

Universidad del Rosario.



Tipologías de organizaciones intensivas en conocimiento. Una revisión de la literatura.

Trabajo de Grado.

Juan Felipe Cevallos.

Bogotá D.C.

2021.

Universidad del Rosario.



Tipologías de organizaciones intensivas en conocimiento. Una revisión de la literatura.

Trabajo de Grado.

Juan Felipe Cevallos.

Norbey Amaya.

Merlin Patricia Grueso.

Administración de Negocios Internacionales.

Bogotá D.C.

2021.

## Tabla de contenido

Glosario.....	
Resumen y palabras clave .....	
<i>Abstract and key words</i> .....	
<b>1. Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Marco teórico .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Definiciones de Organizaciones Intensivas en Conocimiento (OIC) .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Metodología .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Fase de búsqueda (<i>search</i>).....</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Fase de evaluación (<i>appraisal</i>).....</b>	<b>18</b>
<b>3.3 Fase de análisis (<i>analysis</i>) .....</b>	<b>20</b>
<b>3.4 Fase de Síntesis (<i>synthesis</i>) .....</b>	<b>23</b>
<b>4. Resultados.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1 Tipologías de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento .....</b>	<b>24</b>
<b>5. Conclusiones .....</b>	<b>36</b>
<b>6. Bibliografía .....</b>	<b>37</b>

## **Glosario**

**Análisis de contenido Cualitativo:** Un método de investigación para la interpretación subjetiva del contenido de los datos de un texto a través del proceso de clasificación sistemática de codificación e identificación de temas o patrones y según estos autores este tipo de análisis tiene ventajas ya que puede proporcionar percepción básica sobre cómo se usan realmente las palabras.

**Análisis de contenido:** el análisis sistemático cualitativo y cuantitativo de los contenidos de un cuerpo de datos (documentos, textos, videos, etc.), que generalmente prescribe el recuento, la indexación y la categorización sistemáticos de elementos.

**Análisis temático:** “un método para identificar, analizar e informar patrones (temas) dentro de los datos que organiza que describe mínimamente un conjunto de datos con gran detalle” (Braun & Clarke, 2006 p.79).

**Organizaciones Intensivas en Conocimiento:** Las Compañías Intensivas en Conocimiento se caracterizan por factores como:

- incidentes significativos de resolución de problemas y producción no estandarizada;
- creatividad por parte del profesional y el entorno organizacional;
- gran dependencia de los individuos (y menos dependencia del capital) y un alto grado de independencia por parte de los profesionales.
- altos niveles educativos y un alto grado de profesionalización por parte de la mayoría de los empleados;
- Los activos tradicionales (materiales) no son un factor central. Los elementos críticos están en la mente de los empleados y en las redes, relaciones con los clientes, manuales y sistemas para la prestación de servicios;

- Gran dependencia de la lealtad del personal clave y una considerable vulnerabilidad cuando el personal abandona la empresa” (p. 6).

**Revisión de literatura:** La revisión de literatura son los trabajos sobre materiales publicados que proporcionan una examinación de la literatura reciente o actual. Estos artículos pueden cubrir una amplia gama de temas en varios niveles de integridad (*completeness*) y exhaustividad (*comprehensiveness*) basados en análisis de literatura que pueden incluir hallazgos de investigación.

**Revisión sistemática de literatura:** “la revisión sistemática es el tipo de revisión más conocido, además establecen que una revisión sistemática busca sistemáticamente evaluar y sintetizar evidencia de investigación, siendo transparente en el reporte de sus métodos para facilitar que otros puedan replicar el proceso” (Grant & Booth, p.102).

## **Resumen**

Por medio de una revisión sistemática de la literatura, basada en el marco de referencia SALSA se identificaron diversas definiciones y tipologías de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento por medio de una búsqueda en bases de datos y haciendo uso de operadores booleanos, asimismo se analizaron y se establecieron vacíos investigativos, limitaciones en la investigación y recomendaciones para futuras investigaciones.

## **Palabras clave**

Tipología; Organizaciones; Intensivas; Conocimiento; División; Tipos; Categorización; Clasificación; Taxonomía;

## **Abstract**

Through a systematic review of the literature, based on the SALSA reference framework, various definitions and typologies of Knowledge Intensive Organizations were identified through a search in databases and using Boolean operators. Established research gaps, research limitations and recommendations for future research.

## **Key words**

Typology; Organizations; intensive; Knowledge; Division; Types; Categorization; Classification; Taxonomy; Knowledge-Based Firms; Knowledge Intensive Business Service; Knowledge Intensive Organizations;

## 1. Introducción

Es evidente que, en los últimos años, ha habido un creciente interés en las empresas de servicios intensivos en conocimiento (KIBS), además de las empresas de servicios profesionales (PSF) entre los teóricos de las organizaciones (Empson, 2001; Greenwood, Suddaby & McDougald, 2006; Hinings & Leblebici, 2003). Asimismo, como lo mencionan Bolisani, Paiola y Scarso (2015), se ha observado que las clasificaciones industriales tradicionales y las nomenclaturas económicas, basadas principalmente en el carácter de los bienes y servicios producidos, y en los insumos, procesos y tecnología de producción, como por ejemplo las que se refieren a la clasificación NACE utilizada en la Comunidad Europea, pueden ser inadecuadas a la hora de diferenciar los distintos tipos de empresas que forman el sector intensivo en conocimiento y para identificar los rasgos esenciales de las firmas de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento (OIC).

En adición a lo anterior, Millar *et al.* (2016) afirman que: “Se necesita más investigación para identificar los tipos de OIC” (p. 845). Finalmente, “Aunque es común en la literatura encontrar el uso del conocimiento en las organizaciones para permanecer en la competencia, una reciente literatura discute que no todas pueden ser consideradas intensivas en conocimiento” (González,



García & Murillo, 2016 p. 86). De aquí parte el objetivo de este manuscrito, el cual es identificar las tipologías de las OIC y sus dimensiones organizacionales. Lo cual lleva a plantear la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las tipologías de las OIC y sus dimensiones organizacionales?

## 2. Marco teórico

### 2.1 Definiciones de Organizaciones Intensivas en Conocimiento (OIC)

Para dar inicio a la investigación, es importante hacer una distinción de los diferentes términos con los que se relacionan a las Organizaciones Intensivas en Conocimiento (OIC) en la literatura actual. Además, es relevante mencionar que la mayoría de los artículos y documentos relacionados a estas organizaciones están en inglés, por este motivo, se utilizará tanto el castellano como el inglés en la escritura de este artículo.

De acuerdo a la investigación realizada, las denominaciones más comunes para referirse a las OIC en inglés son: *Knowledge-Based Firms*, *Knowledge Based Organizations*, *Knowledge-Intensive SMEs*, *Knowledge-Intensive Firms*, *Knowledge-Intensive Companies*, *Knowledge-Intensive Organizations*, *Knowledge Intensive Business Services*, *Professional Service Firms* y *Knowledge Companies*. No obstante, las más utilizadas dentro de estas etiquetas son *Knowledge-Intensive Firms*, *Knowledge Intensive Organizations* y *Knowledge Intensive Business Services*.

Esta información es relevante y se evidenciará en el artículo más adelante porque constituye la base principal para la búsqueda y análisis de literatura.

Para empezar, como el objetivo de este manuscrito es identificar las diferentes tipologías de las OICs, es fundamental brindar las definiciones de este tipo de organizaciones o de la clase de actividades que desempeñan, de acuerdo con la literatura revisada. Por esto, se considera pertinente ubicar las mismas de acuerdo con la fecha de publicación y autor. La tabla 1 presenta algunas de las definiciones de este tipo de organización.

