



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

NAZIOARTEKO  
BIKAINASUN  
CAMPUSA  
CAMPUS DE  
EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS DE INGENIERÍA

# TESIS DOCTORAL

Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyectos

**La integración de los enfoques de Inteligencia para la promoción del desarrollo de ventajas competitivas científicas, tecnológicas e innovadoras en el Sector Vasco de Automoción**

Presentada por: José Ricardo López Robles

<https://orcid.org/0000-0003-3780-1955>

Dirigida por: Dr. José Ramón Otegi Olaso y Dra. Igone Porto Gómez

# ESTRUCTURA DE LA EXPOSICIÓN

## Tabla de contenido

eman ta zabal zaztu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

### 1. CONTEXTO

### 2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

### 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

### 5. EL USO DE LA INTELIGENCIA EN EL SECTOR VASCO DE AUTOMOCIÓN

### 6. CONCLUSIONES



# ESTRUCTURA DE LA EXPOSICIÓN

## Tabla de contenido

eman la zabal zaztu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

## 1. CONTEXTO

## 2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

## 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

## 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

## 5. EL USO DE LA INTELIGENCIA EN EL SECTOR VASCO DE AUTOMOCIÓN

## 6. CONCLUSIONES

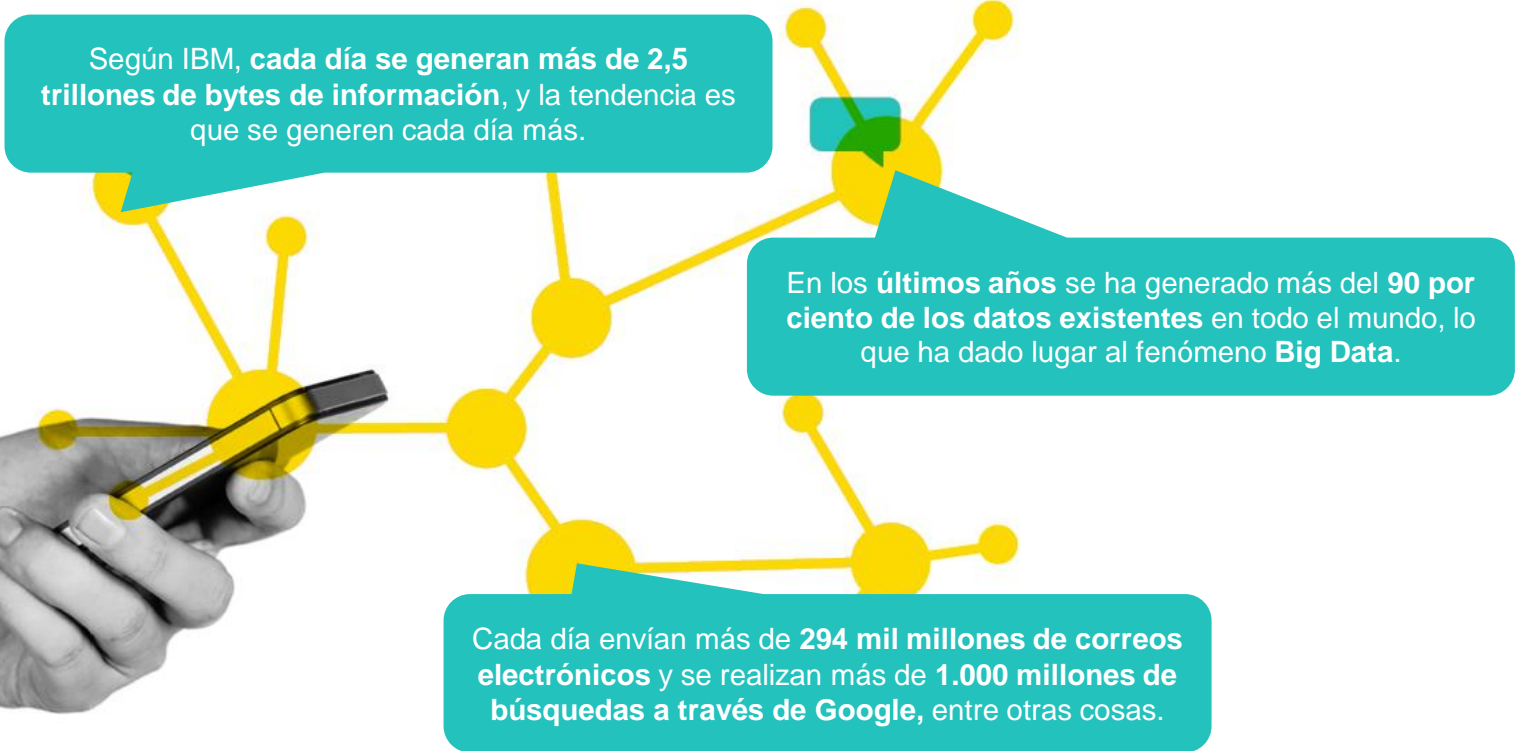


# 1. CONTEXTO

## Datos, Información, Conocimiento e Inteligencia

Hoy en día las organizaciones se encuentran inmersas en **procesos de cambio, adaptación y evolución cada vez más rápidos y complejos.**

Resultado de estos procesos, las organizaciones han encontrado en los **datos, información y conocimientos, nuevos valores**, mismos que se han convertido en uno de sus **recursos más importantes.**



Según IBM, **cada día se generan más de 2,5 trillones de bytes de información**, y la tendencia es que se generen cada día más.

En los **últimos años** se ha generado más del **90 por ciento de los datos existentes** en todo el mundo, lo que ha dado lugar al fenómeno **Big Data.**

Cada día envían más de **294 mil millones de correos electrónicos** y se realizan más de **1.000 millones de búsquedas a través de Google**, entre otras cosas.

# 1. CONTEXTO

## Datos, Información, Conocimiento e Inteligencia



Las organizaciones buscan **desarrollar capacidades en torno a la búsqueda, tratamiento, análisis, distribución, explotación, mantenimiento y protección de los datos, información y conocimientos.**

Esto pone de manifiesto la necesidad de contar con nuevos métodos y formas para utilizar estos recursos de manera **inteligente, ágil, efectiva y segura**, que consideren por un lado la condición de estos recursos y de las organizaciones.





# 1. CONTEXTO

## Datos, Información, Conocimiento e Inteligencia



Uno de los primeros registros del concepto de Inteligencia entendido como el uso inteligente de datos, información y conocimiento es la obra de **Sun Tzu, “El Arte de la guerra”** (400 A.C.) y que describe en el **ámbito militar** cómo la utilización de la información en el momento oportuno representa una ventaja clave.



### Enfoques de Inteligencia

Inteligencia de Negocio [Business Intelligence]
Inteligencia Colectiva [Collective Intelligence]
Inteligencia Colaborativa [Collaborative Intelligence]
Inteligencia Comercial [Commercial Intelligence]
Inteligencia Competitiva [Competitive Intelligence]
Inteligencia de Competidores [Competitor Intelligence]
Inteligencia Corporativa [Corporate Intelligence]
Inteligencia de Empresa [Enterprise Intelligence]
Inteligencia de Cliente [Customer Intelligence]
Inteligencia Económica [Economic Intelligence]
Inteligencia Financiera [Financial Intelligence]
Inteligencia de Gestión [Management Intelligence]
Inteligencia de Mercado [Market Intelligence]
Inteligencia de Mercadeo [Marketing Intelligence]
Inteligencia Organizacional [Organizational Intelligence]
Inteligencia Regional o Territorial [Regional/Territorial Intelligence]
Inteligencia Estratégica [Strategic Intelligence]
Inteligencia Técnica [Technical Intelligence]
Inteligencia Científica [Science Intelligence]
Inteligencia Tecnológica [Technology Intelligence]
...

Tabla 1. (Página 10) – Fuente: Elaboración propia

# ESTRUCTURA DE LA EXPOSICIÓN

## Tabla de contenido

eman ta zabal zaztu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

### 1. CONTEXTO

### 2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

### 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

### 5. EL USO DE LA INTELIGENCIA EN EL SECTOR VASCO DE AUTOMOCIÓN

### 6. CONCLUSIONES



## 2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### Objetivo principal, secundarios e hipótesis



El objetivo general de esta investigación se centra en determinar la **relación** que existe entre los principales **enfoques de Inteligencia** existentes en la literatura, su integración bajo **un mismo marco orientado a la Inteligencia Estratégica** y la valoración de las principales acciones realizadas por organizaciones del **Sector Vasco de Automoción**, a manera de contexto.

