



Actividades de I+D+i y Transferencia tecnológica

Antonio Alonso Ayuso
Dept de Estadística e I.O (URJC)



Dept de Estadística e IO (URJC)

DEIO

- Formado por 30 profesionales de lata cualificación (24 TC, 21 doctores).
- Ha dirigido más de 15 tesis doctorales en los últimos años.
- Participa en varios programas de investigación (europeos, nacionales, autonómicos).
- Colabora con empresas nacionales e internacionales (GMV, IDOM. Everis, Hospital Gregorio Marañón, BBVA,...).



Líneas de investigación

- Cubre un amplio espectro de líneas de investigación: áreas transversales
 - Diseño de experimentos en medicina y farmacia
 - Reingeniería de procesos industriales
 - Detección de fraudes y riesgos
 - Gestión de la calidad total
 - Gestión de riesgos (medioambientales, etc...)
 - Democracia electrónica
 - Etc..



Diseño de experimentos en medicina

- Colaboración con el Hospital Gregorio Marañón
- Mejora de los métodos de cribado para detección de Síndrome de Down:
 - Se propusieron métodos más fiables y menos costosos



Reingeniería de procesos

- Empresa de gestión de documentos bancarios (digitalización y balance).
- Monitorización de todo el proceso de gestión de documentos:
 - Escaneado
 - Grabación (automática OCR y/o manual)
 - Etc..
- Propuesta de mejora: redimensionamiento del proceso de escaneado / OCR.



Reingeniería de procesos

- Empresa de laminados y perfiles metálicos
- Estudio de su patrón de demanda y procesos de producción
- Propuesta de mejora:
 - Nuevos métodos de recorte de material (reducción del sobrante del 10% al 3%). Más de 1 millón de euros/año
 - Reducción del número de tamaños de los perfiles en almacén
 - Rediseño del almacén de trabajo



Sistemas de ayuda a la decisión

DEIO

- Empresa eléctrica.
- Diseño de un sistema de gestión de embalses:
 - Ayuda a la toma de decisiones sobre cuánto, cuándo y dónde desembalsar agua.
 - Incluye:
 - Incertidumbre en los inflows.
 - Restricciones medio-ambientales y técnicas.



Estudios estadísticos

- Gran ayuntamiento de la comunidad de Madrid
- Estudio de demanda para un parque tecnológico
- Resultados:
 - Estudio del perfil de las empresas interesadas.
 - Análisis de las necesidades y requerimientos de servicios en el parque.



Democracia electrónica

DEIO

- Varios ayuntamientos e instituciones de España y Europa.
- Diseño de esquema de ayuda a la toma de decisiones colaborativa basados en internet:
 - Presupuestos colaborativos,
 - Votaciones,
 - Agregación de preferencias,
 - Etc..



I + D empresarial

- GMV: empresa líder en el sector aeronáutico nacional
- Estudio de cuatro grandes problemas:
 - Toma de decisiones colaborativas
 - Gestión estratégica del tráfico aéreo
 - Cálculo del plan de vuelo óptimo
 - Detección de conflictos de colisión.
- Más de 10 investigadores implicados y 4 tesis doctorales



Otras

DEIO

- Comunidad de Madrid: evolución espacio temporal del tejido empresarial de Madrid.
- RENFE: modelos de fiabilidad de sistemas.
- Fundación biodiversidad diseño de índices de peligrosidad medioambiental.
- SGAE: asignación de derechos de interpretación colectiva.
- SEPLA: estudios de eficiencia de compañías aéreas.



Formas de colaboración

DEIO

- La Ley Orgánica de Universidades contempla (en el artículo 83) la colaboración empresa-Universidad.
- Algunas herramientas disponibles:
 - Contrato bilateral
 - Programa AVANZA – antes PROFIT (MICINN)
 - Programa CENIT (Ingenio 2010).
- Flexibilidad en las condiciones de colaboración.
- Acceso a investigación puntera a nivel mundial.
- Acceso a desgravaciones fiscales por inversión en I+D+i.



Dpto de Estadística e IO

DEIO

- Contacto:

- Antonio Alonso Ayuso
- Telf: 914887009
- E-mail: antonio.alonso@urjc.es
- Más información en:

<http://www.deio.urjc.es>