio de la andadura pública de la Confederación, que esperamos que represente un hito importante en la visibilidad general, y en particular ante las Administraciones, de todo lo relacionado con la Ingeniería.

También es de gran interés el acuerdo que hemos suscrito con la Editorial Dextra para la publicación de textos de Ingeniería de Organización (monografías y manuales) que se encuadrarían en la Colección ADINGOR, razón por la cual os lo recordamos en este número. En las páginas interiores tenéis información más detallada sobre el procedimiento a seguir para enviar vuestras propuestas para formar parte de esta colección.

Otra importante novedad es la que concierne a la revista Dirección y Organización, que como sabéis será a partir de ahora responsabilidad de ADINGOR. Para ello se ha lanzado una convocatoria para elegir un editor para la revista. En las páginas interiores encontraréis más información al respecto.

Aprovecho también la ocasión para recordar que la Asociación posee un servicio de asesoramiento en materia de sexenios, que está a vuestra disposición. Este año, nuevamente ha habido socios interesados en utilizar este servicio. Para años sucesivos, os recordamos su existencia, así como la conveniencia de que enviéis la documentación con antelación suficiente para evitar las aglomeraciones que suelen producirse a final de año.

Y, como en boletines anteriores, quisiera destacar el importante papel de los asociados que, lejos de ser meros lectores pasivos, podéis realizar grandes aportaciones, en forma de sugerencias de

mejora, de nuevos servicios o, por qué no, colaborando en el desarrollo de alguna de las líneas de trabajo que se vayan desarrollando, así como enviando toda aquella información o noticias que consideréis interesante para incluir en este boletín.

Os recordamos también que la asociación tiene una cuenta de twitter (@adingor) que podéis seguir para recibir más información.

Además, tenéis a vuestra disposición esa misma dirección de correo electrónico para cualquier contacto con la Asociación.

Recibid un cordial saludo.

**XXI Congreso de Ingeniería de Organización (CIO2017)  
International Joint Conference 2017**

Como ya informamos en el número anterior de este boletín a partir de 2017 cambia el modelo de organización de nuestros congresos. Existirá un congreso propio de ADINGOR, bajo la denominación tradicional de Congreso de Ingeniería de Organización (CIO), además de la International Joint Conference que se ha venido realizando desde 2013 conjuntamente con otras asociaciones y a la cual se van agregando otras nuevas.

En 2017 ambos se celebrarán en la Universidad Politécnica de Valencia, bajo la presidencia del profesor Raúl Poler Escoto. El CIO2017 tendrá lugar la tarde del 5 de julio y el día 6 de julio al completo, mientras que la IJC2017 tendrá lugar la tarde del 6 de julio y el 7 de julio al completo. La cena de gala de ambas conferencias será común, la noche del día 6 de julio.

Como todos los años, os animamos a presentar vuestros trabajos a estos congresos y aprovechar los mismos para encontrarnos con nuestro/as compañero/as y mantener al día o ampliar nuestros contactos con otros profesionales.

**CIO 2017 (XXI Congreso de Ingeniería de Organización, 11th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management)**

El Congreso tendrá lugar en la Universidad Politécnica de Valencia, los días 5 y 6 de julio de 2017 (el día 5 por la tarde y el 6 todo el día), bajo el lema *Engineering Digital Transformation*. Ya está disponible toda la información en la web del congreso (<http://www.cio2017.org>)

Tendrá las siguientes publicaciones asociadas: Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM) que dedicará un *special issue* completo, International Journal of Production Management and Engineering (IJPME), Dirección y Organización (DyO) y Lecture Notes in Management and Industrial Engineering (LNMIE). Asimismo, los organizadores están gestionando la posibilidad de añadir varias revistas JCR a esta relación.

Como novedad de este congreso, se crea la posibilidad de organizar workshops, que podrán ser abiertos o invitados (cerrados). En el caso de los workshops invitados, los proponentes presentarán la lista de participantes y trabajos para los mismos. Puesto que estos trabajos no entrarán en el proceso normal de revisión no podrán entrar en el proceso de selección para su envío a las publicaciones científicas asociadas al congreso sino que serán publicados en el "*Book of proceedings*".

Además, los trabajos presentados al congreso podrán estar en castellano o en inglés, con sesiones de presentación diferenciadas para cada idioma.

El ponente invitado será D. Dionisio Campos, Director de Fabricación de Ford España.

Las fechas clave para este congreso son las siguientes:

**Trabajos para el Congreso:**

- Envío de trabajos: 20/2/17
- Notificación de resultados a los autores: 17/4/17
- Entrega de las versiones finales de los *full papers*: 15/5/17

**Workshops:**

- Propuestas de workshops: 9/1/17
- Call for papers para los workshops: 16/1/17
- Envío de trabajos: 20/2/17
- Notificación de resultados a los autores: 17/4/17
- Entrega de las versiones finales de los *full papers*: 15/5/17

**Doctoral Symposium:**

- Envío de trabajos: 20/5/17
- Notificación de resultados a los autores: 17/4/17
- Doctoral Symposium: 5/7/17

## **IJC2017 (3rd International Joint Conference)**

El Congreso tendrá lugar en la Universidad Politécnica de Valencia, los días 6 y 7 de julio de 2017 (el día 6 por la tarde y el 7 todo el día), bajo el lema *New Global Perspectives on Industrial Engineering*. Ya está disponible toda la información en la web del congreso (<http://www.icieom.org>). En esta edición, la conferencia está organizada, además de ADINGOR, por ABEPRO (Associação Brasileira de Engenharia de Produção), IISE (Institute of Industrial and Systems Engineers), AIM (European Academy for Industrial Management) y ASEM (American Society for Engineering Management)

Las publicaciones asociadas al congreso serán las siguientes:

- International Journal of Production Research
- Engineering Management Journal
- Journal of Cleaner Production
- International Journal of Industrial and Systems Engineering
- Production Journal
- International Journal of Production Management and Engineering
- Dirección y Organización
- Frontiers of Engineering Management
- Lecture Notes in Management and Industrial Engineering.

Las fechas clave para este congreso son las siguientes (las mismas que en el CIO2017):

- Envío de trabajos: 20/2/17
- Notificación de resultados a los autores: 17/4/17
- Entrega de las versiones finales de los *full papers*: 15/5/17

### **Acuerdo con la Editorial Dextra**

Recordamos en esta nueva edición del boletín que ADINGOR ha suscrito un acuerdo con la editorial Dextra para la publicación de textos de Ingeniería de Organización que se encuadrarían en la Colección ADINGOR y aprovechamos la ocasión para animaros a presentar trabajos para esta iniciativa.

Se adjunta a continuación la convocatoria para quien desee proponer la publicación de textos en esta colección.

### 1. Destinatarios/os de la convocatoria

La presente convocatoria está destinada al personal docente e investigador de Universidades españolas e hispanoamericanas, preferentemente *socios de ADINGOR*, que desee proponer *la publicación de textos de Ingeniería de Organización* de la *Colección ADINGOR* en la *Editorial Dextra*.