Tabla 1

*Definiciones de organizaciones intensivas en conocimiento*

Autor	Definición de organizaciones intensivas en conocimiento
Starbuck (1992)	<p>“FIC (Firma intensiva en Conocimiento) es una empresa en la que sus expertos son al menos un tercio del personal” (p. 719).</p> <p>Las FICs se perciben como “sistemas de persuasión.</p>
Alvesson (1993)	<p>“Las Compañías Intensivas en Conocimiento se caracterizan por factores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• incidentes significativos de resolución de problemas y producción no estandarizada;</li> <li>• creatividad por parte del profesional y el entorno organizacional;</li> <li>• gran dependencia de los individuos (y menos dependencia del capital) y un alto grado de independencia por parte de los profesionales.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• altos niveles educativos y un alto grado de profesionalización por parte de la mayoría de los empleados;</li> <li>• Los activos tradicionales (materiales) no son un factor central. Los elementos críticos están en la mente de los empleados y en las redes, relaciones con los clientes, manuales y sistemas para la prestación de servicios;</li> <li>• Gran dependencia de la lealtad del personal clave y una considerable vulnerabilidad cuando el personal abandona la empresa” (p. 6).</li> </ul>
Blackler (1995)	<p>“Empresas que se concentran en la solución de problemas desconocidos” (p. 1029).</p> <p>“Los SIC (Servicios Intensivos en Conocimiento):</p>
Miles <i>et al.</i> (1995)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependen en gran medida del conocimiento profesional. Por lo tanto, sus estructuras de empleo están fuertemente inclinadas hacia científicos, ingenieros y expertos de todo tipo. Muchos son practicantes de la tecnología y el cambio técnico, cualquiera que sea su especialidad tecnológica o profesional, también tenderán a ser usuarios líderes de Tecnología de la Información para apoyar sus actividades.</li> <li>• <b>O bien</b>, suministran productos que son en sí mismos principalmente fuentes de información y conocimiento para sus usuarios (por ejemplo, mediciones, informes, formación, consultoría);</li> <li>• <b>O</b> utilizan su conocimiento para producir servicios que son insumos intermedios para las actividades de generación de conocimiento y procesamiento de información de sus clientes</li> </ul>

- (por ejemplo, servicios informáticos y de comunicación). Estas actividades del cliente pueden ser para uso interno o suministradas a otros usuarios a su vez.
- Tienen como principales clientes otras empresas (incluidos los servicios públicos y trabajadores independientes). De hecho, las actividades intensivas en conocimiento tenderán con frecuencia a estar relacionadas con los negocios, ya que como actividades intensivas en mano de obra serán relativamente costosas” (p. 28).
- Hertog (2000) “Se considera que las ESIC (Empresas de Servicios Intensivos en Conocimiento) funcionan como facilitadores, portadores o fuente de innovación y, a través de su relación casi simbiótica con las empresas clientes, algunas ESIC funcionan como coproductoras de innovación” (p. 491).
- Sundbo y Gallouj (2000) “Empresas que realmente no venden productos-servicios, sino competencias, habilidades para resolver problemas en diferentes áreas de especialización (consultoría e ingeniería)” (p. 10).
- Muller y Zenker (2001) Las ESIC “producen y difunden conocimientos, que son cruciales para los procesos de innovación” (p. 1501).
- Bettencourt *et al.* (2002) “Las Empresas de Servicios Intensivos en Conocimiento (ESIC) son empresas cuyas principales actividades de valor agregado consisten en la acumulación, creación o difusión de conocimiento con el propósito de desarrollar un servicio personalizado o una solución de producto para satisfacer las necesidades del cliente” (pp. 100-101)
- Gallouj (2002) “Estas firmas son tanto procesadoras como productoras de conocimiento” (p. 256).
- Toivonen (2004) “Los SIC se refieren a aquellos servicios prestados por empresas o al sector público en los que la experiencia juega un papel especialmente importante” (p. 85)
- Muller y Doloreux (2007) “ESIC se ha utilizado para referirse a empresas de servicios que se caracterizan por su alta intensidad de conocimiento y la orientación de sus servicios a otras empresas y organizaciones, servicios que son predominantemente no rutinarios” (p. 6).
- “Las ESIC se ocupan principalmente de proporcionar aportaciones intensivas en conocimiento a los procesos comerciales de otras organizaciones, incluidos los clientes del sector público y privado” (p. 5).
- Sheehan y Stabell (2007) “Todas las organizaciones intensivas en conocimiento crean valor al resolver problemas para sus clientes” (p.23).
- Strambach (2008) “Produce, utiliza y transforma el conocimiento” (p. 152).
- Wood (2009) “Las empresas de servicios intensivos en conocimiento (ESIC) son empresas del sector privado que ofrecen experiencia profesional, empresarial o técnica especializada a otras organizaciones” (p. 37).
- European Commission (2012) Las Organizaciones de Servicios Intensivos en Conocimiento (OSIC) son definidas por la Comisión Europea (2012) como servicios donde el conocimiento es el principal factor de producción y el bien que ofrecen (Citado de Millar, 2016).
- Makani y Marche (2012) “Se presume que las OIC son un nuevo tipo de organizaciones, distintas de las organizaciones intensivas en trabajo y capital que fueron dominantes en el siglo XX” (p. 243).
- Bolisani *et al.* (2015) “Las ESIC son empresas privadas cuya labor consiste en recopilar, generar, analizar y difundir conocimiento con el objetivo de dar soluciones a problemas que sus empresas clientes no pueden o no quieren tratar por sí mismas” (p. 218).

Fuente: elaboración propia.

### 3. Metodología

De acuerdo con la *Medical Subject Headings* (MeSH) la revisión de literatura son los trabajos sobre materiales publicados que proporcionan una examinación de la literatura reciente o actual. Estos artículos pueden cubrir una amplia gama de temas en varios niveles de integridad (*completeness*) y exhaustividad (*comprehensiveness*) basados en análisis de literatura que pueden incluir hallazgos de investigación. La revisión puede reflejar el estado del arte y también puede incluir reseñas como forma literaria (National Library of Medicine, 2005).

Sin embargo, en el estudio realizado por Haddaway *et al.* (2020) se identifican 8 problemas de la revisión de literatura tradicional, a saber: 1) Falta de relevancia (participación limitada de las partes interesadas), 2) Desplazamiento de la misión y falta de protocolo, 3) Falta de transparencia / confiabilidad (incapacidad para repetir el estudio), 4) Sesgo de selección y falta de exhaustividad (estrategias y métodos de búsqueda inadecuados), 5) Sesgo de publicación (exclusión de la literatura gris y falta de pruebas de sesgo de publicación), 6) Falta de una evaluación (*appraisal*) crítica adecuada (tratando todas las pruebas como igualmente válidas), 7) Síntesis inapropiada (usando estadísticas inapropiadas y recuento de votos) y 8) Falta de consistencia y comprobación de errores (trabajando individualmente).

Dado lo anterior, para poder sistematizar de manera eficiente la información relevante para el estudio, se decidió realizar una revisión sistemática de literatura en el marco de referencia SALSA (*Search, AppraisAL, Synthesis and Analysis*) planteado por (Grant & Booth, 2009). Estos dos autores, afirman que “la revisión sistemática es el tipo de revisión más conocido, además establecen que una revisión sistemática busca sistemáticamente evaluar y sintetizar evidencia de

investigación, siendo transparente en el reporte de sus métodos para facilitar que otros puedan replicar el proceso” (Grant & Booth, p.102).

En adición, estos autores perciben como ventaja de las revisiones sistemáticas, que “buscan reunir todo el conocimiento conocido sobre un área temática” (Grant & Booth, p.102). Por otra parte, se utilizará este marco de referencia, específicamente para realizar un análisis de contenido, definido por Saldaña (2012) como el análisis sistemático cualitativo y cuantitativo de los contenidos de un cuerpo de datos (documentos, textos, videos, etc.), que generalmente prescribe el recuento, la indexación y la categorización sistemáticos de elementos.

Ahora, para simplificar el proceso de análisis de contenido, se decidió utilizar una metodología de análisis de contenido cualitativo, el cual es definido por Hsieh y Shannon (2005) como un método de investigación para la interpretación subjetiva del contenido de los datos de un texto a través del proceso de clasificación sistemática de codificación e identificación de temas o patrones y según estos autores este tipo de análisis tiene ventajas ya que puede proporcionar percepción básica sobre cómo se usan realmente las palabras.