#### OBJETIVO 1

Evolución del campo de Inteligencia

#### OBJETIVO 2

Estructuras intelectuales para los principales enfoques

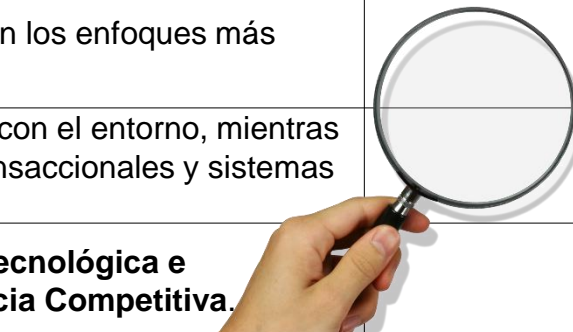
#### OBJETIVO 3

Definición de un modelo de Inteligencia Estratégica

#### OBJETIVO 4

Valoración del uso de Inteligencia en el SVA

Hipótesis	Descripción	Resultado
1	Los <b>enfoques de inteligencia</b> orientados a las organizaciones, existentes en la literatura, <b>guardan relación entre sí.</b>	
2	Los enfoques de <b>Inteligencia de Negocio</b> e <b>Inteligencia Competitiva</b> son los enfoques más desarrollados en la literatura.	
3	El enfoque de <b>Inteligencia Competitiva</b> cubre los aspectos relacionados con el entorno, mientras que la <b>Inteligencia de Negocio</b> cubre los aspectos asociados a datos transaccionales y sistemas informáticos de apoyo a la inteligencia.	
4	Los enfoques de Inteligencia de <b>Inteligencia de Mercado, Inteligencia Tecnológica e Inteligencia Organizacional</b> se integran dentro del enfoque de <b>Inteligencia Competitiva.</b>	





# ESTRUCTURA DE LA EXPOSICIÓN

## Tabla de contenido

eman ta zabal zaztu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

1. CONTEXTO

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

**3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

5. EL USO DE LA INTELIGENCIA EN EL SECTOR VASCO DE AUTOMOCIÓN

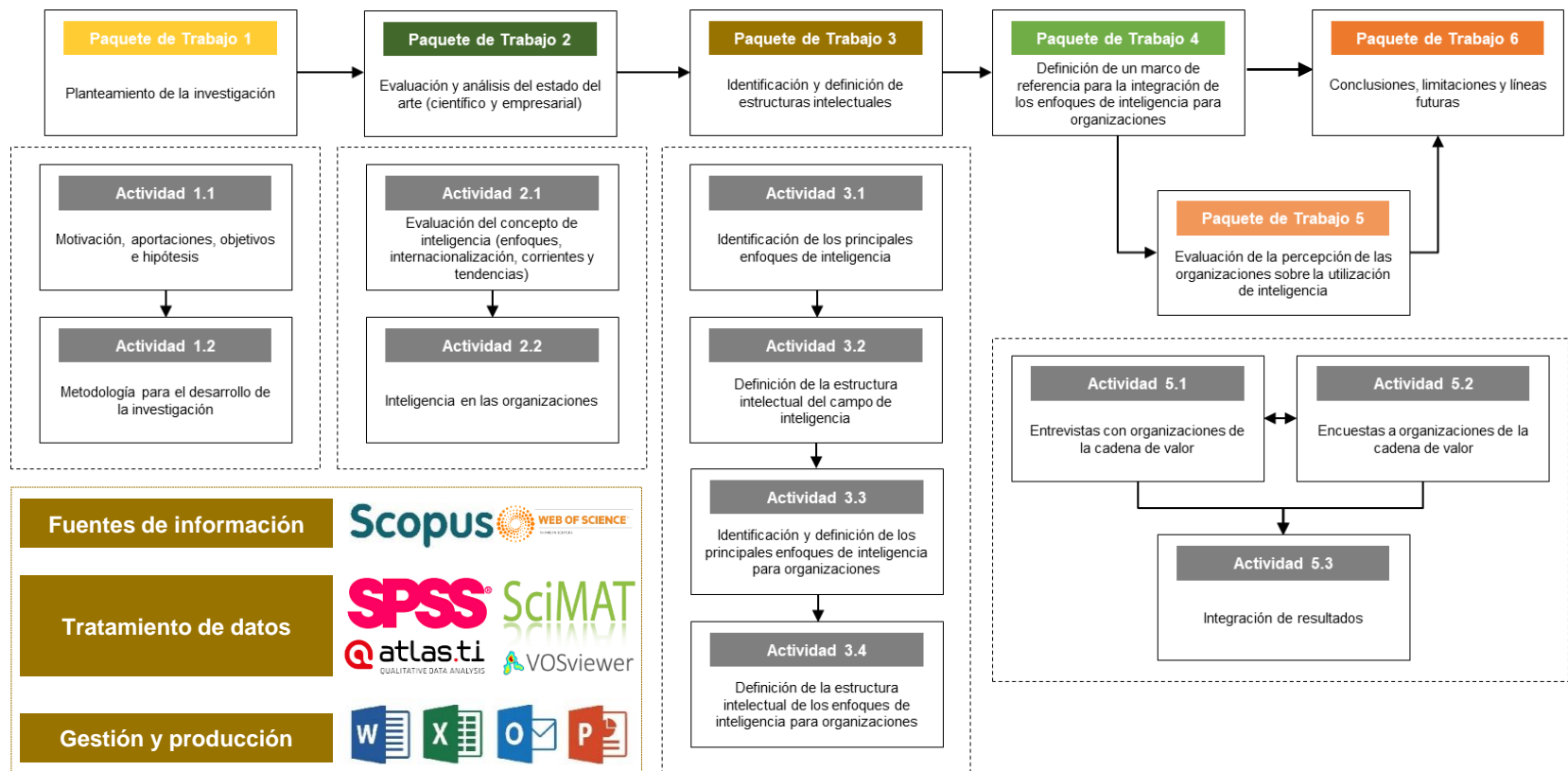
6. CONCLUSIONES



# 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

## Metodología, técnicas y herramientas

Para dar respuesta a los objetivos e hipótesis planteadas se establece una metodología basada en un **procedimiento de investigación mixto** para la recopilación, organización, análisis y presentación de la información recabada.



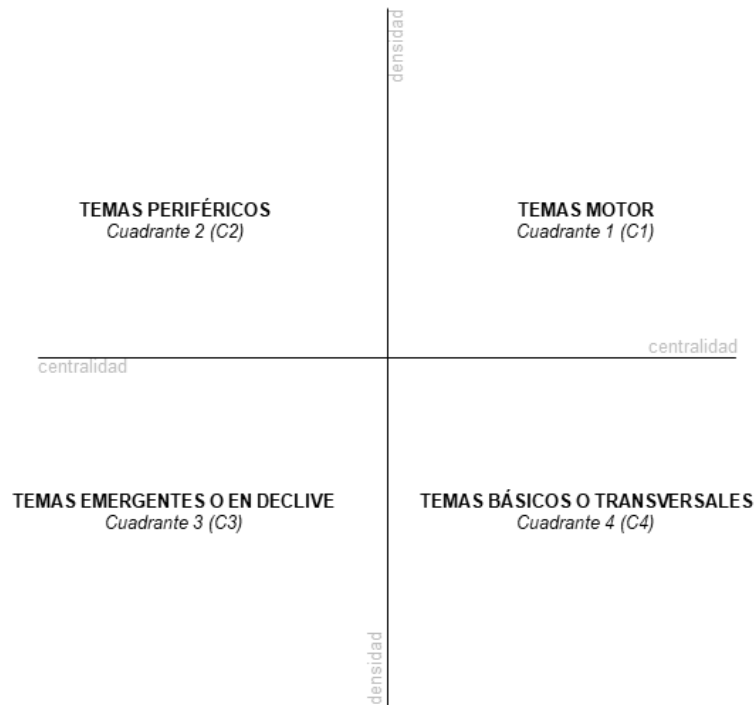
### 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Análisis de rendimiento y mapas bibliométricos para la definición de las estructuras intelectuales

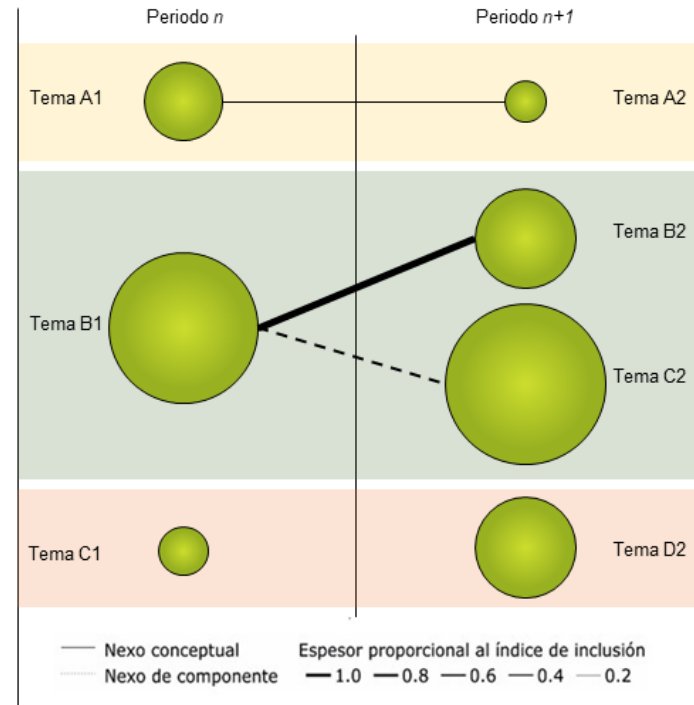


Los **análisis bibliométricos** se han estructurado en dos líneas, por un lado, el **análisis de rendimiento bibliométrico** y por otro los **mapas bibliométricos** para el concepto de Inteligencia y para sus principales enfoques vinculados a las organizaciones.