### 2. Tipos de obra y condiciones de publicación

Se podrán proponer los siguientes tipos de obra:

- Monografías
- Manuales

En el apartado de *Monografías* se consideran las obras individuales o colectivas en las que se describe y organiza la información relativa a una parte determinada de una ciencia o de un asunto en particular. El objetivo del estudio debe estar bien delimitado, y la obra debe presentar una estructura conjunta, con un hilo conductor claro y un objetivo argumentativo y crítico.

En el apartado de *Manuales* se consideran las obras individuales o colectivas en las que se compendia lo más sustancial de una materia, con una clara aplicación a la docencia de la misma. Estos Manuales podrán ir dirigidos a cubrir total o parcialmente los contenidos de asignaturas del Grado de Ingeniería de Organización o de los Master de Ingeniería de Organización o Ingeniería Industrial.

Quedan *expresamente excluidas de las publicaciones a considerar* las tesis de doctorado, tesis de licenciatura, proyectos fin de carrera, trabajos de fin de grado o de máster, y las memorias de oposición y los trabajos que partan de ellas. No se considerarán tampoco las obras consistentes en recopilaciones de trabajos sobre la misma o diferente temática, similares a las encontradas habitualmente en los libros de actas de congresos y jornadas, en las que no haya una estructura conjunta y un hilo conductor claro.

La lengua de publicación de los Manuales será el castellano.

### 3. Procedimiento y plazo de solicitud

El personal docente e investigador interesado, deberá presentar dos copias del cuestionario de solicitud y la documentación correspondiente (véase el anexo) dirigida al *Comité Editorial de ADINGOR* a través del Presidente de ADINGOR.

Aunque se considerarán preferentemente las solicitudes en las que se presente el *libro completo* a publicar, en el caso de Monografías se podrán realizar también solicitudes basadas en *propuestas de libros*, debiendo presentarse información suficiente para la valoración de estas. No obstante, en el caso de ser seleccionados, el Comité Editorial de ADINGOR establecerá una fecha límite para la entrega del manuscrito completo, y la concesión será revocada de no estar entregado este en plazo por las autoras y/o autores.

Recibida toda la documentación se notificará, por el presidente y a través de un email, la fecha de entrega al Comité Editorial de ADINGOR.

La propuesta del Comité Editorial se comunicará al personal docente / investigador solicitante. Las personas interesadas podrán formular alegaciones, concediéndose un plazo de 10 días hábiles desde el siguiente a la fecha de notificación; posteriormente, se comunicará la resolución definitiva, que finalizará el proceso de evaluación /aprobación.

El plazo máximo para resolver y publicar la resolución no podrá exceder de seis meses, contados desde la fecha de presentación de cada solicitud y su documentación. El vencimiento del plazo máximo indicado, sin conocer la resolución, legítima a las personas interesadas para entender desestimada por silencio administrativo su aprobación.

La resolución sobre la aprobación de la publicación del texto o la provisional de la propuesta (a falta de la entrega del texto completo), se notificará al/los interesado/s y a la Junta Directiva de ADINGOR. Ambas resoluciones, la definitiva y la provisional, la realizará el presidente mediante email.

#### 4. Evaluación y selección

El Comité Editorial de ADINGOR, a la vista de las solicitudes presentadas establecerá la cartera de textos aprobados a publicar. En cualquier momento se podrá solicitar, si se considera necesario, información adicional sobre los libros al personal docente / investigador solicitante.

Para la selección se prestará especial atención al nivel de calidad de las Publicaciones.

Se establecen, en principio, *cuatro Series*:

- **Economía,**
- **Empresa / Marketing / Gestión de la Innovación y la Tecnología,**
- **Producción / Operaciones/ Logística,**
- **Métodos Cuantitativos / Investigación Operativa**

El Comité Editorial designará un *Responsable* y un *Panel de Evaluadores* por cada una de las cuatro Series. En ambos casos, expertas/os de reconocido prestigio en su ámbito.

Se requerirán un mínimo de dos informes de evaluación por texto, y no se publicará ninguno que reciba algún informe desfavorable. El proceso de revisión por pares se llevará a cabo con todas las garantías de *confidencialidad y ausencia de conflicto de intereses*.

El Comité Editorial podrá aplicar los siguientes criterios de priorización:

- Se priorizarán las Publicaciones en las que la mayoría de los autores y/o autoras sean personal de ADINGOR
- Se priorizarán las solicitudes de autores/as que no tuvieran aprobada la edición de ningún texto en los últimos 3 años
- Se priorizará la publicación de Manuales con contenidos obligatorios del Grado y los Master citados y de Monografías relacionadas con temas específicos y resultados de investigación.
- Se procurará que exista equilibrio entre las Publicaciones de las distintas Series, siempre que existan solicitudes apropiadas

De ser necesario, la Comisión podrá utilizar otros criterios adicionales de priorización, debiendo indicarlos en la resolución de aprobación.

### Anexo. Colección Adingor con Dextra

El siguiente esquema marca los puntos más importantes que deben tenerse en cuenta a la hora de preparar una propuesta de monografías o manuales. Por favor, complete los máximos puntos posibles, para hacer más fácil la evaluación del proyecto y ayudarnos a tomar una decisión, lo antes posible. Además, puede añadir toda la información relevante que considere necesaria aunque no se le pida específicamente. La información básica que debe tenerse en cuenta es:

- Por qué se debería publicar el libro.
- Qué conocimientos o habilidades específicos se proporcionan en el libro o tema en cuestión.
- Por qué el libro se venderá mejor que otros libros similares (o si no existe competencia, cuáles son las condiciones del mercado que hacen creer que merece publicarse el libro).

Además, la propuesta de monografías o manuales debería incluir la siguiente información:

- Breve descripción del libro.
- Breve descripción del tema, producto o tecnología.
- **Audiencia:** ¿cuál es la audiencia principal a la que va dirigida el libro o a quién va dirigido el libro? ¿cuál es el nivel (principiante, intermedio, avanzado) en el cual estará escrito el libro? ¿cuáles son los conocimientos básicos que el lector necesita para comprender el libro?
- **Características diferenciales:** listado de las características diferenciales o únicas del libro.
- **Esquema:** esquema detallado del libro, de forma que se proporcione a los evaluadores del proyecto una idea sobre los temas que se incluirán en el libro y cómo estarán organizados. Dicho esquema deberá incluir las partes del libro, cabeceras de capítulos, apartados y apéndices, con las explicaciones necesarias. Además, será muy útil conocer la extensión estimada de las páginas de cada capítulo o del libro en conjunto.
- **Competencia:** referencia de libros ya existentes y publicados; si no existe ninguno, con cuáles competiría y discusión sobre puntos fuertes y débiles del libro.
- **Mercado potencial:** mencione los factores que harán impacto (positivos y negativos) en el mercado. ¿Cómo está cambiando el mercado?
- **Planificación:** cuál es la planificación del trabajo para desarrollar el libro, qué porción de material se tiene completada y cuál es la fecha estimada para tener el manuscrito completo terminado.
- **Tamaño:** cuál es el tamaño, en páginas, estimado del libro (por ejemplo, páginas escritas a doble espacio normalmente se reducen una tercera parte, es decir, 300 páginas manuscritas equivaldrían a 200 páginas impresas).
- **Curriculum:** copia del curriculum vitae o unos párrafos de información biográfica del autor o autores.
- **Capítulo de ejemplo:** incluya la introducción o un capítulo de ejemplo del libro.