En este orden de ideas, para especializar aún más el proceso de revisión de literatura, se efectuó un análisis temático como herramienta de análisis de información, el cual es definido como: “un método para identificar, analizar e informar patrones (temas) dentro de los datos que organiza que describe mínimamente un conjunto de datos con gran detalle” (Braun & Clarke, 2006 p.79). Junto con este análisis temático se realizó un proceso de codificación descriptivo, haciendo uso de la metodología planteada por Amaya, López-Santamaría, Cuero y Grueso (2021), en la cual se identifican siete pasos para realizar un proceso de codificación eficiente y orientado al análisis de información documental, a saber:

4. Recopilar, preparar y familiarizarse con la información a codificar: determinar el número de páginas por informe analizado para respaldar este aspecto del informe de investigación),
5. Especificar la unidad de análisis: se considera importante mencionar este proceso para brindar más elementos procedimentales a los investigadores interesados.
6. Generar los códigos iniciales para definir un diccionario de códigos
7. Codificación de la información proporcionada por los documentos encontrados: la información puede ser clasificada según los códigos previamente establecidos, y se concibe como una codificación de primer orden.
8. Especificar los temas: se configura en dos momentos para determinar los temas en los que se agrupan los códigos y jerarquizar la información codificada. Se considera como una codificación de segundo orden, y es la fase en la que se identifican categorías emergentes y agrupan códigos similares para sintetizar el número de categorías. El siguiente paso consiste en **revisar los temas en los que se habían agrupado los códigos** para asegurarse de que hayan sido bien clasificados. Finalmente, en el séptimo se realiza la **preparación del reporte de investigación** en el que se referenciaron fragmentos de la información codificada para respaldar los resultados obtenidos.

Por último, para completar el proceso de codificación de la información, se hizo uso del *Software* especializado Nvivo, en su versión 1.5.1.

### **3.1 Fase de búsqueda (*search*)**

Para la fase de búsqueda de literatura relevante para el estudio, se utilizaron las bases de datos de *Scopus* y *Web Of Science*, gracias a la licencia obtenida por la Universidad del Rosario y, de acuerdo con los términos referidos a las Organizaciones Intensivas en Conocimientos, mencionados en el marco teórico del presente estudio se incluyeron en la búsqueda. Además, se hizo uso de operadores *booleanos* para precisar la búsqueda, junto con palabras clave relacionadas a la palabra tipología las cuales se relacionan en la tabla 2.

Tabla 2

*Cadenas de búsqueda y documentos relevantes*

Base de Datos	Palabras claves	Operador booleano	Palabra Clave	Total, de búsquedas halladas	Artículos repetidos	Total, de búsquedas incluidas
Scopus	“Knowledge-Based Firms”	AND	“Typology”	0	1	0
	“Knowledge Based Organizations”			3		1
	“Knowledge-Intensive SMEs”			0		0
	“Knowledge-Intensive Firms”			2		1
	“Knowledge-Intensive Company”			0		0
	“Knowledge-Intensive Organization”			3		1
	“Knowledge Intensive Business Service”			19		10
	“Professional Service Firms”			9		3
	“Knowledge Companies”			0		0
	“Knowledge-Based Firms”			0		0
Scopus	“Knowledge Based Organizations”	AND	“Division”	2	3	0
	“Knowledge-Intensive SMEs”			0		0
	“Knowledge-Intensive Firms”			3		2
	“Knowledge-Intensive Company”			1		0
	“Knowledge-Intensive Organization”			4		1
	“Knowledge Intensive Business Service”			5		3
	“Professional Service Firms”			4		1
	“Knowledge Companies”			0		0
	“Knowledge-Based Firms”			1		0
	“Knowledge Based Organizations”			1		1
Scopus	“Knowledge-Intensive SMEs”	AND	“Categorization”	1	1	0
	“Knowledge-Intensive Firms”			3		1
	“Knowledge-Intensive Company”			3		0
	“Knowledge-Intensive Organization”			4		0
	“Knowledge Intensive Business Service”			3		1
“Professional Service Firms”	1	1				

				“Knowledge Companies”	0		0
				“Knowledge-Based Firms”	3		1
				“Knowledge Based Organizations”	6		0
				“Knowledge-Intensive SMEs”	0		0
				“Knowledge-Intensive Firms”	4	1	0
Scopus				“Knowledge-Intensive Company”	3		0
			AND	“Classification”	2		0
				“Knowledge-Intensive Organization”	23	3	2
				“Knowledge Intensive Business Service”	5		0
				“Professional Service Firms”	1		0
				“Knowledge Companies”	0		0
				“Knowledge-Based Firms”	0		0
				“Knowledge Based Organizations”	3		0
				“Knowledge-Intensive SMEs”	0		0
				“Knowledge-Intensive Firms”	1		1
Scopus				“Knowledge-Intensive Company”	0		0
			AND	“Taxonomy”	5		1
				“Knowledge-Intensive Organization”	7	5	1
				“Knowledge Intensive Business Service”	4	1	0
				“Professional Service Firms”	0		0
				“Knowledge Companies”	1		0
				“Knowledge-Based Firms”	1	1	0
				“Knowledge Based Organizations”	0		0
Web				“Knowledge-Intensive SMEs”	1	1	0
Of				“Knowledge-Intensive Firms”	0		0
Science				“Knowledge-Intensive Company”	0		0
			AND	“Typology”	4	2	1
				“Knowledge-Intensive Organization”	7	6	0
				“Knowledge Intensive Business Service”	0		0
				“Professional Service Firms”	0		0
				“Knowledge Companies”	0		0
				“Knowledge-Based Firms”	1	1	0
				“Knowledge Based Organizations”	0		0
Web				“Knowledge-Intensive SMEs”	0		0
Of				“Knowledge-Intensive Firms”	1	1	0
Science				“Knowledge-Intensive Company”	0		0
			AND	“Division”	0		0
				“Knowledge-Intensive Organization”	3	1	0
				“Knowledge Intensive Business Service”	6	2	0
				“Professional Service Firms”	0		0
				“Knowledge Companies”	0		0
				“Knowledge-Based Firms”	0		0
				“Knowledge Based Organizations”	2	1	0
				“Knowledge-Intensive SMEs”	0		0
Web				“Knowledge-Intensive Firms”	3	2	1
Of				“Knowledge-Intensive Company”	0		0
Science				“Knowledge-Intensive Organization”	0		0
				“Knowledge Intensive Business Service”	0		0
				“Professional Service Firms”	0		0
				“Knowledge Companies”	0		0
				“Knowledge-Based Firms”	3	2	0
				“Knowledge Based Organizations”	1	1	0
				“Knowledge-Intensive SMEs”	0		0
Web				“Knowledge-Intensive Firms”	3	2	1
Of				“Knowledge-Intensive Company”	0		0
Science				“Knowledge-Intensive Organization”	0		0
				“Knowledge Intensive Business Service”	1	1	0
				“Professional Service Firms”	1	1	0
				“Knowledge Companies”	0		0
Web				“Knowledge-Based Firms”	0		0
			AND	“Taxonomy”	0		0



Of	“Knowledge Based Organizations”			0	0
Science	“Knowledge-Intensive SMEs”			0	0
	“Knowledge-Intensive Firms”			1	1
	“Knowledge-Intensive Company”			1	0
	“Knowledge-Intensive Organization”			0	0
	“Knowledge Intensive Business Service”			1	0
	“Professional Service Firms”			4	1
	“Knowledge Companies”			0	0
	“Knowledge-Based Firms”			2	1
	“Knowledge Based Organizations”			6	1
	“Knowledge-Intensive SMEs”			2	0
	“Knowledge-Intensive Firms”			21	2
Categorías emergentes	“Knowledge-Intensive Company”	AND	“Types”	0	0
	“Knowledge-Intensive Organization”			12	5
	“Knowledge Intensive Business Service”			35	0
	“Professional Service Firms”			50	0
	“Knowledge Companies”			1	0
	“Knowledge-Based Firms”			1	0
	“Knowledge Based Organizations”			2	0
	“Knowledge-Intensive SMEs”			1	0
	“Knowledge-Intensive Firms”			2	0
Categorías emergentes	“Knowledge-Intensive Company”	AND	“Category”	0	0
	“Knowledge-Intensive Organization”			1	0
	“Knowledge Intensive Business Service”			7	3
	“Professional Service Firms”			15	0
	“Knowledge Companies”			0	0
Fuentes Secundarias					12
<b>Total</b>					<b>60</b>

Fuente: elaboración propia.

Es relevante mencionar que en la tabla 2 se proveen adicionalmente, tanto las categorías que surgieron durante el segundo ciclo de codificación, como los documentos de fuentes secundarias revisados, esto para dar evidencia de la totalidad de manuscritos relevantes para el presente estudio. Así mismo, se puede concluir que la categoría relacionada a las tipologías que más se repite es “*Classification*”, no obstante, la categoría más relevante para la inclusión de artículos para el estudio es “*Typology*”.

