



**Número 31, año 2020**

**Visualización de datos y presentación de informes**  
*Data Visualization & Reporting*

**RCD**

Revista de  
Contabilidad y  
Dirección

**Número 31, año 2020**

# **Visualización de datos y presentación de informes**

## *Data Visualization & Reporting*

**ACCID**

Contabilidad y  
Dirección

**AMSEL**  
ASSESSORS

**E** **economistas**  
Consejo General  
EC economistas contables

**upf.** **BARCELONA**  
**SCHOOL OF**  
**MANAGEMENT**

Todos los derechos reservados. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© ACCID, 2020

ISSN: 1887-5696

ISBN: 978-84-09-26658-6

Depósito legal: B 22570-2020

Diseño cubierta: Gráficas Rey

Maquetación: Gráficas Rey

Impreso por: Gráficas Rey

Impreso en España – *Printed in Spain*

## Índice

Presentación	
Xavier Subirats.....	7

### PRIMERA PARTE

#### Artículos

Notation standards for reports, presentations and dashboards. What we can learn from engineers and musicians	
Jürgen Faisst.....	11
El papel del <i>Big Data</i> en el reporting y la toma de decisiones	
Alfonso Fernández .....	21
Data Visualisation Literacy – Learning to See	
Andy Kirk .....	37
Reporting 2.0 – Interactive Visualizations and Dashboards for <i>Big Data</i>	
Heimo Losbichler, Lisa Perkhofer, Peter Hofer, Johannes Winzer .....	49
Information Management – A holistic approach	
Jens Ropers .....	75

### SEGUNDA PARTE

#### Casos prácticos

How to implement IBCS®? Concepts, Templates, Notation Manual and 11 Real-Life Examples of Application	
Jürgen Faisst, Rolf Hichert, Xavier Subirats.....	93

## Presentación

Dar pautas a los lectores ante la creciente importancia de los aspectos vinculados a la visualización de los datos en el *reporting* empresarial es el motivo principal de esta monografía. El registro contable se completa con el análisis de los estados financieros, y dicho análisis se puede potenciar con el uso de los conceptos y las mejores prácticas en visualización de datos. Así, utilizando los principios que guían la excelencia gráfica (alta densidad de información -*data-ink ratio*- y uso de la notación estándar, fundamentalmente) se obtiene una mejora en la calidad del *reporting*. El aumento de la presencia de tablas, gráficos y otros objetos visuales en los informes empresariales aconsejan disponer de guías para su uso adecuado. Esta monografía contiene un conjunto de trabajos de autores internacionales especializados en la visualización de la información.

El trabajo inicial de Jürgen Faisst hace hincapié en la importancia de la notación semántica (conjunto de signos visuales que contienen un significado de acuerdo a una convención) y efectúa la analogía de la relevancia de la existencia de una notación estándar en ámbitos del arte, como la música (desde hace siglos) o del conocimiento, como la ingeniería y la arquitectura (más recientemente). Caso distinto es el ámbito empresarial que hasta el presente siglo no ha dispuesto de una propuesta de estándar de notación para los informes empresariales. Como apunta el autor, una vez aceptamos el principio fundamental que cosas que significan lo mismo deberían visualizarse del mismo modo y cosas con significados diferentes deberían visualizarse de forma diferente, surge la necesidad de disponer de una notación estándar para el *reporting* empresarial.

A continuación, el Dr. Fernández Pascual ahonda en la necesidad de las empresas de poder ordenar la ingente cantidad de información desestructurada a la que actualmente tienen acceso, ello con el objetivo de hacerla útil para el *reporting* y la toma de decisiones gracias a las herramientas para el análisis del *Big Data*. El artículo nos introduce a la definición y características del *Big Data*, sus estadios y su aplicación en el *reporting* y en la toma de decisiones. Finaliza con la posibilidad del *Big Data as a Service (BDaaS)* para las pymes.

Andy Kirk, referencia internacional como autor del libro *Data Visualisation, a Handbook for Data Driven Design*, nos habla de la importancia de la

alfabetización visual, al igual que la alfabetización supone la capacidad de poder leer y escribir, la alfabetización visual es la capacidad para saber interpretar las visualizaciones (leer) y la habilidad para crear visualizaciones (escribir). Nos habla de la experiencia obtenida en el proyecto ‘*Seeing Data*’ sobre los mecanismos a través de los cuales los ‘lectores’ encontramos sentido a las visualizaciones y cómo podemos extraer la máxima comprensión de las mismas.

Los profesores Lobischler, Perkhofer, Hofer y Winzer de la Universidad Superior de Ciencias Aplicadas de Austria, autores del manual *Excelencia en el Diseño del Reporting* y conocidos por sus investigaciones sobre ‘*eye-tracking*’, profundizan en la disrupción que ha supuesto la digitalización en el *reporting*. La necesidad de cuadros de mando interactivos en tiempo real conllevan un replanteamiento en el diseño del *reporting* y en el uso de las herramientas utilizadas; nos hablan de la importancia de la usabilidad, de sus experiencias con el ‘*eye-tracking*’ y de cómo integrar estas visualizaciones multidimensionales en *dashboards* (visualización de los principales indicadores clave) interactivos y así, mediante un *reporting* de valor añadido, apoyar a los directivos en la toma de decisiones complejas.

Jens Ropers, reconocido profesor de la Controller Akademie, nos ilustra sobre la extracción, utilización y almacenamiento de datos que serán posteriormente analizados mediante el análisis clásico o avanzado. Nos recordará asimismo, que más allá de la tecnología lo realmente importante es hacer comprensible la información a los directivos (punto central del itinerario ‘de los datos a las decisiones’). Jens nos ilustra sobre *Advanced Analytics, Big Data, Arquitectura de Datos y Business Intelligence*.

Junto a Faisst y Hichert, promotores de los *International Business Communication Standards (IBCS)* y autores de ‘*Solid-Outlined-Hatched*’ efectuamos un recorrido práctico para posibilitar que las empresas construyan informes utilizando una notación estándar. Este recorrido pasa por la definición de notación estándar, el uso de plantillas de *reporting*, la integración de la notación estándar en el manual de diseño corporativo y la construcción de plantillas operativas. Por último, se ilustran los casos de once compañías internacionales que han aplicado la notación estándar a sus informes usando diferentes aplicaciones de software.

El papel cada vez más relevante del análisis de los datos y de la función de los *controllers* como *business partners* para ayudar a los directivos a conseguir los objetivos empresariales aconsejan comprender y aplicar los conceptos y mejores prácticas de la visualización de la información. A este objetivo hemos orientado el presente monográfico.



Associació Catalana de Comptabilitat i Direcció  
Edifici Col·legi d'Economistes de Catalunya 4a Planta, BarCELONA  
Tel. 93 416 16 04 extensió 200  
info@accid.org  
www.accid.org  
@Associacio.ACCID

Xavier Subirats  
Coordinador del monogràfic