Representaciones gráficas del análisis bibliométrico. (a) Diagrama estratégico. (b) Mapa de evolución temática.



(a)



(b)

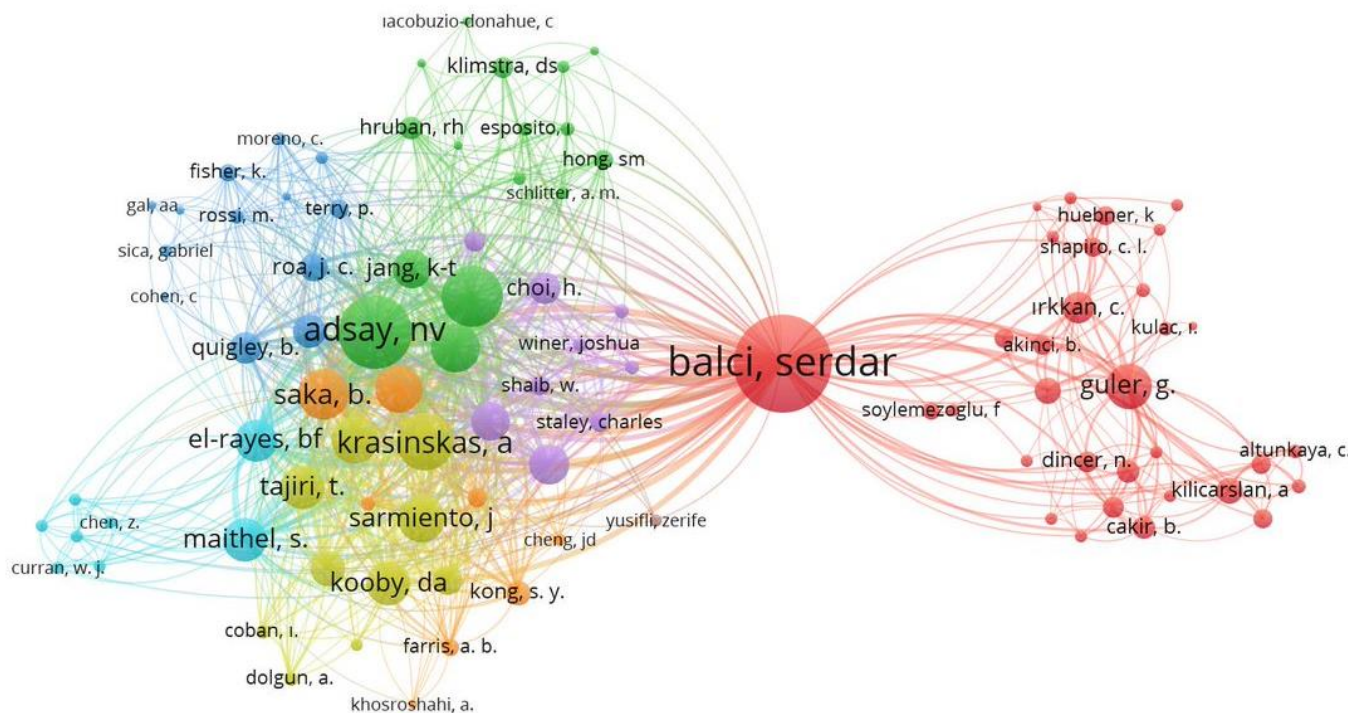
### 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Análisis de rendimiento y mapas bibliométricos para la definición de las estructuras intelectuales



Los **análisis bibliométricos** se han estructurado en dos líneas, por un lado, el **análisis de rendimiento bibliométrico** y por otro los **mapas bibliométricos** para el concepto de Inteligencia y para sus principales enfoques vinculados a las organizaciones.

Representaciones gráficas del análisis bibliométrico. Mapa bibliométrico VOSviewer



### 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Entrevistas y encuestas para la evaluación de la percepción de las organizaciones sobre la utilización de inteligencia

eman la zabal zazu



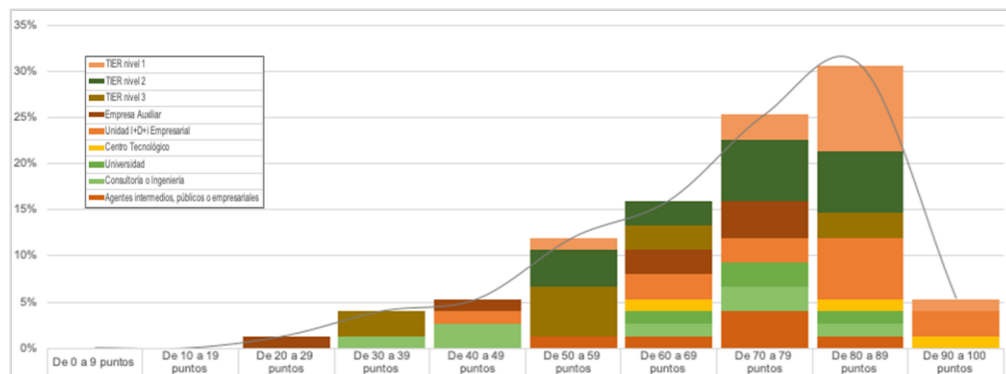
Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

Establecido un **marco de referencia utilizando las estructuras intelectuales de la Inteligencia y sus principales enfoques**, se marca la necesidad de conocer la percepción que tienen las organizaciones sobre el uso que se da a la inteligencia y cómo esta puede ser desarrollada para mejorar los procesos de toma de decisiones y por ende su competitividad, a poder ser en un sector en el que las exigencias, estandarización y el efecto tractor sean características presentes.



Estructura de la entrevista y encuesta

- Bloque 0:** Perfil organizacional
- Bloque 1:** Explotación de datos y fuentes de información
- Bloque 2:** Evaluación y análisis de la información
- Bloque 3:** Difusión de los productos de inteligencia
- Bloque 4:** Toma de decisiones e inteligencia



# ESTRUCTURA DE LA EXPOSICIÓN

## Tabla de contenido

eman ta zabal zaztu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

1. CONTEXTO

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

**4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES**

5. EL USO DE LA INTELIGENCIA EN EL SECTOR VASCO DE AUTOMOCIÓN

6. CONCLUSIONES





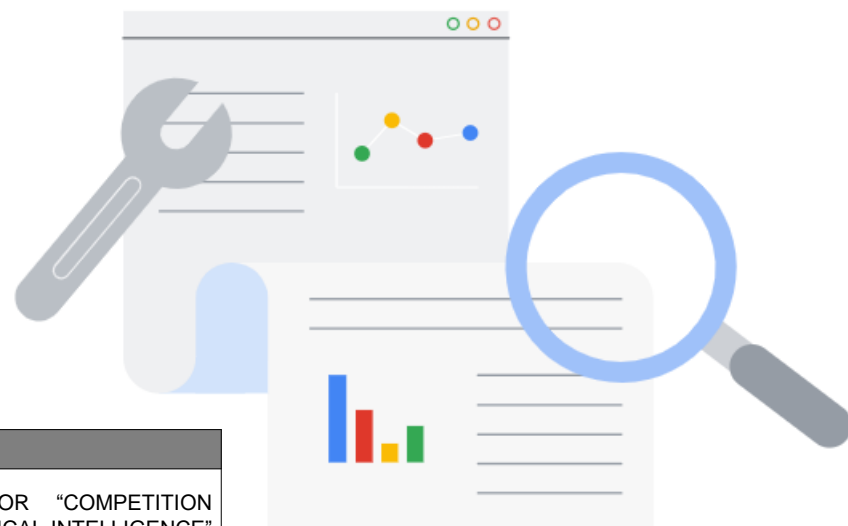
## 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

### Evaluación de la literatura de Inteligencia



Las **publicaciones relacionadas con los enfoques de inteligencia y su información bibliográfica** han sido recolectadas utilizando los servicios de la **Web of Science (WoS)** a través de siguiente consulta avanzada.

- **6.910 publicaciones** identificadas en la WoS
- **6.392** corresponden al periodo entre **1988 y 2017**
- Corpus: artículos, actas de congreso y revisiones del estado del arte.
- Información bibliográfica: **13 de marzo de 2018**
- Proceso de revisión y des-duplicación
- Knowledge-base de **Inteligencia** en **cuatro** periodos: 1988-1997, 1998-2007, 2008-2012 y 2013-2017.



