



# Universidad de Granada

Máster en Intervención Psicopedagógica 2015-2016

Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en  
Educación

TRABAJO FIN DE MÁSTER

## ANÁLISIS CIENCIOMÉTRICO DE TESIS DOCTORALES EN EL ÁMBITO DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (1991-2015)

**Autora:** María Jesús Hernández Garrido

**Tutor:** Dr. D. Antonio Fernández Cano

**Facultad de Ciencias de la Educación**

**Granada, 2016**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>I. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
<b>1. Evaluación de la Investigación.....</b>	<b>9</b>
1.1. Conceptualización básica .....	9
1.2. Clasificación de la evaluación de la investigación .....	10
1.3. ¿Por qué evaluar? Racionalidad de la evaluación de la investigación.....	12
1.4. Ciencimetría y evaluación de la investigación. ....	14
1.4.1. Indicadores cienciométricos .....	15
1.4.2. Leyes básicas de la Ciencimetría .....	17
1.5. Visión histórica.....	19
1.6. Un modelo comprehensivo para la evaluación de la investigación. ....	22
<b>2. Tesis Doctorales.....</b>	<b>23</b>
2.1 Recorrido histórico-legislativo por los estudios de doctorado en España .....	23
2.2 Las Tesis Doctorales: Una perspectiva bibliométrica y cienciométrica. ....	26
<b>3. Bases de datos.....</b>	<b>28</b>
3.1. Base de datos de tesis doctorales: TESEO.....	29
<b>4. Estudios longitudinales en evaluación de la investigación. ....</b>	<b>31</b>
4.1. Tipologías de análisis en estudios longitudinales.....	33
4.1.1. Análisis Retrospectivo.....	33
4.1.2. Análisis Prospectivo .....	34
4.1.3. Series temporales .....	34
<b>5. Necesidades Educativas Especiales.....</b>	<b>36</b>
5.1. Clarificación de términos o terminológica.....	36
5.1.1. La irrupción de nuevos términos.....	38
5.2. Las necesidades educativas especiales: análisis legislativo y sociohistórico ...	39
5.2.1. Las necesidades educativas especiales: breve recorrido legal. ....	40
5.2.2. Las necesidades especiales en educación: aproximación socio-histórica. 43	
5.3. Investigación en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales.....	45
5.3.1. Enfoques de la investigación en la Educación Especial .....	47
5.4. Necesidades Específicas de Apoyo Educativo en la escuela .....	52
5.4.1. Caracterización de las NEAE en Educación Infantil y Primaria.....	53

5.4.2.	La evaluación psicopedagógica de las necesidades específicas de apoyo educativo. ....	55
5.5.	Relación de revistas españolas e internacionales sobre NEEs. ....	59
5.5.1.	Relación de revistas españolas sobre NEEs ....	59
5.5.2.	Revistas internacionales sobre Necesidades Educativas Especiales .....	60
<b>II.</b>	<b>ESTUDIO EMPÍRICO.....</b>	<b>66</b>
<b>1.</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>67</b>
1.1.	El problema a indagar .....	67
1.2.	Revisión de la literatura. ....	67
1.2.1.	Necesidades Educativas Especiales en las bases del ISI-WOS.....	69
1.3.	Objetivos de la investigación .....	69
1.3.1.	Objetivo general .....	69
1.3.2.	Objetivos específicos de la investigación .....	70
1.4.	Definición de términos y palabras clave. ....	70
1.5.	Racionalidad del estudio. ....	72
<b>2.</b>	<b>Método.....</b>	<b>73</b>
2.1.	Base de datos de tesis doctorales TESEO.....	73
2.2.	Muestra y población.....	74
2.2.1.	Técnica de muestreo .....	75
2.3.	VARIABLES consideradas.....	75
2.4.	Secuencia de búsqueda.....	76
2.5.	Instrumentos para la recogida de información .....	77
2.6.	Diseño general de la investigación .....	79
2.7.	Posibles limitaciones del diseño .....	79
2.8.	Amenazas a la validez y fiabilidad de los datos .....	80
2.9.	Técnica de análisis de los datos.....	81
2.10.	Procedimiento temporal del estudio.....	82
<b>3.</b>	<b>Análisis e interpretación de resultados.....</b>	<b>83</b>
3.1.	Producción diacrónica retrospectiva.....	83
3.1.1.	Serie temporal de tesis españolas 1991-2015. ....	83
3.1.2.	Etapas en la producción diacrónica retrospectiva .....	87

3.2. Producción institucional de tesis doctorales .....	90
3.3. Producción de tesis doctorales por departamentos .....	94
3.4. Análisis diacrónico de los autores según su género .....	97
3.5. Productividad de directores.....	100
3.5.1. Directores más productivos .....	100
3.5.2. Relación autores-directores según género. ....	102
3.6. Análisis sobre el número de citas de las tesis doctorales.....	104
3.7. Análisis de contenido.....	105
3.7.1. Análisis de contenido mixto de descriptores .....	105
3.7.2. Análisis de contenido de los títulos.....	108
3.8. Exposición narrativa de resultados: leyendo los resúmenes de las tesis .....	110
3.8.1. Visión general .....	110
3.8.2. Categorías mayores .....	111
3.8.3. Casos a destacar .....	112
3.8.4. Inferencias a extraer .....	113
3.8.5. Consideraciones éticas y deontológicas .....	114
<b>4. Discusión y Conclusiones .....</b>	<b>116</b>
4.1. Objetivos alcanzados .....	116
4.2. Conclusiones generales del estudio .....	117
4.3. Limitaciones del estudio .....	118
4.4. Cuestiones abiertas y recomendaciones.....	119
<b>III. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>120</b>
<b>IV. ANEXO.....</b>	<b>132</b>
1. Relación de tesis doctorales recuperadas.....	133

# ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

## **TABLAS**

Tabla 1. Indicadores cuantitativos.....	16
Tabla 2. Modelo integral para la evaluación de la investigación.....	23
Tabla 3. Clasificación de estudios longitudinales.....	33
Tabla 4. Diferencias entre los términos de Educación Especial y Necesidades Educativas Especiales.....	37
Tabla 5. Enfoques conceptuales e investigadores en la Educación Especial.....	51
Tabla 6. Revistas Españolas sobre Necesidades Educativas Especiales.....	59
Tabla 7. Revistas internacionales sobre Necesidades Educativas Especiales.....	60
Tabla 8. Temporalidad del estudio.....	83
Tabla 9. Número de tesis doctorales según año (desde 1991 hasta 2015).....	84
Tabla 10. Productividad institucional de tesis sobre Necesidades Educativas Especiales (1991-2015).....	91
Tabla 11. Producción de tesis doctorales sobre educación emocional por departamentos (1991-2015).....	95
Tabla 12. Categorías de departamentos productores de tesis doctorales en NEE (1991-2015).....	97
Tabla 13. Análisis diacrónico de las tesis doctorales en NEE según género del autor (1991-2015).....	99
Tabla 14. Directores de tesis doctorales más productivos de tesis relativas a las NEE (1991-2015).....	102
Tabla 15. Clasificación de directores según nº de tesis dirigidas relativas a las NEE (1991-2015).....	103
Tabla 16. Relación entre los directores y autores de tesis doctorales relativas a las NEEs con respecto al género.....	104
Tabla 17. Frecuencia de descriptores dados en las fichas de TESEO relativas a las NEE (1991-2015).....	106
Tabla 18. Análisis de Contenido de los títulos de las tesis.....	110
Tabla 19. Categorías mayores en los resúmenes de las tesis sobre Necesidades Educativas Especiales.....	112

## **FIGURAS**

Figura 1. Clasificación de la Evaluación de la Investigación.....	12
Figura 2. Curva logística de crecimiento propuesta por Price.....	18
Figura 3. Búsqueda simple TESEO .....	30
Figura 4. Búsqueda avanzada TESEO .....	30
Figura 5. Evolución de la nomenclatura y evolución de la Educación Especial .....	53
Figura 6. Modalidades de escolarización: centros y aula.....	58
Figura 7. Búsqueda de resultados indexados en los últimos 20 años .....	69
Figura 8. Matriz de datos realizada en Excel 2013.....	79
Figura 9. Diagrama lineal sobre la producción diacrónica de tesis doctorales españolas sobre Necesidades Educativas Especiales (1991-2015).....	86
Figura 10. Coeficiente de Spearman, para determinar la interdependencia de las dos variables: nº de producción de tesis y año.....	87
Figura 11. Primer ciclo de producción. Desarrollo lineal creciente de tesis doctorales sobre Necesidades Educativas Especiales (1991-1997).....	88
Figura 12. Segundo ciclo de producción. Desarrollo constante de tesis doctorales sobre Necesidades Educativas Especiales (1997-2009).....	89
Figura 13. Tercer ciclo de producción. Desarrollo constante de tesis doctorales sobre Necesidades Educativas Especiales (2009-2015).....	90
Figura 14. Gráfico de producción institucional de tesis doctorales en NEE (1991-2015) .....	94
Figura 15. Distribución por categorías de los departamentos productores de tesis doctorales en NEE (1991-2015) .....	98
Figura 16. Distribución de tesis doctorales según género del autor .....	100
Figura 17. Análisis diacrónico de las tesis doctorales según género del autor (1991-2015) .....	100
Figura 18. Número de citas de las tesis doctorales según Google Académico .....	105
Figura 19. Mapa conceptual de las categorías inferidos de los títulos de las tesis doctorales relativas a las Necesidades Educativas Especiales (1991-2015) .....	109
Figura 21. Idioma del resumen de las tesis sobre NEEs. ....	113

# Introducción

La Ciencia constituye una institución de gran importancia en la sociedad actual; en el proceso de avance hacia una sociedad de la información y del conocimiento y, además, es reconocida como la forma de acceder al conocimiento cierto, riguroso y sistemático, y para ello, es preciso disponer de indicadores cuantitativos y herramientas basadas en la recopilación de datos empíricos guiados por un sistema de racionalidad y obtenidos con una metodología objetiva (González Uceda, 1997).

En este contexto debemos destacar la importancia de los estudios bibliométricos y cienciométricos que permiten analizar las disciplinas científicas a través de los productos de la propia actividad científica. Esto justifica, la realización de este trabajo, que ha consistido en un análisis cienciométrico de tesis doctorales en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales (1991-2015).

Con respecto a la estructura de este estudio, se ha organizado en dos partes. La primera parte supone el marco teórico del trabajo en el que se hace mención a los conceptos, ideas y teorías principales que orientan esta investigación. Se comienza tratando la evaluación de la investigación como término y actividad científica que puede ser clasificada y cumplir una serie de funciones; indicadores y leyes cienciométricas; historia y legislación acerca de las tesis doctorales y revisión de estudios; las bases de datos; los estudios longitudinales y; finalmente se analiza las Necesidades Educativas Especiales.

La segunda parte del trabajo corresponde al estudio empírico y consta de cuatro apartados comenzando en primer lugar a modo de introducción con el problema a indagar, revisión de la literatura, formulación de los objetivos, definición de palabras clave y racionalidad del estudio; en segundo lugar nos adentramos en el método de la propia investigación en donde se expondrá, la población y muestra del estudio, el diseño general de la investigación, técnicas de análisis de datos, instrumentos de recogida de información, amenazas a la validez y fiabilidad de los datos, etc.; en tercer lugar se realizan los análisis e interpretaciones de los resultados acordes a lo expuesto en el marco teórico y los objetivos propuestos y; en cuarto y último lugar la discusión y las conclusiones en las que se considerará si se han alcanzado los objetivos, las limitaciones encontradas en el estudio, conclusiones y algunas cuestiones y recomendaciones con vistas a trabajos futuros.

# **I. MARCO TEÓRICO**

## **1. Evaluación de la Investigación**

En el siglo XX, las actividades de índole investigativo así como también tecnológico, han destacado por su gran influencia e importancia. La sociedad actualmente, se ve dotada de diferentes programas de investigación, tecnología y desarrollo en los cuales la evaluación de la actividad científica es un elemento esencial. Por tanto podemos afirmar, que el avance científico está supeditado a la evaluación de la investigación, tal y como señala Vallejo, 2005:

La evaluación de la investigación se entiende como una necesidad indispensable para el mundo científico. Se trata de una condición imprescindible para el avance de la comunidad científica y es vital para el progreso de cualquier campo de conocimiento. Éste ha sido un elemento central en la vida de la ciencia. La evaluación tiene lugar en contratos de investigación, en qué informes son aceptados, para su publicación o para ser presentados en reuniones internacionales (p. 24).

La evaluación de la investigación, según Aldana de Becerra (2009), surge en el contexto de la comunicación científica, anteriormente citado, como un criterio fundamental para la aceptación de trabajos en revistas especializadas, con el pertinente juicio de pares académicos.

En síntesis, la importancia de la evaluación es una preocupación generalizable a distintos ámbitos, permitiendo así tomar decisiones más ajustadas con respecto a la investigación y a todos los campos sobre los que ella gravita; tratándose pues de una actividad hartamente compleja, en la que se dilucida sobre una multitud de campos y en la que intervienen factores y agentes muy diversos (Vallejo, 2005, p.25).

### **1.1. Conceptualización básica**

Partiendo de la idea de Bisquerra (2004) de que el concepto de Investigación Educativa al ser tan amplio no quedaría completo si nos basáramos en una simple definición, trata de sintetizar dicho concepto en la idea de “un conjunto sistemático de conocimientos acerca de la metodología científica aplicada a la investigación de carácter empírico sobre los diferentes aspectos relativos a la educación” (Úbeda Sánchez, 2015, p.13).

Entendemos por investigación educativa la tarea humana que, con la ayuda de la herramienta del método, trata de describir, explicar, predecir, controlar, interpretar y/o transformar la realidad educativa (Fernández Cano, 2001, p.155).

Hernández Pina define la Investigación Educativa como “el estudio de los métodos, los procedimientos y las técnicas utilizados para obtener un conocimiento, una explicación y una comprensión científicos de los fenómenos educativos, así como también para “solucionar” los problemas educativos y sociales” (Buendía, Colás y Hernández Pina, 2010, p. 3).

Para el *Joint Committee on Standards for Educational Evaluation*, (citado en Fernández-Cano, 1995, p. 19) se entiende la evaluación como “el enjuiciamiento sistemático de la valía o el mérito de algo en base a cierto criterio explícito de valoración”.

Aunando estas definiciones, podría definir la evaluación de la investigación (refiriéndonos al campo educativo) como: el análisis y enjuiciamiento valorativo, en base a diversas pautas, del conjunto de métodos, técnicas y procedimientos de carácter científico y técnico, que tienen por objetivo la obtención de conocimiento para solventar y dar respuesta a los fenómenos y problemas educativos y sociales, con el fin de transformar la realidad educativa.

## **1.2. Clasificación de la evaluación de la investigación**

La evaluación de la investigación puede clasificarse atendiendo a dos criterios principales: según a quién se va a evaluar o según el momento en que se realiza la evaluación. Según el primer criterio, la evaluación puede hacerse en tres apartados diferentes: (Fernández Bautista, 2012).

- Un primer apartado lo conformarían los autores de la investigación, equipos o laboratorios.
- El segundo apartado lo formarían los operadores de la investigación o *Research Operators*, que se corresponden con dos grandes grupos: los programas y las organizaciones.

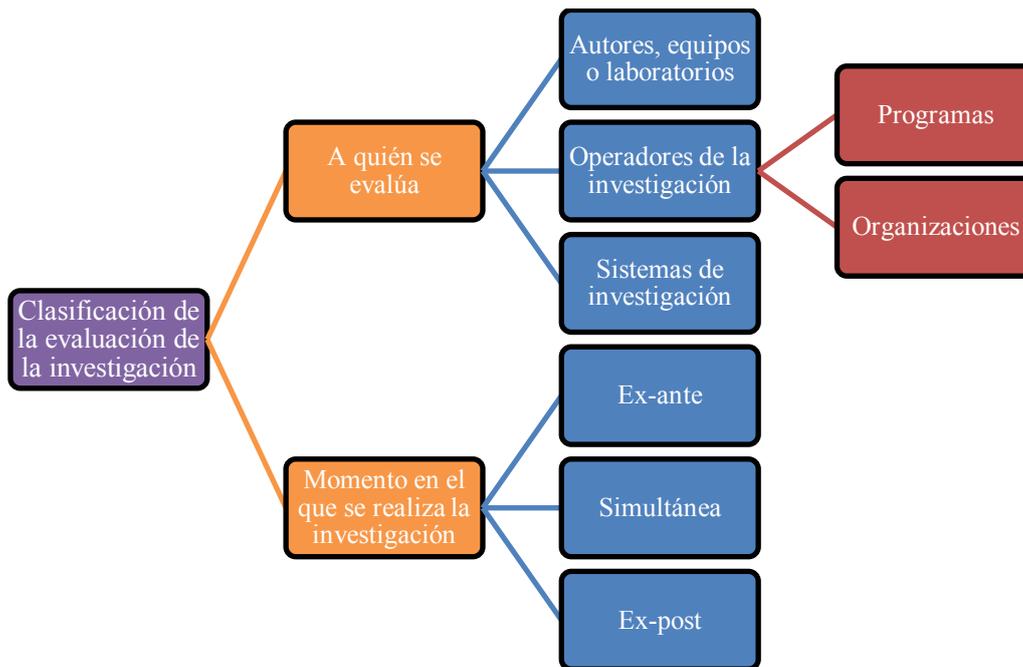
- Un tercer apartado lo formarían los sistemas de investigación, a nivel local o nacional, o referidos a una disciplina científica o un área tecnológica.

Teniendo en cuenta el segundo criterio, anteriormente mencionado, el momento en que se realiza la evaluación, esta puede ser: ex-ante, simultánea y ex-post. Según estos autores (Bellavista, Guardiola, Méndez y Bordons, 1997):

La evaluación ex-ante (*appraisal*) permite aproximarse al potencial económico, social, científico y tecnológico de áreas, programas, proyectos e instituciones. Un sistema habitual de funcionamiento es la evaluación periódica de los diferentes elementos a financiar en un sistema con una rutina anual, y un protocolo que suele ser dependiente del sistema presupuestario. Una evaluación ex-ante requiere un análisis de los resultados anteriores producidos por el grupo que presenta algún elemento para ser evaluado o financiado. El análisis del currículum de todos los individuos implicados, se considera fundamental para el éxito de lo que se evalúa: idiomas, prácticas de gestión, *skills* indirectos, redes, disponibilidad de telecomunicaciones, cultura organizativa, e incluso la compenetración del grupo (p. 9).

La evaluación simultánea (*on-going*) o de proceso (*monitoring*) consiste en la monitorización permanente del proyecto (p. 45).

La evaluación ex-post (*evaluation*) para los procesos de investigación ya finalizados, suele llevarse a cabo por comités de expertos/as o por sistemas simples de *peer review* – revisión por pares- tradicional. Permiten aproximarse a la discusión de los resultados científicos, tecnológicos, pero también económicos y sociales observados. La información cualitativa resultante se puede utilizar posteriormente para la toma de decisiones sobre las asignaciones futuras de recursos de investigación. La evaluación de proceso es importante dada su capacidad de informar durante el desarrollo e implementación de un programa. De esta manera, permite efectuar cambios en función de los resultados de la evaluación continua. Aunque el coste de proceso de evaluación pueda ser elevado, permite en todo caso evitar costes que puedan generarse durante el proceso (pp.9-10).



**Figura 1. Clasificación de la evaluación de la investigación**

Fuente: Elaboración propia a partir de Bellavista, Guardiola, Méndez y Bordons, (1997).

### 1.3. ¿Por qué evaluar? Racionalidad de la evaluación de la investigación

Al interrogante de ¿por qué evaluar?, es necesario dar respuesta al mismo a través de distintas funciones de la evaluación de la investigación, lo que podemos denominar racionalidad. Dado que la evaluación de la investigación se encuentra inmersa y presenta en una gran multiplicidad de contextos, Fernández-Cano (1995) nos da una serie de respuestas a la pregunta en cuestión:

- Adecuar la praxis investigadora a las normas prescriptivas del desarrollo de la ciencia: o sea, asegurar que la investigación se ajusta a las normas aceptadas en cada disciplina o campo disciplinar.
- Proteger la investigación de inferencias políticas o de acciones que inviten a interpretaciones políticas.
- Considerar los aspectos éticos y/o deontológicos insertos en la investigación con seres humanos para cuestionar y denunciar, si la hubiere, cualquier violación de los estándares comúnmente aceptados.
- Detectar y evitar plagios y fraudes.