Por favor, envíe su proyecto a la siguiente dirección de correo electrónico: [jcprado@uvigo.es](mailto:jcprado@uvigo.es) o por correo ordinario a:

José Carlos Prado Prado. Presidente ADINGOR  
Escuela de Ingeniería Industrial. Sede Campus

Dpto. Organización de Empresas y Marketing  
Campus Universitario As Lagoas-Marcosende  
c/ Maxwell s/n  
36.310 Vigo (Pontevedra)

### Revista Dirección y Organización

Tal como se informó en el anterior número de este boletín, a lo largo del segundo semestre de 2016 se puso en marcha un proceso de selección de un editor que se encarga de la gestión de la revista, que culminó con la elección de D. Joaquín Baustista Valhondo para este puesto. La Asociación quiere mostrar públicamente su agradecimiento a todas las demás personas que presentaron su candidatura en respuesta a la convocatoria realizada.

Asimismo, aprovechamos la oportunidad para animar a todos los miembros de ADINGOR a publicar sus trabajos en la revista, especialmente en idioma inglés.

### Tesis Doctorales defendidas en Ingeniería de Organización

Presentamos a continuación una breve información relativa a tres Tesis Doctorales defendidas recientemente en el área de Ingeniería de Organización. Desde aquí queremos hacer llegar nuestra enhorabuena a los nuevos doctores y doctoras, así como a sus directores de Tesis.

El 22 de septiembre de 2016, la doctoranda D<sup>a</sup> María Isabel Mundi Sancho defendió en la Universitat Politècnica de Valencia su Tesis Doctoral titulada “Métodos y Modelos para la Planificación de Operaciones en Cadenas de Suministro Caracterizadas por la Falta de Homogeneidad en el Producto. Aplicación al Sector Cerámico”, dirigida por la profesora María del Mar Alemany Díaz.

Adjuntamos un resumen de la Tesis para vuestro conocimiento:

La Falta de Homogeneidad en el Producto (FHP) aparece en algunos procesos productivos que incorporan materias primas procedentes directamente de la naturaleza y/o procesos productivos con operaciones que provocan cierta heterogeneidad en las características de los productos obtenidos en relación con ciertos atributos. El resultado es la existencia de varias referencias (subtipos) del mismo producto que son diferentes en algunas características relevantes para los clientes y este aspecto se convierte en un problema cuando los clientes requieren unidades homogéneas en sus pedidos.

Las Cadenas de Suministro (CdS) en los sectores con esta problemática, como el cerámico, maderero, textil, frutícola, o cárnico, entre otros, se ven obligadas a incluir una o varias fases de clasificación a lo largo del proceso productivo cuya localización y criterios de clasificación, dependen de cada sector específico. La clasificación de un mismo ítem en varios subtipos aumenta el número de referencias a manejar y el volumen de información a procesar, lo que complica la gestión del sistema. Además, después de cada etapa de clasificación, la cantidad obtenida de cada subtipo sólo se conoce con posterioridad a su producción lo que introduce un nuevo tipo de incertidumbre inherente a la FHP: la incertidumbre en las cantidades de cada subtipo de los diferentes lotes de producción planificados. Esta incertidumbre supone un problema cuando los pedidos de los clientes deben comprometerse y servirse a partir de unidades homogéneas. El Plan Maestro constituye una de las principales entradas al proceso de comprometer pedidos por lo que, en este caso, es crucial que el Plan Maestro en su definición

considere y anticipe con la mayor exactitud posible las cantidades homogéneas de un mismo producto que estarán disponibles con objeto de servir al cliente no sólo en fecha y cantidad, sino también con la homogeneidad requerida.

En esta Tesis, se plantea como objetivo principal desarrollar métodos y modelos para la planificación maestra de operaciones en las CdS con FHP que traten su incertidumbre inherente asociada. Para conseguirlo, se caracteriza la problemática de la FHP y se identifica su impacto en el proceso de planificación de operaciones. Esta base sirve para el desarrollo de modelos de programación matemática para la planificación maestra de cadenas de suministro con FHP en contextos determinista e incierto. A través de estos modelos se define el tamaño de los lotes de producción considerando su división en cantidades homogéneas así como su incertidumbre asociada con el objetivo de servir la demanda de los clientes con unidades homogéneas. También se propone un sistema de ayuda a la toma de decisiones que facilita el planteamiento de distintos escenarios como un enfoque alternativo al tratamiento de la incertidumbre. Todos los modelos se validan en el sector cerámico. Los resultados obtenidos muestran que el margen bruto y el nivel de servicio al cliente mejoran cuando se contemplan en los modelos de planificación tanto las características debidas a la FHP como su incertidumbre asociada.

El 28 de noviembre de 2016 defendió su Tesis Doctoral en la Universidad de Valladolid D. Guillermo Montero Fernández-Vivancos. El título de la Tesis es “Diseño de indicadores para la gestión de proyectos” y sus directores son D. Luis Onieva Giménez, de la Universidad de Sevilla y D. Javier Pajares Gutiérrez, de la Universidad de Valladolid.



A continuación se presenta un resumen de la Tesis Doctoral.

El análisis de distintas investigaciones revela la importancia que está tomando la Gestión de Proyectos en la actualidad y como los distintos informes auguran que las tendencias evolucionan a escenarios dónde esta disciplina resulta crítica. La ejecución y el seguimiento suponen la fase más larga e intensa del ciclo de vida de cualquier proyecto. Es aquí, dónde el uso de indicadores de rendimiento resulta un instrumento clave para el éxito del proyecto.

Sin embargo, la bibliografía existente sobre la utilización de métricas en los proyectos es limitada, con excepción de algunas áreas concretas, como el Análisis del Valor Ganado, los Modelos de Madurez y la evaluación de proyectos. El uso de este tipo de herramientas está generalizado en el mundo de la empresa, especialmente en el área económico-financiera, y a partir del siglo pasado en la calidad y en aspectos concretos de gestión. Sobre esta base la investigación propone la identificación y validación de un conjunto de indicadores a dos niveles: por un lado, directamente relacionados con la gestión del proyecto y por otro con el proyecto técnico.

En un análisis del estado del arte se puede considerar que el origen en el uso de indicadores está en la Contabilidad, en dónde se generan una serie de indicadores y ratios que ofrecen una visión parcial y estática para la gestión. Estas mediciones son completadas con otros indicadores no económicos por un gran número de autores y otras áreas de la empresa (control de calidad, estrategia, modelos de madurez,...). Concretando dentro de la Gestión de Proyectos, la bibliografía generalmente valora la utilidad y eficacia del uso de medición del rendimiento en el éxito de los mismos; pero solo analiza su aplicación en casos concretos que no son el seguimiento

de la ejecución del proyecto. Por esta razón, este estudio define un marco de actuación concreto para su aplicación.