Título	Información general
CA.INT(1)	TS=(“BUSINESS INTELLIGENCE” OR “COMMERCIAL INTELLIGENCE” OR “COMPETITION INTELLIGENCE” OR “COMPETITIVE INTELLIGENCE” OR “COMPETITIVE TECHNICAL INTELLIGENCE” OR “COMPETITOR INTELLIGENCE” OR “COMPETITORS INTELLIGENCE” OR “CORPORATE INTELLIGENCE” OR “CUSTOMER INTELLIGENCE” OR “ECONOMIC INTELLIGENCE” OR “ENTERPRISE INTELLIGENCE” OR “ENTERPRISES INTELLIGENCE” OR “FINANCIAL INTELLIGENCE” OR “MANAGEMENT INTELLIGENCE” OR “MARKET INTELLIGENCE” OR “MARKETING INTELLIGENCE” OR “OPEN INTELLIGENCE” OR “ORGANIZATIONAL INTELLIGENCE” OR “ORGANIZATION INTELLIGENCE” OR “ORGANISATIONAL INTELLIGENCE” OR “ORGANISATION INTELLIGENCE” OR “REGIONAL INTELLIGENCE” OR “TERRITORY INTELLIGENCE” OR “TERRITORIAL INTELLIGENCE” OR “NATIONAL INTELLIGENCE” OR “SCIENTIFIC INTELLIGENCE” OR “SCIENCE INTELLIGENCE” OR “STRATEGIC INTELLIGENCE” OR “STRATEGY INTELLIGENCE” OR “TECHNICAL INTELLIGENCE” OR “TECHNOLOGICAL INTELLIGENCE” OR “TECHNOLOGY INTELLIGENCE” OR “COMPANY INTELLIGENCE” OR “COMPANIES INTELLIGENCE” OR “COLLECTIVE INTELLIGENCE” OR “COLLABORATIVE INTELLIGENCE”).

 **Clarivate  
Analytics**

WEB OF SCIENCE™

# 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

## Análisis de rendimiento bibliométrico de Inteligencia

eman la zabal zazu

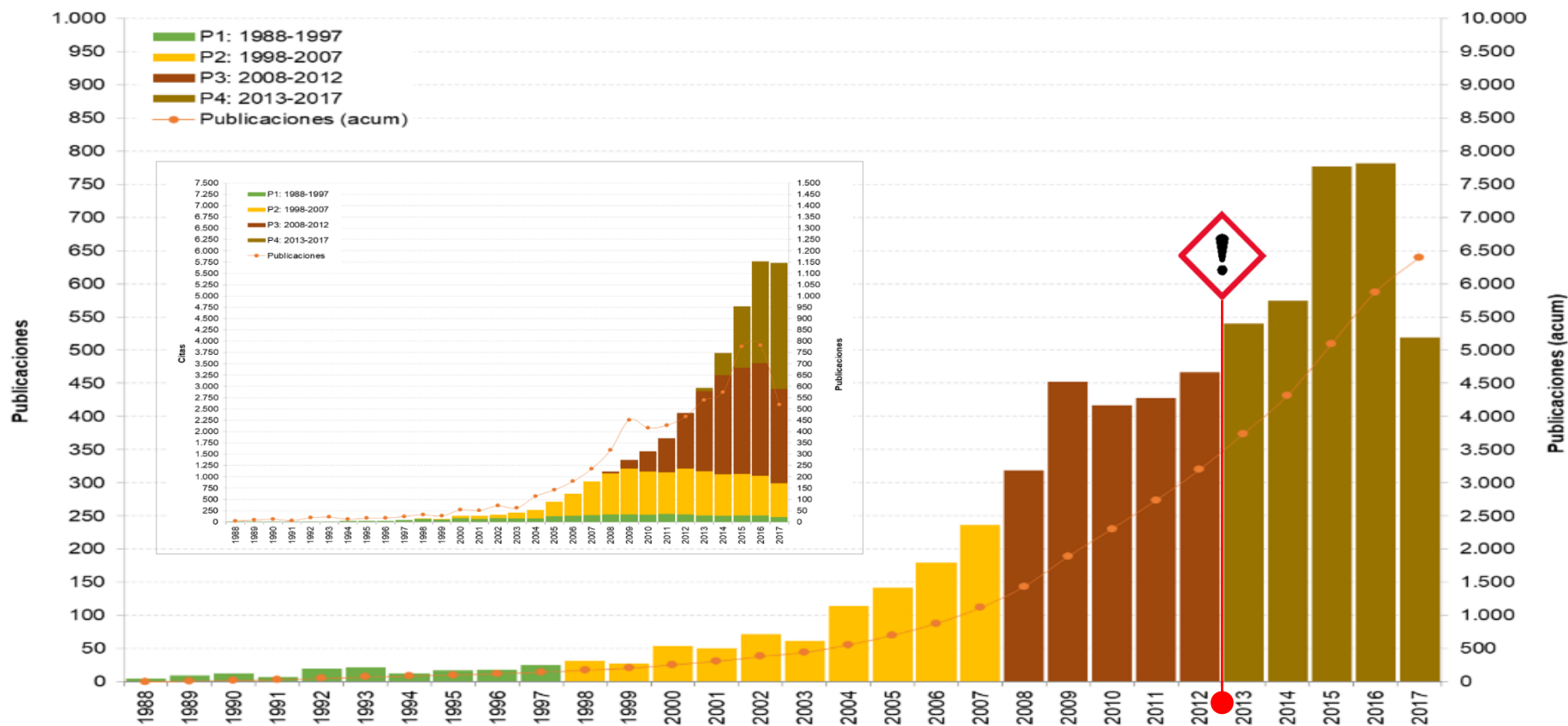


Universidad del País Vasco

Euskal Herriko Unibertsitatea

En términos de publicaciones relacionadas con los enfoques de inteligencia, **la primera publicación se identifica en 1947**, pero no es hasta 1988 que se registra una producción continua.

Distribución anual de publicaciones y citas alojadas en WoS para los enfoques de Inteligencia de 1988 a 2017



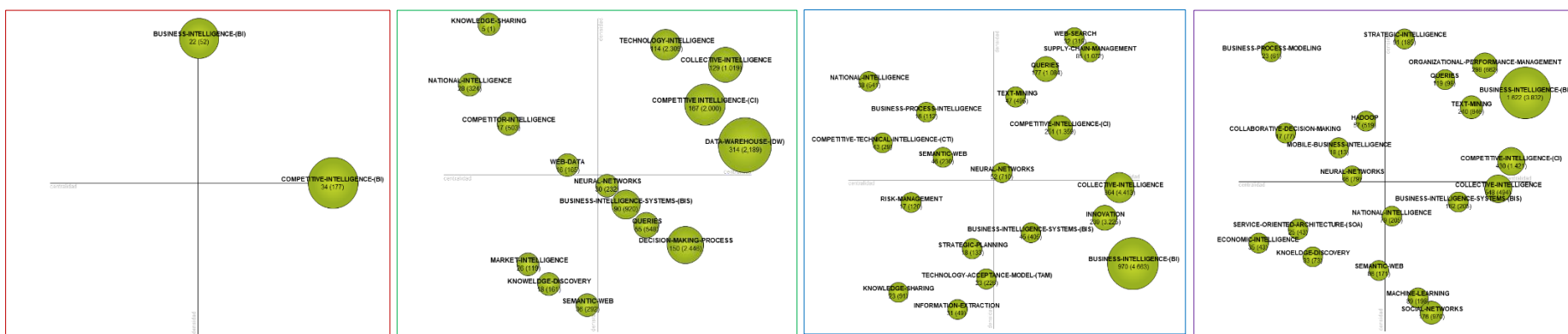
# 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

## Análisis de mapas bibliométricos y principales temas



Las siguientes figuras muestran los **diagramas estratégicos del campo de la Inteligencia** para los periodos definidos, y permiten **analizar y clasificar** los temas más destacados en función de su **relevancia**.