- Valorar la calidad y viabilidad de proyectos de investigación, si se pretende obtener becas y ayudas; racionalizando entonces la competencia por la primacía y las entonces conductas en disputas intelectuales.
- Aceptar tesis, que cumplan los requisitos pertinentes, al objeto de ascender de grado académico.
- Seleccionar informes de investigación para publicar, según la calidad de los mismos, en revistas o en libros.
- Seleccionar informes presentados a reuniones profesionales bien para ser expuestos, discutidos y/o incluidos en las actas.
- Juzgar la valía, difusión e interés de instrumentos de medida estandarizados al objeto de incluirlos en compendios y anuarios. Una función afín y colateral a ésta sería la revisión de libros para justificar su publicidad en revistas.
- Valorar la producción investigadora personal al objeto de promoción/selección profesional o de objeción de recompensas/subvenciones.
- Aumentar el control y la calidad de la producción investigadora.
- Justificar, con cierto rigor, la inclusión de estudios en bases de datos y centros de documentación. Ello permitiría superar la saturación actual de “papeles” almacenados sin ningún control de calidad.
- Seleccionar investigaciones para una posterior síntesis o metaanálisis.
- Marcar una correcta productividad per cápita y ordinalizada de departamentos universitarios, equipos y centros de investigación.
- Valorar la investigación subvencionada según criterios de productividad y eficacia.
- Reorientar y fortalecer la capacidad de I+D en educación de una nación o comunidad, coadyuvando a una toma de decisiones ajustadas ante la propuesta de prácticas innovadoras.
- Asegurar el crecimiento del conocimiento a partir del esfuerzo reconocido y acumulativo de muchos científicos individuales (pares). Pues como dice Merton (1957): “El reconocimiento por los pares de las contribuciones significativas es una de las principales fuerzas motoras de la ciencias”. (Fernández-Cano, 1995, p.61).

Cada vez somos más conscientes de que la producción del conocimiento científico ha de ser medida y evaluada para conocer la importancia de las aportaciones

realizadas y la calidad de los resultados obtenidos por los investigadores. Solo el curso del tiempo ha dado lugar a un acuerdo implícito sobre esta cuestión, con ideas generales que afectan a toda la comunidad científica, pero consensuadas de forma particular por cada especialidad. Es a raíz de esto cuando surge la duda referente a la idoneidad de la producción científica o del trabajo investigador ya que es realmente dificultoso, obtener un buen indicador de calidad. Esto es especialmente evidente cuando consideramos la distancia existente entre áreas de conocimiento, que tienen culturas de investigación y, por tanto, de evaluación de la calidad de su trabajo, muy dispares. Por eso es necesario plantear que la medición de la calidad científica debe abordarse desde un punto de vista integral y considerando su naturaleza multifactorial (González-Ramos, González de la Fe, Fernández-Palacín y otros, 2006).

#### **1.4. Cienciometría y evaluación de la investigación.**

El análisis y la evaluación de la información y el conocimiento resultante de la actividad científica es un elemento imprescindible para todos los programas de investigación pública, tecnología y desarrollo que se implementan en una sociedad; y es allí donde la Ciencia de la Información brinda una ayuda inestimable, al desarrollar técnicas e instrumentos para medir la producción de conocimiento y su transformación en bienes (Arenciba y Moya, 2008).

En base a esto, surge la necesidad del uso de las diferentes disciplinas métricas de la información, concretamente en este caso: Cienciometría. Tague-Sutckiffe citado en (Vanti, 2000) hablando sobre la cienciometría, la define así:

Cienciometría es el estudio de los aspectos cuantitativos de la ciencia en tanto que disciplina o actividad económica. La cienciometría es un segmento de la sociología de la ciencia, que es aplicada en el desarrollo de políticas científicas. Abarca estudios cuantitativos de las actividades científicas, incluyendo la publicación y superponiéndose, por lo tanto, a la bibliometría.

Una característica importante a destacar es que la propia cienciometría brinda los métodos e instrumentos para evaluar y analizar la investigación (Maz, Torralbo, Vallejo, Fernández-Cano y Rico, 2009), siendo por tanto una metodología cuantitativa que

estudia la ciencia (Medina, 2005) o como señala (Fernández-Cano, 2000) un método para evaluar el impacto de la investigación educativa.

Además, (Arenciba y Moya, 2008) señala las temáticas que abarca esta disciplina métrica de la información a la que nos referimos:

Las temáticas que abarca la cienciometría incluyen el crecimiento cuantitativo de la ciencia, el desarrollo de las disciplinas y subdisciplinas, la relación entre ciencia y tecnología, la obsolescencia de los paradigmas científicos, la estructura de comunicación entre los científicos, la productividad y creatividad de los investigadores, las relaciones entre el desarrollo científico y el crecimiento económico, entre otras. La cienciometría emplea técnicas matemáticas y el análisis estadístico para investigar las características de la investigación científica, y puede considerarse como un instrumento de la sociología de la ciencia.

En definitiva la cienciometría es un instrumento que posibilita evaluar la investigación y “trata de ofrecer una visión panorámica y cuantificada de las realizaciones investigadoras, dentro de un contexto, un tiempo y un campo científico” (Medina, 2005, p. 35). En este caso particular se abordarán tesis doctorales dentro del contexto español, en el periodo 1978-2013, en el campo de las necesidades educativas especiales y actualizando dicho término, de las necesidades específicas de apoyo educativo (1991- 2015).

#### **1.4.1. Indicadores cienciométricos**

Podemos considerar a la ciencia como un sistema de producción de información, en particular información en forma de publicaciones, considerando publicación a cualquier "información registrada en formatos permanentes y disponibles para el uso común" (Spinak, 1998. p.142). Desde este punto de vista la ciencia puede verse como una empresa con insumos y resultados. La medición de esas dos categorías -insumos y resultados- son la base de los indicadores científicos. (Spinak, 2001)

El concepto de indicador cienciométrico se ha ido revisando y a su vez actualizando, desde los primeros trabajos que tenían como objeto de estudio la bibliometría. Hoy día, en la actualidad, se definen los indicadores cienciométricos como

“medidas cuantitativas elaboradas a partir de la actividad científica”. (Bellavista, Guardiola, Méndez y Bordons, 1997).

Siguiendo en la línea de Spinak, define los indicadores cientiométricos como “una medida que provee información sobre los resultados de la actividad científica en una institución, país o región del mundo”. Este tipo de indicadores incluyen: cantidad de investigaciones por ramas de actividad, matrículas de posgrado de universidades, cantidad de publicaciones, citas, grados académicos y patentes, etc. (Spinak, 1996).

Existen diferentes términos y clasificaciones para estos indicadores cientiométricos, en mi caso, me basaré en la clasificación propuesta por (Fernández-Cano y Bueno, 1999). A continuación, se presenta una tabla a modo de resumen mostrando los diferentes tipos de indicadores cientiométricos que, algunos de ellos, se usarán en este estudio.

Tabla 1.

*Indicadores cientiométricos.*

INDICADORES	CARACTERÍSTICAS
<b>Indicadores personales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad de los investigadores</li> <li>- Sexo de los investigadores</li> <li>- Antecedentes personales</li> </ul>
<b>Indicadores de productividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice de productividad personal</li> <li>- Índice de colaboración</li> <li>- Índice de multiautoría</li> <li>- Índice institucional</li> <li>- Índice de transitoriedad</li> </ul>
<b>Indicadores de citación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice de antigüedad/obsolescencia</li> <li>- Factor de impacto de las revistas</li> <li>- Índice de inmediatez</li> <li>- Índice de actualidad temática</li> <li>- Índice de autocitación</li> <li>- Coeficiente general de citación</li> </ul>
<b>Indicadores de contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temáticos o textuales</li> </ul>

	- Descriptores
<b>Indicadores metodológicos</b>	- Paradigma adoptado - Teoría desde o para la que se trabaja - Diseños específicos utilizados - Técnicas de análisis

Fuente: Fernández-Cano y Bueno (1999, citado en Vallejo, 2005, p. 49).

#### **1.4.2. Leyes básicas de la Cienciometría**

En ciencia una ley se entiende como una “teoría acerca de la cual no persisten dudas razonables sobre su exactitud. Para los científicos modernos las teorías, principios y reglas les resultan definiciones tan adecuadas como las llamadas leyes” (Spinak, 1996, p. 143).

Las leyes que se utilizan en las diferentes disciplinas métricas de la información, se denominan leyes epónimas. Así que podemos definir la eponimidad como: la denominación de un fenómeno, ley, teoría, principio, invención o procedimiento con el nombre de los creadores (Fernández-Cano y Fernández-Guerrero, 2003).

A continuación profundizaremos en dos leyes básicas que se utilizan desde la cienciometría y que serán de utilidad en este estudio.

##### **1.4.2.1. Ley de crecimiento exponencial de la ciencia de Price**

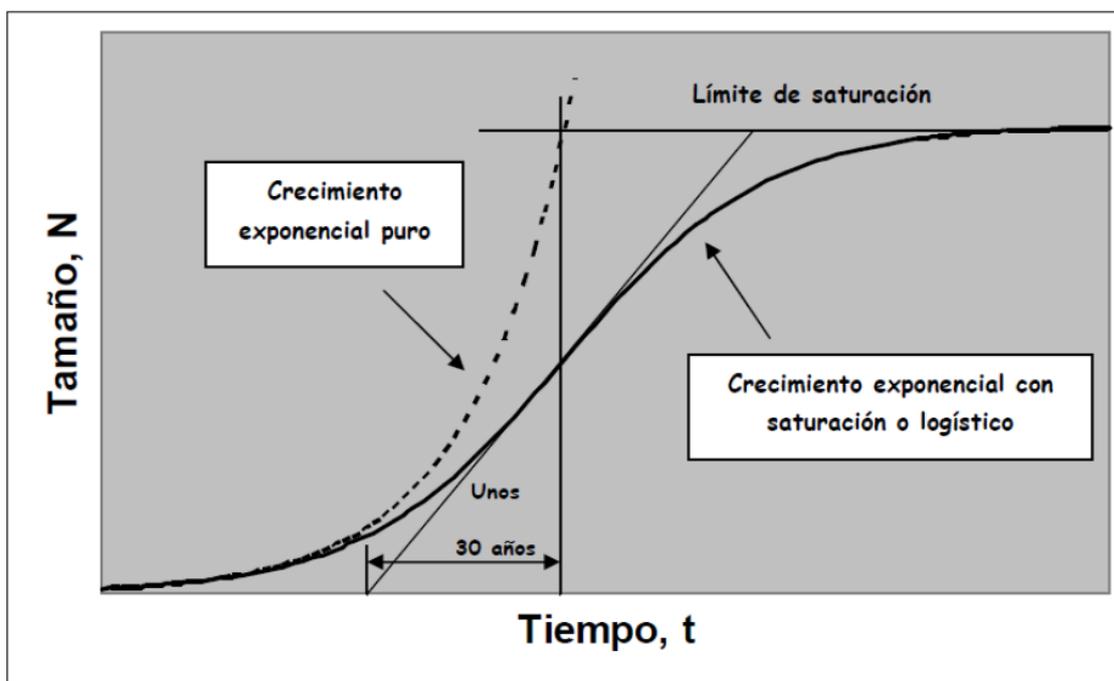
En base a la información científica, Derek John de Solla Price postuló una ley de crecimiento exponencial. Dicha ley, quedaba recogida en el libro titulado *Hacia una ciencia de la ciencia*, publicado en nuestro país en 1973, siendo este una traducción del original *Little Science, Big Science*. Esta ley de crecimiento exponencial de la ciencia de Price, será de especial importancia y relevancia en el presente estudio, es por esto que considero oportuno profundizar en el significado y aplicación de esta ley.

Como he señalado anteriormente, el primero en formular una ley de crecimiento exponencial de cada uno de los ítems o aspectos que conforman la disciplina de la ciencia fue D. J. de Solla Price (Price, 1973). Estudió el modelo del crecimiento científico sobre la base de la evidencia estadística extraída de diversos indicadores numéricos de varios campos y aspectos de la ciencia, concluyendo que la ciencia ha crecido siguiendo una ley exponencial.

La ciencia crece a interés compuesto, multiplicándose por una cantidad determinada en iguales períodos de tiempo. Matemáticamente, la ley del crecimiento exponencial resulta de la sencilla condición de que en cualquier momento la tasa de crecimiento sea proporcional al tamaño de la población o magnitud total adquirida (Price, 1973, p. 37).

Siguiendo en esta misma línea, el autor señala que no podemos esperar que la ley del crecimiento exponencial de la ciencia sea aplicable indefinidamente, sino que, por el contrario, el crecimiento exponencial alcanza en un momento dado un determinado límite, a partir del cual el proceso se debilita para detenerse antes de llegar al absurdo. La necesidad de admitir este límite le lleva a concluir que el crecimiento exponencial observado es únicamente el tramo ascendente de una curva logística, y a sugerir que «todas las leyes de crecimiento aparentemente exponenciales son en último extremo logísticas» (Price, 1973, p. 64).

En definitiva “la curva de crecimiento exponencial adquiere un punto de inflexión en el que se transforma un crecimiento logístico, más afín con la explicación de fenómenos naturales” (Expósito, 2004, p. 98). Dicha curva logística queda representada en el siguiente gráfico:



**Figura 2. Curva logística de crecimiento propuesta por Price.**

Fuente: Jiménez, Ayuso, Murillo y Guillén (2007).

## 1.5. Visión histórica

En cualquier disciplina, la aproximación histórica suele ser una vía fundamental para comprender su concepción, estatus, funciones, ámbito, entre otras múltiples esferas. Este hecho es especialmente evidente en el caso de la evaluación, pues se trata de una disciplina que ha sufrido profundas transformaciones conceptuales y funcionales a lo largo de la historia y, sobre todo, a lo largo del siglo XX (Escudero, 2003).

La evaluación de la investigación puede situarse en 1665 en forma de revisión por pares, cuando la Royal Society instauró un sistema por el cual la presentación de trabajos para su publicación en *Philosophical Transactions* debía realizarse con el informe favorable de un miembro de la Royal Society (Sanz Menéndez, 2004)

Existen una serie de factores que condicionaron de forma definitiva la actividad evaluativa, según (Escudero, 2003):

- El florecimiento de las corrientes filosóficas positivistas y empíricas, que apoyaban a la observación, la experimentación, los datos y los hechos como fuentes del conocimiento verdadero.
- La influencia de las teorías evolucionistas y los trabajos de Darwin, Galton y Catell, apoyando la medición de las características de los individuos y las diferencias entre ellos.
- El desarrollo de los métodos estadísticos que favorecía decisivamente la orientación métrica de la época (Nunnally, 1978).
- El desarrollo de la sociedad industrial que potenciaba la necesidad de encontrar unos mecanismos de acreditación y selección de alumnos, según sus conocimientos.

En el ámbito de la evaluación, cabría destacar dos grandes eminencias que con sus estudios contribuyeron de forma significativa a la creación y modificación de las prácticas evaluativas. El primero de ellos es, Ralph W. Tyler, considerado como el padre de la evaluación educativa, plantea la necesidad de una evaluación científica que sirva para perfeccionar la calidad de la educación. El otro de ellos, es Lee Joseph Cronbach, el cuál consideraba la evaluación como la obtención y uso de información para la toma de decisiones, insertado en un programa educativo (Cronbach, 1963).

El término de “evaluación educacional” fue acuñado por Ralph W. Tyler, durante la década de los años cuarenta. Gracias a sus aportaciones la evaluación pasó a ser sistemática y profesional, dejando en un segundo plano el carácter asistemático que había impregnado a la evaluación durante los años anteriores. El modelo evaluativo que Tyler planteó, fue de carácter sistemático, ya que propone evaluar en función de la relación existente entre los resultados y los objetivos de aprendizaje establecidos previamente en el currículum, lo cual se consigue a través el desarrollo de las actividades. Para el desarrollo de pruebas que respondieran estrictamente a los objetivos planteados, se tomaría en cuenta toda la tecnología de test que antecedieron este periodo (Mateo, 2000). Bajo el enfoque de este autor, se necesita de un juicio de valor en la recogida de la información, por lo que la evaluación no puede ser entendida como la aplicación de un instrumento de medida, realizándose así, una distinción clara entre los conceptos de evaluación y medida, estando éste último concepto supeditado al primero.

El modelo de Tyler ha tenido una influencia importante en la evolución posterior de la evaluación educativa, dando incluso lugar al origen en los años 60 a *The National Assessment of Educational Progress* bajo el liderazgo de Tyler (Úbeda Sánchez, 2015, p. 25).

A partir de Tyler, creador del término “evaluación educacional”, y del resto de estudios de evaluación que respondían a dicho modelo por objetivos, en la década de los sesenta y en plena campaña de rigor para relacionar costes-beneficios, especialmente cuando en Estados Unidos se estaban llevando a cabo costosos programas educativos, se empieza a notar un cierto movimiento crítico (Cronbach y Glaser, 1963; Eisen, Scriven, Stufflebeam y Stake, 1967; Popham, 1971) que tiende a una reconceptualización del término evaluación y la propuesta de nuevos modelos y esquemas evaluativos (Ruiz Ruiz, 1995).

Siguiendo en esta línea, tanto temporal como ideológica con respecto a la conceptualización del término de evaluación, de un artículo de Cronbach en 1963 se sugieren las siguientes ideas (Escudero, 2003):

- Asociar el concepto de evaluación a la toma de decisiones (sobre el perfeccionamiento del programa; sobre los alumnos; y, acerca de la regulación administrativa sobre la calidad del sistema, profesores, organización, etc).

- La evaluación para mejorar un programa mientras éste se está aplicando.
- Poner en cuestión la necesidad de que los estudios evaluativos sean de tipo comparativo.
- Se ponen en cuestión los estudios a gran escala y, se defienden los estudios más analíticos y mejor controlados.
- Metodológicamente la evaluación debe incluir: estudios de proceso; medidas de rendimiento y actitudes; y, estudios de seguimiento.
- Las técnicas de evaluación no pueden limitarse a los tests de rendimiento.

Estas aportaciones y a su vez reflexiones realizadas por Cronbach, causaron un gran impacto, pero las realizadas por Scriven (1967), a través de un ensayo, ampliaron enormemente el campo semántico de la evaluación, a la vez que clarificaron el quehacer evaluativo. Las aportaciones más significativas fueron (Escudero, 2003):

- Se establece una diferencia tajante entre la evaluación como actividad metodológica y, las funciones de la evaluación en un contexto particular.
- La evaluación puede adoptar dos funciones bien distintas: la formativa y la sumativa.
- La evaluación debe incluir tanto la evaluación de los propios objetivos como el determinar el grado en que éstos han sido alcanzados.
- Se distingue entre evaluación intrínseca y evaluación extrínseca como dos formas diferentes de valorar un elemento de la enseñanza.
- Scriven, al contrario que Cronbach, defiende el carácter comparativo que deben presentar los estudios de evaluación.

Para terminar este recorrido analítico-histórico desde los primeros intentos de medición educativa hasta la actual investigación evaluativa en educación, es preciso recoger las recomendaciones que más recientemente nos viene ofreciendo una de las figuras señeras de este campo en la segunda mitad del siglo XX, nos estamos refiriendo a Daniel L. Stufflebeam. Este autor, en su libro *Evaluación Sistemática: Guía Teórica y Práctica*, propuso quince recomendaciones que proporcionan elementos esenciales para un enfoque de los estudios evaluativos que dicho autor denomina objetivista y que se basa en la teoría ética de que la bondad moral es objetiva e independiente de los sentimientos personales o meramente humanos (Escudero, 2003).

En la actualidad, la evaluación de la actividad investigadora ha evolucionado como parte de la transferencia del conocimiento y la publicación en revistas científicas. Partimos de la base de que la ciencia es evaluación (Van Raan, 1990) y de que la evaluación es un proceso social y la forma de llevarla a cabo es determinante para sus resultados (Georgiou, 1990). Se evalúan los autores y sus nuevas ideas, la difusión y el impacto de estas ideas, así como el valor de las publicaciones en que se dan a conocer, todo lo cual repercute en el valor de la política científica de un país y de los nuevos rumbos que cabe atribuirle (López Yepes, 2000). Además, como señala Rip 1994, citado en (Sanz Menéndez, 2004), con el desarrollo y extensión de los sistemas de financiación pública de la investigación y la creación de instituciones y agencias especializadas en el fomento de la I+D, se ha producido la generalización de la evaluación de las propuestas de financiación. La evaluación de la investigación nos va a posibilitar seguir el rendimiento de la actividad científica y comprobar su impacto en la sociedad, aspectos necesarios para la gestión y planificación de los recursos destinados a la investigación. Con los resultados de la evaluación se justifican ante la sociedad las partidas presupuestarias destinadas a esta investigación. El método empleado (*peer review*), se ha convertido en práctica ordinaria para la atribución de fondos para la investigación, basándose en la determinación del mérito de las propuestas, siendo la propia comunidad científica la que daba sus opiniones y asesoraba las decisiones sobre la asignación de estos fondos, asegurando la legitimidad necesaria para el funcionamiento del sistema I+D. En otras palabras, hay que evaluar los resultados de la actividad científica porque la evaluación forma parte de la empresa científica. La evaluación supone un análisis de la medida en que las actividades han alcanzado objetivos específicos (Gibbons, 1984).