### 3.2 Fase de evaluación (*appraisal*)

Luego del proceso de búsqueda y recolección de literatura, se realizó un proceso de evaluación de la misma, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Inclusión: artículos que están relacionados con las OIC y las tipologías de las OIC.
- Exclusión: artículos repetidos en las dos bases de datos y que no proveen ninguna definición o tipología de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento.

Este proceso, realizado en el primer ciclo de codificación, dio como resultado 33 documentos relevantes provenientes de la base de datos de *Scopus* y 3 documentos relevantes del motor de búsqueda *Web Of Science*, sin embargo, más adelante en el artículo se demostrará que, gracias a categorías emergentes y revisiones de fuentes secundarias la cantidad de documentos relevantes para el estudio son 60.

La herramienta utilizada para la evaluación de la literatura encontrada fue una matriz bibliográfica realizada en *Microsoft Excel*, la cual se compone de los siguientes atributos:

1. Base de datos
2. Fecha de búsqueda
3. Cadena de búsqueda
4. Título del estudio
5. Año de publicación
6. Autores
7. Revista donde se publicó el estudio
8. Palabras claves
9. Propósito de la investigación y pregunta de investigación

10. Perspectivas teóricas
11. Definiciones de Organizaciones Intensivas en Conocimiento
12. Tipos de organizaciones intensivas en conocimiento
13. Dimensiones de las organizaciones intensivas en conocimiento
14. Tipo de investigación (cuantitativa, cualitativa, mixta)
15. Muestra
16. País o ciudad en el que se desarrolló el estudio
17. Técnicas de recolección de información
18. Técnicas de análisis de información
19. Conclusiones
20. Limitaciones de la investigación
21. Futuras líneas de investigación
22. Vacíos investigativos
23. Citación en formato APA
24. Comentarios

Estas categorías son relevantes para el estudio porque permiten observar, analizar y caracterizar los diferentes rasgos de los manuscritos relevantes para el presente artículo, además de ser un facilitador de la codificación y análisis cuantitativo de literatura.

### **3.3 Fase de análisis (*analysis*)**

Mediante un análisis de contenido cuantitativo se definieron y codificaron en Nvivo los siguientes atributos:

- Año de publicación
- Autor
- Idioma
- Región Geográfica (país)
- Tipos de Estudio (cualitativo, cuantitativo y mixto)

No obstante, después de un análisis detallado de las tendencias de estos atributos, se excluyeron los atributos “Idioma” y “Autor”, debido a que se evidenciaban datos considerablemente homogéneos.

Para este análisis de resultados, se pudo concluir lo siguiente: la figura 1 muestra que los países en donde se realizaron más estudios fueron Estados Unidos y UK con 13,2% frente a los demás que están por debajo del 8%.

### Países donde se realizaron los estudios

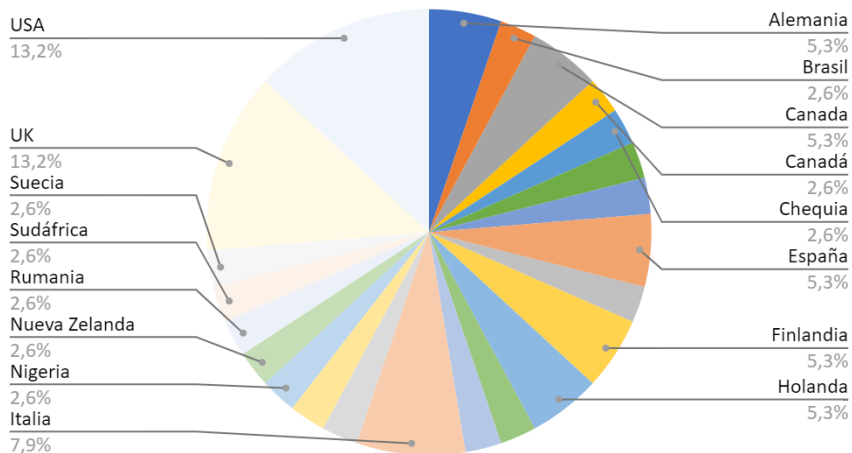


Figura 1. Países donde se realizaron los estudios.

Fuente: Elaboración propia.

Además, se realizó un análisis cuantitativo relacionado al tipo de investigación en el cual se puede determinar que la investigación cualitativa fue la más utilizada para este estudio, pues con 45,8% supera significativamente al resto de tipos de investigación (ver la figura 2).

### Tipos de investigación

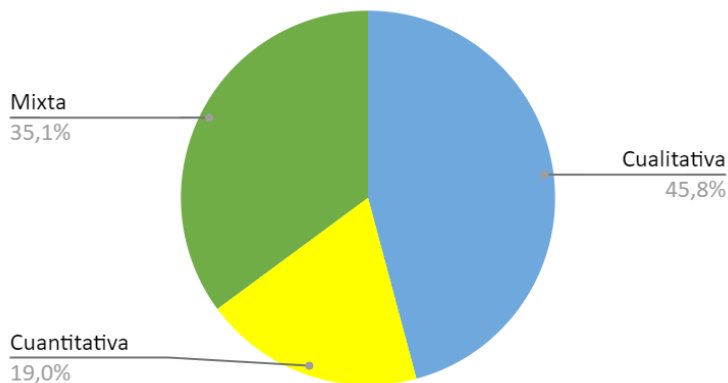


Figura 2. Tipos de investigación.

Fuente: elaboración propia.

Ahora, respecto al año de publicación, la figura 3 da cuenta que del año 2011 en adelante se publicaron estudios con mucha más frecuencia relacionados a las tipologías de las OIC. Este dato es relevante, debido a que demuestra una tendencia por parte de los académicos hacia una profundización de los estudios acerca de las OIC.

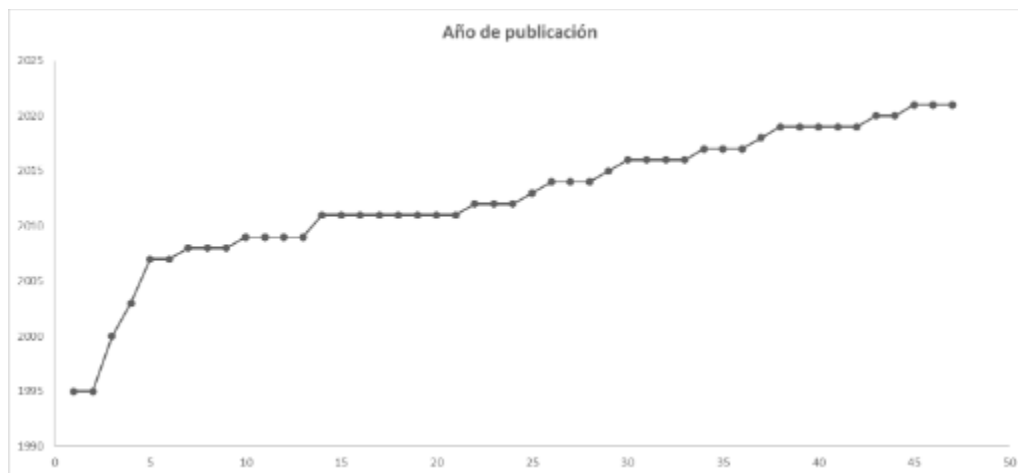


Figura 3. Años de publicación.

Fuente: Elaboración propia.

En otro orden de ideas, y como se menciona anteriormente, durante el proceso de revisión sistemática de literatura surgieron dos categorías emergentes, con la idea de, complementar el material recopilado y así mismo poder realizar una investigación más integral.

Por otro lado, es fundamental definir el concepto de tipología para no generar ambigüedades o confusiones en el estudio en búsqueda de una “universalidad”. Así las cosas, Chang *et al.* (2020), definen tipología como una forma de clasificación para categorizar o interpretar todos elementos (en este caso de las OIC) mediante la distinción de tipos o de símbolos.

### 3.4 Fase de Síntesis (synthesis)

Para la fase de síntesis, y dándole continuidad al marco de referencia del trabajo SALSA (Grant & Booth, 2009). La presentación de resultados se presenta de manera “típicamente narrativa con acompañamiento tabular” (Grant & Booth, 2009, p.95).

