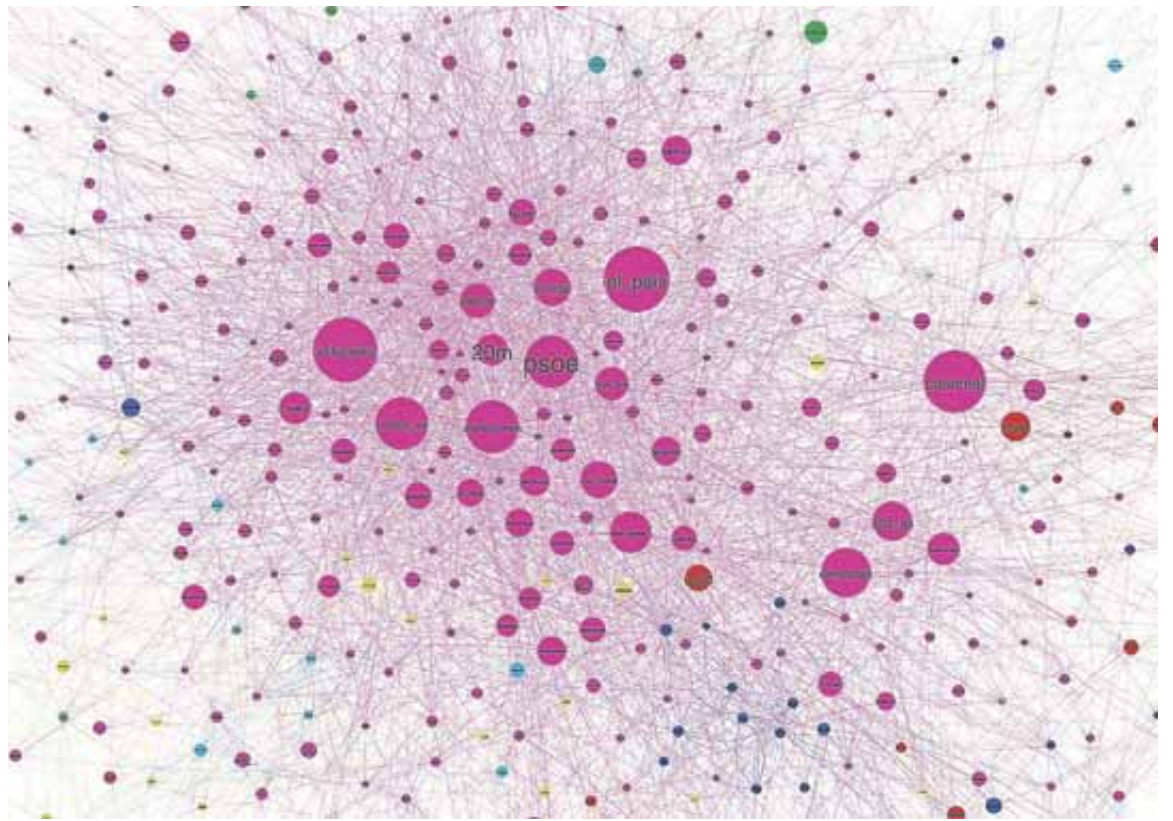


# KAMPAL DATA SOLUTIONS

## >LO QUE NO SE VE DEL BIG DATA

Hoy en día, las instituciones y empresas trabajan con un gran volumen de datos internos –como bases de datos corporativas– o externos –por ejemplo, de internet– de los que no se extrae suficiente rendimiento. Kampal Data Solutions, una ‘spin off’ de la Universidad de Zaragoza, utiliza herramientas y desarrollos para la extracción, análisis y visualización de la información, con la finalidad de identificar agrupaciones, actores clave u oportunidades de negocio, todas ellas cuestiones estratégicas dentro de la actividad de cualquier sector



Red de usuarios de Twitter conversando sobre la abdicación del Rey. Los más activos aparecen en mayor tamaño. KAMPAL

**MARES DE DATOS** Kampal se dedica al análisis de datos, aplicando técnicas avanzadas de redes y sistemas complejos para la máxima explotación de grandes volúmenes de datos (Big Data). El rigor científico es seña de identidad de esta empresa, pues no solo trabaja a nivel estadístico, sino que aporta una base sólida al tratamiento y análisis de los datos que permite profundizar en la estructura y las interrelaciones de los datos.

El primer producto de esta ‘spin off’ fue Kampal Research, un desarrollo realizado para la Universidad de Zaragoza con el fin de estudiar el mapa de investigación de dicha institución aragonesa, analizando la producción científica y colaboración de los investigadores. Otro de sus productos, Kampal Social, es una herramienta de seguimiento de la actividad y repercusión de una empresa, producto o persona en internet. Este producto está enfocado a cualquier tipo de empresa, especialmente de comunicación y márketing.

El análisis de datos se ha visto sustancialmente modificado en su metodología con la progresiva incorporación de los grandes sistemas computacionales complejos, de las bases de datos masivas, de internet y de la capacidad actual que existe para el tratamiento masivo de la información. Todo ello ha producido una avalancha de datos que ha sobrepasado la capacidad de análisis y síntesis de muchas de las herramientas tradicionales propias de las metodologías socioeconómicas que se derivan de la estadística, la economía o la sociología.