### **1.6. Un modelo comprehensivo para la evaluación de la investigación.**

La pluralidad de modelos existente en la evaluación de la investigación confluye en la emergencia de un modelo denominado comprehensivo; consistente en la teoría de la comparación social, enunciada por Festinger y su posterior integración con la teoría de Goethals y Darley (Fernández-Cano, 1995).

Este modelo según el autor mencionado anteriormente, genera un proceso evaluativo plural que pretende comprender, contener o incluir todas las posibles

modalidades o aproximaciones a la evaluación, en Ciencias de la Educación, ante todo, y en otras Ciencias Sociales, considerando dos dimensiones: el momento (pasado, presente y futuro) y el modo conceptual (formal o cuantitativo e informal o cualitativo).

Tabla 2.

*Modelo comprensivo para la evaluación de la investigación.*

	FORMAL	INFORMAL
Anterior/pasado (Antecedentes)	<i>Variables presagio:</i> - Tangibles. - Intangibles.	<i>Criterios de la filosofía de la ciencia.</i> - Racionalidad interna. - Racionalidad externa. - Uso sólo de descriptores.
<b>Inmediata/presente</b> <b>(Contenido)</b>	<i>Revisión por pares:</i> - Tipo de revisión. - Tipo y número de revisores. - Revisión externa. - Etc.	<i>Comentario de pares:</i> - Antes de la investigación. - Durante la investigación. - Después de la investigación. - Relevancia de nuevas tecnologías.
<b>Mediata/futuro</b> <b>(Prospectiva)</b>	- Valoración del impacto. - Valoración de la rentabilidad.	<i>Criterios de la historia de la ciencia:</i> - Tiempo de vigencia. - Estatus. - Eponimidad.

Fuente: Fernández-Cano (1995)

## 2. Tesis Doctorales

### 2.1 Recorrido histórico-legislativo por los estudios de doctorado en España

El Diccionario de la Real Academia Española (2001) incorpora los conceptos de tesis y doctor. El término tesis lo define como una disertación escrita que presenta a la universidad el aspirante al título de doctor en una facultad. Mientras que doctor lo define como persona que ha recibido el último y preeminente grado académico que

confiere una universidad u otro establecimiento autorizado para ello. En definitiva la tesis doctoral es un trabajo escrito que debe presentar el estudiante para acceder al grado de Doctor anteriormente mencionado.

Las tesis doctorales, desde la perspectiva de la investigación, son buenos documentos para caracterizar la investigación original en un campo. Aparte de representar la culminación del ciclo formativo de un estudiante, la tesis doctoral es el primer trabajo científico, aquél que abre las puertas al mundo de la investigación, y seguramente, uno de los que más esfuerzos y recursos consume en la vida de un investigador. Pero, ante todo es, o debería ser, un trabajo de investigación original, esto es, debe aportar nuevo conocimiento. Por consiguiente, las tesis doctorales son buenos espejos en que se reflejan las líneas y tendencias científicas de la Universidad y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Pero, en la medida en que para su elaboración requieren de una relación maestro/discípulo y para su aprobación exigen el refrendo de la academia universitaria a través de un tribunal formado al efecto, las tesis son un buen medio para conocer tanto los focos de generación de investigación como las escuelas científicas en que se concretan. En definitiva, son un excelente referente para conocer la estructura social de la investigación en la universidad (López-Cózar, Torres-Salinas, Jiménez-Contreras y Ruiz-Pérez, 2006).

En referencia a la legislación española que regula los estudios de doctorado, me gustaría destacar, tal y como señala (Vallejo, 2005):

Los primeros títulos de doctor otorgados por la Universidad española datan del siglo XIII, siendo el primer Real Decreto que dota de carácter científico y profesional al título de doctor el de 17 de septiembre de 1845 (Plan Pidal), que dictamina la realización de dos cursos después de la licenciatura.

Con la Ley Moyano (Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857), en su artículo 127, se mantiene que el grado de doctor se obtiene en la Universidad de Madrid, nombrándose adicionalmente nueve universidades distrito: Barcelona, Granada, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza. Esta centralización en la Universidad de Madrid se mantendrá vigente hasta mediados del siglo XX, siendo la única excepción la que se produce con el decreto 21 de octubre de 1868, que permitía realizar los cursos de doctorado en todas las universidades.

Ya en el siglo XX, se producirán cambios significativos, coincidiendo con el final de la Guerra Civil. Estos cambios vinieron de la mano de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, institución creada en 1907 para promover la investigación y la educación científica en España. Algunos de estos cambios fueron:

- La creación, en 1937, del Instituto de España que regulará las enseñanzas de doctorado.
- Anulación de entregar 30 ejemplares impresos de las tesis doctorales para expedir el título de doctor.
- Descentralización y apertura de la universidad española, en 1954 con el ministro de Educación Nacional Ruíz-Giménez, concediendo a las universidades la facultad de juzgar sus propias tesis.
- Con la Ley General y Financiación del Sistema Educativo (1970) se introduce en la enseñanza universitaria tres ciclos, correspondiendo el último de ellos a las enseñanzas de doctorado.
- El Real Decreto 185/1985 concede una especial importancia a los estudios de tercer ciclo y a las condiciones de la obtención del título de doctor.

Otro de los cambios producidos tras el Real Decreto 778/1998 de 30 de abril, aprobado por el Ministerio de Educación y Cultura, que afecta al tercer ciclo y a la expedición del título de Doctor, es el que divide los cursos de doctorado en dos periodos: el primero es un periodo de docencia y el segundo de investigación tutelada, que tendrán como finalidad la especialización del estudiante en un campo científico, técnico o artístico determinado, así como su formación en técnicas de investigación.

Hasta la situación actual legislativa se han sucedido numerosos documentos que procedemos a señalar (Curiel-Marín, 2013):

- La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades.
- Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Postgrado.
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

- Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.
- Real Decreto-Ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo.
- Real Decreto 534/2013, de 12 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 99/2011.

El último decreto que vuelve a regular los estudios oficiales de postgrado es el Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

## **2.2 Las Tesis Doctorales: Una perspectiva bibliométrica y cuantitativa.**

El estudio de las tesis doctorales como objeto de análisis es enormemente provechoso ya que éstas constituyen uno de los mejores espejos donde se reflejan las líneas, tendencias y potencialidades de la investigación de las universidades. Asimismo, es un medio idóneo para conocer la estructura social de la investigación permitiendo analizar no solo la evolución científica de un área concreta de estudio sino también identificar cuáles son sus principales protagonistas y cómo se relacionan entre sí. La importancia de las tesis se ha manifestado, de otra parte, en que éstas se han constituido en sí mismas en un objeto de investigación (Repiso, Torres y Delgado, 2011). La idea de incluir las tesis doctorales en los estudios cuantitativos, viene reforzada por autores como (López López, 1996):

Una de las fuentes documentales más pertinentes para estudiar el estado de la investigación de un país a través de su literatura científica es la literatura correspondiente a las Tesis Doctorales que los doctorandos deben leer para obtener el grado de Doctor (p. 97).

Resulta interesante, mencionar algunos ejemplos que clarifiquen el trabajo realizado en estos estudios. En el ámbito educativo, encontramos la tesis doctoral de Vallejo Ruíz (2005), la cual realiza un estudio longitudinal de la producción española de tesis doctorales en educación matemática entre 1975 y 2002. Siguiendo en esta misma línea, realizan sus TFM (Trabajo Fin de Máster), Fernández Bautista (2012) que realiza un análisis diacrónico de las tesis doctorales españolas en educación en el periodo entre

1840-1976; Curiel-Marín (2013) que hace un análisis cuantitativo de tesis doctorales españolas en didáctica de las ciencias sociales entre 1976 y 2012; Gutiérrez Saldivia (2014) quien realiza una evaluación de la investigación sobre la educación especial en España mediante el análisis cuantitativo de sus tesis doctorales entre 1978 y 2013 y; Úbeda Sánchez (2015) que realiza un análisis cuantitativo de tesis doctorales españolas en educación emocional (1992-2013). Otras disciplinas, aparte de la educativa, también han realizado este tipo de estudios como es el caso de Medina Casaubón (2005) que defiende su tesis doctoral sobre la investigación odontológica española en la base *Science Citation Index*: Un estudio cuantitativo (1974-2003) o; el artículo científico de Agudelo et al, (2003) que realiza un análisis de la productividad científica de la psicología española a través de las tesis doctorales.

El área educativa en la que más se ha indagado probablemente la producción de tesis doctorales es la Didáctica de la Matemática. Ejemplos de ello son los trabajos realizados por Fernández Cano, Torralbo y Vallejo, *Análisis cuantitativo, conceptual y metodológico de las tesis doctorales españolas en Educación Matemática 1976-1998* (Torralbo Rodríguez, 2002), *Análisis cuantitativo de las tesis doctorales españolas en educación matemática 1976-1998* (Fernández-Cano, Torralbo, Rico, Gutiérrez y Maz, 2003), *Estudio longitudinal de la producción de tesis doctorales en Educación Matemática 1975-2002* (Vallejo, 2005), *Tesis doctorales españolas en Educación Matemática* (Rico Romero, Torralbo Rodríguez, Gutiérrez Arenas, Fernández Ramos, y Maz Machado, 2003) *Análisis diacrónico de la producción española de tesis doctorales en Educación Matemática mediante la metodología ARIMA en datos de diseños longitudinales* (Vallejo Ruíz, Torralbo Rodríguez y Fernández Cano, 2005).

Dentro del ámbito educativo, siempre ha destacado el tratamiento del alumnado con necesidades educativas especiales, vinculado directamente con la educación especial. Es por esto que, resulta interesante subrayar un trabajo que base su estudio en el análisis de las tesis doctorales: *Evaluación de la Investigación sobre la Educación Especial en España mediante el Análisis Cuantitativo de sus Tesis Doctorales (1978-2013)* (Gutiérrez Saldivia, 2014).

Se puede comprobar cómo la metodología bibliométrica y cuantitativa está presente en multitud de disciplinas incluyendo, afortunadamente, las ciencias de la educación (Úbeda Sánchez, 2015). Además, el análisis de las tesis doctorales es una

realidad difundida a otros países como Inglaterra o Estados Unidos. Una muestra de esto es la aparición de descriptores como *dissertation*, *academia* o *thesis* en algunas bases de datos (Vallejo, 2005).

### **3. Bases de datos**

Las bases de datos son fuentes de información secundarias en formato electrónico que describen documentos, los que son seleccionados en función a unos criterios previamente determinados y facilitan el acceso a la información contenida en esos documentos, a través de referencias bibliográficas, resúmenes e incluso en ocasiones incluyen todos o partes de estos documentos a texto completo, o el enlace electrónico que permite su recuperación (Lorenzo, Martínez y Martínez, 2004).

Las bases de datos científicas pueden ser clasificadas en dos grandes familias: las bases especializadas y las bases generalistas (Callon, Courtial y Penan, 1995).

En la primera categoría se encuentran bases que recogen todos los documentos relativos a una disciplina o a un campo. Estas bases son muy numerosas y están adaptadas a estudios que se limitan a un campo disciplinar bien circunscrito.

La segunda categoría está esencialmente constituida por diferentes bases, francesa (Pascal) y norteamericana (*Science Citation Index*, *Social Science Citation Index* y *Arts & Humanities Citation Index*). Las bases tienen concepciones y características bien distintas. (Úbeda Sánchez, 2015).

En 1960, el Dr. Eugene Garfield creó el Instituto para la Información Científica (*Institute for Scientific Information (ISI)*). Por tanto, podría decirse, que el ISI es una base de datos que ofrece un servicio bibliográfico, cuya función es preponderante en el desarrollo de la disciplina cuantitativa al crear en 1964 bases de datos científicas pluridisciplinarias particulares, *Science Citation Index (SCI)*, *Social Science Citation Index (SSCI)* y *Arts & Humanities Citation Index (AHCI)*. La primera de ellas, *Science Citation Index (SCI)*, se ocupa de las ciencias puras o exactas y actualmente, es uno de los índices que forman la columna vertebral de la Web of Science. La segunda de ellas, *Social Science Citation Index (SSCI)* se ocupa de las ciencias sociales. Y por último, y *Arts & Humanities Citation Index (AHCI)*, se ocupa de las artes y las humanidades.

Para finalizar, se señala la necesidad del uso de las bases de datos para elaborar y confeccionar el presente estudio, ya que se requiere “identificar los documentos (...) que se desean analizar, para luego reunirlos y tratar la información que contienen” (Callon et al., 1995, p. 33).

### **3.1. Base de datos de tesis doctorales: TESEO**

Debido al número tan elevado de tesis doctorales que se aprueban en las universidades españolas y el incuestionable valor, en cuanto a progreso científico y cultural del país, de cualquier acción que difunda la información de las tesis doctorales, fue, entre otras muchas razones, una de las principales para que el Ministerio de Educación y Ciencia impulsara la creación en 1975 de un fichero mecanizado con las tesis doctorales españolas, confiando a la Dirección General de Universidades la recogida y envío constante de los datos a través de la Subdirección General de Promoción de la Investigación; y a la Secretaría General Técnica, a través del Centro de Proceso de Datos, la constitución, mantenimiento y funcionamiento de dicho fichero (Moralejo Álvarez, 2010).

Todo lo anteriormente citado, produjo la creación de la Base de Datos TESEO que es un recurso electrónico del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España. En ella podemos encontrar información sobre las Tesis Doctorales leídas y aprobadas en España desde 1976. Esta base de datos tiene su origen en la orden del 16 de julio de 1975, la cual dispuso que la Dirección General de Universidades e Investigación y la Secretaría General Técnica del entonces Ministerio de Educación y Ciencia, constituyeran y mantuviesen un fichero mecanizado de tesis doctorales (Torralbo Rodríguez, 2002).

Esta base de datos, dota de una visibilidad bibliográfica para las diferentes áreas de conocimiento que puedan ser de interés para los investigadores nacionales o internacionales. De este modo, TESEO se ha constituido como una herramienta o aplicación documental de referencia que pone en conocimiento las Tesis Doctorales defendidas en las Universidades de España.

Para acceder a la presente base de datos TESEO, cuya dirección web es <https://www.educacion.gob.es/teseo>, podremos encontrar dos formas de acceder a la

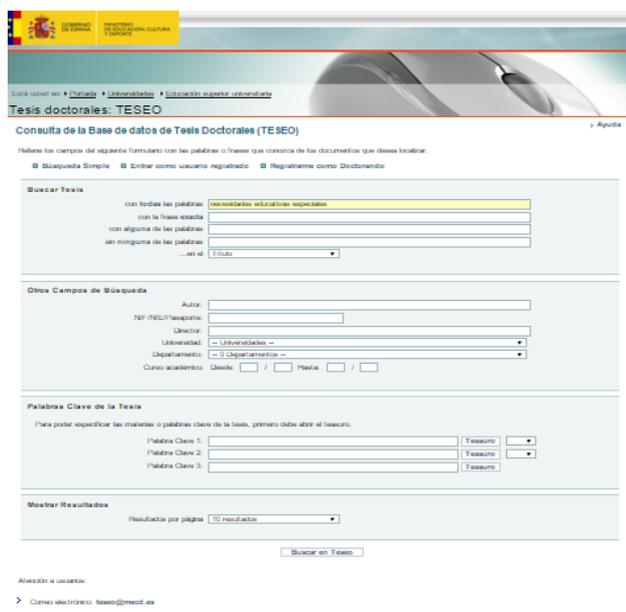
misma: por un lado, la modalidad más básica es la búsqueda simple que se muestra en la siguiente Figura 3.



**Figura 3. Búsqueda simple TESEO.**

Fuente: Web de TESEO

Para una búsqueda en profundidad, debemos clicar el enlace de “Búsqueda Avanzada” (Figura 4), que nos permitirá buscar la tesis en función de las palabras del Título, Resumen, o Título/Resumen, así como las palabras clave según el Tesauro de la UNESCO. El Tesauro es una lista controlada de términos que clasifica la búsqueda de documentos en educación, cultura, ciencias naturales y humanas, comunicación e información. Contiene cerca de 8.600 términos en español, relacionados con un dígito que los identifica en un tesauro (Curiel-Marín, 2013).



**Figura 4. Búsqueda avanzada TESEO.**

Fuente: Web de TESEO

Una vez accedemos a la tesis seleccionada, o bien a uno de los resultados de la búsqueda realizada, esta base de datos recoge datos de las tesis doctorales españolas referentes a: título, autor, universidad, fecha de lectura, departamento, director, tribunal, resumen y descriptores UNESCO, ocasionalmente se puede acceder al texto completo.

Para la realización de este trabajo, se ha realizado una búsqueda exclusiva de Tesis Doctorales referentes a: necesidades educativas especiales y necesidades específicas de apoyo educativo, como primeros términos para reducir la muestra. Entendemos que esta base de datos es la más completa, ya que está vinculada de forma directa con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Pese a que la base de datos está adaptada según los códigos de la UNESCO, lamentablemente la cumplimentación de las fichas por parte de los doctorandos, o en algunos casos de personal administrativo, no siempre es adecuada y además de obviar el empleo de los códigos y términos sugeridos en la clasificación adoptada por la base de datos, también se cometen errores con respecto a datos relativos al centro de lectura, el programa de doctorado, el departamento, etc., lo cual hace que su uso en la práctica tenga muchas limitaciones (Agudelo et al, 2003).

A lo largo de la realización de este trabajo, se ha podido comprobar la existencia de números fallos en lo que respecta al sistema de la base de datos TESEO. Un gran número de fichas, no se encuentran cumplimentadas de forma correcta, en muchas de ellas, faltan datos, especialmente en lo relativo a la dirección de las tesis, concretamente los componentes del tribunal, los descriptores y el resumen de la tesis. Además en lo referente al acceso a la base de datos, también se encuentran numerosos errores, ya que utilizando los mismos términos de búsqueda, el listado de resultados que se obtiene en la búsqueda difieren de unos momentos a otros.

#### **4. Estudios longitudinales en evaluación de la investigación.**

Los estudios longitudinales son aquellos que recogen datos referentes a una muestra (siempre el mismo grupo de sujetos), en distintos momentos o situaciones a lo largo del tiempo. Bisquerra (1989), explica que los estudios longitudinales analizan los mismos individuos en distintos momentos, o durante cierto tiempo.

El término de diseño longitudinal es amplio y aplicable a diferentes tipos de diseños, siendo el denominador común de todos la obtención de datos de un grupo determinado en diferentes puntos de tiempo, obteniéndose medidas repetidas a lo largo de un determinado parámetro temporal (Buendía et al., 2010, p.135).

El uso del tiempo en los estudios longitudinales puede tratarse de dos maneras diferentes: el primero donde el tiempo es usado como una característica del tema, y el segundo, cuando se utiliza como una señal. Un ejemplo de cada uno de ellos sería la edad cronológica como la base para seleccionar a un individuo y la característica tiempo como una variable alterable, respectivamente (Vallejo, Torralbo y Fernández-Cano, 2005). De este tratamiento del tiempo se plantean 5 tipos de investigaciones longitudinales:

1. Estudios simultáneos: se realizan dos o más estudios transversales al mismo tiempo pero con diferentes grupos de edad en cada estudio.
2. Estudios de intervención: implican una variación del diseño de series temporales; pudiendo ser aleatoria la probabilidad de prueba, la distribución de temas o grupos de tratamiento.
3. Estudios de panel: las variables que intervienen son el grupo, el tiempo y la edad. Dos son los tipos de paneles que existen: panel tradicional (su muestra es fija y se miden reiteradamente sus variables) y, panel ómnibus (de muestra fija pero las variables son distintas cada vez).
4. Estudios de seguimiento: entienden que el desarrollo humano es un proceso continuo, evaluable en una serie de intervalos de tiempo apropiados que no tienen porqué ser iguales.
5. Estudios de tendencias: describen actitudes y opiniones con personas diferentes utilizándose normalmente en pruebas de aprovechamiento, de aptitud escolar, etc.

En base a todo lo anterior, Fernández-Cano (2004), propone la siguiente clasificación de estudios longitudinales:

Tabla 3.

*Clasificación de estudios longitudinales.*

	Misma muestra	Misma población	Tratamiento experimental	Observaciones sucesivas	Misma variable
<b>Estudios simultáneos</b>	NO	NO	NO	NO	SI
<b>Estudio longitudinal censal</b>	SI	SI	NO	SI	SI
<b>Estudio experimental de intervención: serie temporal</b>	SI	SI	SI	SI	SI
<b>Estudio experimental de intervención N=1</b>	CASO	-	SI	SI	SI
<b>Estudio cuasi-experimental de cohortes</b>	NO	SI	SI	SI	SI
<b>Estudios observacionales de cohortes</b>	NO	SI	NO	SI	SI
<b>Estudio de panel de clásicos</b>	SI	SI	NO	SI	NO
<b>Estudio de panel ómnibus</b>	SI	SI	NO	SI	NO
<b>Estudio de seguimiento</b>	CASO	-	NO	SI	SI
<b>Estudio de tendencias</b>	NO	NO	NO	SI	SI

Fuente: Fernández-Cano (2004).