La investigación continúa con un estudio exploratorio en una muestra no probabilística sobre una muestra de expertos y profesionales del mundo de los proyectos. Así por ejemplo, el 60% de los encuestados planifica y realiza seguimiento en sus proyectos y casi el 80% utiliza algún tipo de indicador en los mismos, especialmente de gestión. La métrica más usual es la que mide el avance del proyecto, con un 66% de encuestados que la utiliza siempre, la medición de la satisfacción del cliente o las mediciones sobre los riesgos de los proyectos también son habituales, mientras que solo un 20% de los encuestados utilizan el Análisis del Valor Ganado regularmente.

En el desarrollo del trabajo se aplica el método Delphi para establecer marco para el uso de indicadores de rendimiento en la propia gestión de los proyectos, incluido la identificación de un “paquete” de veintiséis indicadores para su medición. Esta técnica se aplicó sobre un panel de siete expertos hasta obtener el consenso en la respuesta. Aplicando diferentes herramientas estadísticas el estudio concluye con una respuesta estable, homogénea y aleatoria.

Además, la tesis valida los indicadores en distintos proyectos reales y establece una metodología de aplicación en los mismos:

- En primer lugar se propone al equipo de dirección de proyectos la serie de indicadores de gestión de proyectos consensuados por expertos, para que se evalúe la idoneidad de aplicarlos en sus proyectos. El equipo de dirección del mismo puede eliminar aquellos que considere y añadir alguno si lo estima necesario para el control de la gestión del proyecto y del propio proyecto.
- Igualmente se analizan aspectos vinculados a los indicadores tales como periodo de captura, frecuencia de la medida, responsable de la medición, etc.
- Complementariamente se deben identificar y proponer indicadores relevantes propios del proyecto en el que se van a usar las métricas.
- Por último, se registran los valores de los indicadores siguiendo la periodicidad que se acordado durante un periodo establecido con el equipo de dirección de proyectos.

El documento propone como futuras líneas de investigación:

- El uso de los indicadores de desempeño puede ser analizando a partir de un estado “maduro” de la organización en la que se implementa en la gestión de proyectos.
- Las medidas de previsiones generadas con la Gestión del Valor Ganado pueden ajustarse mediante el uso de simulaciones.
- También puede ser interesante considerar en futuros análisis considerar entornos de incertidumbre dentro del marco de control del proyecto.
- El cuadro de indicadores propuesto puede complementarse con el uso de disparadores e indicadores asociados a la gestión de los riesgos del proyecto.

El 2 de diciembre de 2016, en la Universidad de Oviedo, D. Borja Ponte Blanco defendió su Tesis Doctoral titulada "Bullwhip Effect Reduction through Artificial Intelligence-Based Techniques", dirigida por los profesores D. David de la Fuente García y D. Raúl Pino Díez

A continuación se presenta un resumen de la Tesis Doctoral.



La globalización ha revolucionado el contexto empresarial. El incremento de la oferta en bienes y servicios, los constantes cambios en los gustos de los consumidores y la expansión geográfica de las redes de distribución, entre otros factores, han trazado un nuevo entorno competitivo marcado por la intensidad, la complejidad y el dinamismo. Éste ha enfatizado el concepto de cadena de suministro. En los procesos, en las relaciones y en las interdependencias de la cadena de suministro se esconde una fuente clave de ventajas competitivas para las organizaciones que, sin embargo, es muy compleja de captar. Una de las razones de ello es la generación del denominado Efecto Bullwhip, que ha de entenderse como una fuente clave de ineficiencias en la cadena de suministro. Este fenómeno se refiere a la amplificación de la variabilidad de las órdenes transmitidas a lo largo del sistema.

La primera parte de la Tesis Doctoral explora el papel de la inteligencia artificial en el desarrollo de mecanismos de previsión orientados a mejorar la gestión de la cadena de suministro. Se han utilizado redes neuronales artificiales (artificial neural networks, ANNs), bajo arquitecturas del tipo perceptron multi-capas (multi-layer perceptron, MLP) y funciones de base radial (RBF), junto a métodos estadísticos dentro de una estructura multi-agente. Ante demandas con tendencia y estacionalidad, el sistema —que escoge en cada momento la previsión más adecuada— obtiene un gran rendimiento en la reducción del Efecto Bullwhip desde una perspectiva local. Asimismo, se muestra cómo este sistema se podría integrar con facilidad en un sistema de mayor alcance, lo cual representa una de las principales ventajas de esta aproximación.

La segunda parte de la Tesis Doctoral, que representa la principal línea de investigación dentro de este trabajo, trata esta problemática desde una perspectiva sistémica. En este sentido, se pretende contribuir al despliegue de esta perspectiva dentro de las cadenas de suministro; el cual entendemos como el gran reto de las cadenas de suministro en el siglo XXI. Con este objetivo, se desarrolla un marco integrador para la gestión colaborativa de sistemas de producción y distribución basado en el Modelo de los Sistemas Viabiles de Beer (Viable System Model, VSM) y la Teoría de las Restricciones de Goldratt (Theory of Constraints, TOC). Sobre este marco, se explora la implementación de la solución mediante herramientas de modelado y simulación. Más en concreto, se utiliza la metodología Drum-Buffer-Rope (DBR) para proponer un motor operativo para la cadena de suministro y demuestra su eficacia, en comparación con alternativas tradicionales basadas en la producción en masa, tanto en términos operacionales (donde se engloba el Efecto Bullwhip) como en términos económicos.

No obstante, el trabajo subraya que la integración de procesos es sólo una de las áreas clave para el diseño de soluciones colaborativas. La transparencia en la información relevante, la sincronización y distribución en la toma de decisiones, y el diseño de un sistema de rendimiento global han de entenderse igualmente como condiciones sine qua non para la implementación exitosa de la colaboración en las cadenas de suministro. La alineación de incentivos también es esencial. Los riesgos y los beneficios han de ser compartidos adecuadamente con el objetivo de reducir la amenaza de comportamientos oportunistas. Los cinco campos mencionados se han considerado en la propuesta de una solución colaborativa viable y beneficiosa para todos los miembros; dado que este esquema nos permite comprender por qué solo un pequeño porcentaje de las cadenas de suministro reales son capaces de crear valor a través de la colaboración.

Esta Tesis Doctoral también pretende resaltar las técnicas de modelado y simulación como poderosos laboratorios de ensayo para el estudio de grandes problemas organizacionales que serían complejos de estudiar de otra forma. Este hecho subraya el enorme potencial del desarrollo de prototipos como metodología para el apoyo a la toma de decisiones y la transformación empresarial, especialmente en torno al complejo proceso de transición de una aproximación

reduccionista (basada en la optimización local) a una holista (basada en la optimización global) en la cadena de suministro.

## Libros publicados

El pasado 19 de diciembre, nuestro compañero Andrés Muñoz Machado presentó en la ETS de Ingenieros Industriales de Madrid el libro titulado “La Industria en la Comunidad de Madrid”. A continuación puede encontrarse una breve reseña del mismo.

La producción de riqueza de un país está íntimamente relacionada con la participación que la industria tiene en su economía. Así lo demuestran los últimos doscientos años de desarrollo industrial y las estadísticas de nuestros días, que vienen a asignar la mayor competitividad, con sus consecuencias de mayor creación de puestos de trabajo y de mayor bienestar, a aquellos países que han alcanzado una mayor industrialización.