## 4. Resultados

Después de una extensa búsqueda, evaluación, síntesis y análisis de literatura, se pudieron identificar varias tipologías de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento. Gracias a un proceso de codificación realizado de manera sistemática, se pudieron identificar diversas categorías que componen las tipologías de las OIC en la literatura revisada, entre las cuales, en el primer ciclo de codificación se pudieron distinguir los *Tipos* de OIC, *Dimensiones*, *Niveles* y *Clasificaciones*. Posteriormente, y luego de un proceso de filtrado de información proveniente de los documentos relevantes para el estudio se pudo identificar dos categorías emergentes llamadas y codificadas como *Características* y *Perfiles*, en las cuales se pueden encontrar rasgos y factores distintivos de las OIC. Estas categorías mencionadas anteriormente, constituyen la base de los resultados a relacionar en el manuscrito.

En primer lugar, es relevante mencionar que uno de los vacíos encontrados en la presente investigación, es la falta de distinción entre Empresas de Servicios Intensivos en Conocimiento

(*KIBS*) y las Organizaciones Intensivas en Conocimiento (*KIFs*, *KIOs*) a la hora de categorizar o tipificar las OIC, en ninguna de las tipologías encontradas, se evidencia una división de las OIC como empresas de servicios y de productos.

En otro orden de ideas, dándole continuidad al trabajo realizado en el marco teórico de la investigación, se sigue considerando pertinente ubicar las diferentes tipologías de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento de manera cronológica, de tal forma que se puede seguir una línea de tiempo y analizar la evolución de estas tipologías en los últimos años.

#### **4.1 Tipologías de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento**

Miles *et al.* (1995), cuya definición fue ya mencionada al comienzo de este manuscrito, categoriza las OIC, en este caso específico las *KIBS* (*Knowledge Intensive Business Service*), como ***KIBS I: Servicios profesionales tradicionales***, responsables de ser usuarios intensivos de nuevas tecnologías, categoría en la cual incluye empresas que ofrecen servicios de marketing/publicidad; Capacitación; Diseño; algunos servicios financieros (por ejemplo, actividades relacionadas con el mercado de valores); Servicios de oficina; Servicios de construcción (por ejemplo, arquitectura, topografía, ingeniería de la construcción); Consultoría gerencial; Contabilidad; Servicios jurídicos y Servicios ambientales. Resaltando que las empresas dentro de esta categoría no involucran sus servicios con nuevas tecnologías.

La otra categoría identificada por Miles *et al.* (1995) son las ***KIBS II: KIBS basadas en nuevas tecnologías***, en esta incluye compañías oferentes de servicios de: Redes informáticas /



telemática; algunas telecomunicaciones; Software; Otros servicios relacionados con la informática, por ejemplo: Gestión de las instalaciones; Formación en nuevas tecnologías; Diseño que involucra nuevas tecnologías; Servicios de oficina relacionados con nuevos equipos de oficina; Servicios de edificios (que involucran de forma centralizada nuevos equipos de TI, como los sistemas de gestión de energía de edificios); Consultoría gerencial basada en nuevas tecnologías; Ingeniería Técnica; Servicios ambientales que involucran nuevas tecnologías; Servicios científicos / de laboratorio; Consultoría en I + D + i y “boutiques de alta tecnología”.

Meses después de este estudio, en el mismo año, Blackler (1995) establece 4 tipos de OIC, por medio de una matriz de 2x2, en la cual distingue entre organizaciones que, en primer lugar, se centran en problemas de rutina frente a aquellas que se preocupan por problemas desconocidos y, en segundo lugar, distingue entre organizaciones que dependen en gran medida de las contribuciones de personas clave frente a las que son evidentemente más dependientes del esfuerzo colectivo, el otro nivel de la matriz 2 a 2 se refiere a las organizaciones enfocadas en el esfuerzo colectivo y las organizaciones enfocadas en las contribuciones de personas clave.

Por este motivo establece los siguientes tipos de organizaciones: **Organizaciones rutinarias del conocimiento**, las cuales se enfocan en el conocimiento integrado en tecnologías, reglas y procedimientos; **Organizaciones intensivas en comunicación**, las cuales se enfocan en el conocimiento cultivado y la comprensión colectiva; Por otro lado define las **Organizaciones dependientes de expertos**, enfocadas en las competencias incorporadas de los miembros clave y Finalmente las **Organizaciones dependientes de analistas simbólicos** concentradas en las habilidades integradas de los miembros clave. En este orden de ideas, los 4 tipos de Organizaciones Intensiva en Conocimiento que descubre Blackler (1995), son relacionados y explicados en la tabla 3.

Tabla 3

*Matriz de organizaciones y tipos de conocimiento*

Énfasis en el esfuerzo colectivo	<p><b>Organizaciones rutinarias del conocimiento:</b>  <i>Énfasis en el conocimiento integrado en tecnologías, reglas y procedimientos.</i></p> <p>Usualmente intensivas en capital, tecnología o mano de obra.          División jerárquica del trabajo y control.          Requisitos de baja habilidad.  <i>Ejemplo.</i>          ‘Burocracia de la máquina’ como una fábrica tradicional.  <i>Problemas actuales</i>          Competencias organizacionales y estrategias corporativas.          Además, el desarrollo de sistemas de trabajo integrados por computadora.</p>	<p><b>Organizaciones intensivas en comunicación:</b>  <i>Énfasis en el conocimiento cultivado y la comprensión colectiva.</i></p> <p>Comunicación y colaboración los procesos clave.          Empoderamiento a través de la integración.          La experiencia es omnipresente.  <i>Ejemplo.</i>          ‘Adhocracia’, ‘producción mediada por innovación’  <i>Problemas actuales:</i>          ‘Creación de conocimiento’, diálogo, procesos de comprensión.          Además, el desarrollo de sistemas de trabajo cooperativo apoyados por computadora.</p>
	<p><b>Organizaciones dependientes de expertos:</b>  <i>Énfasis en las competencias incorporadas de los miembros clave.</i></p> <p>El desempeño de los expertos es crucial.          Estatus y poder desde la reputación profesional.          Gran énfasis en la formación y calificaciones.  <i>Ejemplo.</i>          ‘Burocracia profesional’ como un hospital.  <i>Problemas actuales:</i>          Naturaleza y desarrollo de competencia individual</p>	<p><b>Organizaciones dependientes de analistas simbólicos:</b>  <i>Énfasis en las habilidades integradas de los miembros clave.</i></p> <p>Resolución de problemas empresariales.          Estatus y poder desde logros creativos.          La manipulación simbólica es una habilidad clave.  <i>Ejemplo.</i>          Consultora de software.  <i>Problemas actuales:</i>          Desarrollo de analistas simbólicos, la organización de OICs.          Además, soporte de información y diseño de sistemas expertos</p>
Énfasis en las contribuciones de personas clave	Enfoque en problemas típicos	Enfoque en problemas novedosos

Fuente: Blackler (1995, p. 1030).

Años más tarde, Wang y Ahmed (2003), identificaron 4 dimensiones de las OIC, basadas en la estructura organizacional de las mismas y en las relaciones con el entorno. Estas dimensiones son: **Relaciones informales**, las cuales hacen un papel importante en la estructura organizacional

y son un aspecto crítico que sustenta la distinción entre estructura mecánica y orgánica; **Relaciones basadas en la confianza** (*trust-based relationships*): Debido al alto requerimiento de compartir conocimiento, las estructuras basadas (intensivas) en el conocimiento deben basarse esencialmente en la confianza en lugar de basarse en el control; **Relación interactiva orientada externamente** (*externally-oriented interactive relationship*): El grado de interacción externa refleja la apertura de la estructura organizacional y la ambigüedad de los límites organizacionales, así como la competitividad del entorno.