#### 4.1. Tipologías de análisis en estudios longitudinales

Fernández Bautista (2012) realiza una clasificación de distintos tipos de análisis en estudios longitudinales:

##### 4.1.1. Análisis Retrospectivo

Se describe este tipo de análisis como aquel que se realiza en una amplia variedad de campos de investigación, tanto por su utilidad como por su bajo coste. Consiste en observaciones que se realizan a lo largo de un periodo de tiempo ya pasado. Esta

metodología tiene su auge en las investigaciones médicas ya que su realización es rápida y económica. Otras ventajas son las formas que tiene de profundizar en el estudio teniendo en cuenta las variables que se hayan ido guardando, en nuestro caso: título de la tesis, año, universidad, etc.

Las investigaciones retrospectivas buscan la causa a partir del efecto, que ya se ha manifestado.

#### **4.1.2. Análisis Prospectivo**

El siguiente análisis es un estudio en el tiempo que se diseña y comienza a realizarse en el presente aunque los datos se analizan pasado un determinado tiempo. Se puede concebir como un conjunto de análisis y estudios sobre las condiciones técnicas, científicas, económicas y sociales de la realidad futura con el objeto de anticiparse al presente.

#### **4.1.3. Series temporales**

El estudio de las series temporales se constituye como una de las técnicas más habituales que se emplean para prever los fenómenos de cualquier naturaleza, utilizándose con el propósito de describir la “historia” de una determinada variable o variables (Rodríguez Morilla, 2000). Esta finalidad principal se puede dividir en dos objetivos básicos:

1. Extraer las regularidades que se observan en el comportamiento pasado de la variable, obteniendo el mecanismo que genera para, en base a ello, tener un mejor conocimiento de la propia variable.
2. Predecir el comportamiento futuro de la misma reduciendo la incertidumbre.

Así, podemos definir a la serie temporal como una sucesión de observaciones correspondientes a una variable en distintos momentos de tiempo; por lo general, serán en intervalos de tiempo regulares y de duración constante. De este modo, las series temporales se contraponen a las denominadas transversales o de sección cruzada, que recogen el comportamiento de una variable para diferentes elementos, pero relativos a un mismo momento temporal, al igual que a los datos de panel, que combinan datos de serie temporal y de corte transversal; proporcionando observaciones relativas a distintos elementos en diversos momentos de tiempo (Rodríguez Morilla, 2000).

Podríamos afirmar que, una serie temporal es el resultado de observar una variable a lo largo del tiempo, generalmente en intervalos regulares (cada día, cada mes, cada año, etc) (Peña, 2005). Esta circunstancia, refiriéndonos a la periodicidad, supone en la metodología del análisis de las series temporales, un factor clave ya que muchas de estas series, manifiestan una característica estacional.

Los componentes más importantes de una serie temporal serían:

1. La tendencia: movimiento que indica la marcha general del fenómeno cuya evolución es a largo plazo.
2. Variación estacional: movimiento regular de los fenómenos que se repite de forma periódica.
3. Variación cíclica: movimientos irregulares alrededor de una tendencia regular en donde el periodo y la amplitud son variables.
4. Variación aleatoria, accidental o errática: movimiento causal que no muestra ninguna regularidad y, en consecuencia, no sería posible su predicción (Vallejo et al., 2005).

Algunas recomendaciones que aporta Rodríguez Morilla (2000) acerca de las series temporales para que nuestras predicciones no se desvíen mucho de la realidad, son las siguientes:

- La calidad de la información con la que se trabaje y los instrumentos y técnicas empleados influirán en el éxito de las predicciones. Para ello, se hace imprescindible una buena base de datos homogénea sobre las variables.
- Los modelos que se utilicen deben estar correctamente especificados.
- Para generar buenos pronósticos, el modelo debe predecir correctamente los movimientos sistemáticos.
- Una predicción puede hacerse por puntos o por intervalos, siendo ésta última la más recomendable.
- Las predicciones deben someterse a una revisión.
- Como sugerencia, debemos aplicar siempre que sea posible el principio de prudencia.
- El investigador debe conocer suficientemente el fenómeno objeto de estudio.

## **5. Necesidades Educativas Especiales**

Hasta la actualidad, la Educación Especial ha experimentado notables cambios o modificaciones a lo largo de su historia, como resultado de cambios sociales, culturales y científicos. Por ello, surge la necesidad de un análisis plural (conceptual, legislativo y socio-histórico) para acceder al conocimiento de la Educación Especial.

### **5.1. Clarificación de términos o terminológica**

En el ámbito educativo, y desde hace algunas décadas, la denominación de alumnos deficientes, disminuidos, retrasados, minusválidos, etc – términos sin duda desvalorizadores de la condición humana-, ha dejado paso a la de alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE), lo que representa no sólo un cambio nominal de la Educación Especial (EE), sino también y fundamentalmente conceptual (Gallego y Rodríguez, 2016).

Resulta evidente, la heterogeneidad de alumnado que se escolariza en nuestros centros educativos, referentes a las capacidades de dichos alumnos/as, condiciones y características particulares, origen sociocultural distinto, intereses, motivaciones, competencias y aptitudes para aprender. Es por esto, que la Educación Básica, debe satisfacer estos intereses personales y las posibles desigualdades que se puedan generar. De este modo, se puede considerar que todo el alumnado, necesita en mayor o en menor medida, ayuda para alcanzar los fines educativos, sin embargo, existes alumnos/as que necesitan de una ayuda más especial, en este caso nos referimos al alumnado con Necesidades Educativas Especiales. En definitiva, debido a este cambio radical en la comprensión de la realidad, el término de Educación Especial (EE), ha sido sustituido por alumnado con Necesidades Educativas Especiales.

La denominación de alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE), término de mayor impacto en la evolución de la EE que alude al universo de la ética, la justicia social, la democracia y la equidad (Thomazet, 2009), se hace eco de los postulados recogidos en *Warnock Report* (Warnock, 1981). Basándose en este informe, Brennan (1990), define ambos términos de la siguiente forma:

- NEE: surge cuando una deficiencia (física, social, intelectual, emocional o cualquier combinación de éstas) afecta al aprendizaje, de manera que hace necesarios algunos o todos los accesos especiales al currículo, al currículo

especial o modificado, o a unas condiciones de aprendizaje especialmente adaptadas para que el alumno sea educado adecuada y eficazmente. La necesidad educativa puede ser temporal o permanente y presentarse desde una forma leve hasta grave.

- EE: es la combinación de currículo, enseñanza, apoyo y condiciones de aprendizaje necesarias para satisfacer las NEE del alumno de forma adecuada y eficaz.

Las ideas más relevantes relacionadas con el actual concepto de Necesidades Educativas Especiales (NEE), frente al tradicional de Educación Especial (EE), se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla 4.

*Diferencias entre los términos de Educación Especial y Necesidades Educativas Especiales.*

<b>Educación Especial</b>	<b>Necesidades Educativas Especiales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Término tradicional, estigmatizante y de carácter despectivo que enfatiza las limitaciones de la persona.</li> <li>- Término restrictivo.</li> <li>- Alude siempre a personas con discapacidad en sentido estricto.</li> <li>- Clasificación de alumnos por deficiencias.</li> <li>- Término peyorativo que subraya el déficit o las deficiencias de la persona.</li> <li>- Predispone a la ambigüedad, arbitrariedad y error.</li> <li>- Respuesta educativa centrada en el déficit del alumno (intervención terapéutica).</li> <li>- Tipo de educación diferente de la ordinaria, con currículo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Término alternativo a las denominaciones etiquetantes, que enfatiza los apoyos y ayudas que requiere la persona.</li> <li>- Término amplio: incluye EE.</li> <li>- Alude a personas con y sin discapacidad, que demandan recursos especiales.</li> <li>- Atención de necesidades educativas del alumnado.</li> <li>- Término positivo que acentúa las peculiaridades individuales del alumno.</li> <li>- Se hace eco de las necesidades educativas.</li> <li>- Respuesta educativa centrada en las necesidades del alumno (intervención educativa).</li> <li>- Ayudas para optimizar procesos</li> </ul>

<p>diferenciado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen personal de la discapacidad.</li> <li>- Centro específico, aula especial.</li> <li>- Recursos especiales para alumnos especiales.</li> <li>- Implicaciones de carácter segregador.</li> </ul>	<p>educativos. Educación ordinaria y currículo común.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carácter interactivo de la discapacidad.</li> <li>- Centro común, aula ordinaria.</li> <li>- Optimización de los recursos disponibles.</li> <li>- Implicaciones de carácter integrador.</li> </ul>
--	---

Fuente: Gallego y Rodríguez (2016)

### 5.1.1. La irrupción de nuevos términos

La tradicional denominación de Educación Especial ha dejado paso en la actualidad al uso de nuevos términos que representan un cambio conceptual, del que derivan importantes implicaciones para el ámbito escolar. La asunción del sintagma de Necesidades Educativas Especiales supuso, en principio, una nueva concepción de la deficiencia y, por consiguiente, de la propia Educación Especial (EE), al admitir que la causa de las dificultades de aprendizaje pueden deberse al contexto. Es por esto, que el concepto de Necesidades Educativas Especiales (NEE) es necesariamente relativo. Esta nueva denominación representó una evolución social, educativa e ideológica, lo que se tradujo en un trato no discriminatorio y normalizador de los alumnos y alumnas.

El término de NEE emblemático en el campo de la Educación Especial y de indudable valor histórico, ha sido merecedor de algunas críticas (Barton, 1988; Marchesi, 1999; Gallego y Rodríguez, 2012; Rodríguez y López, 2015):

- Término desmesuradamente vago, que contribuye a distraer la atención sobre las necesidades reales de las personas discapacitadas.
- Término excesivamente amplio, que incluye la mayoría de los alumnos/as por lo que cabría preguntarse acerca de su utilidad.
- Término desmedidamente ambiguo, que no aclara si las necesidades educativas son especiales o no.
- Término demasiado optimista, pues pudiera pensarse que suprimiendo el nombre de las deficiencias éstas fueras menos graves.
- Término peligroso incluso, que esconde las implicaciones políticas de la atención a las personas discapacitadas y sirve para ocultar los fallos del sistema.

Debido a estas razones e incluso algunas más, son las responsables de la aparición de nuevos términos (Necesidades Educativas Específicas, Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, Atención a la Diversidad...) y tal y como señalan Rodríguez y López (2015), el empleo indeterminado de estos términos, predispone hacia un modo particular de actuación, por las connotaciones que encierran.

El sintagma de Atención de la Diversidad ocupa actualmente, un lugar privilegiado, ya que alude a la heterogeneidad de características innatas al ser humano. Por ello, empieza a utilizarse esta expresión en el campo de la Educación Especial, con el fin de ampliar y apoyar las distintas características y situaciones educativas que ha de contemplar la escuela, y que sitúa la EE como un conjunto de actuaciones cuyo objetivo es facilitar el éxito de cualquier alumno.

La ambigüedad en el uso de términos, se traduce en los centros educativos en diferentes interpretaciones en las prácticas referentes a la atención a la diversidad. Algunos centros educativos se inclinan por prácticas inclusivas y otros profesores prefieren un enfoque integrador. Por ellos conviene valorar en sus justos términos el beneficio que reporta un lenguaje que permite adoptar un enfoque de resolución de problemas, centrado en las necesidades de cada alumno/a. (Gallego y Rodríguez, 2016). Desde esta perspectiva, el término de alteridad se esfuerza en los últimos años por hacerse hueco en el ámbito de la atención a la diversidad. La pedagogía de la alteridad o de la inclusión, recuerda la importancia de actuar con los demás y no sobre ellos, enfatizando el cultivo de algunos valores como el respeto, diálogo, la responsabilidad y la solidaridad. (Adlbi, 2014).

## **5.2. Las necesidades educativas especiales: análisis legislativo y sociohistórico**

En nuestro país, la escolarización de los alumnos/as discapacitados en los centros educativos ordinarios, ha sido una ardua tarea. Las situaciones de marginación y de exclusión caracterizaron el pensamiento social de nuestra historia y su repercusión en alguna normativa legal. La idea sobre la Educación Especial ha ido evolucionando, debido a los cambios producidos en cuanto en las creencias y actitudes hacia las personas con discapacidad y los grandes avances científicos. Todo lo anterior desembocó en una preocupación, obviando el clásico desinterés y olvido, en términos legislativos y escolares. Guirado y Sepúlveda (2012), en materia de Educación Especial

la legislación ha discurrido de forma paralela a su conceptualización, lo que ha posibilitado una conexión coherente y adecuada al momento.

### **5.2.1. Las necesidades educativas especiales: breve recorrido legal.**

La escasez de normas durante una extensa etapa de nuestra historia es una evidencia, de tal manera que la inexistente preocupación por la atención de las personas discapacitadas se refleja en la escasa normativa de la época. (Gallego y Rodríguez, 2016).

Con la Ley Moyano (Ley de Instrucción Pública de 1857), se dispuso la creación de una escuela para ciegos y sordos, desamparando a quienes presentaban otro tipo de discapacidad. Este hecho, fue considerado en la Ley de Educación Primaria (LEP, 1945), la cual estableció escuelas especiales para niños anormales, deficientes mentales, niños sordos, mudos, ciegos y deficientes físicos, rigiéndose estas con unos reglamentos específicos. Posteriormente, la Ley sobre la reforma de la Enseñanza Primaria (1965) no supuso novedad alguna en este campo, y en el Texto refundido de la Ley de Educación Primaria (1967) subsistió la misma idea que en la LEP (1945), aunque con una ligera modificación en cuanto a terminología y se concreta la creación de una doble red de centros, públicos y privados, para la Educación Especial. Son los primeros pasos dentro de un modelo de escuela segregador.

En 1970 se promulgó la Ley General de Educación (LGE, 1970), y a partir de aquí las normas se sucedieron de forma apresurada. Esta ley, fue la primera en subrayar el principio de igualdad de todos los españoles ante la educación, lo que supuso un hito en la legislación educativa española. En su articulado, establece la Educación Especial como una intervención educativa basada en la formación para lograr el máximo desarrollo personal del alumnado, de acuerdo con sus posibilidades. A tal fin, el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) procurará los medios necesarios para la Educación Especial de aquellos alumnos/as afectados. Además, se contempla en esta ley la creación de Unidades de EE en los centros escolares. En torno a estos años, en 1975 se crea el Instituto Nacional de Educación Especial y al año siguiente, el Real Patronato de Educación Especial, ambos en colaboración elaboraron el Plan Nacional de Educación Especial (PNEE) que constituyó el primer marco de referencia que orientará la normativa legal y la puesta en práctica de los programas de Educación Especial. Los

principios rectores de este plan fueron: normalización, integración escolar, sectorización de los servicios y principio de la individualización de la enseñanza.

Entre 1978 se aprobó la Carta Magna y se promulgó la Ley de Integración Social de Minusválidos (LISMI, 1982). Esta misma ley, dio pie al artículo 49 de nuestra Constitución Española y además contempla una serie de directrices para atender a las personas disminuidas.

En 1985 se promulgó un nuevo RD 334/1985, que inspirado en los principios recogidos en el PNEE, estableció las vías para encauzar la problemática educativa de los alumnos disminuidos e inadaptados. En 1990, se promulga la primera Ley de Educación de la democracia: la Ley Orgánica 1/1990 de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990), que supuso el inicio de un inicio de reforma global educativa, que se proyecta en un importante cambio en la lucha contra las desigualdades en educación, al concebir ésta como un derecho de carácter social. Esta ley recoge los aspectos que hacen referencia a la Educación Especial:

- Introduce las NEE como un apoyo adicional.
- El sistema educativo dispondrá de los recursos necesarios para que el alumnado con NEE alcancen los objetivos establecidos de carácter general para todos los alumnos/as.
- La atención al alumnado con NEE se regirá por los principios de normalización e integración escolar.
- El centro escolar deberá disponer de profesionales cualificados, medios, materiales didácticos, organización escolar y realizar las adaptaciones pertinentes para facilitar la consecución de los fines educativos.
- La atención del alumnado con NEE se iniciará desde el momento de su detección.

Debido a un cambio de partido político en el Gobierno, la LOGSE (1990), fue derogada dejando paso a la LOCE (2002). Esta Ley dedica el Capítulo VII a la atención del alumnado con Necesidades Educativas Específicas y, subrayó la importancia de la igualdad de oportunidades para una educación de calidad. Sin embargo, la llegada al Gobierno de otro partido político, impidió el desarrollo legislativo de la LOCE (2002) y su implantación.

Durante este mandato, este partido político promulgó la Ley 2/2006 (LOE, 2006). Esta ley establece en su articulado los principios generales, recursos y sistemas generales de escolarización para la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE). Se considera que el alumnado que el alumnado presenta una Necesidades Específica de Apoyo Educativo (NEAE) cuando requiere una actividad educativa diferente a la ordinaria por presentar Necesidades Educativas Especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativa, o por condiciones personales o de historia escolar.

Aproximándonos a la actualidad, en el año 2013 y con la entrada de un nuevo partido político al gobierno, se promulgaron importantes normal legales en términos educativos: la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su inclusión social y la Ley para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013).

De este breve recorrido histórico se pueden inferir los rasgos fundamentales que caracterizan la respuesta educativa del alumnado con (NEAE), en términos legales, no sin adelantar que nuestra legislación proyecta una imagen avanzada en materia de desigualdades educativas, asentada en principios generales de inclusión y búsqueda de equidad (Gallego y Rodríguez , 2012):

1. Se advierte una nueva consideración de la Educación Especiales, al ser entendida no ya con un tipo de educación determinada (la que se proporciona a los sujetos con deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales), sino como el conjunto de recursos de los que debe el sistema educativo para optimizar el desarrollo integral de cada alumno/a.
2. Se apuesta por un mismo currículo, común, adaptado a las necesidades de cada alumno, y enfatizando la idea de la igualdad de todos a la educación.
3. Se defiende, desde el punto de vista legal, una educación más humanizadora, inclusiva y compensadora de las discapacidades.
4. Se admite una pluralidad de fuentes en el origen de las dificultades de aprendizaje, al asumir que éstas pueden derivar de causas no estrictamente personales, sino sociales, metodológicas o contextuales.
5. La respuesta a la diversidad ha de articularse en un proyecto educativo, en el que la participación efectiva de los padres es imprescindible.

6. Se asume la idea de EE, no centrada exclusivamente en el alumnado con discapacidad, sino en todos los alumnos necesitados de una ayuda especial, ya sea en un momento de su escolaridad o durante toda ella.
7. Se observa un cambio de enfoque del sujeto al contexto, representado por el manejo de nuevos términos (NEE, NEAE, DEA...) y un cambio de lenguaje que pretende desprenderse de la carga que supone el empleo de términos peyorativos (subnormalidad, minusvalía, deficiencia...).
8. Los términos de Necesidades Educativas Especiales y (NEAE) se definen en relación con los recursos materiales y personales que el alumno necesita.
9. Se subraya la necesidad de superar los clásicos sistemas de categorías como criterio para la escolarización del alumnado en centros docentes.
10. Se contempla una decidida apuesta por un <<nuevo modelo escolar>>, inclusivo y no discriminatorio, que sintoniza con la concepción que sobre la Educación Especial existe en el ámbito internacional.

Para finalizar, se hace necesario destacar el vaivén político que impacta de lleno en el sistema educativo, de ahí la incesante promulgación y derogación de leyes a lo largo de la historia, estando supeditadas a partidos políticos de ideología de izquierdas o de derechas. La dimensión política de la escuela, trasciende de lleno en la misma. En cualquier caso, es hora de que la educación quede al margen del debate político.

### **5.2.2. Las necesidades especiales en educación: aproximación socio-histórica**

Teniendo en cuenta la evolución de las percepciones sociales, así como también las transformaciones socio-políticas y científicas, han propiciado un cambio de actitudes y acciones referentes a la igualdad de derechos y la dignidad de las personas y sus repercusiones en el ámbito escolar.