Análisis de mapas bibliométricos y principales temas y componentes



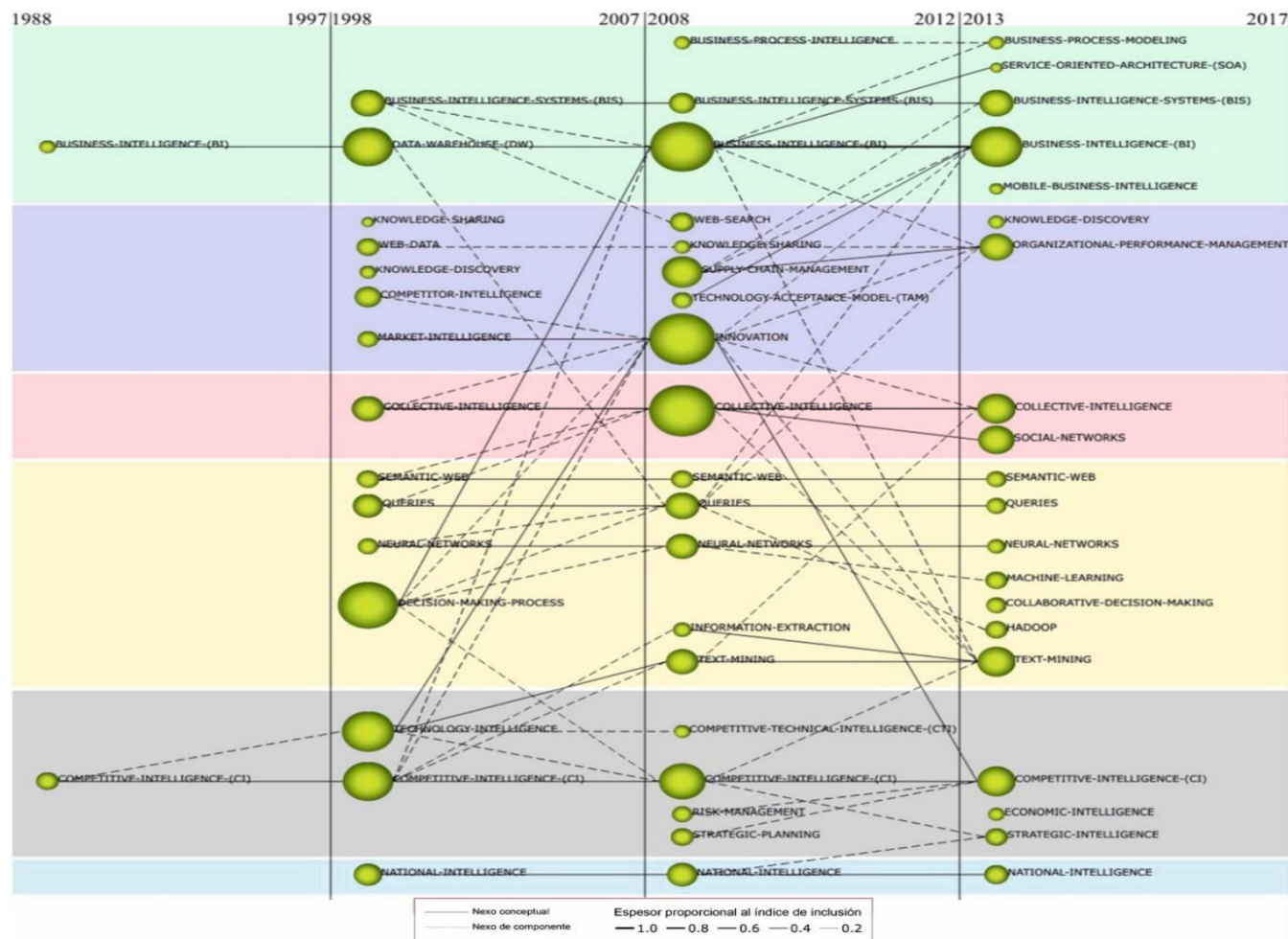
Enfoque	1988–1997	1998–2007	2008–2012	2013–2017
Inteligencia de Negocio	C1: Temas motor	Incluido en DATA-WAREHOUSE-(DW) (C1: Tema motor)	C4: Temas básicos o transversales	C1: Temas motor
Inteligencia Colaborativa	-	Incluido en QUERIES (C3: Temas emergentes o en declive)	-	Incluido en SOCIAL-NETWORKS (C4: Temas básicos o transversales)
Inteligencia Colectiva	-	C1: Temas motor	C4: Temas básicos o transversales	C4: Temas básicos o transversales
Inteligencia Competitiva	C1: Temas motor	C1: Temas motor	C1: Temas motor	C1: Temas motor
Inteligencia de Competidor	-	C2: Temas periféricos	-	Incluido en COMPETITIVE-INTELLIGENCE-(CI) (C1: Temas motor)
Inteligencia de Mercado	-	-	Incluido en INNOVATION (C4: Temas básicos o transversales)	Incluido en COMPETITIVE-INTELLIGENCE-(CI) (C1: Temas motor)
Inteligencia Económica	-	-	-	C3: Temas emergentes o en declive
Inteligencia Nacional	-	C2: Temas periféricos	C2: Temas periféricos	C4: Temas básicos o transversales
Inteligencia Regional	-	Incluido en NATIONAL-INTELLIGENCE (C2:Temas periféricos)	-	-
Inteligencia Estratégica	-	Incluido en DECISION-MAKING-PROCESS (C3: Temas emergentes o en declive)	-	C1: Temas motor

# 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

## Análisis de mapas bibliométricos y principales temas



Mapa conceptual de evolución de Inteligencia de 1988 a 2017



### INTELIGENCIA DE NEGOCIO

- 3.066 publicaciones
- 11.818 citas
- Temas básicos o transversales y Temas motor

### INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL RENDIMIENTO ORGANIZACIONAL

- 738 publicaciones
- 5.156 citas
- Temas básicos o transversales y Temas emergentes o en declive

### INTELIGENCIA COLECTIVA

- 1.217 publicaciones
- 8.346 citas
- Temas básicos o transversales

### DATOS Y PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES

- 1.161 publicaciones
- 7.471 citas
- Temas básicos o transversales

### INTELIGENCIA COMPETITIVA

- 1.127 publicaciones
- 6.358 citas
- Temas motor y Temas emergentes o en declive

### INTELIGENCIA NACIONAL

- 145 publicaciones
- 1.070 citas
- Temas básicos o transversales

# 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

## Análisis de mapas bibliométricos y principales temas

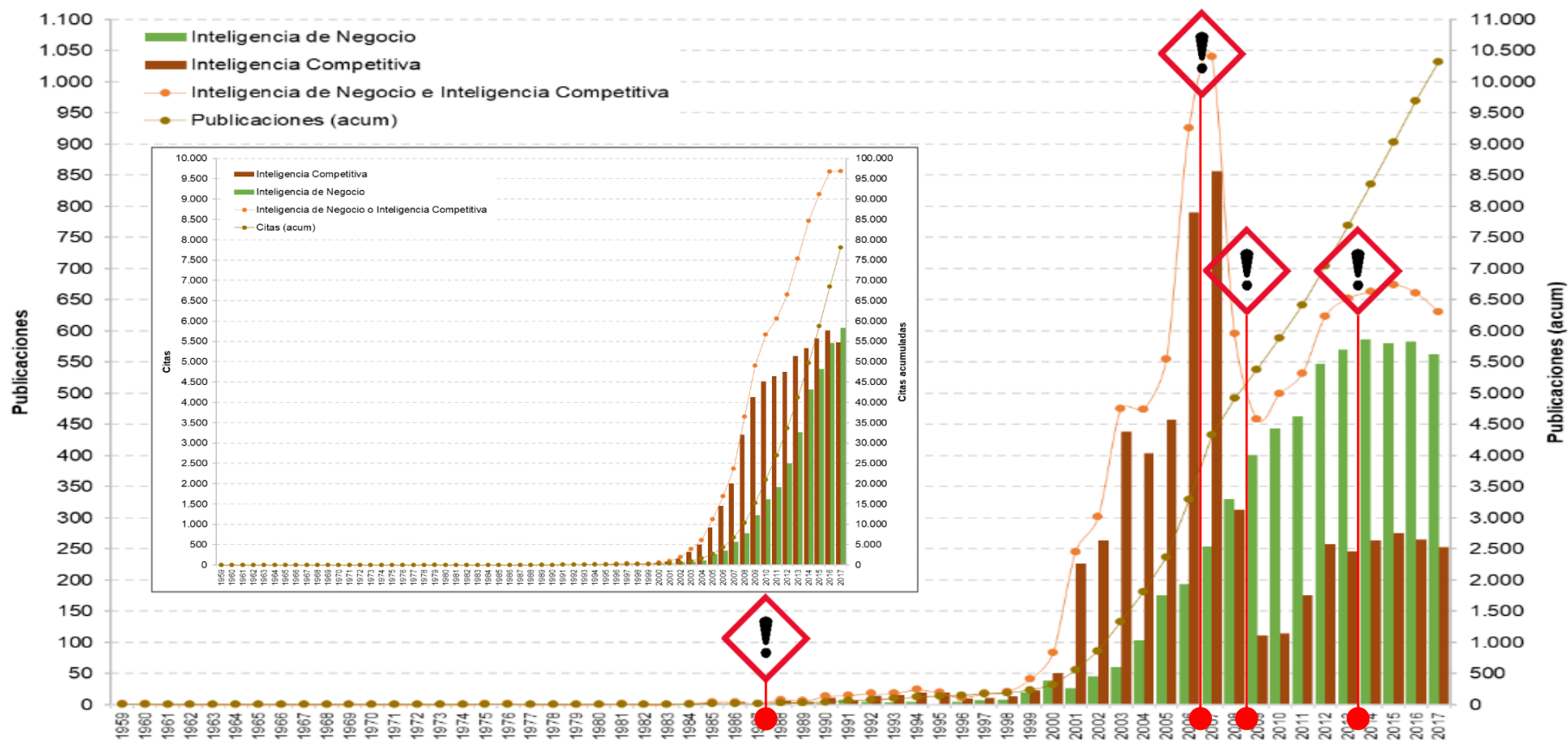
eman to zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

En términos de publicaciones relacionadas con los **dos principales enfoques de Inteligencia**, se han identificado **10.316 publicaciones** desde **1959 hasta 2017** (111 en acceso abierto).