Finalmente, Wang y Ahmed (2003) establecen la cuarta dimensión como **Relación emocionalmente inclusiva** (*emotionally-inclusive relationship*) las cuales, permiten la estructuración para permitir que los miembros de la organización reproduzcan los valores y competencias de la organización de manera personalizada. Estos autores contrastan estas 4 dimensiones con las estructuras organizacionales tradicionales “*hierarchical, functional, and inclusion and centrality dimensions*” y las ubican en la gráfica 4:

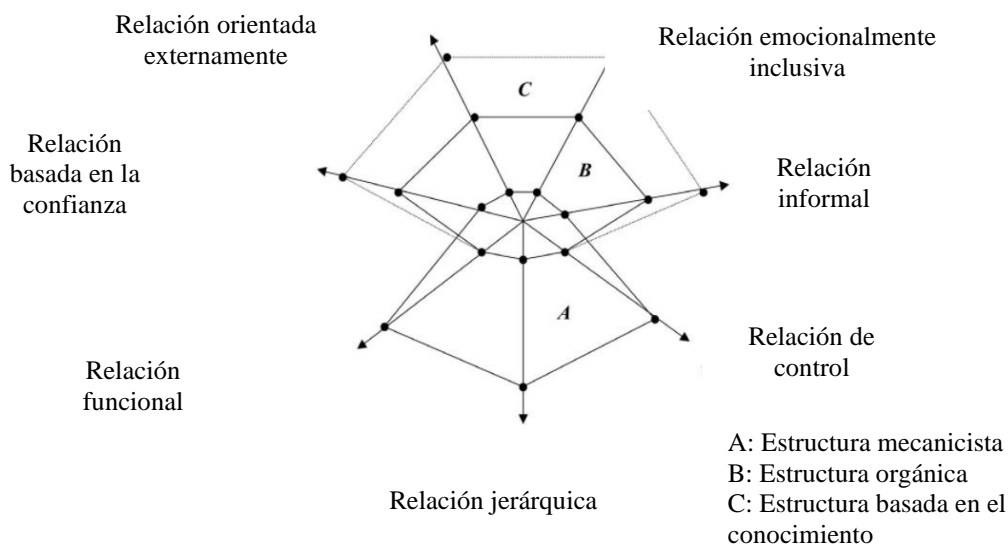


Figura 4. Dimensiones de Estructuras Organizacionales

Fuente: Wang y Ahmed (2003, p.60).

Dándole continuidad a la identificación de tipologías en la literatura encontrada, se puede destacar el estudio de Sheehan y Stabell (2007), en el cual se identifican tres tipos de OIC, en base a cuatro criterios definidos a continuación:

- Actividad de creación de valor clave

Todas las organizaciones intensivas en conocimiento crean valor al resolver problemas para sus clientes, pero la forma en que lo hacen las hace distintas.

- Estructura de tarifas / propiedad de activos

Si bien todas las organizaciones intensivas en conocimiento venden capacidad de resolución de problemas a sus clientes, una distinción fundamental es cómo recolectan una parte del valor creado.

- Capital reputacional

Los clientes utilizan el estatus de reputación para ayudar a decidir qué organización intensiva en conocimiento puede resolver mejor su problema.

- Gobernanza

Hay dos opciones principales de gobernanza para las organizaciones intensivas en conocimiento: existir como una asociación independiente o integrarse dentro de una corporación más grande.

Luego de aplicar estos criterios a una numerosa cantidad de OICs, Sheehan y Stabell (2007) pudieron identificar los siguientes tipos de Organizaciones Intensivas en Conocimiento: **Talleres de diagnóstico**, los cuales crean valor definiendo problemas y sugiriendo soluciones. Ejemplos de talleres de diagnóstico incluyen firmas de abogados, firmas de auditoría, optometristas, psicoterapeutas, veterinarios y servicios de inspección de edificios.

El siguiente tipo de OIC son los **Talleres de búsqueda**, las cuales, crean valor al buscar y definir oportunidades. Obtienen ingresos asegurando los derechos de propiedad sobre posibles oportunidades, identificando las mejores y luego vendiendo o desarrollando estas oportunidades. Un ejemplo prototípico de una tienda de búsqueda es una exploración de petróleo. Para finalizar, el tercer tipo de OIC identificado son los **Talleres de diseño**, las cuales crean valor formulando conceptos innovadores o prototipos de productos. Un ejemplo clásico de una tienda de diseño es una empresa de arquitectura.

En este mismo año, Pardos, Gómez-Loscos y Rubiera-Morollón (2007) realizan una propuesta de clasificación de Organizaciones Intensivas en Conocimiento, específicamente de Empresas de Servicios Intensivos en Conocimiento (ESIC). Esta clasificación se basa en la clase de actividades que realizan este tipo de empresas, de manera alineada con los códigos de clasificación NACE.

Los siete tipos de ESIC diferenciados por Pardos *et al.* (2007) son los siguientes: servicios informáticos, consultoría empresarial y de gestión avanzada, recursos humanos, ingeniería y diseño industrial, investigación y desarrollo, publicidad y consultoría medioambiental. Estos son ejemplificados de manera clara en la tabla 4 realizada por los autores:

Tabla 4

*Clasificación de Empresas de Servicios Intensivos en Conocimiento (ESIC)*

Servicios informáticos	Consultoría y suministro de hardware y software Actividades de procesamiento de datos y bases de datos Mantenimiento y otros servicios informáticos
Consultoría empresarial y de gestión avanzada	Organización empresarial Control administrativo

	Planificación estratégica
	Asesoramiento económico y financiero Asesoramiento en comercio exterior
	Asesoramiento logístico
	Estudios socioeconómicos
	Asesoramiento urbanístico y localización de plantas
	Gestión de la calidad
	Encuestas de mercado
Recursos humanos	Reclutamiento y formación de personal
	Seguridad y salud ocupacional
Ingeniería y diseño industrial	Arquitectura, ingeniería y otros servicios técnicos
	Ensayos y análisis técnicos
	Control de calidad
Investigación y desarrollo	Consultoría de I + D + i
	Publicidad, relaciones públicas y comunicación
Publicidad	Organización de ferias, congresos y exposiciones
	Diseño gráfico
Consultoría medioambiental	Ahorro de energía y tratamiento de residuos
	Evaluación / corrección de impacto ambiental

---

*Fuente: Pardos et al. (2007, p. 237).*

Por otra parte, también se encontraron tipologías de Empresas de Servicios Intensivos en Conocimiento (*ESIC*), como es el caso de Corrocher, Cusmano y Morrison (2009), los cuales, por medio de un análisis cuantitativo y un estudio de *Clusterización*, logran establecer 4 perfiles de *ESICs* enfocados a los modos de innovación, los cuales son: **Modo de innovación de productos**, que se asemeja mucho a las características del sector manufacturero. En segundo lugar, identifican un clúster o perfil llamado **el modo de innovación interactiva** caracterizado por rasgos específicos del sector de servicios, como la interacción con otras empresas y clientes.

Por otra parte, descubren un modo de innovación que combina elementos adscritos al sector servicios por la visión tradicional de la innovación en los servicios, llamado **modo de innovación conservadora**, combinando elementos como la adopción de tecnología externa, con otras fuentes de innovación más blandas, como las organizacionales. Cambio e inversión en capital humano. Finalmente, **El modo tecno-organizacional** sugiere que la adopción de tecnología en *KIBS* no es una estrategia aislada y pasiva, sino que está estrechamente entrelazada con cambios asociados a

la forma en que se brindan y organizan los servicios, y a su vez afecta la relación con los usuarios. (p.193).

Como se mencionó antes, durante el proceso de búsqueda, recopilación y análisis de literatura se identificaron diferentes términos asociados a las OIC, como es el caso de las firmas de servicios profesionales (*Professional Service Firms*). En el año de 2010, Von Nordenflycht realizó una taxonomía de este tipo de organizaciones estableciendo primeramente tres características claves de las OIC, identificadas como: “Intensidad de conocimiento, Baja intensidad de Capital y Fuerza Laboral Especializada” (Von Nordenflycht, 2010), luego de establecer estas características, identifica cuatro categorías de las OIC establecidas de la siguiente manera:

Primero, identificó firmas que cumplen con las tres características mencionadas anteriormente, como firmas de abogados y contables. Se trata de empresas con el mayor grado de intensidad de servicio profesional, y las denominó **Firmas de Servicios Profesionales (FSP) clásicas**, ya que reflejan la visión clásica o arquetípica de las profesiones que incluye la ideología y la autorregulación (otra etiqueta útil podría ser FSP reguladas). Luego, identificó otra categoría que se diferencia de las PSF clásicas por ser más intensivas en capital, siendo los hospitales un ejemplo central. Utilizó la etiqueta **Campus profesionales** para capturar la idea de que la intensidad de capital a menudo proviene de una infraestructura física especializada.

Después identificó empresas que difieren de la categoría FSP clásicas por tener una fuerza laboral no profesionalizada (o débilmente profesionalizada). Para esta categoría, que incluye consultorías de gestión y agencias de publicidad, sugirió la etiqueta **Neo-FSP**, que captura el cambio de énfasis de la literatura de las FSPs del profesionalismo a la intensidad del conocimiento

de manera más amplia. Finalmente, el autor identificó empresas caracterizadas por la intensidad del conocimiento, pero ninguna de las otras características. Esta categoría muestra el grado más bajo de intensidad de servicio profesional y fue etiquetada como **Desarrolladores de tecnología**. La síntesis de la taxonomía relacionada anteriormente se refleja en la tabla 5 realizada por Von Nordenflytch (2010).