Diferentes estudios han puesto de manifiesto la inadecuada atención recibida por las personas con deficiencias en la ambigüedad, época llena de prejuicios que imposibilitó una consideración positiva de las diferencias humanas (Fierro, 1981; Scheerenberger, 1984). En este escenario, el valor de las iniciativas personales alcanzó un merecido reconocimiento en dos personajes relevantes: Pedro Ponce de León (1520-1584) y Vicente de Paúl (1581-1660). En el siglo XVI, Ponce de León, creador del método oral (Gascón y Storch, 2006) y considerado inventor de la lengua de signos, dedicó su enseñanza a las personas sordomudas. Demostró que con el esfuerzo

pedagógico se obtienen soluciones educativas exitosas. El continuador de esta tarea educativa será Juan Pablo Bonet (1573-1633), encargado de difundir su método y defensor de que la enseñanza de los signos puede conquistar el habla.

En el siglo XVIII, etapa de la Ilustración, destaca por su empeño en la enseñanza de las personas sordas y la defensa del desarrollo integral y armónico de la persona, y de la importancia de la interacción con el contexto para el desarrollo personal. Sin embargo, la educación de los deficientes mentales no despertó gran interés durante estos siglos, todo lo contrario de lo que sucedió con respecto a las personas con deficiencias sensoriales.

A finales del siglo XVIII, se inicia la reforma de las instituciones asumiendo una asistencia y orientación y atención más humana. Destacan algunos personajes históricos como Pinel o Itard. Pinel (1745-1826) realizó los primeros estudios clasificatorios de la deficiencia mental, y sus ideas fueron ampliadas y difundidas por otros ilustres personajes de la época: Esquirol, Itard o Seguin, quienes explicaron las deficiencias mentales y propusieron tratamientos desde una orientación clínica. Itard defendió un nuevo enfoque de intervención, de orientación médico-pedagógica, para trabajar con el niño salvaje de Aveyron (1800-1806). Mención especial también merece Louis Braille (1809-1852), creador del método que lleva su nombre para la enseñanza de la lectura y la escritura de las personas ciegas. En estos siglos, se crean centros o instituciones para albergar a personas con deficiencias y separarlas del resto de la comunidad. Es la denominada época de la reclusión o del encierro.

En el inicio y avance del siglo XIX las actitudes relativas a la marginación y segregación no cambiaron, siendo la atención asistencial la única solución. En estas instituciones, anteriormente citadas, presentaban situaciones de hacinamiento llegando hasta la violencia física. Es la era de la institucionalización.

Paulatinamente las opciones educativas ganan adeptos, de tal manera que hacia mediados del siglo XIX, podemos distinguir dos corrientes: a) aquellos que apuestan por un tratamiento médico-asistencial y b) quienes postulan una pedagogía rehabilitadora y curativa. La educación es necesaria, y la atención médica debe complementarse con un planteamiento educativo centrado en los métodos pedagógicos, aunque se sigue considerando la institucionalización la solución más pertinente.

No obstante, hasta la primera mitad del siglo XX la atención a las personas con discapacidad tuvo un similar tratamiento. Durante esta época, se aprecia un importante giro a nivel mundial con respecto a la educación y a los derechos de los ciudadanos, lo

que representa un definitivo impulso de la Educación Especial y su aceptación en el subsistema escolar. Surgen las primeras aulas especiales paralelas a la educación regular y se comienza una pedagogía diferencial. Al mismo tiempo, se crearon colectivos, asociaciones, organismos y profesionales que iniciaron y apoyaron el cambio y promovieron la idea de educación como un derecho social. Porque hoy, como subraya Vergara (2002), el derecho a una educación especial es un principio insoslayable de la condición humana, que exige perfeccionar y actualizar en sus máximas posibilidades la condición irrenunciable del ser.

Una muestra representativa de lo que se ha señalado son, a nivel legislativo internacional, entre otras, Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU,1948), la Declaración de los Derechos del Niño (ONU, 1959), la Ley sobre la educación de todos los niños discapacitados (Ley IDEA: *Individuals with Disabilities Education*, USA; 1975), la Ley sobre Educación Especial (Inglaterra, 1981), la Ley de Integración Social de los Minusválidos (España, 1982), La Conferencia Mundial de Educación para Todos (UNESCO, 1990), La Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales (UNESCO, 1994), el Foro Mundial de Educación para Todos (UNESCO, 2000) o el Foro Mundial sobre la Educación (UNESCO,2015), recientemente celebrado en la República de Corea.

### **5.3. Investigación en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales**

El campo de la Educación Especial es un ámbito de preocupación teórico y científico de gran relevancia en la actualidad. En los últimos años ha aumentado considerablemente, donde han surgido grupos de investigación, publicaciones de trabajos científicos y reuniones nacionales e internacionales (Gutiérrez Saldivia, 2014). Actualmente se considera un campo de indagación teórica e investigadora de gran preocupación científica (Batanero, 2008b; Torres, 2011). Gallego y Rodríguez (2012) afirman que la educación especial es un corpus de conocimiento consolidado.

La práctica de la Educación Especial requiere como complemento su representación mediante modelos o paradigmas y de su optimización mediante investigación, y no sólo la reflexión de sus actores. En este sentido, la indagación inclusiva (investigación), a la que se dirige la atención, junto a la representación teórica de su corpus (teoría), alcanzan en la actualidad su punto álgido y el culmen de su

urgencia como motor de mejora de la praxis, por diferentes razones apoyadas por diversos autores (Parrilla y Sierra, 2015; Susinos y Parrilla, 2013):

- Si bien se puede hablar de que nos hallamos en la actualidad ante una democracia avanzada, aún no está garantizada *per se* la igualdad de oportunidades y el respeto a las diferencias en ellas. La legislación existe mientras que la desigualdad persiste.
- También el sistema educativo español ha alcanzado el grado de madurez suficiente como para exigirle una total integración de todos (integración escolar) mediante una educación para todos (escuela inclusiva), ofreciendo patrones y estrategias para obtener máximo rendimiento y funcionalidad de sus recursos.
- Aun así, en los centros de enseñanza actuales la atención a la diversidad y la superación de niveles altos de fracaso escolar siguen siendo el caballo de batalla y a su vez el talón de Aquiles (de intereses, motivaciones, ritmos, capacidades, culturas, procedencias...).
- El aumento de la desigualdad social, económica y laboral, derivada de la crisis económica que no se acaba de superar en la realidad del “día a día”, con inevitables consecuencias de tipo educativo, que demandan una respuesta global ajustada.
- Como consecuencia de lo anterior, las lamentables decisiones políticas de recortes educativos, en lo que ya se conoce como “austericidio”, reclaman la optimización y el aprovechamiento máximo de los recursos.

Con el panorama anterior, solo se vislumbra un horizonte posible como garantía del éxito de la escuela y de la educación inclusiva: aceptar de forma axiomática y convencimiento dogmático que cada profesional de la educación o con responsabilidades educativas debe armonizar distintos roles de la triada: investigación, práctica y teoría, aunque oriente su labor a unas dimensiones por encima de otras; dimensiones que sólo permiten su disección en el plano de la disertación teórica, y nunca en el de la puesta en práctica (Gallego y Rodríguez, 2016). Sólo así se propicia el avance científico disciplinar en sus tres dimensiones esencializantes, y por supuesto en su proyección didáctica (Steinhouse, 2004). A efecto de lo anterior, entenderemos la educación especial como una disciplina científica, es decir un ámbito de conocimiento sobre un objeto o fenómeno (educación especial) que depende de las prácticas sociales y la evolución de la comunidad científica (Gallego y Rodríguez, 2012).

La educación especial engloba diferentes denominaciones, nombraremos las que han tenido mayor atención: Pedagogía Curativa, Pedagogía Diferencial, Pedagogía

Especial, Pedagogía Terapéutica y Pedagogía Correctiva (Sola y López, 2009; Torres, 2011; Gallego y Rodríguez, 2012). En cambio la terminología anglosajona utiliza solo una forma para denominarla: *Special Education*, englobando todas las que se mencionaron anteriormente (Sola y López, 2009).

Estas nominaciones tienen en común dos elementos. Todas ellas actúan y hacen referencia al ámbito pedagógico, teniendo como foco de atención la educación de sujetos que presentan una discapacidad y/o necesidad específica de apoyo educativo. Por lo tanto, la Educación Especial está al servicio de la población escolar que presentan necesidades específicas de apoyo educativo, derivadas o no de una discapacidad, donde se les otorga una respuesta educativa a esas necesidades que surgen desde las diferencias individuales (capacidad, intereses, ritmos de aprendizaje, etc) o sociales (lingüística, religiosa, étnica) (Gutiérrez Saldivia, 2014).

Al igual que en la educación en general, la educación especial es “un vasto campo de conocimiento y estudio en el que se entrecruzan diferentes disciplinas” (Gallego y Rodríguez, 2012, p.20) específicamente disciplinas psicológicas (psicología evolutiva, psicología del aprendizaje, entre otras), disciplinas pedagógicas (didáctica, organización escolar) y disciplinas médicas y biológicas (pediatría, psiquiatría, neurología). Esta disciplina solo tiene “sentido si se estudia desde las diversas ciencias pedagógicas y en el contexto de otro conjunto de ciencias sociales como la psicología, la economía, la sociología o la medicina” (p.21). La realidad educativa, es polifacética, es por esto que todo campo de investigación o fenómeno educativo, necesita de esta pluralidad para realizar una mejor descripción y explicación del mismo.

En definitiva el objeto de estudio de esta disciplina es la educación de sujetos, discapacitados o no, con necesidades específicas de apoyo educativo. Los contenidos que definen su campo de acción son los sujetos, profesionales, contextos y modelos de intervención (Gallego y Rodríguez, 2012).

### **5.3.1. Enfoques de la investigación en la Educación Especial**

La investigación en educación especial ha evolucionado rápidamente, debido a los rápidos avances teóricos, tecnológicos y de desarrollo profesional. En la actualidad la investigación en educación especial puede encontrar respuestas a las problemáticas para la toma de decisiones sobre la acción educativa (Torres, 2011), siendo por tanto una

investigación con gran potencial e impacto a nivel heurístico (Fernández-Cano, 2000) es decir que podría generar efectos o consecuencias sobre el aprendizaje, la conducta y la práctica docente.

El campo de la educación especial y las necesidades específicas de apoyo educativo son tan amplias (Rodríguez, 2005) como los procedimientos de investigación que se utilizan. Torres (2011) señala que la investigación en educación especial utilizan diferentes procedimientos: experimentales, cuasi-experimental, trabajos cualitativos, análisis histórico y retrospectivo, análisis legal e investigaciones con una orientación filosófica-argumental.

En educación especial, como en otros campos, cabe asumir distintos enfoques de investigación, no obstante, la experiencia y la evidencia de las investigaciones nos traslada a concebir la investigación como una necesidad para mejorar la práctica educativa. Debe permitir, de esa manera, facilitar los procesos de acción educativa en tanto en cuanto tiene el objetivo de obtener mejoras sustanciales para el desarrollo de los individuos que necesitan de servicios educativos especiales (Jurado de los Santos y Sanahuja Gavaldá, 1997).

Los modelos o modos de representar y abordar la práctica y la investigación, referidos anteriormente, pueden agruparse en tres enfoques principales: funcionalista, interpretativo y sociocrítico. Cada uno de ellos focaliza unos aspectos y emplea unas estrategias, por lo cual resultan sin lugar a dudas complementarios, por cuanto ofrecen miradas parciales de una misma realidad o fenómenos complejos, que requieren ser debidamente encajadas como si de un puzle se tratara (Gallego Ortega y Rodríguez Fuentes, 2016).

Desde el enfoque funcionalista, se entiende que la realidad educativa puede analizarse de forma objetiva y explicarse de modo cuantitativo, así como generalizarse y predecirse por razones causales. En el terreno concreto de las dificultades de aprendizaje, este enfoque responsabiliza al alumno portador de una deficiencia o discapacidad, que le impide adquirir la conducta objeto de enseñanza. Propone como solución, luchar contra la heterogeneidad del alumnado, agrupándolo por discapacidades y proporcionando una enseñanza especializada en las mismas, a través de escuelas y profesores especiales. De hecho, en el campo de la investigación, la eficacia de los programas es uno de los temas más recurrentes, junto a explicaciones

causales de las dificultades de aprendizaje que se centran en el alumnado y su descripción objetiva como consecuencia de la discapacidad o deficiencia. Entiende que para ello se han de emplear técnicas cuantitativas para la recogida de datos (test, cuestionarios, observación sistemática, etc.) y su análisis (estadística descriptiva, inferencial, correlacional, etc.) mediante diseños longitudinales y experimentales pre-test y post-test, con propósito de explicar, predecir, verificar teorías y controlar hechos, fenómenos y respuestas a través de leyes sobre la realidad, concebida como estática, objetiva, fragmentable y mensurable, como si se tratara de una ciencia natural y exacta, lo que ha valido, también de duras críticas (Gallego y Rodríguez , 2012, pp. 238-240), por equiparación del aula con un laboratorio.

El enfoque interpretativo es defensor de la construcción social de la realidad. En cuanto a las dificultades de aprendizaje, son concebidas como un fallo en la interacción entre profesor y alumno o en el contexto de la misma, como consecuencia del desconocimiento docente sobre sus alumnos y el fallo consecuente en sus operaciones cognitivas. Por tanto, deja de ser central la discapacidad o deficiencia, rechazando la categorización del alumnado y su reclutamiento en grupos homogéneos y espacios específicos, y se exalta el contexto de trabajo y clima de aula para que la transmisión de conocimientos active la reconstrucción de los mismos en la mente del aprendiz, lo cual no está exento de críticas, por exceso de subjetivismo que deviene en falta de realismo (Gallego y Rodríguez, 2012, pp. 230-231). En el terreno de la investigación, niega la posibilidad de establecer leyes y teorías universales para un fenómeno social y humano que no lo es, como es la Educación Especial, poniendo el acento en la necesidad de comprender sentimientos y significados individuales sobre la discapacidad (Susinos y Parrilla, 2008), tanto de quien la padece como de los agentes educativos de su entorno. No pretende captar las conductas o destrezas mensurables, sino los procesos mentales y emocionales que las generan, lo que no es posible hacer de forma experimental y cuantitativa, sino que requiere estudios en profundidad mediante la observación, entrevista clínica o cognitiva y análisis de material y del discurso, y sometiendo los datos a tratamientos de tipo cualitativo. Muestra limitaciones inherentes a la generalización de resultados, así como sobre los avances conseguidos, siendo éstas las críticas recibidas (Gallego y Rodríguez, 2012, p. 242).

El último de los enfoques, el enfoque socio-crítico, aparece subdividido en dos tendencias divergentes: estructuralismo y humanismo.

Dentro del sub-enfoque estructuralista, la realidad que se trata de describir e investigar no queda al margen de la estructura social, política y económica del país donde se desarrolla, mide sus conflictos. Este enfoque reclama la superación de los conflictos escolares desde un enfoque sociopolítico con el objetivo de que se salve a la escuela, y particularmente a sus trabajadores y al currículo que emplean de la reproducción del sistema de clases sociales (Gallego y Rodríguez, 2016). En este contexto, las dificultades de aprendizaje se redefinen como el fracaso de aquellos alumnos que pertenecen a una clase social baja y debido al conflicto de las relaciones establecidas con el profesorado y de los recursos que se atribuyen a una clase media y un status social alto dominante. Se reclama, la transformación de la institución escolar. Basándonos en lo anterior, los intereses de la investigación desde este enfoque se orientan hacia la depuración de formas y estructuras de exclusión de alumnos de alumnos del sistema escolar, así como la organización escolar de los propios centros y el conflicto de clases que existe. Para ello se recurre a la investigación histórica desde la observación e identificación del conflicto y las desigualdades, así como de los recursos y prácticas excluyentes o injustas, con la vista puesta en su superación, por tanto, desde un paradigma denominado investigación-acción (Gallego y Rodríguez, 2016, p. 142).

La tendencia humanista, presta atención a la construcción social colectiva de la realidad, puede comprenderse la fundamentación sociocognitiva y constructiva de este enfoque. Las dificultades de aprendizaje son un constructo escolar otorgando especial importancia a la organización escolar. Este modelo, integra la Educación Especial como un conjunto de recursos de distinta naturaleza para ayudar a los alumnos en su proceso educativo (Gallego y Rodríguez, 2016). La investigación dentro de este enfoque, se dirige hacia los temas anteriores, a través de formas de indagación crítica constructivista, a través de estrategias metodológicas como la etnografía crítica y la investigación colaborativa, que favorezcan procesos de reflexión y acción participativa y colaborativa. Se ha denominado a la investigación en este campo investigación-acción participativa (IAP) (González, 2013), e investigación inclusiva que culmine en procesos de reflexión y democratización de la enseñanza (Susinos y Parrilla, 2013).

En la siguiente tabla, quedan resumidos los distintos enfoques de investigación en sus diferentes ámbitos:

Tabla 5.

*Enfoques conceptuales e investigadores en la Educación Especial*

OBJETIVO	<b>Funcionalista</b> ( <i>concepción tradicional objetiva de la Educación Especial</i> )	<b>Interpretativo</b> ( <i>introducción subjetiva a la Educación Especial y sus agentes</i> )	SUBJETIVO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelos conductistas de enseñanza como probada actividad técnica eficaz.</li> <li>- Profesor organiza, secuencia, refuerza.</li> <li>- Fracaso: discapacidad, deficiencia u organización ineficaz de estímulos.</li> <li>- EE= Evaluación psicométrica de alumnos → Grupos homogéneos → Escuela eficaz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelos cognitivos de enseñanza reflexiva y flexible (investigación).</li> <li>- Profesor: protagonista/clima.</li> <li>- Fracaso: Interacción profesor-alumno.</li> <li>- Vivencia subjetiva: ¿cómo se vive?</li> <li>- EE= Crítica a categorías de alumnos → Escuchar y atender a alumnos.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo sociopolítico de enseñanza basado en el conflicto de relaciones.</li> <li>- Fracaso: constructo social interesado.</li> <li>- Reproducción del sistema social.</li> <li>- EE= Propone la liberación-cambio social → Erradicar desigualdades curriculares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelos cognitivos socializados de enseñanza colaborativa social.</li> <li>- Fracaso: constructo escolar por exigencia desproporcionada.</li> <li>- EE = Escuela inclusiva realista → Procesos de reflexión y acción.</li> </ul>	
<b>Estructuralista</b> ( <i>emancipación de la Educación Especial y todos sus agentes</i> )	<b>Humanista</b> ( <i>humanizar la Educación Especial desde la pedagogía</i> )		

Fuente: Rodríguez y López (2015, p.19)

En los últimos años, ha surgido un nuevo enfoque, denominado eclético o integrador, que tiene como objetivo la superación del reduccionismo de la realidad que impregna los enfoques anteriores y de las diferencias o divergencias que los contraponen. Este enfoque busca la complementariedad de las dimensiones que los complementan para obtener una visión holística y compleja de la realidad. Dentro de esta perspectiva, resulta más viable y completo explicar una dificultad de aprendizaje ya

que como señala, Gallego y Rodríguez (2016), una misma dificultad puede deberse a una causa ontológica referida al alumno, focalizada por el funcionalista, pero también a una causa metódica, concerniente al profesorado y resaltada por el interpretativo, así como a una causa epistémica, sobre el contenido, y ecológica, sobre el contexto, puestas de manifiesto por el sociocrítico. Este enfoque emergente, se justifica por la necesidad de una explicación del fenómeno de la Educación Especial más completo por la interacción o combinación de todas las anteriores, que sirva de garantía en la representación e investigación del propio fenómeno.

#### **5.4.Necesidades Específicas de Apoyo Educativo en la escuela**

En las últimas décadas, la población que acude a los centros educativos se ve impregnada por la heterogeneidad que caracteriza a las aulas. Hoy día, los centros educativos albergan en sus aulas ordinarias al alumnado con sobredotación intelectual, Necesidades Educativas Especiales, dificultades de aprendizaje, etc., En España, la integración educativa y la atención a la diversidad, están reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de Educación (LOE) y que en algunas Comunidades Autónomas ha sido derogada y se rigen por la Ley 8/2013 para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), que incorporan un nuevo concepto global, el de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE), bajo en el que queda recogido tanto el alumnado con NEE, como aquel con altas capacidades intelectuales, con incorporación tardía en el sistema educativo, con dificultades específicas de aprendizaje o en condiciones personales o de historia escolar compleja. Este término de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE), por tanto en la actualidad, es la nomenclatura legal en el ámbito de la Educación Especial (EE). Es decir, el alumnado con NEAE es un grupo heterogéneo, aunque les suelen acompañar circunstancias similares como bajo rendimiento escolar, baja autoestima, problemas de conducta, escasas habilidades sociales o dificultades para interpretar y actuar de manera exitosa en las situaciones sociales afectivas (Mishna, 2003).