Los países desarrollados vienen sufriendo, en las últimas décadas, una disminución de su Sector Industria, disminución que se ha visto agravada con la crisis del 2008. La UE-28 ha visto decrecer su sector industrial, en beneficio de otras zonas del mundo, entre ellas los países de Asia-Pacífico, en los que ha aumentado de manera considerable. Las explicaciones de este hecho van desde aquellas que se refieren a la falta de precisión de las anotaciones estadísticas, que no distinguen bien entre lo que es industria y lo que es servicio; hasta las que argumentan acerca de la mayor productividad de los sectores de alta tecnología o sobre los menores costes, sobre todo salariales, de algunas naciones.

La redistribución de la producción industrial en el mundo hizo que surgiera la pregunta en los países de la UE-28, entre ellos España, de cuál va a ser el futuro de la industria europea, de cuál es su situación en nuestros días, de cuáles son las acciones o políticas que conviene emprender. Preocupación e interés que se hace creciente ante las consecuencias del impacto de la digitalización, o revolución 4.0, que se anuncia.

Esta Monografía trata de mostrar la situación del sector manufacturero en la Comunidad de Madrid (CM), durante mucho tiempo la segunda por el peso de su industria en nuestro país, pretendiendo presentar un cuadro completo del mismo y de su evolución en los últimos años y a través de la crisis del 2008. Los datos que se emplean han sido obtenidos en las fuentes que se incluyen en la abundante bibliografía que se cita, habiendo sido objeto de alguna elaboración cuando se ha estimado necesario.

El análisis se hace considerando tres niveles:

- La situación de la industria a nivel mundial, la competitividad de España y su participación en la producción y el comercio mundial.
- La situación de la Comunidad de Madrid dentro del contexto de España, comparando el tamaño de sus sectores principales con el de otras comunidades españolas



- La situación propia de la Comunidad de Madrid, como ha evolucionado su industria, a qué nivel tecnológico pertenece, cual es el tamaño de sus empresas, que participación tiene en el I+D nacional, que importancia tienen las empresas familiares y PYMEs, que parte de la inversión directa extranjera (IDE) emite y recibe, que nivel emprendedor tienen sus habitantes y empresas, que volumen de su producción se dedica a transacciones con el exterior.
- 

Alguno de los temas, no obstante, se han presentado en su totalidad en una de las Partes, en aras a conseguir una mayor claridad en la exposición. Este es el caso de las inversiones directas extranjeras (IDE), que se tratan solo en la Parte Segunda.

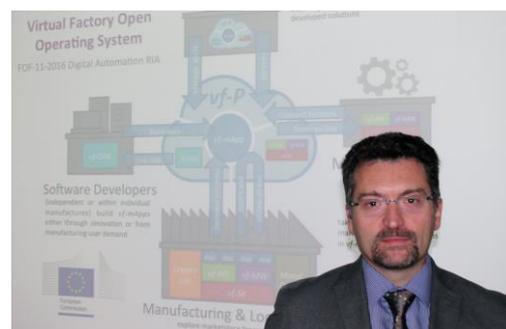
La UE-28 ha propuesto a sus miembros alcanzar en los próximos años un sector manufacturero equivalente al 20% de su PIB. La Comunidad de Madrid, una de las regiones más ricas de la Unión Europea, está muy por debajo de esa cifra. Esta Monografía desea mostrar la situación existente y servir, en lo posible, de apoyo al debate sobre cómo conseguir que la CM mejore los niveles competitivos que actualmente tiene y mantenga su situación singular dentro de Europa y de España.

### Proyectos desarrollados por nuestros grupos de investigación

Iniciamos en este boletín la inclusión de un nuevo capítulo en el que pretendemos recoger los proyectos en que están trabajando los distintos grupos de investigación incluidos en ADINGOR. Con ello pretendemos poner en común nuestro trabajo para que todos podamos conocer en qué áreas están trabajando los demás grupos y favorecer el intercambio de *know-how* entre todos nosotros. Esperamos que resulte de interés para todos y os animamos a que enviéis información que podáis considerar relevante

#### **El Centro de Investigación en Gestión e Ingeniería de la Producción de la Universitat Politècnica de València diseña un nuevo sistema operativo para las empresas del futuro**

El Centro de Investigación en Gestión e Ingeniería de Producción (CIGIP), de la Universitat Politècnica de València (UPV), es uno de los socios del proyecto europeo "Virtual Factory Open Operating System" (*vf-OS*), que tiene como objetivo la creación de un nuevo sistema operativo para las PYMEs.



El proyecto *vf-OS* se suma a las diferentes iniciativas en H2020 que persiguen que Europa asuma el liderazgo de las plataformas digitales para la industria 4.0, creando un nuevo sistema operativo sobre el que desarrollar las aplicaciones empresariales del futuro, con especial atención las necesidades de las PYMEs europeas, proporcionando soluciones TIC asequibles en coste y tiempo de adopción.

*vf-OS* será un sistema operativo abierto, integrado por un núcleo de sistema, una interfaz de programación de aplicaciones y un sistema de comunicaciones avanzado. Se proporcionará un kit de desarrollo de aplicaciones a los desarrolladores de software para el despliegue de aplicaciones para las empresas, utilizando una tienda aplicaciones empresariales en una plataforma virtual. *vf-OS* pretende ser para las empresas lo que Android e iOS son para las personas.

Raúl Poler, Director del Centro de Investigación en Gestión e Ingeniería de Producción y profesor del Campus de Alcoy, es el coordinador científico del proyecto europeo *vf-OS* (<http://vf-OS.eu>) el cual ha sido financiado por el programa Horizonte 2020 de la Comisión Europea con 7,75 millones de euros y el que participan 14 socios de 7 países (España, Reino Unido, Portugal, Francia, Alemania, Países Bajos y Lituania), de los cuales 9 son PYMEs. El proyecto se extenderá desde octubre de 2016 hasta septiembre de 2019.

## Noticias

### Acto de presentación oficial de la Confederación Española de Sociedades de Ingeniería (COESI)

El pasado 14 de octubre tuvo lugar el acto de presentación pública de COESI en la Real Academia de Ingeniería de Madrid, con una charla impartida por Antonio Luque, académico de la Real Academia de Ingeniería.

Este acto constituyó un rotundo éxito, con la asistencia de representantes de diversas universidades y empresas, a los cuales agradecemos su presencia desde estas páginas.



Como hemos venido informando en números anteriores de este boletín. ADINGOR forma parte de la Confederación Española de Sociedades de Ingeniería. En la Confederación participan también la Asociación Española para el Desarrollo de la Ingeniería Eléctrica (AEDIE), la Asociación Española de Ingeniería Mecánica (AEIM), la Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos (AEIPRO), el Comité Español de Automática (CEA), el Foro de Ingeniería de los Transportes (FIT), la Sección Española del IEEE (IEEE), la Sociedad Científica Informática de España (SCIE), la Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI) y la Sociedad de Ingeniería de Fabricación (SIF), todas ellas sociedades del ámbito de la ingeniería, con un origen académico principalmente, que totalizan unos 7.000 asociados.