Tabla 5

*Taxonomía de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento*

Categoría (con ejemplos)	Características		
	Conocimiento intensivo	Baja intensidad de capital	Mano de obra profesional
<b>Desarrolladores de tecnología</b>			
Biotecnología	X		
Laboratorios de I&D			
<b>Neo-FSPs</b>			
Consultoría	X	X	
Publicidad			
<b>Campus profesional</b>			
Hospitales	X		X
<b>FSPs Clásicas</b>			
Derecho			
Contabilidad	X	X	X
Arquitectura			

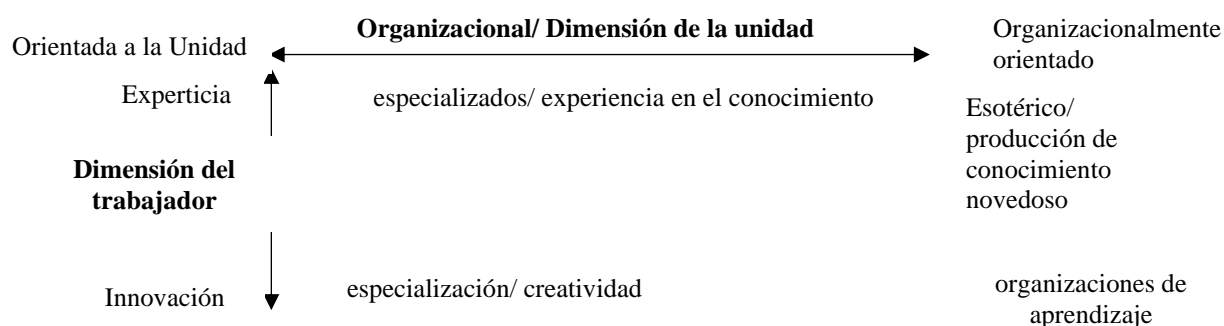
*Fuente:* Von Nordenflycht (2010, p. 199).

En el mismo año del estudio realizado por Von Nordenflytch, Makani y Marche (2010) desarrollaron una tipología de las OIC bastante distinguida frente a las encontradas en la literatura revisada.

Estos dos autores, identifican dos dimensiones críticas de la intensidad de conocimiento, las cuales son la dimensión del trabajador y la dimensión organizacional/de unidad. La dimensión del trabajador evalúa el enfoque de la organización en la experticia y la innovación como la estrategia central de la empresa, por otro lado, en la dimensión organizacional/de unidad se



distinguen las OIC que se basan en la definición de características de una unidad o de unas pocas unidades suelen estar sesgadas por la orientación ocupacional o profesional de la mayoría de los trabajadores que componen la unidad, frente a las organizaciones que dependen en gran medida de los trabajadores clave individuales para innovar y crear nuevos conocimientos. La tipología realizada por Makani y Marche (2010), es presentada de manera sintetizada y clara en una matriz 2x2 que se muestra a continuación:



*Figura 5.* Tipología de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento

*Fuente:* Makani y Marche (2010, p. 272).

En la figura anterior se enuncian 4 tipos de organizaciones las cuales son: 1) **Empresas orientadas a la unidad e impulsadas por expertos**, en las cuales la mayor parte del trabajo se centra en problemas familiares o comunes, 2) **Organizaciones orientadas a la unidad e impulsadas por la innovación**, estas empresas se centran en pocos departamentos clave que utilizan conocimientos novedosos para resolver problemas novedosos, un buen ejemplo son las empresas de publicidad, 3) **Empresas orientadas a la organización e impulsadas por la**

**innovación** exhiben altos grados de uso y producción de conocimiento esotérico experto. Sus trabajadores dominantes exhiben altos niveles de habilidades innovadoras y habilidades cognitivas complejas y 4) **Empresas orientadas a la organización, impulsadas por expertos**, las cuales se caracterizan por tener burocracia profesional con cierto control administrativo limitado, además de un alto nivel de experticia y una mezcla de tareas complejas y simples.

Posteriormente, se puede corroborar el interés de los académicos en brindar una clasificación cada vez más detallada de las ESIC, como es el caso de Javalgi *et al.* (2011) quienes partieron de las categorías o sectores clave presentados por la National Science Board (2008), las cuales son: Empresas orientadas al mercado y empresas del sector público, en base a esto añadieron como categoría adicional llamada intensidad del conocimiento/habilidades en la que se describieron tres niveles (bajo, medio y alto) y desarrollaron una clasificación de ESIC que se describe de manera clara en la tabla 6.

Tabla 6

*Clasificación de Servicios Intensivos en Conocimiento por sectores clave e intensidad de conocimiento*

<b>Intensidad de habilidades / conocimientos</b>	<b>Sector público</b>	<b>Orientadas al mercado</b>
Baja	Servicios de viajes y turismo Servicios de restaurante Servicios de transporte Agencias regulatorias	Centros de llamadas Servicios de soporte técnico Servicios habilitados para TI Bancos de datos y análisis de datos Servicios de impresión Consultas de empleados Soporte post-venta Investigación de mercado
Media	Asesoramiento / servicios educativos públicos Museo y galerías Educación sobre salud y seguridad	Subcontratación de TI Servicios de soporte técnico Procesamiento de nómina Procesamiento de cuenta

	Otros servicios gubernamentales (por ejemplo, tarifas estatales, capacitación en asistencia pública)	Procesamiento de reclamaciones Procesamiento de transacciones Servicios publicitarios Informe de investigación de mercado Consultoría de hardware y software Consultoría logística, diseño de cadena de suministro
Alta	Educación a distancia Imágenes medicas Servicios farmacéuticos y biotecnológicos Prueba de medicamentos Prueba de laboratorio Servicios de seguridad Auditoría fiscal Control y vigilancia de fronteras	I + D, pruebas de laboratorio privado Desarrollo de software Diseño de productos y servicios Servicios de arquitectura e ingeniería Servicios bancarios y financieros Servicios legales y servicios de seguros Servicios contables y fiscales Consultoría de gestión Servicios de comunicación avanzados

*Fuente:* Javalgi et al. (2011, p. 173).

Cabe resaltar que la tipología planteada por estos autores clasifica las ESIC de manera más completa que Pardos *et al.* (2007), ya que no sólo categoriza las empresas por su tipo de actividad, sino que también relaciona el nivel de habilidades de la misma.

Para finalizar la fase de resultados de las diferentes tipologías halladas en el presente manuscrito, es relevante exponer el trabajo de Bolisani *et al.* (2015), en el cual se formula una categorización de las ESIC de acuerdo sus características cognitivas. Realizando un estudio de metodología cuantitativa aplicado a 375 ESICs y realizando un análisis de *clusters* o conglomerados, se definen las siguientes 4 categorías: **Firmas que consideran a los proveedores como las fuentes más relevantes de conocimiento, firmas que dedican una atención limitada a las fuentes de conocimiento, firmas que basan su actividad especialmente en el *networking* con socios comerciales complementarios** y finalmente, **empresas que dedican especial atención al intercambio interno de conocimiento.**

## 5. Conclusiones

A partir de un proceso de revisión sistemática de literatura se pudieron identificar 11 tipologías de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento, de las cuales 5 se relacionan con las Empresas de Servicios Intensivos en Conocimiento (*KIBS*, *PSFs*) y 6 están ligadas a las Organizaciones Intensivas en Conocimiento (*KIFs*, *KBOs*, *KIC*). En términos generales, se puede concluir que las tipologías encontradas en la literatura actual de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento difieren significativamente entre ellas, por este motivo, existe ambigüedad a la hora de categorizar o clasificar este tipo organizaciones, en adición, se evidencia que no existe una distinción clara de las OIC en base a las actividades que realizan, es decir, se puede hallar tipologías de Empresas de Servicios Intensivos en Conocimiento y de Organizaciones Intensivas en Conocimiento pero no se efectúa una unión en estos dos conceptos a la hora de tipificar esta clase de organizaciones.