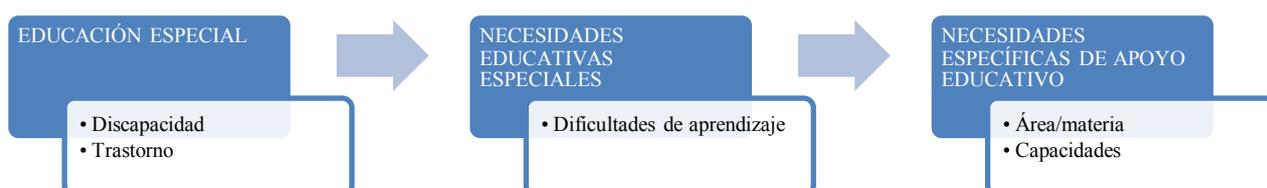
Este término, tal y como indican Álvarez y Bisquerra (2012), surge como una anticategoría, por cuanto no se vincula con ningún conjunto ni tipología de alumnado predeterminado ni dificultades apriorísticas, o como una multicategoría, dada su apertura y amplitud, no sólo del alumnado susceptible de presentarlas sino también respecto a otras piezas del engranaje didáctico (profesorado, contextos y contenidos).

Con el término de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) debe entenderse un concepto complejo, en la medida que alude a una filosofía educativa de atención global al alumnado, con el reconocimiento de sus diferencias individuales y la adecuación de la respuesta educativa. Pero a la vez, es un término de desarrollo operativo de esa respuesta, en tanto que, desde el conocimiento del alumno o alumna, pueden darse las planificaciones y desarrollos, curricular, escolar, personal o social. Se define pues como un constructo educativo-inclusivo, alejado de las connotaciones de diferenciación, cuando no de segregación, de períodos o sistemas educativos anteriores, en los que la perspectiva clásica de diagnóstico (exclusividad de la causa individual-orgánica) se asociaba a un desarrollo prácticamente inmodificable, teniendo la Educación posibilidades limitadas. Con el término NEAE se hace énfasis en el contexto, servicios y apoyos, y en la correcta asociación alumnado-profesorado-recursos, todo ello dentro de un ámbito integrador, normalizador y de cooperación (Luque Parra y Luque Rojas, 2015).

#### 5.4.1. Caracterización de las NEAE en Educación Infantil y Primaria

Las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE), tienen su génesis en las necesidades educativas especiales, que derivan de los trastornos, las discapacidades y otras circunstancias personales y contextuales que generan desigualdad o desventaja en el contexto escolar.

El propósito de la educación es contribuir a la reducción de la falta de capacitación de ciertos alumnos en ciertas dimensiones por diversas causas, así como capacidades complementarias o alternativas para suplir a aquellas que no resultan ser muy funcionales o no pueden ser desarrolladas. Para ello, solo se ha de centrar la atención en las dificultades y deficiencias del alumnado para transformarlas en NEAE, sino que habría que buscar y emplear sus posibilidades y potencialidades. Todo lo anterior queda reflejado en la figura 5.



**Figura 5. Evolución de la nomenclatura y evolución de la Educación Especial.**

Fuente: Elaboración Propia

Tal y como se refleja en la figura anterior, las necesidades específicas de apoyo educativo se asocian a las áreas curriculares o bien, a las diferentes capacidades.

**a) Las necesidades específicas asociadas a las áreas curriculares**

En los centros educativos, en base a la normativa vigente actual, se pretende la contribución de la enseñanza al desarrollo, en el máximo grado posible respetando las diferencias individuales de cada alumno y alumna, de las competencias clave, lo cual se obtiene con el logro de los objetivos didácticos a través de la adquisición de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, que responden a las competencias de saber, saber hacer y saber ser. En base a esto, la escuela pretende la adquisición de aprendizajes instrumentales, si bien no de manera exclusiva sí prioritaria, lo cual supone para algunos alumnos ciertas adaptaciones más que eliminaciones, al menos cuando estos aprendizajes se consideran básicos (Gallego y Rodríguez, 2016, p. 64). Por ello las NEAE potenciales se presentan asociadas a las áreas curriculares.

**b) Las necesidades específicas asociadas a diferentes capacidades**

Tradicionalmente se ha venido aludiendo a las NEAE, vinculándolas con la discapacidad o desigualdad, cuando, en realidad, han de orientarse más bien hacia el desarrollo de capacidades y habilidades, bien por dificultad o diferencia, bien por desigualdad o deprivación, bien por trastorno o deficiencia. En el caso de la última resulta más evidente, pues es innegable la necesidad de desarrollo de capacidades y habilidades para minimizar la discapacidad que pudiera derivarse en deficiencia (Gallego y Rodríguez, 2016, p. 69). Es por eso que, desde las instituciones educativas, debemos mejorar las capacidades de nuestro alumnado, en perjuicio de la discapacidad y, sobre todo, desde el convencimiento de que una intervención educativa adecuada y ajustada producirá cambios positivos en el alumno. Por ello, desde los centros educativos, cuando algún alumno/a presenta alguna dificultad se debe potenciar aquellas capacidades que contrarresten esta situación o condición de dificultad, desigualdad o discapacidad, y/o potencien otras sin perjuicio de contribuir a la creación de un contexto más estimulante, justo y equitativo.

#### **5.4.2. La evaluación psicopedagógica de las necesidades específicas de apoyo educativo.**

Dada la diversidad y singularidad de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo que surgen en el ámbito escolar, manifestadas por el alumnado, aunque pudieran provenir de cualquier dimensión o elemento del acto didáctico (docente, discente, contextos o currículo) o de la relación entre ellos, existe un mecanismo concreto de identificación que se conoce como evaluación psicopedagógica, ubicada en el campo de la orientación educativa, y una propuesta institucional apropiada, reflejada en el dictamen de escolarización, para materializar ese apoyo educativo implícito en el concepto de NEAE, ubicada en el marco de la Escuela Inclusiva (Gallego y Rodríguez, 2014).

##### **5.4.2.1. Procedimientos e instrumentos para la evaluación psicopedagógica**

La normativa que rige el proceso de identificación y valoración de las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo del alumnado, recoge las dimensiones evaluables para la realización de una evaluación psicopedagógica. Se realiza la asignación de niveles de desempeño mediante rúbricas, en torno a los aspectos que componen el desarrollo integral del alumnado (cognitivo, socio-emocional, sensorial, psicomotor, comunicativo y lingüístico) sin olvidar la competencia curricular, así como las limitaciones motrices o motoras que pueda presentar y que repercuta en la autonomía personal del alumno/a (desplazamiento, control postural...). La naturaleza de la evaluación es dual (Calve, 2014a; Torres, 2014):

- a) Situación del alumno y su contexto: desarrollo (personal, socioemocional, cognitivo, intelectual, comunicativo, motor, hábitos y autonomía), contexto familiar, discapacidad e historia escolar y de atención especializada.
- b) Situación del alumno con respecto al currículo: competencia curricular, metodología, tareas y grado de dominio, centro escolar y clima del aula.

La evaluación psicopedagógica se trata de un proceso de toma de decisiones, que tras la detección e identificación de las dificultades de aprendizaje presentadas por el alumnado y las modificaciones necesarias en la enseñanza, sobre la necesidad de ajustar y/o modificar los distintos elementos curriculares: objetivos, contenidos, competencias, métodos, recursos, actividades, temporalización, agrupamientos y evaluación. O sea, se establecen los cimientos para la elaboración de adaptaciones curriculares y otras medidas de atención a la diversidad. El grado de modificación de los elementos

curriculares definirá que se diseñen adaptaciones curriculares no significativas (ACNS) o significativas (ACS).

Referente al momento de la evaluación, es cierto que cuanto antes se realice, mayor beneficio tendrá en el alumnado que presenta (NEAE), ya que la intervención con dicho alumnado se empezará a ajustar de manera intuitiva y asistemática pero siempre en su beneficio. A este respecto se distinguen dos evaluaciones:

1. Una primera evaluación, cuando tras matricularse el alumno en el centro educativo por primera vez, se detecte una discapacidad o trastorno, o estando ya escolarizados, alguna variación notable en su aprendizaje, y siempre previa a la aplicación y elaboración de cualquier medida de atención a la diversidad.
2. Una reevaluación o seguimiento de la anterior, antes del cambio de una etapa o de una modalidad de escolarización a otra, así como por cambios significativos en el alumnado.

Hay dos agentes profesionales que determinan el proceso evaluativo psicopedagógico. El primero de ellos es el profesor tutor del alumno, quien detecta de forma precoz la dificultad y actúa como propulsor de la evaluación. Y el otro, es precisamente el orientador de referencia del centro, responsable de la evaluación. El lazo de unión entre ambos profesionales es el Jefe de estudios del centro educativo, quien activa el protocolo de derivación del caso del alumno hacia el orientador y el equipo de orientación educativa.

Hay otros dos agentes, no profesionales pero protagonistas de la evaluación psicopedagógica. Uno de ellos, los padres o tutores legales del alumno, que son los principales responsables de su hijo/a y quienes mejor lo conocen, además deberán de proporcionar los datos necesarios a solicitud del orientador. Su colaboración en este proceso es vital para garantizar el éxito del mismo. El otro, sin duda, es el propio alumno, ya que es tanto el objeto como el sujeto de evaluación.

En función de la naturaleza de la discapacidad o dificultad del alumno, se aplicará el conjunto de instrumentos y de pruebas adecuadas para la recogida de información. Las herramientas para desarrollar la evaluación, se denominan técnicas y pruebas de investigación. Observación, entrevista, técnicas sociométricas, análisis de los

procesos, de tareas y errores, medición de aspectos, etc., son técnicas que el orientador pone en funcionamiento, además utiliza plantillas de registro, rúbricas, grabaciones, test, cuestionarios, escalas, inventarios, trabajos, exámenes, etc. (Alonso, 2012b; Galve, 2014a). Estos programas e instrumentos de evaluación, deberán adaptarse o seleccionarse en función de la etapa educativa de referencia del alumno/a objeto de estudio.

El proceso de evaluación psicopedagógica, será llevada a cabo por los servicios de orientación educativa de la zona junto con los centros educativos, así como los equipos específicos de apoyo al alumnado con discapacidades o trastornos determinados y con la inestimable colaboración de las familias. El punto de partida de esta evaluación será el informe médico especializado y si no existiese, se derivará a los servicios de salud de la zona. En respuesta a lo anterior, se determinará la (NEAE) del alumnado así como las orientaciones didácticas para su tratamiento. Como consecuencia de lo anterior, el orientador cumplimentará el informe de evaluación psicopedagógica, cuyo objetivo será la reformulación de las dificultades de aprendizaje y otras demandas del alumno en forma de Necesidad Educativas Especiales. A posteriori, el tutor junto con el maestro especialista, elaborarán las adaptaciones curriculares pertinentes.

#### **5.4.2.2.Dictamen y modalidades de escolarización**

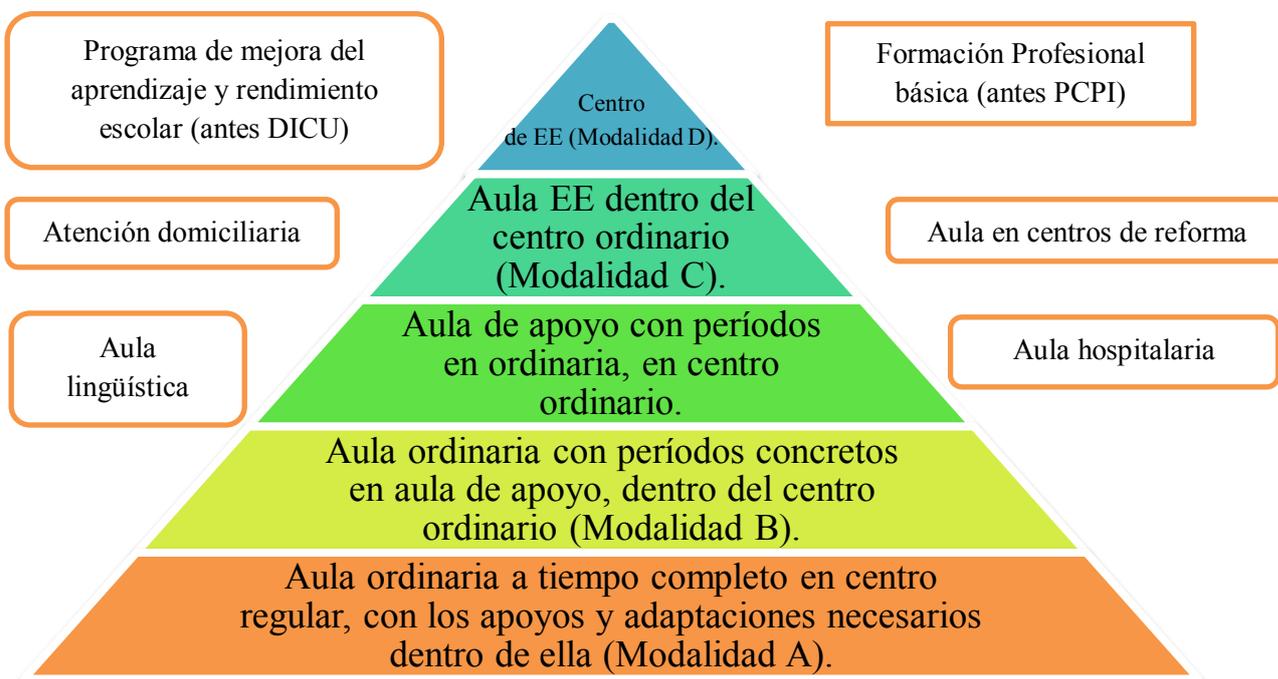
El informe de evaluación psicopedagógica, se complementa con el dictamen de escolarización. Este documento refleja los apoyos que precisa el alumno y la modalidad específica y más adecuada para su escolarización, tanto por la suficiencia de los apoyos materiales y didácticos como por la idoneidad de su atención personalizada (Gallego y Rodríguez, 2016).

Los autores anteriores, señalan que la normativa que regula este proceso (Orden 19/9/2002), incorpora en forma de anexo un protocolo o modelo de dictamen de escolarización, el cual debe albergar los siguientes apartados:

- a) Datos personales del alumno, familia y centro.
- b) Motivo por el que se realiza el dictamen y origen de la solicitud.
- c) Valoración de las NEE.
- d) Nivel de movilidad y autonomía personal, para estimar el dominio de HVD básicas.

- e) Necesidad de apoyo curricular y determinación de aspectos organizativos y metodológicos, así como apoyos y ayudas.
- f) Propuesta razonada de escolarización.
- g) Opinión y firma de los padres o tutores del niño.

La legislación actual, contempla que todos los alumnos tienen derecho a una educación inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones. A pesar de este principio clave, siempre ha existido la polémica referente a la escolarización de niños con NEAE. Encontramos a los centros de escolarización ordinaria en centros regulares frente a la escolarización no ordinaria en otras modalidades, como centros específicos o dentro del centro ordinario, escolarización en el aula regular o en el aula específica. Lo deseable es que todos los centros fueran centros inclusivos. En la siguiente figura, quedan reflejadas las diferentes modalidades de escolarización y su prevalencia.



**Figura 6. Modalidades de escolarización: centros y aula.**

Fuente: Gallego y Rodríguez, 2016.

## 5.5. Relación de revistas españolas e internacionales sobre NEEs.

### 5.5.1. Relación de revistas españolas sobre NEEs

Las revistas son un tipo de publicación que puede adquirir un carácter de divulgación científica. En este apartado vamos a conocer las revistas que tratan las Necesidades Educativas Especiales vigentes en nuestro país.

Las bases de datos usadas para la búsqueda de las mismas han sido ISOC y JCR. En la siguiente tabla podemos observar los hallazgos obtenidos.

Tabla 6.

*Revistas Españolas sobre Necesidades Educativas Especiales*

Revistas Españolas sobre Necesidades Educativas Especiales					
Título	ISSN	Área temática	Periodicidad	Base de datos	de
<b>Quinesia. Revista de Educación Especial</b>	0212-5943	Psicología	Semestral	ISOC	

Fuente: Elaboración Propia

A la luz de los datos obtenidos, se observa la inexistencia de ninguna revista sobre el tema de Necesidades Educativas Especiales, de forma específica. Al realizar una búsqueda en la base de datos JCR, no se obtuvo ningún resultado alguno referente a revistas españolas sobre las Necesidades Educativas Especiales, en una serie temporal de 1997-2015. En el caso de la base de datos ISOC, nos encontramos en la misma situación anterior, no se encuentra ninguna revista española que haga referencia a las Necesidades Educativas Especiales o las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo. A diferencia de la anterior base de datos, en este caso, al usar la nomenclatura que se usaba anteriormente para designar al objeto de estudio de esta investigación, Educación Especial, encontramos el siguiente hallazgo: *Quinesia. Revista de Educación Especial*, a priori, puede no parecer un resultado significativo o importante en esta investigación, pero al consultar algunos títulos de las revistas semestrales publicadas, se han encontrado varias con títulos que hacen alusión a las Necesidades Educativas Especiales o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, es el caso de: *A importancia do desenvolvimento emocional no alumnado com necessidades específicas de apoio educativo na etapa infantil (2011)*, *A participação das famílias nos centros educativos*

como estratexia para a mellora dos programas de intervención do alumnado con N.E.A.E. (2009) o A linguaxe oral nos nenos con necesidades educativas especiais: recursos didácticos aplicables polo medio familiar (2006), todas estas publicacións son en galego.

### 5.5.2. Revistas internacionais sobre Necesidades Educativas Especiales

En este punto do análise, e unha vez consultadas as revistas españolas referentes a noso obxecto de estudo, vamos a revisar aquelas revistas internacionais que fan referencia a las Necesidades Educativas Especiales desde una perspectiva educativa en cualquier idioma recogidas en la base de datos JCR.

Las categorías revisadas han sido las más vinculadas con la temática de este trabajo, es decir, Educación e Investigación Educativa (*Education & Educational Research*), Educación Especial (*Education, Special*) y Psicología Educativa (*Psychology Educational*). Entre los tópicos tenidos en cuenta para la selección de las distintas revistas destacamos: Educación (*Education*), *Special* y Necesidades (*need\**).

En la siguiente tabla, quedan recogidos todos los datos obtenidos tras la búsqueda.

Tabla 7.