Uno de los principales objetivos de COESI es actuar como canal de comunicación del colectivo ante las diferentes Administraciones para todas las cuestiones que le atañen, en particular las referidas a aspectos académicos, profesionales, de evaluación y de investigación, fomentando la presencia de COESI en los organismos asesores y comisiones donde se elaboran propuestas en estos campos.

### Nuestro compañero y miembro de la Junta Directiva Francesc Solé Parellada ingresa en la RACEF

Francesc Solé Parellada, Catedrático de la Universitat Politècnica de Catalunya, ha ingresado como Académico Correspondiente para Cataluña de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras (RACEF) durante una sesión que se ha celebrado en Barcelona este jueves, 15 de diciembre. El recipiendario ha leído el discurso de ingreso "La contribución de la universidad al desarrollo económico



y social como objeto de estudio". Le ha respondido, en nombre de la RACEF, el Académico de Número Mario Aguer.

En la web de la Real Academia (<https://racef.es>) puede consultarse información más detallada.

### Información sobre grupos de investigación de Ingeniería de Organización en ADINGOR

*En este apartado se recoge información detallada de los grupos de investigación que trabajan en el campo de la Ingeniería de Organización, cuyo investigador responsable es un miembro de ADINGOR. Inicialmente se ha construido un inventario que recoge los grupos de investigación de los que son responsables miembros de la Junta Directiva de la Asociación, con objeto de poder iniciar esta sección que consideramos de interés relevante. No obstante, deseamos, y es necesario, que este inventario se vea enriquecido con los datos de grupos de investigación de otros miembros de ADINGOR que no pertenezcan necesariamente a dicha Junta Directiva. Para ello, basta con enviar un correo a la dirección [info@adingor.es](mailto:info@adingor.es) con los datos identificativos del grupo de investigación tal y como se especifican más abajo.*

#### Grupo Ingeniería de Organización IO (Universidad de Sevilla)

Identificación oficial del grupo: TEP 127 del Plan Andaluz de Investigación

Año de creación: 1989

Responsable del grupo: Luis Onieva Giménez

Página Web: <http://io.us.es/>

Resumen de la actividad/campos de trabajo del grupo:

El grupo Ingeniería de Organización es un grupo de investigación de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla con veinte años de experiencia en la colaboración universidad-empresa. La clara vocación del grupo en buscar la aplicación práctica de sus actividades de investigación le ha conducido a mostrarse muy activo en el desarrollo de proyectos de investigación aplicada financiados por distintas entidades públicas y privadas, que responden a una tipología variada de temas dentro de su ámbito de especialización.

Las líneas de investigación más destacables son: Logística y transporte; Organización y gestión de sistemas de producción; Diseño y aplicación de sistemas inteligentes para la gestión; Optimización de las actividades en sistemas industriales y de servicios; Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones; etc.



#### Grupo Ingeniería de los Sistemas Sociales InSisoc (Universidad de Valladolid)

Identificación oficial del grupo: GER251 Grupos de Excelencia en la Investigación de la Junta de Castilla y León.

Año de creación: 04/04/1998, reconocimiento JCyL 01/01/2008

Responsable del grupo: Cesáreo Hernández Iglesias

Universidad: Universidad de Valladolid

Página Web: <http://www.insisoc.org/>

Resumen de la actividad/campos de trabajo del grupo:

El objetivo de Insisoc es el análisis, modelado y simulación de sistemas complejos. Sistemas físicos poblados por agentes sociales, con racionalidad limitada y comportamiento intencional. Diez años de trabajo e investigación nos han permitido abordar múltiples problemas, desde la Dirección Integrada de Proyectos, al diseño institucional de los mercados; desde la gestión de políticas medioambientales ligadas al consumo de agua o las emisiones de CO<sub>2</sub>, a la



caracterización de algunos de los fenómenos de los mercados financieros; desde la política industrial y tecnológica, a la caracterización de sistemas de fabricación autónomos.

En INSISOC hemos sido pioneros en la caracterización de las interacciones entre los agentes del sistema objeto de estudio como relaciones sociales, y generar de esta forma mediante la simulación el comportamiento emergente, en una aproximación *bottom-up*. Esto ha dado nombre a nuestro grupo: INgeniería de SISTemas SOCiales.

Para ello nos hemos beneficiado del desarrollo de los sistemas multi-agente, la inteligencia artificial distribuida, la economía experimental, la dinámica de sistemas, la cibernética organizacional, y en general, de la aproximación generativa al modelado de los sistemas sociales complejos.

Pero no solo las metodologías han sido útiles. Tan importante o más que las técnicas es el enfoque pluridisciplinar de los participantes en INSISOC. Invitamos a participar de este enfoque pluridisciplinar a economistas, ingenieros, sociólogos, filósofos, geógrafos, etc..., con intereses en: Diseño de instituciones de mercado. Estudio de procesos de negociación. Dirección Integrada de Proyectos. Dinámica y política industrial. Economía experimental. Aprendizaje y cambio organizativo. Modelado basado en agentes y gestión de recursos naturales.

### **Grupo Ingeniería de Organización (Universidad Carlos III de Madrid)**

*Identificación oficial del grupo:* Ingeniería de Organización de la Universidad Carlos III de Madrid:

*Responsables del grupo:* Gil Gutiérrez Casas, Alfonso Durán Heras y Bernardo Prida Romero



*Página Web:* <http://www.uc3m.es/portal/page/portal/investigacion/gruposinvestigacion/ingenieriaorganizacion>

*Resumen de la actividad/campos de trabajo del grupo:*

Investigación aplicada, desarrollada en colaboración con empresas, con financiación bien directamente por parte de dichas empresas, o bien total o parcialmente pública mediante convocatorias competitivas. Campos de trabajo incluyen Calidad, Logística, Gestión de Operaciones, Diseño de procesos de negocio, Sistemas de Información/Sistemas de Soporte a la Decisión, Simulación, y Desarrollo Sostenible/Responsabilidad Social. La actividad de formación de postgrado y continua incluye la gestión del [Máster Oficial de Ingeniería de Organización y Logística](#) y la participación en su correspondiente doctorado, la participación en varios máster / título propio y la realización de planes de formación específicos para empresas.

### **Grupo de Ingeniería de Organización (Universidad de Oviedo)**

*Identificación oficial del grupo:* Grupo de Ingeniería de Organización de la Universidad de Oviedo

*Año de creación:* 2003

*Responsable del grupo:* David de la Fuente García

*Página Web:* <http://gio.uniovi.es/>

*Resumen de la actividad/campos de trabajo del grupo:*

El grupo de Ingeniería de Organización es un grupo de investigación de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Gijón con 5 años de experiencia en la colaboración universidad-empresa. La clara vocación del grupo en buscar la aplicación práctica de sus actividades de investigación le ha conducido a mostrarse muy activo en el desarrollo de proyectos de investigación aplicada financiados por distintas entidades públicas y privadas, que responden a una tipología variada de temas dentro de su ámbito de especialización. Las líneas de investigación más destacables son: Logística y Transporte (Localización, Distribución en Planta, Gestión de Inventarios, Planificación de Transportes y Rutas, etc.); Organización y Gestión de Sistemas de Producción (Simulación, Estudios de Métodos y Tiempos, Reingeniería etc); Diseño



**Universidad de Oviedo**

e implantación de Sistemas de Calidad (Normas ISO 9000, Modelo EFQM y Cuadro de Mando Integral); Recursos Humanos y Gestión del Conocimiento.