Distribución anual de publicaciones y citas alojadas en Scopus para los enfoques de Inteligencia de Negocio e Inteligencia Competitiva de 1988 a 2017









# 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

## Análisis de mapas bibliométricos y principales temas

eman la zabal zazu

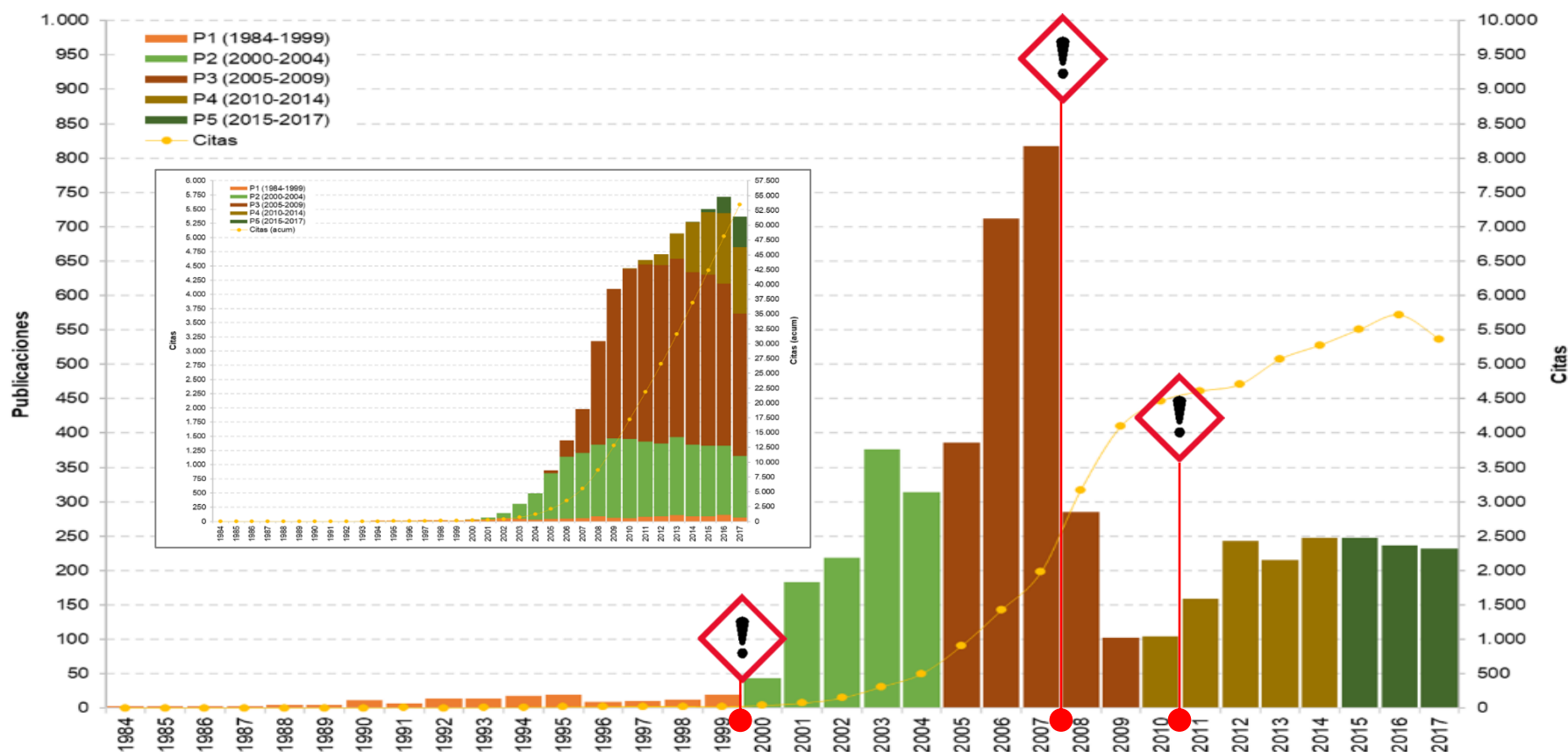


Universidad del País Vasco

Euskal Herriko Unibertsitatea

En términos del enfoque de **Inteligencia Competitiva** se recuperaron un total de **5.995 publicaciones**. El corpus fue revisado y pulido individualmente, dejando **5.275 documentos entre 1984 y 2017**.

Distribución anual de publicaciones y citas alojadas en Scopus para el enfoque de Inteligencia Competitiva de 1984 a 2017

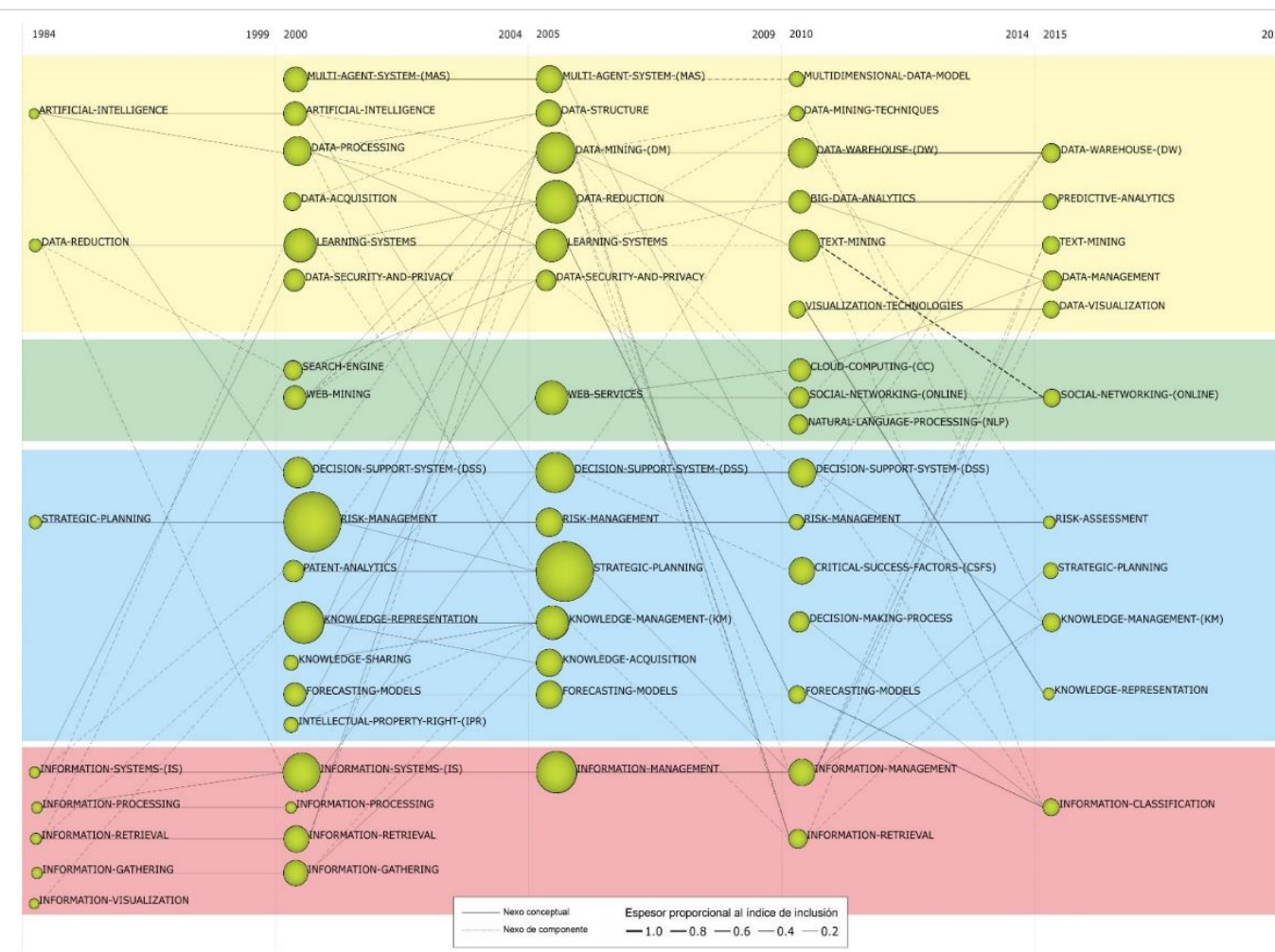


# 4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

## Análisis de mapas bibliométricos y principales temas



Mapa conceptual de evolución de Inteligencia Competitiva de 1984 a 2017



### GESTIÓN DE DATOS

- 597 publicaciones
- 5.597 citas
- Temas motor y Temas básicos o transversales

### WEB Y SOCIAL MEDIA

- 145 publicaciones
- 1.164 citas
- Temas básicos o transversales y Temas emergentes o en declive