La inmensidad de datos con que se trabaja hoy en día afecta a todos los campos de actividad, desde la investigación a la industria, de la biomedicina a la fabricación industrial o la energía, incluso a sectores tradicionalmente poco tecnológicos como la agricultura o la ganadería. El concepto de Big Data como metodología de almacenamiento, análisis y predicción permite obtener valiosa información si se maneja de forma eficiente.

### LA EMPRESA

Kampal Data Solutions S.L. es una ‘spin off’ de la Universidad de Zaragoza de innovación aplicada al análisis de información de grandes volúmenes de datos, tanto de entidades corporativas como de información en internet.

■ **PRODUCTOS** Kampal Research, para analizar la red colaborativa y productividad de universidades y centros de investigación; y Kampal Social, para analizar la repercusión en diferentes medios ‘online’ de eventos, productos, personas o entidades.

■ **USUARIOS** Desde entidades públicas (universidades, centros de investigación, gobiernos regionales) a grandes corporaciones o pymes de márketing, comunicación y prensa.

■ **EQUIPO** Integrado por 11 investigadores y técnicos procedentes del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos en su mayoría y de la Universidad Carlos III de Madrid.

■ **CONTACTO** [www.kampal.com](http://www.kampal.com)

### ¿CÓMO ES LA RED DE TRABAJO Y DE PROPAGACIÓN DE INFORMACIÓN DE UNA EMPRESA?

La red de trabajo de una empresa está formada por las personas o entidades que trabajan en o con ella y las relaciones que hay entre esas personas o entidades. Estas relaciones pueden ser de distinto tipo: emails entre empleados, compra/venta entre empresas, comentarios o menciones en redes sociales, etc. Por ejemplo, si nos centramos en una visión interna, podemos analizar cómo se comunican las personas de la empresa por email, cómo se relacionan los departamentos entre sí o la evolución temporal de las relaciones entre dichos departamentos. Si queremos analizar su relación con el exterior, podemos comprobar cómo está situada la empresa frente a sus competidores, qué visibilidad tiene en internet o las relaciones que mantiene con otras empresas (proveedores, clientes). La red de trabajo puede darnos mucha información sobre la estructura real del funcionamiento de la empresa, la evolución temporal, la visibilidad que tiene un producto o servicio en internet, las personas más influyentes en redes sociales que interactúan con la empresa, etc.

ALFONSO TARANCÓN GERENTE DE KAMPAL

### ¿QUIÉN FUERON LOS PRINCIPALES PROPAGADORES DE INFORMACIÓN EN LA ABDICACIÓN Y SUCESIÓN DEL REY?

Desde el 1 de junio de 2014 hasta el 26 de junio de 2014 se realizó una escucha activa en Twitter con el objetivo de cuantificar el impacto social que la abdicación y sucesión del rey Juan Carlos I produjo en la sociedad. Uno de los análisis realizados fue estudiar qué usuarios fueron los más influyentes en la conversación sobre la sucesión del Rey.

Entre estos usuarios, los que más participación tuvieron en la polémica que se desarrolló en Twitter fueron simpatizantes del movimiento Referéndum Ya y de la izquierda política. Entre ellos se encuentran medios de comunicación como ‘Ecorepublicano’, profesores como ‘cyberalex75’ y ‘VerstryneJorge’ (profesor de Ciencias Políticas en la Universidad Complutense de Madrid) y militantes de partidos políticos, como ‘rojoGaditano’.

Del mismo modo, los usuarios cuyos mensajes tuvieron más alcance e interacción fueron medios de comunicación y representantes de partidos políticos e instituciones como ‘CasaReal’, ‘el\_pais’, ‘ahorapodemos’, ‘eldiarios’, ‘Pablo\_Iglesias\_’, ‘PSOE’, ‘elmundoes’, ‘publico\_es’.

Otra conclusión: ‘eldiario.es’ tuvo mucha mayor repercusión en redes sociales que periódicos con mayor tirada nacional como ‘El Mundo’ o ‘El País’.

### ¿QUIÉNES SON LOS ACTORES CLAVE EN LA DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN EN INTERNET?

El sentido común nos dice que las personas clave estarán muy bien conectadas (contactos importantes), tienen mucha actividad y lo que dicen tiene mucho alcance. En redes complejas existen diversas medidas para otorgar el papel de ‘actor clave’ a una red, y Kampal se basa en algunas de estas medidas para identificar a esas personas relevantes.

■ Destaca el Degree Centrality. A mayor grado, mayor centralidad. La centralidad de grado indica cuáles son los usuarios que tienen una mayor diversidad de contactos con otros miembros de la red.

■ El Betweenness Centrality indica los nodos por los que es más frecuente el paso cuando se recorre la red siguiendo el criterio de buscar siempre las distancias más cortas.

■ El k-core Centrality se aplica en aquellas situaciones en las que existen nodos que no son necesariamente importantes de acuerdo a su grado, pero sí lo son respecto a su vecindad inmediata. Este es el caso de nodos que pertenecen a grupos muy cohesionados, que podrían tener una conectividad media pero un índice de centralidad de acuerdo a su k-core elevado. Por eso el k-core es una medida que resulta de eliminar aquellos nodos de grado menor a un cierto valor. Se ha demostrado que el k-core es una métrica muy útil para evaluar cuál es la capacidad de los elementos de la red en la propagación de información.

■ Por último, el Page-rank Centrality es la métrica que usa Google para indexar en orden de importancia los resultados de búsquedas.