*Revistas internacionales sobre Necesidades Educativas Especiales.*

Revistas Internacionales sobre las Necesidades Educativas Especiales				
Categoría temática: Educación Especial				
Revista (título)	Factor de Impacto	Categorías temáticas	Idioma	Cuartil (Q)
<b>EXCEPTIONAL CHILDREN</b>	2,796	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q1
<b>JOURNAL OF INTELLECTUAL DISABILITY RESEARCH</b>	2,070	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q1
<b>JOURNAL OF FLUENCY DISORDERS</b>	2,022	EDUCATION SPECIAL, LINGUISTICS & REHABILITATION	Inglés	Q1

<b>REMEDIAL AND SPECIAL EDUCATION</b>	2,016	EDUCATION SPECIAL	Inglés	
<b>JOURNAL OF EMOTIONAL AND BEHAVIORAL DISORDERS</b>	1,951	EDUCATION SPECIAL, PSYCHOLOGY EDUCATIONAL & PSYCHOLOGY MULTIDISCIPLINARY	Inglés	Q1
<b>AJIDD-AMERICAN JOURNAL ON INTELLECTUAL AND DEVELOPMENTAL DISABILITIES</b>	1,882	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q1
<b>RESEARCH IN DEVELOPMENTAL DISABILITIES</b>	1,877	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q1
<b>JOURNAL OF LEARNING DISABILITIES</b>	1,643	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q1
<b>JOURNAL OF DEAF STUDIES AND DEAF EDUCATION</b>	1,551	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q1
<b>INTELLECTUAL AND DEVELOPMENTAL DISABILITIES</b>	1,545	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q2
<b>JOURNAL OF POSITIVE BEHAVIOR INTERVENTIONS</b>	1,545	PSYCHOLOGY CLINICAL & EDUCATION SPECIAL	Inglés	Q2
<b>DYSLEXIA</b>	1,429	EDUCATION SPECIAL & PSYCHOLOGY EDUCATIONAL	Inglés	Q2
<b>JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION</b>	1,415	EDUCATION SPECIAL	Inglés	Q2
<b>RESEARCH IN AUTISM SPECTRUM</b>	1,317	EDUCATION SPECIAL, PSYCHOLOGY	Inglés	Q2

<b>DISORDERS</b>		DEVELOPMENTAL, PSYCHIATRY & REHABILITATION		
<b>FOCUS ON AUTISM AND OTHER DEVELOPMENTAL DISABILITIES</b>	1,273	EDUCATION SPECIAL, PSYCHOLOGY DEVELOPMENTAL & REHABILITATION	Inglés	Q2
<b>LEARNING DISABILITIES RESEARCH &amp; PRACTICE</b>	1,222	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q2
<b>TOPICS IN EARLY CHILDHOOD SPECIAL EDUCATION</b>	1,143	EDUCATION SPECIAL	Inglés	Q2
<b>CHILD LANGUAGE TEACHING &amp; THERAPY</b>	1,093	EDUCATION SPECIAL & LINGUISTICS	Inglés	Q2
<b>AMERICAN ANNALS OF THE DEAF</b>	1,071	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q2
<b>ANNALS OF DYSLEXIA</b>	1,000	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q3
<b>JOURNAL OF INTELLECTUAL &amp; DEVELOPMENTAL DISABILITY</b>	0,892	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q3
<b>GIFTED CHILD QUARTERLY</b>	0,762	EDUCATION SPECIAL & PSYCHOLOGY EDUCATIONAL	Inglés	Q3
<b>RESEARCH AND PRACTICE FOR PERSONS WITH SEVERE DISABILITIES</b>	0,738	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q3
<b>HIGH ABILITY STUDIES</b>	0,737	EDUCATION SPECIAL & PSYCHOLOGY EDUCATIONAL	Inglés	Q3

<b>INTERNATIONAL JOURNAL OF DISABILITY DEVELOPMENT AND EDUCATION</b>	0,735	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q3
<b>LEARNING DISABILITY QUARTERLY</b>	0,730	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q3
<b>JOURNAL OF MENTAL HEALTH RESEARCH IN INTELLECTUAL DISABILITIES</b>	0,722	EDUCATION SPECIAL, PSYCHIATRY & REHABILITATION	Inglés	Q3
<b>JOURNAL OF EARLY INTERVENTION</b>	0,657	EDUCATION SPECIAL, PSYCHOLOGY EDUCATIONAL & REHABILITATION	Inglés	Q3
<b>EUROPEAN JOURNAL OF SPECIAL NEEDS EDUCATION</b>	0,606	EDUCATION SPECIAL	Inglés	Q3
<b>INFANTS &amp; YOUNG CHILDREN</b>	0,587	EDUCATION SPECIAL, PSYCHOLOGY DEVELOPMENTAL & REHABILITATION	Inglés	Q4
<b>EDUCATION AND TRAINING IN AUTISM AND DEVELOPMENTAL DISABILITIES</b>	0,512	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q4
<b>READING &amp; WRITING QUARTERLY</b>	0,452	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH & EDUCATION SPECIAL	Inglés	Q4
<b>BRITISH JOURNAL OF LEARNING DISABILITIES</b>	0,391	EDUCATION SPECIAL	Inglés	Q4
<b>INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENTAL</b>	0,359	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q4

<b>DISABILITIES</b>				
<b>EXCEPTIONALITY</b>	0,323	EDUCATION SPECIAL	Inglés	Q4
<b>VOLTA REVIEW</b>	0,200	EDUCATION SPECIAL & REHABILITATION	Inglés	Q4
<b>INTERVENTION IN SCHOOL AND CLINIC</b>	0,197	EDUCATION SPECIAL	Inglés	Q4
<b>Categoría temática: Educación e Investigación Educativa</b>				
<b>TEACHER EDUCATION AND SPECIAL EDUCATION</b>	0,881	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	Inglés	Q3

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos JCR.

La tabla anterior, se ha elaborado con los datos referentes al año 2015. El total de revistas consultadas, son editadas en inglés. De las tres principales temáticas consultadas y mencionadas anteriormente, existe más de una revista que está incluida en varias temáticas. Para realizar esta tabla, principalmente nos hemos basado en la categoría de: Educación Especial, dado que recoge el mayor número de revistas relacionadas con nuestro objeto de estudio, puesto que era la denominación antigua de las Necesidades Educativas Especiales. Se consideró interesante consultar la categoría de Educación e Investigación Educativa, y obviando aquellas revistas que se comparten con la categoría anterior, sólo se encontró un título nuevo. En la categoría de Psicología Educativa, no se ha encontrado ningún título de revista relevante y nuevo, que no estuviese anteriormente recogido en la tabla en las dos categorías anteriores, y por eso que no aparezca reflejado en la tabla.

En la categoría de Educación Especial, hallamos revistas cuyo factor de impacto oscila entre 0,197-2,796, correspondiendo el primer valor a la revista *Intervention in School and Clinic* y el segundo y mayor de todas ellas, *Exceptional Children*. Todo el volumen de revistas, se encuentran indexadas en los distintos cuartiles. Entre las categorías temáticas en las que también clasifica a las distintas revistas encontramos: Rehabilitación, Lingüística, Psicología Educativa, Psicología Multidisciplinar, Psicología Clínica, Psicología del Desarrollo y Psiquiatría.

En la categoría de Educación e Investigación Educativa, no se encuentra ninguna revista que haga referencia a las Necesidades Educativas Especiales, pero sí se

encuentra una revista que hace referencia a la Educación Especial, cuyo título es: *Teacher Education and Special Education*. Esta revista se encuentra en el Q3 y tiene un factor de impacto de 0,881.

Se puede concluir, que las Necesidades Educativas Especiales, como tal, no es un tópico que se incluye en las revistas indexadas en la base de datos JCR. Si bien es cierto, que la denominación anterior, Educación Especial, tiene hasta una categoría propia en la base de datos. Destacar además, la influencia de la psicología en nuestro tema objeto de estudio, dado que las diferentes disciplinas de la psicología se incluyen en las categorías de distintas revistas relativas al tema.

## **II PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO**

## **1. Introducción**

Con el objetivo de conocer los resultados de las distintas investigaciones que se realizan y poder estimar los datos que se obtienen, se hace necesaria una evaluación que valore toda esa actividad científica y su repercusión en la comunidad, es decir, su impacto (Úbeda Sánchez, 2015).

Por ello la práctica relativa a la investigación en educación es novedosa, pero potenciadora de desarrollos de carácter innovador y altas posibilidades de consolidación. Relativa a la investigación en educación y al impacto, anteriormente citado, que provoca, se puede concluir que dicha práctica suscita: a) Producción de conocimiento relativo a las Ciencias de la Educación y b) Formación para los docentes como investigadores y por consiguiente, formar a los alumnos/as en el ambiente de la investigación científica.

Sin embargo, la evaluación de la investigación en Educación resulta especialmente laboriosa y compleja por contar con una gran variedad de disciplinas que precipitan en ella (Vallejo, 2005).

### **1.1. El problema a indagar**

Lo que se pretende investigar en este estudio es la producción de tesis doctorales españolas indexadas en la base de datos TESEO, relativas al campo de las Necesidades Educativas Especiales entre el periodo de 1991 hasta 2015. Para conseguir esto, se analiza toda la producción de la serie temporal por años, las distintas etapas de la producción diacrónica o longitudinal, la producción institucional y departamental, la producción según los directores de la tesis, la producción según el género y además la relación existente entre los autores de las tesis y los directores de la misma, el impacto de las tesis doctorales según el número de citas, un análisis de contenido en función de los descriptores dados e inferidos y una exposición narrativa de los resultados.

### **1.2. Revisión de la literatura.**

El proceso de la revisión de la literatura, como su propio nombre indica, consiste en “realizar una revisión del estado del conocimiento acerca del problema de investigación” (Forner y Latorre, 1996; p. 132).

Para realizar toda la fundamentación teórica referente al Marco teórico de esta investigación y considerar aquellos elementos más importantes y tipos de análisis de los datos a ejecutar en este Estudio empírico, se siguieron dos fases bien diferenciadas que Rojas (2007) distingue a la hora de revisar la literatura.

- Primera fase. Heurística. Entendida como la búsqueda y recopilación de aquellas fuentes de información que pueden ser de naturaleza y características diversas.
- Segunda fase. Hermenéutica. Se entiende cuando cada una de las fuentes investigadas se lee y analiza con el fin de interpretar todo los textos y documentos (Zuluaga, 2010) para su posterior clasificación en función de su importancia para el trabajo de investigación (Rojas, 2007).

La revisión de las fuentes de información se ha basado en búsquedas en catálogos, repositorios, bases de datos y bibliotecas universitarias. De todo esto se destaca la revisión de fuentes primarias como artículos científicos y tesis doctorales por medio de diversas bases de datos y buscadores como TESEO, Dialnet, DIGIBUG, Google Académico, JCR e ISOC. Como fuentes secundarias se accedió a multitud de libros de distintas bibliotecas universitarias de la Universidad de Granada (Educación, Psicología, Medicina, Economía, etc.).

A fin de apoyar este estudio y fundamentar la investigación, previamente se realizó una revisión de la literatura en el Marco teórico referente a la Evaluación de la investigación, Tesis doctorales, Bases de datos, Estudios longitudinales en evaluación de la investigación y las Necesidades Educativas Especiales con el fin de orientar este Estudio empírico en función de su naturaleza. En este trabajo, resultó fundamental, la elaboración del Punto 2.2. del Marco teórico (*Las Tesis Doctorales: Una perspectiva bibliométrica y cuantitativa*) que sin duda resultó un referente y una guía para la realización de este trabajo. Este apartado señala aquellos estudios bibliométricos o cuantitativos que tienen como principal objeto de estudio las tesis doctorales. Pero en la literatura encontramos más documentos en donde se realizan estudios similares y que a pesar de no estudiar las tesis doctorales, sino otros textos o documentos como revistas científicas, han aportado ideas muy relevantes a este trabajo. Señalar a Fernández-Cano (2011) quien realiza un estudio de réplica de Fernández-Cano (1999) y que estudia la producción educativa española en el *Social Sciences Citation Index* entre los años 1998 y 2009 y que lleva a cabo diferentes análisis como la producción diacrónica, producción

institucional, citas o análisis de descriptores muy significativos para este estudio cuantitativo.

### 1.2.1. Necesidades Educativas Especiales en las bases del ISI-WOS

En la revisión de fuentes de información, a la que se hace referencia anteriormente, se destaca la gráfica referente tanto a los elementos publicados en cada año y además, las citas realizadas en cada año referente al objeto de estudio de esta investigación.



Figura 7. Búsqueda de resultados indexados en los últimos 20 años

Fuente: Web of Science

Se puede comprobar, que el tópico de las Necesidades Educativas Especiales (búsqueda en la Web of Science: Special Needs and educa\*), sigue el patrón de crecimiento exponencial de la ciencia propuesto por Price, referente al índice de artículos indexados en los últimos 20 años, alcanzando su máximo entre los años (2013-2015). Por lo que puede considerarse un frente caliente de investigación (*hot front*).

## 1.3. Objetivos de la investigación

En este apartado, se presenta el objetivo principal de la investigación y los objetivos específicos que lo complementan.

### 1.3.1. Objetivo general

El objetivo general de esta investigación es:

- Realizar la serie temporal de tesis doctorales españolas indexadas en la base de datos TESEO relacionadas al ámbito de las Necesidades Educativas Especiales

en el periodo de 1991 a 2015, recuperando aquellos indicadores propios de una tesis.

### **1.3.2. Objetivos específicos de la investigación**

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes:

- Delimitar las distintas etapas de la producción diacrónica retrospectiva de tesis doctorales relativas a las Necesidades Educativas Especiales.
- Analizar la producción institucional de tesis doctorales referentes a las Necesidades Educativas Especiales.
- Examinar la producción de tesis doctorales sobre las NEE por departamentos.
- Cuantificar la producción de tesis doctorales en Necesidades Educativas Especiales según el género del autor.
- Cuantificar la producción por directores de tesis doctorales en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales.
- Establecer la relación existente entre el género de los autores y los directores de las tesis relativas al ámbito de las Necesidades Educativas Especiales.
- Delimitar el impacto de las tesis doctorales a través del número de citas en Google Académico.
- Realizar el análisis de contenido tanto de los descriptores dados como de los inferidos del título de la propia tesis doctoral.
- Confeccionar una exposición narrativa de los resultados en base a los resúmenes indexados en la web de TESEO relativa a las tesis de Necesidades Educativas Especiales.

### **1.4. Definición de términos y palabras clave.**

Las palabras y términos clave propios de este estudio son los siguientes:

- **Tesis doctoral:** El Diccionario de la Real Academia Española (2001) define el término tesis como la disertación escrita que presenta a la universidad el aspirante al título de doctor en una facultad. De forma más detallada y completa la define Colás como un trabajo de investigación sobre una materia relacionada con un determinado campo científico, técnico o artístico originada a partir de un programa de doctorado. Este trabajo se realiza después de concluido un periodo

docente destinado y orientado a preparar al doctorando para investigar (Colás, Buendía y Hernández Pina, 2009).

- **Investigación educativa:** Se entiende como el estudio de los métodos, los procedimientos y las técnicas utilizados para obtener un conocimiento, una explicación y una comprensión científicos de los fenómenos educativos, así como también para “solucionar” los problemas educativos y sociales (Hernández Pina, 2010).
- **Evaluación de la investigación:** Es una actividad que se desarrolla tanto en el sector público como en el privado de un sistema científico, en cualquier organización y nivel. Dicha actividad se basa en diversos factores a la hora de analizar un amplio campo de acción, que va desde el desempeño individual, hasta el análisis de instituciones enteras. Por ello, es tan importante en el momento de establecer prioridades y elaborar presupuestos (Vallejo, 2005).
- **Cienciometría y Bibliometría.** Por **cienciometría** se entiende la disciplina científica que estudia la estructura, agentes, instituciones y las propiedades de la información científica y las leyes del proceso de comunicación (Mikhailov et al., 1984, citado en Spinak, 1996). La **cienciometría** aplica técnicas **bibliométricas** a la ciencia y por este motivo va más allá de las técnicas **bibliométricas** pues examina el desarrollo y las políticas científicas, utilizando técnicas matemáticas y el análisis estadístico para investigar las características de la investigación científica (Spinak, 1996). La **bibliometría** es pues, una disciplina con alcance multidisciplinario que tiene por objetivo la aplicación de técnicas cuantitativas a través del conjunto de conocimientos metodológicos destinados al estudio de los procesos de producción, comunicación y uso de la información científica, con el fin de contribuir al análisis y evaluación de la ciencia y la investigación. (Spinak, 1996; Carrizo, 2000).
- **Estudio longitudinal:** Estudios cuyos diseños permiten la adquisición de datos de un grupo determinado en diferentes periodos de tiempo y que permiten adquirir medidas repetidas a lo largo de un determinado parámetro temporal (Buendía *et al.*, 2010).
- **Estudio diacrónico retrospectivo:** Este tipo de estudio pueden ser llevados a cabo en múltiples campos de investigación dado su bajo coste y utilidad. Consiste en realizar observaciones durante un periodo de tiempo pasado. Estos análisis permiten profundizar en el estudio teniendo en cuenta las variables que

se hayan ido guardando, como en el caso de las tesis doctorales: título de la tesis, año, universidad, departamento, etc, siendo esta una de sus principales ventajas.

- **Necesidades Educativas Especiales:** “Deficiencia (física, sensorial, intelectual, emocional, social o cualquier combinación de éstas) que afecta al aprendizaje hasta el punto que son necesarios algunos o todos los accesos especiales al currículo, al currículo especial o modificado, o a unas condiciones de aprendizaje especialmente adaptadas para que el alumno sea educado adecuada y eficazmente” (Brennan, 1988).

### **1.5. Racionalidad del estudio.**

Desarrollar un estudio cuantitativo y conceptual de la producción de tesis doctorales referentes a las Necesidades Educativas Especiales resulta de gran interés para diferentes colectivos, ya que ofrecerá información actualizada sobre la producción científica en España sobre las NEE a partir de las tesis doctorales indexadas en la web TESEO y leídas en las diferentes universidades en el periodo diacrónico 1991-2015.

De este modo, a continuación, se especifican los distintos colectivos para quienes podrá ser de interés este estudio:

- Maestros y otros profesionales que se desempeñan en el ámbito de las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo y que muestren interés en conocer estudios de carácter científico que les puedan dar a conocer nuevos métodos, estrategias e información para el ejercicio de la práctica docente y de la profesionalización de la misma.
- Estudiantes de Máster y/o doctorados interesados en la temática y la línea de investigación que aquí se presenta para futuros trabajos científicos relativos al conocimiento de la producción científica en tesis doctorales, así como las posibles variables a tener en cuenta y su posterior investigación y análisis. (Úbeda Sánchez, 2015).
- Profesores universitarios tanto con labores de docencia como de investigación interesados en las Necesidades Educativas Especiales y también, sobre las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo y que realizan trabajos dentro de esta área temática, como también para los interesados en la evaluación de la

investigación y los estudios bibliométricos y cienciométricos (Úbeda Sánchez, 2015).

Las tesis doctorales, han sido siempre estudios de gran importancia, ya que son un punto de referencia y clave para cualquier investigador que desarrolla su labor. Por tanto, este estudio aporta información científica en cuanto a la evolución de la investigación en el tiempo a través de sus tesis doctorales resaltando la importancia y valor de éstas.

## **2. Método**

### **2.1. Base de datos de tesis doctorales TESEO**

La base de datos de tesis doctorales españolas TESEO se ha tratado de forma más amplia y en profundidad en el Marco teórico (Punto 3.1. *Base de datos de tesis doctorales: TESEO*).

Ciertamente, el presente estudio se basa exclusivamente en esta base de datos para acceder a la totalidad de tesis doctorales y de ahí, obtener la muestra necesaria para analizar los datos correspondientes. La base de datos TESEO permite recuperar las tesis doctorales defendidas en fechas posteriores a 1976, que fue el año que comenzó a funcionar esta web. Es por esto que, se considera a nivel nacional una herramienta muy útil y completa.

Se ha empleado la búsqueda avanzada de dicha base de datos, siguiendo las variables y secuencias que se explicitan en los siguientes puntos 2.3 y 2.4, siendo las variables aquellas propias de las fichas de la base de datos, y las secuencias de búsqueda en función de los descriptores de las tesis doctorales, las instituciones y departamentos del área, y las tesis de los investigadores del área recogidos como tales en el índice h del Google Académico (Curiel-Marín, 2013).

El número de citas de las tesis doctorales, se considera una variable importante en este estudio. Para ello, se introduce el título de la tesis en el buscador de Google Académico y se comprueba si la tesis había sido citada o no, y en caso afirmativo obtener el número de veces que había sido citada.

## **2.2. Muestra y población.**

Las tesis doctorales se consideran una de las fuentes documentales más importantes para estudiar el estado de la investigación de un país a través de la lectura de carácter científico (López López, 2016). En base a lo anterior, la presente investigación sobre el cómputo de tesis doctorales defendidas en España considera, específicamente, las tesis doctorales indexadas en la base de datos TESEO relativas a las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo y Necesidades Educativas Especiales, en el periodo 1991-2015.

La búsqueda se ha realizado exclusivamente en la base de datos TESEO, mencionada anteriormente, obteniendo una población objeto de estudio de 158 tesis. De esta población de 158 tesis se han de restar 26 tesis ya que no cumplen los requisitos para poder considerar esas tesis dentro de una investigación encuadrada dentro de este campo. Por tanto, la población final está constituida por 132 tesis relativas a las Necesidades Educativas Especiales y 2 referentes a las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (aunque estas dos últimas ya se incluían en la categoría anterior), ya que cuyo título, palabras clave, Departamento universitario, autor o resumen hacen mención al objeto de estudio al que se circunscribe esta investigación. Para seleccionar las tesis doctorales que conforman la totalidad de la muestra, el tópico de investigación de la tesis doctoral debe hacer referencia al ámbito pedagógico, donde el objeto de estudio se relacione con la educación de sujetos con alguna discapacidad y/o necesidad específica de apoyo educativo. (Gutiérrez Saldivia, 2014).

El campo de estudio de las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, alberga dentro de sí a las Necesidades Educativas Especiales, es por eso que, dada su amplitud, la muestra operante es de 132 tesis doctorales. El proceso de búsqueda y recogida de muestra a través de la base de datos TESEO, se realizó teniendo en cuenta que tanto en el título y/o resumen apareciese como término clave: Necesidades Educativas Especiales. Es por este motivo, por lo que la totalidad de tesis doctorales seleccionadas puede considerarse nucleares puesto que, su contenido es exclusivamente relativo a las Necesidades Educativas Especiales y cuyos términos clave aparecen siempre en el título y el resumen.

En el proceso de criba para la selección o no de las tesis doctorales que conforman finalmente la muestra de esta estudio, en cuanto a la decisión de si se tomaban como tesis relacionadas con el tema en cuestión: las Necesidades Educativas

Especiales y a su vez, las Necesidades Específicas de Apoyo Educativo o no, se ha realizado un cruce de opiniones entre dos expertos. El nivel de concordancia entre los dos expertos alcanzó un 90% de acuerdo, por lo que a través de una discusión se resolvió la discrepancia existente hasta alcanzar un consenso y acuerdo entre ambos. Anaya Nieto (citado por Úbeda Sánchez, 2015) define como concordancia interobservadores y específicamente la concordancia consensuada a priori, es decir, una contrastación del criterio de dos o más observadores con el fin de obtener un registro o definición única consensuada.