### **Grupo Ingeniería de Organización GIO (Universidad de Burgos)**

*Identificación oficial del grupo:* Grupo Ingeniería de Organización de la Universidad de Burgos (OE-1)

*Fecha de creación:* 01/06/2002

*Responsables del grupo:* Ricardo del Olmo Martínez, Miguel Ángel Manzanedo del Campo y Lourdes Sáiz Bárcena

*Página Web:* <http://web.ubu.es/investig/grupos/OE-1.htm>

*Resumen de la actividad/campos de trabajo del grupo:*

El grupo tiene como objetivos la ingeniería de producción y simulación, reingeniería e innovación, gestión integrada, métodos computacionales, modelado basado en agentes y sistemas multiagente, tecnologías de la decisión, gestión del conocimiento, ergonomía, procesos de aprendizaje y creación de valor.

Las líneas de investigación más destacables son: Ingeniería de Organización, Gestión del Conocimiento y Ergonomía.



### **Grup de Recerca Economia de la Innovació i del Coneixement GREDIC (Universitat Politècnica de Catalunya)**

*Identificación oficial del grupo:* Grup de Recerca Economia de la Innovació i del Coneixement GREDIC

*Responsable del grupo:* Francesc Sole Parellada

*Página Web:*

<http://biblioteca.upc.es/FenixDoc/linia.asp?ifclinia=00000089&ifcsublinia=00>

*Resumen de la actividad/campos de trabajo del grupo:*

El ámbito de actuación del Grup Recerca Economia de la Innovació i del Coneixement (GREDIC) se sitúa dentro del ámbito de la economía aplicada y las ciencias de la gestión. Corresponde a las disciplinas relacionadas en el desarrollo económico y aquellas de las ciencias de la gestión que les dan soporte. Las ramas de la ciencia económica y de las ciencias de la gestión que ocupan al grupo de investigación son las siguientes: economía industrial, economía del cambio tecnológico, economía de la formación, economía del conocimiento, economía regional y urbana, gestión de la formación, gestión de la innovación, gestión del conocimiento y entrepreneurship.



### **Centro de Investigación Gestión e Ingeniería de Producción - CIGIP (Universidad Politécnica de Valencia)**

*Identificación oficial del Centro:* Centro de Investigación en Gestión e Ingeniería de Producción (CIGIP) (CG 25/11/99)

*Año de creación:* 1999

*Responsable del Centro:* Francisco-Cruz LARIO ESTEBAN (Fundador). Raúl POLER ESCOTO (Director actual)

*Universidad:* Universidad Politécnica de Valencia

*Página Web:* [www.cigip.org](http://www.cigip.org)

*Resumen de la actividad/campos de trabajo del Centro:*

El CIGIP es el continuador de la actividad del "Grupo de Investigación Gestión e Ingeniería de Producción" fundado en 1991 y que en el año 1999 se transformó en el "Centro de Investigación Gestión e Ingeniería de Producción", un Centro Propio de Investigación de la Universidad Politécnica de Valencia. Está ubicado en la Ciudad Politécnica de la Innovación en el Campus de Vera (Valencia) y mantiene una sede en el Campus de Alcoy de la citada Universidad.

La *Misión* del CIGIP es la generación de conocimiento en las áreas de Dirección de Operaciones, Gestión de la Cadena de Suministro/Distribución y Modelado e Ingeniería Empresarial por medio



de la investigación, desarrollo e innovación con la finalidad de transferirlo a empresas a través de proyectos y a las personas a través de formación de postgrado avanzada.

La *Visión* del CIGIP es convertirse en un Centro de Investigación de referencia a nivel nacional e internacional en el ámbito de la Gestión e Ingeniería de Producción, incrementando su capacidad de I+D+i, sus recursos humanos y los productos/servicios generados y transferidos a la sociedad a través de actuaciones de diseminación, transferencia de tecnología y formación de postgrado avanzada.

Desde su creación, el CIGIP ha liderado o participado en un total de 33 Proyectos de I+D+i: 17 Nacionales en las convocatorias DPI, TAP, FEDER-CICYT, PSE y TSI; 9 Europeos en las convocatorias NMP, IST, COOP, GROWTH, ESPRIT, ASI y MED; y 7 de la Comunidad Valenciana.

Del mismo modo ha prestado una dedicación especial a la Transferencia de Tecnología a través 93 Contratos con Empresas de diferentes sectores: automóvil, metal-mecánico, cerámico, textil, construcción, mueble, informático, calzado, alimentación, vidrio, envasado, farmacéutico, quirúrgico, juguete, alimentación, consultoría y administración pública.

En el ámbito de la Formación Oficial de Postgrado, el CIGIP ha sido el promotor del Master Universitario "Ingeniería Avanzada de Producción, Logística y Cadena de Suministro (IAPLCS)" adscrito a la E.T.S. de Ingenieros Industriales y del Programa de Doctorado de "Ingeniería y Producción Industrial" de la Universidad Politécnica de Valencia.

### **Grupo de Ingeniería de Organización (Universidad de Vigo)**

---

*Identificación oficial del grupo:* Grupo de Ingeniería de Organización de la Universidad de Vigo

*Responsable del grupo:* José Carlos Prado Prado

*Página Web:* <http://gio.uvigo.es/>

*Resumen de la actividad/campos de trabajo del grupo:*

El Grupo de Ingeniería de Organización (GIO) está formado por un equipo de profesores de Universidad e investigadores, todos ellos ingenieros industriales, pertenecientes al Departamento de Organización de Empresas y Marketing de la Universidad de Vigo, que desarrollan actividades de docencia, investigación y colaboración con empresas e instituciones en la Escuela de Ingeniería Industrial de Vigo.

Su experiencia de más de 25 años de colaboración con el mundo empresarial abarca diversos sectores y áreas de negocio, tanto industriales como de servicios y tanto en la empresa privada como en organismos públicos. Sus principales áreas de trabajo son:

- Gestión del Área Logística/Productiva
- Proyectos de Racionalización y Mejora Continua: Lean Production y Justo a Tiempo (JIT)
- Implantación de Grupos de Mejora y otros Sistemas de Participación del Personal
- Gestión de la Calidad, el Medioambiente y la Prevención de Riesgos Laborales
- Diseño de la Estrategia Empresarial
- Planificación Comercial y Marketing. Estudios de Mercado
- Racionalización de la estructura organizativa
- Formación "In Company"

Además, lleva a cabo estudios de investigación, centrados en las siguientes líneas:

- Diseño de Sistemas Logísticos y Gestión de la Cadena de Suministro
- Mejora Continua y Participación del Personal
- Desarrollo e Integración de Sistemas de Gestión (Calidad, medioambiente, Prevención de Riesgos)
- Diseño de la Logística del Envase y el embalaje (E+E)



## Preguntas del socio

### *- ¿Cómo puedo abonar mi cuota de socio de ADINGOR de años anteriores?*

En la intranet de cada socio del portal web de ADINGOR [www.adingor.es](http://www.adingor.es) figuran los recibos y su situación. Se puede seleccionar la forma de pago, que incluye transferencia bancaria, domiciliación de los recibos y tarjeta de crédito.