### GESTIÓN ESTRATÉGICA Y DEL CONOCIMIENTO

- 494 publicaciones
- 8.083 citas
- Temas periféricos, Temas emergentes o en declive y Temas básicos o transversales

### INTELIGENCIA APLICADA A ORGANIZACIONES

- 167 publicaciones
- 881 citas
- Temas motor

# ESTRUCTURA DE LA EXPOSICIÓN

## Tabla de contenido

eman ta zabal zaztu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

1. CONTEXTO

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

5. EL USO DE LA INTELIGENCIA EN EL SECTOR VASCO DE AUTOMOCIÓN

6. CONCLUSIONES



# 5. EL USO DE LA INTELIGENCIA EN LAS ORGANIZACIONES DEL SVA

## Metodología, técnicas y herramientas



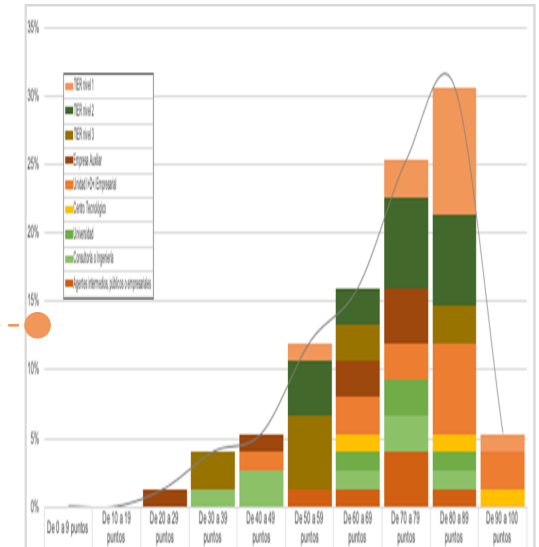
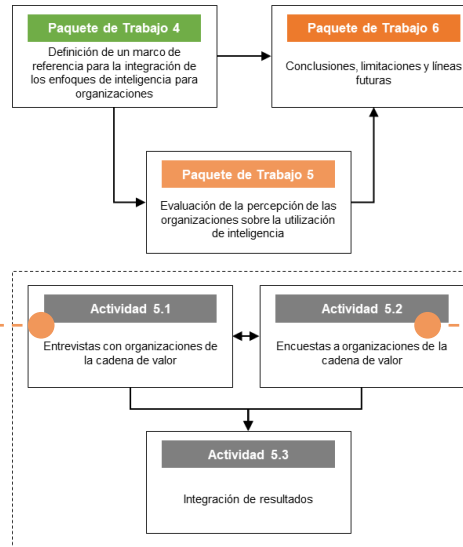
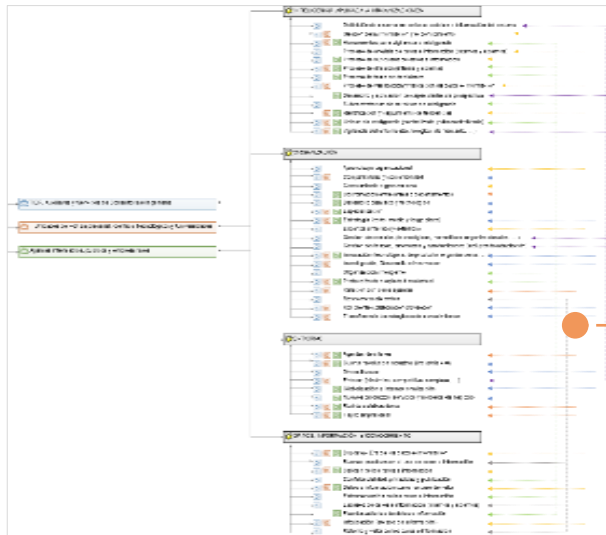
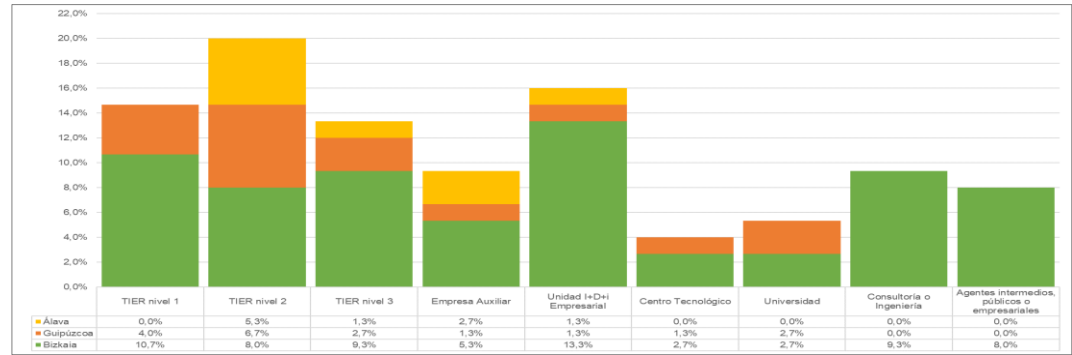
### Análisis en el uso de inteligencia en el Sector Vasco de Automoción

#### Tipología de empresas

- TIER, Auxiliares y Servicios de Consultoría e Ingeniería.
- Unidades de I+D Empresarial, Centros Tecnológicos y Universidades.
- Agentes intermedios, públicos y empresariales.

#### Estructura de entrevista y encuesta

- Bloque 0:** Perfil organizacional
- Bloque 1:** Explotación de datos y fuentes de información
- Bloque 2:** Evaluación y análisis de la información
- Bloque 3:** Difusión de los productos de inteligencia
- Bloque 4:** Toma de decisiones e inteligencia



# ESTRUCTURA DE LA EXPOSICIÓN

## Tabla de contenido

eman ta zabal zaztu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

1. CONTEXTO

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4. INTELIGENCIA APLICADA A LAS ORGANIZACIONES

5. EL USO DE LA INTELIGENCIA EN EL SECTOR VASCO DE AUTOMOCIÓN

**6. CONCLUSIONES**



## 6. CONCLUSIONES

### Contraste de hipótesis

En la siguiente tabla se recogen las hipótesis propuestas y su resultado, y a continuación el desarrollo individual para cada una de las hipótesis planteadas.

Hipótesis	Descripción	Resultado
1	Los <b>enfoques de inteligencia</b> orientados a las organizaciones, existentes en la literatura, <b>guardan relación entre sí.</b>	✓
2	Los enfoques de <b>Inteligencia de Negocio</b> e <b>Inteligencia Competitiva</b> son los enfoques más desarrollados en la literatura.	✓
3	El enfoque de <b>Inteligencia Competitiva</b> cubre los aspectos relacionados con el entorno, mientras que la <b>Inteligencia de Negocio</b> cubre los aspectos asociados a datos transaccionales y sistemas informáticos de apoyo a la inteligencia.	✓
4	Los enfoques de Inteligencia de <b>Inteligencia de Mercado</b> , <b>Inteligencia Tecnológica</b> e <b>Inteligencia Organizacional</b> se integran dentro del enfoque de <b>Inteligencia Competitiva.</b>	✓



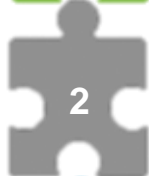


## 6. CONCLUSIONES

### Conclusiones generales



En términos de rendimiento bibliométrico, el tamaño de la literatura relacionada con la **Inteligencia** mostró un notable crecimiento en los últimos años (1988-2018), y se espera que este crecimiento siga en los próximos años.



La utilización desordenada del concepto de Inteligencia en los últimos años ha dado lugar a la **utilización de distintos términos (enfoques)** que no han llegado a calar en las distintas comunidades, creando un **barrera** en su uso.



Tomando en cuenta esto se han identificado a la **Inteligencia de Negocio, Inteligencia Competitiva, Inteligencia Estratégica, Inteligencia de Mercado, Inteligencia Tecnológica e Inteligencia Organizacional** como los enfoques más relevantes en el **ámbito organizacional**.



