

# KNOW-HOW EN TRATAMIENTO MASIVO DE DATOS SOCIO-ECONÓMICOS Y EMPRESARIALES

**CONTACT DETAILS:**

Relaciones con la Empresa  
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI  
Universidad de Alicante  
Tel.: +34 96 590 99 59  
Email: [areaempresas@ua.es](mailto:areaempresas@ua.es)  
<http://innoua.ua.es>

**ABSTRACT**

El equipo de investigadores/as del **Grupo de Investigación en Contabilidad y Finanzas** ha desarrollado una serie de programas para la importación y tratamiento masivo de datos socio-económicos y empresariales.

Este know-how permite la elaboración de informes sobre el tejido empresarial de cualquier zona geográfica y sector de actividad o, en general, de todo tipo de datos socio-económicos.

Se buscan agrupaciones empresariales, ayuntamientos u otros organismos públicos o privados interesados en este tipo de estudios.

**INTRODUCTION**

El grado de digitalización de la información en la sociedad actual se ha desarrollado a una velocidad vertiginosa y, en muchos casos, ha superado la capacidad de tratamiento disponible por parte de las entidades responsables de su gestión.

Son muchos los organismos públicos y privados que disponen de ingentes cantidades de datos que no se están explotando para extraer de ellos información útil, por lo que, desde la Universidad de Alicante, se ofrece el conocimiento en el **tratamiento masivo de datos socio-económicos y empresariales**, así como su experiencia en el **análisis e interpretación para aportar información valiosa** a cualquier institución pública o privada.

Por ejemplo, el tratamiento masivo de la información de las cuentas anuales adquiere una complejidad prácticamente inabordable sin los recursos técnicos y económicos adecuados.

a) Por un lado, llegar a disponer de dichos datos sin un programa que los gestione de manera automatizada implica una cantidad de trabajo que desincentiva que Ayuntamientos, agrupaciones empresariales y otro tipo de instituciones públicas y privadas, se planteen este tipo de estudios, que mejorarían su gestión económica al conocer de primera mano la situación de las empresas que operan en su ámbito de actuación.

b) Por otro lado, aunque las cuentas anuales de las empresas se pueden obtener directamente a través de los Registros Mercantiles, resulta imprescindible recurrir a bases de datos comercializadas por empresas que recopilan y sistematizan dicha información para su descarga a través de archivos informáticos. La limitación, en este caso, viene por el elevado coste que implica la adquisición de este tipo de bases de datos. Sin embargo, dado que en la UA se dispone de dichas bases de datos con fines docentes e investigadores, la posibilidad de utilizarlas en temas de transferencia permitiría que la sociedad se beneficiara de estudios e informes como los que se proponen desde este equipo de investigación.

La combinación que proporcionan los recursos de la Universidad de Alicante y los desarrollos de *software* del equipo de investigación en Contabilidad y Finanzas, permite la **elaboración personalizada de todo tipo de informes sobre las empresas** con sede en cualquier zona geográfica, con actividad en cualquier sector o con pertenencia a cualquier agrupación. De este modo, por ejemplo, los Ayuntamientos podrían analizar cómo han evolucionado las empresas con sede social en su municipio ante la implementación de medidas municipales, o cómo se han visto afectadas su solvencia, liquidez, rentabilidad, facturación o número de empleados ante eventos externos como la pandemia del Covid-19.

Por tanto, si se desea extraer o resumir la información contenida en grandes conjuntos de datos, la colaboración que se ofrece permitiría el **desarrollo de trabajos a medida** para que cada entidad pudiera **mejorar sus servicios a través de un conocimiento mucho más preciso** de lo que ocurre bajo su ámbito de influencia.

#### TECHNICAL DESCRIPTION

Los programas desarrollados por el equipo de investigadores se basan en el lenguaje de *software* libre R. El origen de los programas está en los trabajos de investigación destinados a revistas científicas con alto grado de exigencia en el manejo y tratamiento estadístico de la información. Dichas publicaciones exigieron adquirir una serie de destrezas y conocimientos que posteriormente se aplicaron a la docencia y a la dirección de trabajos fin de grado hasta lograr, en la actualidad, programas capaces de leer y sistematizar la información de miles de archivos distintos para **facilitar su tratamiento y conversión en información útil para la toma de decisiones**.

A continuación, se describe de manera sintética las principales utilidades que se pueden desarrollar en base al *software* disponible:

1. **Descarga simultánea** de miles de cuentas anuales depositadas en los Registros Mercantiles con **lectura automatizada** de las hojas de cálculo descargadas, y sistematización en un conjunto de datos R-Data.
2. Organización, agregación y sistematización de varios conjuntos de datos con **salida unificada en los formatos a medida** que cada entidad desee.
3. **Chequeo automatizado** de la calidad de la información sistematizada cruzando datos y analizando coherencia interna.
4. **Estadística descriptiva automatizada** de las variables que resulten de interés para cada organismo.
5. Generación de **informes semi-automatizados** (se perfilan en función del organismo demandante).

En base al *output* generado por el *software* desarrollado, se puede hacer un **análisis económico-financiero de la situación de las empresas involucradas**, o un **informe estadístico sobre cualquier conjunto de datos socio-económicos** que cada Ayuntamiento u organización demande según sus objetivos y necesidades.

#### TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

##### VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Las principales ventajas que puede aportar este tipo de informes para instituciones públicas o privadas, son las siguientes:

- **Ahorro de costes** respecto al desarrollo propio.
- **Ahorro en tiempo** (por la capacidad de procesado de datos una vez está disponible la información en las bases de datos).
- **Mejora de la eficiencia en la gestión** municipal, provincial o donde corresponda ante el detallado conocimiento de la situación.
- **Mejora del conocimiento general sobre los datos de interés** por parte de los miembros de agrupaciones o población de un municipio.
- Posibilidad de **medir el impacto de medidas y eventos** sobre magnitudes importantes en la gestión municipal o de cualquier organismo.

##### ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

Como principal innovación aportada por el *software* desarrollado, se puede destacar el hecho de abrir la posibilidad de **acceder a este tipo de informes** para Ayuntamientos o entidades privadas de cualquier tamaño **de manera sencilla y rápida**.

#### CURRENT STATE OF DEVELOPMENT

El *software* se encuentra en su última fase de desarrollo. Ya se pueden generar **informes para demostración** con datos anonimizados en un **plazo inferior a un mes**.

Los desarrollos disponibles, junto con la experiencia del equipo investigador, constituyen tan sólo una base sobre la que personalizar y adaptar cada informe o estudio a las necesidades de cada entidad solicitante. No se trata de informes estandarizados, sino de un *know-how* que puede tener **infinidad de aplicaciones** para muchas entidades o instituciones.

#### MARKET APPLICATIONS

Los informes que se pueden elaborar en base al *software* desarrollado son de **aplicación en cualquier sector de actividad**, además de extensible a **cualquier base de datos** para sistematizarla y extraer de ella información útil.

#### COLLABORATION SOUGHT

Se buscan acuerdos de asistencia técnica con organismos públicos y privados interesados en este tipo de informes.

#### INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

El *software* desarrollado y el *know-how* pertenecen a la Universidad de Alicante y está disponible para el desarrollo de los informes.

#### RESEARCH GROUP PROFILE

El equipo investigador acumula más de veinte años de experiencia, habiendo realizado tanto multitud de trabajos académicos, como importantes proyectos para empresas y otras instituciones. De este modo, se garantiza una amplia experiencia y excelencia en el tratamiento masivo de datos, así como en su análisis, interpretación y aplicación.

#### MARKET APPLICATION (1)

Estudios Económicos