Por todo ello, **se ruega la revisión de los datos de cada perfil, y en especial los datos económicos de pago y facturación asociados.**

### *- Quiero acceder a mi perfil en la zona Intranet de socios del portal-Web [www.adingor.es](http://www.adingor.es), pero desconozco mi clave y usuario, ¿qué puedo hacer?*

En caso de que no haya entrado nunca en el dominio, deberá incorporar en el usuario su DNI (con o sin letra, dependiendo de cada socio, puede hacer una prueba) y a continuación pulsar en el registro **“he olvidado mi clave”**. Se le enviará su clave a su correo electrónico automáticamente.

En caso de que sí hubiera entrado en la Intranet de socios y hubiera cambiado clave y usuario, pero recordara el usuario, bastaría con seguir el procedimiento anterior y, tras pulsar en el registro **“he olvidado mi clave”**, se le enviará su clave a su correo electrónico automáticamente.

En caso de que sí hubiera entrado en la Intranet de socios y hubiera cambiado clave y usuario, pero no recordara el usuario, envíe un correo a [info@adingor.es](mailto:info@adingor.es) y se le enviará su clave y usuario tras procesarlo desde la Secretaría de la Asociación.

### *- He comprobado que el portal-Web [www.adingor.es](http://www.adingor.es) de la Asociación dispone de nuevas funcionalidades para la emisión de recibos o facturas. En su día señalé la opción de emisión de recibo pero ahora desearía una factura, ¿cómo puedo hacerlo?*

Como usted señala el portal-Web de ADINGOR incorpora en la aplicación informática toda la gestión económica y de tramitación de facturas o recibos. La solicitud de emisión de factura o solicitud de recibo así como cambio entre ambas modalidades es simple y se realiza desde la propia ficha de usuario en la parte de gestión económica sin más que señalar el modo deseado.

### *- He cambiado de datos fiscales para la tramitación de la factura, ¿me pueden enviar la factura con mis nuevos datos fiscales?*

El portal web de ADINGOR permite modificar los datos de facturación tantas veces como sea necesario. Para ello se envía un correo a todos los socios de ADINGOR señalándose que en breve se emitirá la facturación del periodo correspondiente. El objeto de tal correo es que se revisen los datos, se actualicen cuando sea necesario a efectos de que se proceda a la facturación correctamente por parte de la aplicación.

Por todo ello, **se ruega la revisión de los datos de cada perfil, y en especial los datos económicos de pago y facturación asociados.**

### *- Estoy interesado en hacerme socio de ADINGOR y soy estudiante de doctorado ¿debo pagar cuota de socio o de estudiante?*

La cuota de estudiante está considerada solamente para los estudiantes de grado, de forma que al ser usted un estudiante de doctorado debería suscribir la cuota de socio común.

*- Necesito hacer una consulta sobre la asociación ¿Cuál es la mejor forma de realizarla?*

ADINGOR, al ser todavía una asociación de tamaño modesto, no cuenta con apoyo de secretaría técnica, encargándose de estas actividades el Secretario y Presidente de la asociación. Por ello la forma más eficaz para realizar cualquier tipo de consulta es por medio del correo electrónico de la asociación: [info@adingor.es](mailto:info@adingor.es). Se atenderá su solicitud con la mayor prontitud posible.

## SOLICITUD de INSCRIPCIÓN PARA INSTITUCIONES<sup>1</sup>

### Datos de la Institución o Empresa

Denominación: \_\_\_\_\_  
 CIF: \_\_\_\_\_  
 Domicilio Social: \_\_\_\_\_  
 Calle/Plaza: \_\_\_\_\_  
 Código Postal: \_\_\_\_\_ Población: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_  
 Dirección URL: [http://www.\\_\\_\\_\\_\\_](http://www._____) Teléfono: \_\_\_\_\_  
 Enviar logotipo de la empresa con calidad suficiente en formato JPG o GIF a: [info@adingor.es](mailto:info@adingor.es)

### Datos Profesionales del Responsable de la Institución o Empresa

Titulación: \_\_\_\_\_  
 Profesión: \_\_\_\_\_ Doctor? (Sí/No): \_\_  
 Departamento: \_\_\_\_\_  
 Calle/Plaza: \_\_\_\_\_  
 Código Postal: \_\_\_\_\_ Población: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_  
 Teléfono: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

### Líneas de Trabajo de interés para la Institución o Empresa (marque una cruz donde proceda):

<input type="checkbox"/> Dirección de Operaciones, Logística y Distribución en los distintos sectores	<input type="checkbox"/> Métodos Cuantitativos y su aplicación en los distintos sectores
<input type="checkbox"/> Marketing y Dirección Comercial en los distintos sectores	<input type="checkbox"/> Costes, Contabilidad y Finanzas en los distintos sectores
<input type="checkbox"/> Economía General y Economía de los distintos sectores	<input type="checkbox"/> Recursos Humanos, Comportamiento Organizativo y Liderazgo en los distintos sectores
<input type="checkbox"/> Políticas Tecnológicas e Innovación en los distintos sectores	<input type="checkbox"/> Sistemas de Información para la Gestión en los distintos sectores
<input type="checkbox"/> Otras	

### Pago de Cuota Anual (marque una cruz donde proceda):

Importe: 300 €/año

<input type="checkbox"/> Cheque dirigido a: <b>Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización / Escuela de Ingeniería Industrial de Vigo (sede Campus) / c/Maxwell s/n, 36310 Vigo</b>
<input type="checkbox"/> Transferencia a la cuenta de ADINGOR Nº: 0049/6144/23/2690050003 del Banco de Santander <i>(enviar fotocopia del recibo de la transferencia)</i>
<input type="checkbox"/> Domiciliación Bancaria en la cuenta corriente:
<b>IBAN:</b>

Firmado en representación de la Institución o Empresa:

Fecha:

\_\_\_\_\_

#### <sup>1</sup> Artículo 6 de los Estatutos de ADINGOR

Los socios colectivos o institucionales tendrán la consideración de socios de pleno derecho y como tales podrán enviar a la Asamblea como máximo tres representantes, siendo tan sólo uno, designado al efecto, el portavoz de la entidad, empresa u organismo. En este sentido podrán asistir a las reuniones nacionales e internacionales promovidas por ADINGOR, las cuales son un marco ideal de encuentro de investigadores y profesionales que trabajan en Ingeniería de Organización. Entre estas actividades merece especial atención el Congreso de Ingeniería de Organización, de celebración anual y la más reciente *International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management*. Estas actividades, promovidas por ADINGOR, sirven de entorno de discusión e intercambio de ideas entre sus asociados y otras empresas y entidades que asisten a tales reuniones.