La **Inteligencia Estratégica** es la búsqueda, tratamiento, análisis, distribución, explotación, mantenimiento y protección de los datos, información y conocimientos obtenidos de modo legal, útiles para los procesos de toma de decisiones y, por ende, para la estrategia organizacional



El **Modelo STRIM** presenta un **marco de referencia** para el desarrollo de competencias en las organizaciones en términos de **Inteligencia**, así como un punto de partida para futuras investigaciones académicas, científicas y empresariales.



El **Sector Vasco de Automoción** destaca por su dedicación en términos de acceso a los datos e información, así como la utilidad que tienen estos recursos para fortalecer su posición en la cadena de valor.

## 6. CONCLUSIONES

### Líneas futuras de investigación



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

Líneas relacionadas con el campo de actuación de la **Inteligencia** en las **organizaciones** y **Toma de Decisiones**.

- Toma de decisiones e inteligencia.
- Gestión de la información y el conocimiento.
- Internet, comercio electrónico y redes sociales.

Líneas orientadas a la parte de **Tecnologías de la Información, Sistemas de Información** y su aplicación en el ámbito de la **Inteligencia**.

- Tecnologías de la información.
- Gestión y explotación de datos.
- Técnicas y herramientas bibliométricas.



## 6. CONCLUSIONES

### Publicaciones y congresos



Como resultado de la investigación se han publicado más de **10 trabajos** entre revistas, participaciones en congresos y publicaciones en medios especializados. Dentro de los cuales destacan, **4 publicaciones indexadas** dentro de la *Web of Science (WoS)* con alto impacto y la participación en **5 congresos internacionales**.

Título	Información general
30 years of Intelligence Models in Management and Business: A Bibliometric Review	Revista: International Journal of Information Management Factor de impacto (JCR, 2018): 5,063 (Q1) Ranking: 1/89 DOI o URL permanente: <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.013">https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.013</a>
The relationship between Business Intelligence and Competitive Intelligence: a retrospective analysis and literature review from 1959 to 2017	Revista: Revista Española de Documentación Científica Factor de impacto (JCR, 2018): 0,985 (Q3) Ranking: 58/89 Estado: Aprobado y pendiente de publicación
Understanding the intellectual structure and evolution of Competitive Intelligence: A bibliometric analysis from 1984 to 2017	Revista: Technology Analysis & Strategic Management Factor de impacto (JCR, 2018): 1,739 (Q3) Ranking: 140/217 DOI o URL permanente: <a href="https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1686136">https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1686136</a>
Mapping the structure and evolution of JISIB: A bibliometric analysis of articles published in the Journal of Intelligence Studies in Business between 2011 and 2017	Revista: Journal of Intelligence Studies in Business Factor de impacto (SJR, 2018): 0,280 (Q3) Ranking: 140/217 DOI o URL permanente: <a href="https://ojs.hh.se/index.php/JISIB/article/view/325">https://ojs.hh.se/index.php/JISIB/article/view/325</a>
The last five years of Big Data Research in Economics, Econometrics and Finance: Identification and conceptual analysis	Congreso: Information Technology and Quantitative Management (ITQM 2019) Revista: Procedia Computer Science Factor de impacto (SJR, 2018): 0,280 Estado: Aprobado y pendiente de publicación
60 years of Business Intelligence: A bibliometric review from 1958 to 2017	Congreso: The 17th International Conference on Intelligent Software Methodologies, Tools and Techniques (SOMET2018). DOI o URL permanente: <a href="https://doi.org/10.3233/978-1-61499-900-3-395">https://doi.org/10.3233/978-1-61499-900-3-395</a>
Bibliometric Network Analysis to Identify the Intellectual Structure and Evolution of the Big Data Research Field	Congreso: International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning (IDEAL2019) DOI o URL permanente: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-03496-2_13">https://doi.org/10.1007/978-3-030-03496-2_13</a>
Inteligencia: origen, evolución y tendencias	Congreso: Congreso Internacional sobre Vigilancia e Inteligencia Sistemática para la Innovación en las Organizaciones (VISIO2018) DOI o URL permanente: <a href="http://hdl.handle.net/10760/39164">http://hdl.handle.net/10760/39164</a>
Inteligencia Competitiva y de Negocio Aplicada al Fortalecimiento del Comercio Local, la Creación de Nuevos Negocios y la Gestión Pública: Caso de Guadalupe, Zacatecas (México)	Congreso: Congreso Internacional sobre Vigilancia e Inteligencia Sistemática para la Innovación en las Organizaciones (VISIO2018). DOI o URL permanente: <a href="shorturl.at/hHU49">shorturl.at/hHU49</a>



López-Robles, J.R., Guallar, J., Gamboa-Rosales, N.-K., Otegi-Olaso, J. R., & Cobo, M. J. (2019). Mapa de la estructura intelectual de El profesional de la información de 2014 a 2018. *Hipertext.net*, 2019, num. 19, p. 115-125.

López-Robles, J. R., Cobo, M. J., Guallar, J., Otegi-Olaso, J. R., & Gamboa-Rosales, N. K. (2019). Análisis temático y conceptual de revistas científicas mediante SciMAT: el caso de El Profesional de la Información (EPI), 2013-2018. doi:<http://hdl.handle.net/10760/38374>

López-Robles, J. R., Guallar, J., Otegi-Olaso, J. R., & Gamboa-Rosales, N. K. (2019). El profesional de la información (EPI): bibliometric and thematic analysis (2006-2017). *El profesional de la información*, 28(4), e280417. doi:<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.17>

López-Robles, J. R., Otegi-Olaso, J. R., Porto-Gómez, I., Gamboa-Rosales, H., & Gamboa-Rosales, N. K. (2018). Intelligence: origin, evolution and trends. Paper presented at the VISIO 2018 Conference.

López-Robles, J. R., Otegi-Olaso, J. R., Arcos, R., Gamboa-Rosales, N. K., & Gamboa-Rosales, H. (2018). Mapping the structure and evolution of JISIB: A bibliometric analysis of articles published in the *Journal of Intelligence Studies in Business* between 2011 and 2017. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 8(3). doi:<https://ojs.hh.se/index.php/JISIB/article/view/325>

López-Robles, J. R., Otegi-Olaso, J. R., Gamboa-Rosales, N. K., Gamboa-Rosales, H., & Cobo, M. J. (2018). 60 Years of Business Intelligence: A Bibliometric Review from 1958 to 2017. Paper presented at the *New Trends in Intelligent Software Methodologies, Tools and Techniques: Proceedings of the 17th International Conference SoMeT\_18*.

López-Robles, J. R., Otegi-Olaso, J. R., & Porto-Gómez, I. (2018). Bibliometric analysis of worldwide scientific literature in Project Management Techniques and Tools over the past 50 years: 1967-2017. *Research and Education in Project Management (Bilbao, 2018)*, 49.

López-Robles, J. R., Otegi-Olaso, J. R., Porto-Gómez, I., & Cobo, M. J. (2019). 30 years of intelligence models in management and business: A bibliometric review. *International Journal of Information Management*, 48, 22-38. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.013>

López-Robles, J. R., Otegi-Olaso, J. R., Porto-Gómez, I., Gamboa-Rosales, H., & Gamboa-Rosales, N. K. (2019). Understanding the intellectual structure and evolution of Competitive Intelligence: a bibliometric analysis from 1984 to 2017. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1-16. doi:<https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1686136>

López-Robles, J. R., Otegi-Olaso, J. R., Porto-Gómez, I., Gamboa-Rosales, N. K., Gamboa-Rosales, H., & Robles-Berumen, H. (2018) Bibliometric network analysis to identify the intellectual structure and evolution of the big data research field. Vol. 11315 LNCS. 19th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, IDEAL 2018 (pp. 113-120): Springer Verlag.

López-Robles, J. R., Otegi-Olaso, J. R., Robles-Berumen, H., Gamboa-Rosales, H., Gamboa-Rosales, A., & Gamboa-Rosales, N. K. (2019). Visualizing and mapping the project management research areas within the *International Journal of Project Management: A bibliometric analysis from 1983 to 2018*. Paper presented at the *Research and Education in Project Management - REPM 2019, Bilbao (Spain)*.

López-Robles, J. R., Rodríguez-Salvador, M., Gamboa-Rosales, N. K., Ramirez-Rosales, S., & Cobo, M. J. (2019). The last five years of Big Data Research in Economics, Econometrics and Finance: Identification and conceptual analysis. *Procedia computer science*, 162, 729-736. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.12.044>



# TESIS DOCTORAL

Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyectos

**La integración de los enfoques de Inteligencia para la promoción del desarrollo de ventajas competitivas científicas, tecnológicas e innovadoras en el Sector Vasco de Automoción**

**Eskerrik asko - Gracias**

## AGRADECIMIENTOS

J. R. López-Robles agradece el apoyo del CONACYT-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México), la DGRI-Dirección General de Relaciones Exteriores (México) y el Gobierno del Estado de Zacatecas para la realización de esta investigación.