El presente estudio tiene limitaciones, en medida que no se analizó de manera detallada características o factores distintivos de las OIC, además, no se utilizó otra base de datos diferente a *Scopus* y *Web Of Science*. Las recomendaciones para futuras investigaciones son profundizar en las diferentes categorías y factores distintivos de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento, asimismo, realizar una asociación de las OIC (*KIF*, *KIO*, *KBO*) con las ESIC (*PSF*, *KIBS*) a la hora de tipificarlas, para poder llegar a generar una tipología integrada.

Para finalizar, cabe destacar la utilidad práctica del presente estudio, debido a que sintetiza de manera organizada y cronológica las tipologías de la literatura actual de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento, por consiguiente, el material hallado y analizado puede servir como

una herramienta en el campo empresarial para las empresas que quieran identificarse o convertirse en Intensivas en Conocimiento o que no tienen claridad si pertenecen a este tipo de sector empresarial.

## 6. Bibliografía

- Alvesson, M. (1993). Organizations as rhetoric: Knowledge-Intensive Firms and the struggle with ambiguity. *Journal of Management Studies*, 30(6), 997-1015. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1993.tb00476.x>
- Alvesson, M. (2011). *Management of Knowledge-Intensive Companies*. Nueva York: Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110900569>
- Amaya, N., López-Santamaría, M., Acosta, Y. A. C., & Hinestroza, M. P. G. (2021). A step-by-step method to classify corporate sustainability practices based on the Signaling Theory. *MethodsX*, 8, 101538. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101538>
- Bettencourt, L. A., Ostrom, A. L., Brown, S. W., & Roundtree, R. I. (2002). Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services. *California Management Review*, 44(4), 100-128. <https://doi.org/10.2307/41166145>
- Blackler, F. (1995). Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. *Organization Studies*, 16(6), 1021-1046. <https://doi.org/10.1177/017084069501600605>
- Hinings, C. R., & Leblebici, H. (2003). Editorial Introduction to the Special Issue: Knowledge and Professional Organizations. *Organization Studies*, 24(6), 827-830. <https://doi.org/10.1177/0170840603024006001>
- Bolisani, E., Paiola, M., & Scarso, E. (2015). Cognitive features of KIBS companies: Evidence from a cluster analysis. *International Journal of Services Technology and Management*, 20(4-6), 215-232. <https://doi.org/10.1504/IJSTM.2014.068853>

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chang, S., Tobey, M., Saha, N., Yamagata, Y., & Yang, P. (2020). Smart buildings of urban communities, 87-124. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816055-8.00004-X>
- Corrocher, N., Cusmano, L., & Morrison, A. (2009). Modes of innovation in knowledge-intensive business services evidence from Lombardy. *Journal of Evolutionary Economics*, 19(2), 173-196. <https://doi.org/10.1007/s00191-008-0128-2>
- Empson, L. (2001). Introduction: Knowledge Management in Professional Service Firms. *Human Relations*, 54(7), 811-817. <https://doi.org/10.1177/0018726701547001>
- EUROPEAN COMMISSION 2012. Knowledge-intensive (business) services in Europe. Luxembourg: Directorate-General for Research and Innovation Capacities, Publications Office of the European Union.
- Gallouj, F. (2002). Knowledge-intensive Business Services: Processing Knowledge and Producing Innovation. En J. Gadrey, & F. Gallouj (Eds), *Productivity, Innovation and Knowledge in Services: New Economic and Socio – Economic Approaches* (pp. 256-284). Reino Unido: Edward Elgar Publishing.
- González, C. H., García, M., & Murillo, G. (2016). *Gestión de organizaciones intensivas en conocimiento*. Cali, Colombia: Universidad del Valle programa editorial.
- Grant, M., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Greenwood, R., Suddaby, R., & McDougald, M. (2006). Introduction. En R. Greenwood & R. Suddaby (Eds.), *Professional Service Firms* (Vol. 24, pp. 1-16). Bingley: Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1016/S0733-558X\(06\)24001-1](https://doi.org/10.1016/S0733-558X(06)24001-1)
- Haddaway, N. R., Bethel, A., Dicks, L. V., Koricheva, J., Macura, B., Petrokofsky, G., Pullin, A. S., Savilaakso, S., & Stewart, G. B. (2020). Eight problems with literature reviews and how to fix them. *Nature Ecology & Evolution*, 4(12), 1582-1589. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-01295-x>
- Hertog, P. D. (2000). Knowledge-Intensive Business Services as co-producers of innovation. *International Journal of Innovation Management*, 04(04), 491-528. <https://doi.org/10.1142/S136391960000024X>

- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Javalgi, R. (R) G., Gross, A. C., Benoy Joseph, W., & Granot, E. (2011). Assessing competitive advantage of emerging markets in knowledge intensive business services. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 26(3), 171-180. <https://doi.org/10.1108/08858621111115895>
- Makani, J., & Marche, S. (2010). Towards a typology of knowledge-intensive organizations: Determinant factors. *Knowledge Management Research & Practice*, 8(3), 265-277. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2010.13>
- Makani, J., & Marche, S. (2012). Classifying organizations by knowledge intensity – necessary next-steps. *Journal of Knowledge Management*, 16(2), 243-266. <https://doi.org/10.1108/13673271211218843>
- Miles, I., Kastrinos, N., Flanagan, K., Bilderbeek, R., Den Hertog, P., Huntink, W., & Bouman, M. (1995). Knowledge-intensive business services: Users, carriers and sources of innovation. Report to DG13 SPRINT-EIMS, PREST, Manchester, March.
- Millar, C.C.J.M., Lockett, M. & Mahon, J.F. (2016). Guest editorial: Knowledge intensive organisations: On the frontiers of knowledge management, *Journal of Knowledge Management*, 20(5), 845-857. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2016-0296>
- Muller, E., & Doloreux, D. (2007). The key dimensions of knowledge-intensive business services (KIBS) analysis: a decade of evolution. "Innovation Services and Regional Development" of Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (Fraunhofer ISI)(U1). <http://hdl.handle.net/10419/29335>
- Muller, E., & Zenker, A. (2001). Business services as actors of knowledge transformation: The role of KIBS in regional and national innovation systems. *Research Policy*, 30(9), 1501-1516. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00164-0](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00164-0)
- Mustak, M. (2019). Customer participation in knowledge intensive business services: Perceived value outcomes from a dyadic perspective. *Industrial Marketing Management*, 78, 76-87. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.09.017>
- National Library of Medicine. (2005), *Medical Subject Headings. Publication Characteristics (Publication Types): Scope Notes*
- National Science Board (2008), *Science and Engineering Indicators, 2008*, National Science Foundation, Vol. 1. Washington, DC.

- Pardos, E., Gómez-Loscos, A., & Rubiera-Morollón, F. (2007). 'Do versus Buy' Decisions in the Demand for Knowledge Intensive Business Services. *The Service Industries Journal*, 27(3), 233-249. <https://doi.org/10.1080/02642060701206991>
- Saldaña, J. (2013). *The coding manual for qualitative researchers*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Sundbo, J., & Gallouj, F. (2000). Innovation as a loosely coupled system in services. *International Journal of Services Technology and Management*, 1(1), 15-36.
- Sheehan, N. T., & Stabell, C. B. (2007). Discovering new business models for knowledge intensive organizations. *Strategy & Leadership*, 35(2), 22-29. <https://doi.org/10.1108/10878570710734507>
- Starbuck, W. H. (1992). Learning by Knowledge-Intensive Firms. *Journal of Management Studies*, 29(6), 713-740. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1992.tb00686.x>
- Strambach, S. (2008). Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) as drivers of multilevel knowledge dynamics. *International Journal of Services Technology and Management*, 10(2-4), 152-174.
- Toivonen, M. (2004). Foresight in services: Possibilities and special challenges. *The Service Industries Journal*, 24(1), 79-98. <https://doi.org/10.1080/02642060412331301142>
- Von Nordenflycht, A. (2010). What Is a Professional Service Firm? Toward a Theory and Taxonomy of Knowledge-Intensive Firms. *Academy of Management Review*, 35(1), 155-174. <https://doi.org/10.5465/amr.35.1.zok155>
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2003). Structure and structural dimensions for knowledge-based organizations. *Measuring Business Excellence*, 7(1), 51-62. <https://doi.org/10.1108/13683040310466726>
- Wood, P. (2009). Knowledge Intensive Business Services. En R. Kitchin & N. Thrift (Eds.), *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 37-44). Oxford: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.00215-7>