### **2.2.1. Técnica de muestreo**

El tipo de muestreo utilizado en este estudio, para la selección de las tesis doctorales que conforman el corpus de la investigación, se ha caracterizado por ser no probabilístico, de carácter censal y de tipo intencionado (McMillan y Schumacher, 2005) y validado por expertos.

En referencia a la naturaleza del muestreo, es bietápico, esto quiere decir, que en la primera etapa, se realizó una búsqueda general entre todas las tesis indexadas en TESEO hasta hallar la población para nuestra investigación, a partir de ahí, se pasa a la segunda fase, en la que se realiza una segunda búsqueda entre la población anteriormente obtenida, para así obtener una muestra operante resultado de la lectura en profundidad y con detalle de los títulos y los resúmenes de todas y cada una de las tesis.

Como resultado de lo anterior, se ha conformado un corpus operante de tesis significativas y relevantes en cuanto al objeto de estudio de esta investigación se refiere.

### **2.3. Variables consideradas**

Para realizar la matriz de datos, se tuvieron en cuenta una serie de variables para cada una de las tesis doctorales siendo las mismas y correspondiéndose a aquellas que aparecen en las fichas de las tesis doctorales de TESEO y algunas otras (género de los autores y directores y número de citas) que pasamos a enunciar a continuación.

- Título de la tesis.
- Autor y género del autor.
- Universidad.

- Departamento.
- Fecha de lectura de la tesis.
- Director/a de la tesis y género del director/a.
- Codirector/a de la tesis y género del codirector/a.
- Presidente del tribunal.
- Secretario del tribunal.
- Vocales del tribunal.
- Descriptores dados en la web de TESEO.
- Descriptores inferidos del título de la tesis.
- Número de veces que la tesis ha sido citada según Google Académico.

Con frecuencia, se ha podido encontrar que algunas de las variables que completaban las fechas de las tesis, se encontraban incompletas. Las variables que sí se han podido recuperar en todos los casos han sido las relativas al título de la tesis, autor de la tesis, fecha de lectura y la universidad. (Úbeda Sánchez, 2015).

#### **2.4. Secuencia de búsqueda**

El proceso de búsqueda se realizó a través de la búsqueda avanzada de TESEO (Figura 4 del Marco teórico) con los siguientes términos clave: Necesidades Educativas Especiales y Necesidades Específicas de Apoyo Educativo. El motivo de incluir las palabras al completo, fue debido a la amplitud de la muestra que resultaba al introducir términos más genéricos (seguidos de un asterisco) y se busca de este modo, la exactitud de las palabras para conseguir una muestra reducida y efectiva para la realización de este estudio. Las diferentes secuencias de consulta fueron las siguientes:

- Con todas las palabras Necesidades Educativas Especiales en el Título/Resumen, curso académico desde 1991-1992 hasta 2014-2015.
- Con todas las palabras Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, curso académico desde 2011-2012 hasta 2013-2014.

En este estudio, se consideraron las tesis indexadas en las web TESEO en el año 2015, dado que a pesar de su reciente indexación en el corpus de tesis que conforman la web, muestran datos realmente actualizados (aunque dos de ellas no presentan resumen completo) y relevantes para que este estudio sea lo más actualizado posible.

## 2.5. Instrumentos para la recogida de información

La información recogida como resultado de la búsqueda en la base de datos TESEO fue almacenada en una matriz de datos con la ayuda del programa *Microsoft Office Excel 2013* del paquete *Office*. A modo de matriz con una sola entrada se han ido introduciendo todos los datos de la ficha de las tesis doctorales como el título de la tesis, autor, universidad, fecha de lectura, etc. Para el posterior tratamiento de los datos se utilizó el mismo programa Excel 2013, ya que esta herramienta permite la obtención de información con significado a partir de grandes cantidades de datos, pero optimizando el tiempo ya que cuenta con numerosas posibilidades y funciones, así como novedades, estadísticas para desarrollar los análisis de la producción de tesis doctorales.

La elección de este instrumento por su fiabilidad y validez, se debe a lo que es conocido como *validez de uso*, tal y como señala Zeller (1997, citado en Vallejo, 2005), el cual mantiene que el uso reiterado de un instrumento es una variedad clave de validez

Este instrumento de recogida de datos está validado por otros estudios similares a este que ya lo utilizaron en sus respectivas investigaciones como son los casos de Vallejo (2005), Fernández-Cano, Torralbo, Rico, Gutiérrez y Maz (2003), Fernández Bautista (2012), Curiel-Marín (2013), Gutiérrez Saldivia (2014) y Úbeda Sánchez (2015).

En la figura 8 que se muestra a continuación, queda reflejada la matriz de datos utilizada para recoger todos los datos relativos a las tesis doctorales, así como sus posteriores análisis.



## **2.6. Diseño general de la investigación**

El diseño general del estudio se encuadra casi en su totalidad dentro de la investigación cuantitativa, exceptuando los análisis de contenido de forma mixta realizados en sus dos partes: Marco Teórico y Marco Empírico. Se trata de una investigación de carácter descriptivo, no experimental, es decir, estudios que describen desde una perspectiva cuantitativa una muestra disponible en la que el fenómeno u objeto de estudio a investigar ya ha sucedido, pues las tesis ya han sido escritas, defendidas e indexadas (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1994); durante el periodo de 1991 hasta 2015.

Es además, un estudio longitudinal cuyo fin es describir hechos y características en función de la evolución que ha sufrido la producción de tesis doctorales, siendo también un diseño retrospectivo como ya se ha explicado en el Marco teórico, concretamente en el punto 4 referente a los estudios longitudinales en la evaluación de la investigación.

El estudio es además, un estudio cuantitativo ya que se realiza un análisis documental de revisión de documentos secundarios como en este caso en particular que son tesis doctorales sobre las Necesidades Educativas Especiales.

Por último, señalar, que este estudio también se posee un carácter censal. Esto es así, porque se ha realizado con el objetivo de establecer censos y conocer de manera específica los datos, en este caso las tesis doctorales referentes a las Necesidades Educativas Especiales, de una forma cuantitativa.

## **2.7. Posibles limitaciones del diseño**

La principal limitación de este tipo de diseño es el referido a los errores presentados por la base de datos TESEO, como pérdidas o falta de información en la base de datos o errores constantes en el funcionamiento propio de la web. En futuros estudios será necesario ampliar la muestra a través de búsquedas en otras bases de datos nacionales o repositorios que completen toda la secuencia de búsqueda.

Otra de las limitaciones que se ha encontrado en este estudio, es la falta de consenso entre los propios expertos de área sobre lo que ésta comprende. Se han tenido en cuenta aquellas tesis doctorales relacionadas con la Educación Especial (dado que de

este modo se denominada anteriormente), Necesidades Educativas Especiales y Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

Otro inconveniente encontrado en el estudio, fue que debido a la novedad del término Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, no se encontró una amplia gama de resultados referente al objeto de estudio. Además las 2 tesis recuperadas, ya estaban incluidas con anterioridad en la recopilación de tesis referentes a las Necesidades Educativas Especiales. Siendo esto así, el estudio se centró en el cómputo de tesis relativas a las Necesidades Educativas Especiales.

## **2.8. Amenazas a la validez y fiabilidad de los datos**

Esta investigación se trata de un estudio documental, es decir, que recoge datos e informaciones de documentos primarios (tesis doctorales). De ahí radica su principal amenaza, dado que se debe comprobar la autenticidad y valor de los datos de dichos documentos.

Existen unas fases para la evaluación de los documentos mencionados anteriormente y así controlar las amenazas que suscitan. Siguiendo a Cohen y Manion (1990), proponen la fase en la que se comprueba la autenticidad o legitimidad de los documentos se llama crítica externa y, la que evalúa la precisión y el valor de los datos contenidos en él, se denomina crítica interna.

- Crítica externa: Esta amenaza está bajo control dado que los documentos que conforman nuestra población o muestra (tesis doctorales) se han recuperado de la base de datos TESEO que corresponde al Ministerio de Educación y Cultura, por lo que se garantiza que las tesis doctorales que aquí aparecen son totalmente auténticas y poseen un alto grado de fiabilidad. Además, la muestra seleccionada responde a una serie de criterios de búsqueda con términos con código UNESCO (Úbeda Sánchez, 2015).
- Crítica interna: La principal amenaza y control de la misma estaba unida al valor de los datos, debido a que se vio influenciada por los fallos ya comentados en las fichas de las tesis, estando muchas de ellas con la información incompleta (descriptor, tribunal, etc.) limitando de esta manera el acceso a la totalidad de la información.

Otro posible riesgo o amenaza según McMillan y Schumacher (2005), en cuanto a la validez interna que puede sufrir este estudio y/o similares es el referido a la categoría de la instrumentación, entendido particularmente en la investigación observacional como aquellas situaciones o momentos personales en los que los investigadores pueden sentir cansancio, aburrimiento o sufrir algún otro cambio que pueda afectar en el registro de los datos.

## **2.9. Técnica de análisis de los datos**

El análisis de datos es la actividad de inspeccionar, limpiar y transformar un conjunto de datos con el objetivo de resaltar información útil, poder verificarlos, lo que sugiere un análisis racional del cual se obtiene conclusiones, y apoyo a la toma de decisiones.

Acorde a la naturaleza de los datos de este estudio, se han utilizado técnicas de análisis cuantitativo aunque también se han usado técnicas de carácter mixto.

Las técnicas de análisis cuantitativo han sido las propias de la estadística descriptiva, esto nos va a permitir describir mejor el objeto de estudio a través del análisis en profundidad y de forma específica de los datos. Para todo ello, se han realizado porcentajes, frecuencias, diagramas lineales, histogramas y gráficos de carácter estadístico. También se ha utilizado y se muestran el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) que es el cuadrado del coeficiente de correlación (Martínez Ortega, Tuya, Martínez Ortega, Pérez Abreu y Cánovas, 2009) y el propio coeficiente de correlación Producto-Momento de Pearson ( $r$ ), siendo este último la medida de relación más ampliamente utilizada (McMillan y Schumacher, 2005). La amplitud de posibles valores o medidas de  $r$  va desde -1 (cuando hay una correlación negativa perfecta) a 1 (cuando hay una correlación positiva perfecta). Cuanto más se ajusten los valores de  $r$  a 0, más débil es la correlación (sea negativa o positiva) entre dos conjuntos de valores (Szklo y Nieto, 2003).

La técnica de análisis mixto, técnicas de carácter cualitativo y cuantitativo, ha consistido en un análisis de contenido de los descriptores inferidos de los títulos de las tesis doctorales de la base de datos TESEO, indicando en el sistema de categorías codificado que se ha elaborado las frecuencias y/o suma de frecuencias y porcentajes (Úbeda Sánchez, 2015).

## 2.10. Procedimiento temporal del estudio.

Este estudio ha seguido una serie de fases y momentos en la investigación, que acorde a lo que propone Hernández Pina, han sido los pasos seguidos en el desarrollo temporal de este estudio (Buendía et al., 2010). En la Tabla 8 que se muestra a continuación se detallan todas esas fases con sus momentos y fechas correspondientes.

Tabla 8.

### *Temporalidad del estudio*

<b>FASES</b>	<b>MOMENTOS</b>
<b>A. Clarificación del área problemática</b> - Identificación del problema - Primera revisión bibliográfica	Noviembre de 2015 Noviembre y diciembre de 2015
<b>B. Planificación de la investigación</b> - Revisión de fuentes bibliográficas - Formulación de objetivos - Definición de variables - Elección del método	Durante todo el curso 2015/2016 Febrero de 2016 Febrero de 2016 Enero 2016
<b>C. Trabajo de campo</b> - Búsqueda de tesis doctorales - Preparación del instrumento de recogida - Registro de datos de tesis	Noviembre-diciembre-enero de 2015/2016 Diciembre de 2015 Noviembre-diciembre-enero de 2015/2016
<b>D. Análisis de datos</b> - Análisis de los datos - Interpretación de los resultados	Junio y julio de 2016 Junio y julio de 2016
<b>E. Elaboración del informe de investigación (Trabajo Fin de Máster)</b>	Durante todo el curso 2015/2016
<b>F. Bibliografía</b>	Durante todo el curso 2015/2016
<b>G. Defensa del estudio</b>	Septiembre 2016

Fuente: Elaboración Propia.

### 3. Análisis e interpretación de resultados

#### 3.1. Producción diacrónica retrospectiva.

En el presente apartado, se procede al análisis general y por etapas de la distribución y producción de las tesis doctorales relativas a las Necesidades Educativas Especiales, en el periodo de tiempo considerado en este estudio: desde 1991 hasta 2015.

##### 3.1.1. Serie temporal de tesis españolas 1991-2015.

Los primeros resultados a analizar son los correspondientes a la distribución de tesis doctorales españolas del área estudiada en el periodo de tiempo considerado.

Se presenta, a continuación, la serie temporal de las tesis doctorales españolas relativas a las Necesidades Educativas Especiales indexadas en la base de datos TESEO en el periodo comprendido entre los años 1991 y 2015 (Tabla 9 y Figura 9). En la tabla se presenta el número de tesis leídas por año en donde se calcula también el porcentaje correspondiente. Se observa claramente cómo a partir del año 2011 es cuando empieza a multiplicarse de forma considerable la producción de tesis doctorales en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales, aunque es destacable la producción de tesis doctorales que se realizó en 1997, que supuso un despunte en relación a la proporción de tesis producidas en años anteriores y posteriores, donde el número es considerablemente menor.

Tabla 9.

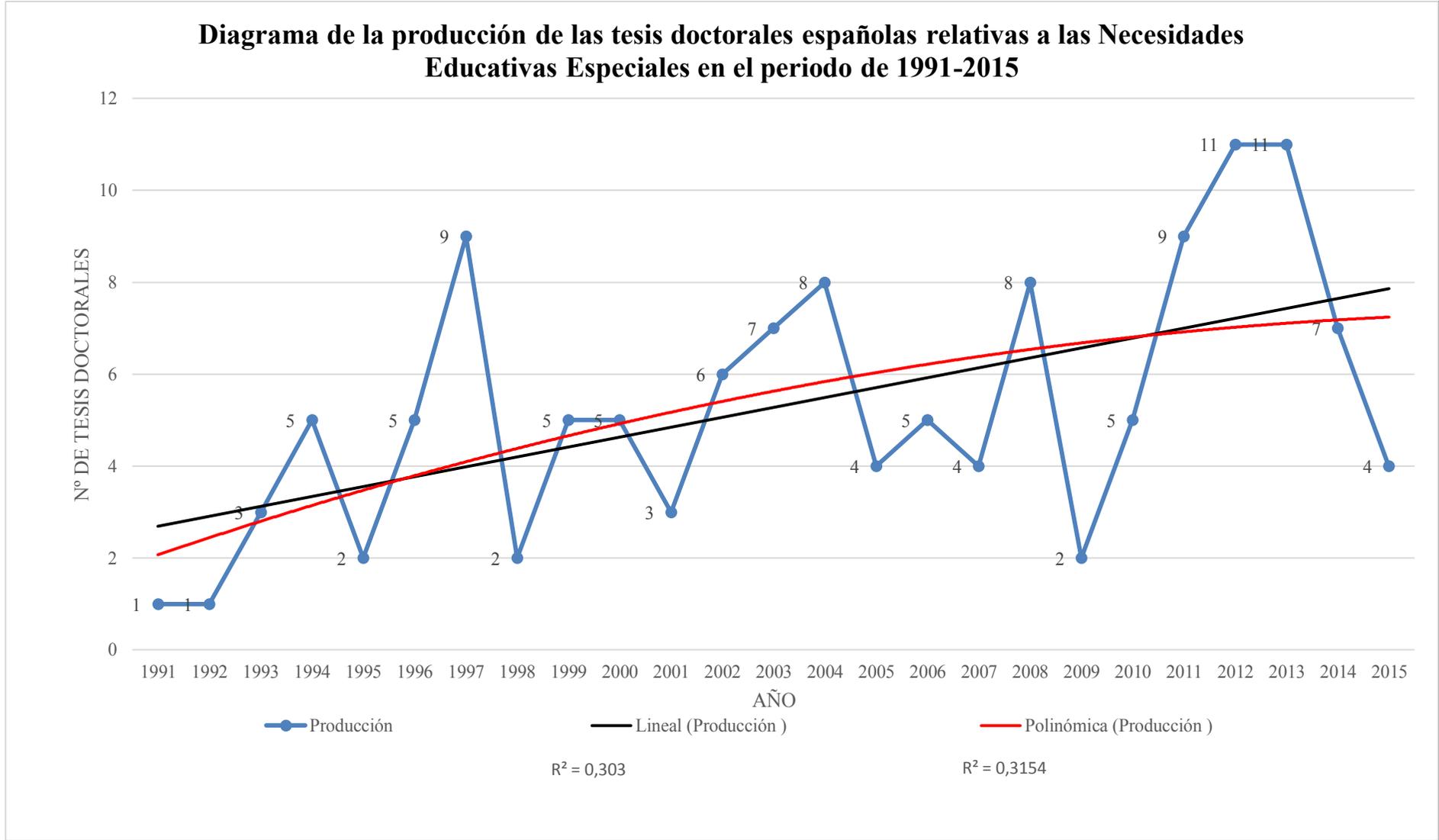
*Número de tesis doctorales según año (desde 1991 hasta 2015).*

AÑO	Nº DE TESIS DOCTORALES	PORCENTAJE
1991	1	0,76%
1992	1	0,76%
1993	3	2,27%
1994	5	3,79%
1995	2	1,52%
1996	5	3,79%
1997	9	6,82%
1998	2	1,52%
1999	5	3,79%

<b>2000</b>	5	3,79%
<b>2001</b>	3	2,27%
<b>2002</b>	6	4,55%
<b>2003</b>	7	5,30%
<b>2004</b>	8	6,06%
<b>2005</b>	4	3,03%
<b>2006</b>	5	3,79%
<b>2007</b>	4	3,03%
<b>2008</b>	8	6,06%
<b>2009</b>	2	1,52%
<b>2010</b>	5	3,79%
<b>2011</b>	9	6,82%
<b>2012</b>	11	8,33%
<b>2013</b>	11	8,33%
<b>2014</b>	7	5,30%
<b>2015</b>	4	3,03%
<b>TOTAL</b>	132	100%

Se presenta el siguiente diagrama lineal, el cual señala la producción diacrónica de las tesis doctorales de tal forma que facilite la comprensión en cuanto a la evolución en la producción de tesis doctorales en una serie temporal y, con el fin de identificar de forma más precisa los distintos momentos propuestos por Price (1973).

Para realizar un análisis más completo, se calcula el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) añadiendo la líneas de tendencia lineal y polinómica.

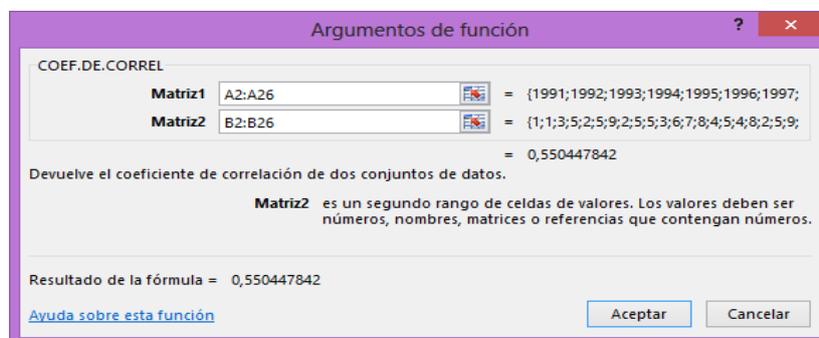


**Figura 9.** Diagrama lineal sobre la producción diacrónica de tesis doctorales españolas sobre Necesidades Educativas Especiales (1991-2015).

La línea de tendencia que mejor se ajusta a la producción de las tesis doctorales relativas a las Necesidades Educativas Especiales es la de tipo polinómica de ordenación 2 (línea de color rojo) la cual, presenta un coeficiente de determinación,  $R^2=0,3154$  y un coeficiente de correlación,  $r=0,56$  ( $p<0.01$ ), estadísticamente significativa. De esta forma, existe una correlación positiva moderada, al ser mayor que cero, es decir, que a lo largo del paso del tiempo, la producción de tesis españolas relativas al tema objeto de estudio, si ha ido aumentando de forma proporcional a la sucesión temporal, se ha mantenido en aumento pero no en una alta proporción. Así que en conclusión, se podría afirmar que la producción de tesis españolas relativas a las NEE ha seguido un crecimiento lineal con bastantes fluctuaciones.

También se muestra la línea de tendencia de tipo lineal (línea de color negro) que, presenta un coeficiente de determinación,  $R^2=0,303$  y un coeficiente de correlación  $r=0,55$  ( $p<0.01$ ), estadísticamente significativo, por lo que, del mismo modo, tiene un ajuste positivo en cuanto a la producción de tesis con el paso del tiempo, sin ser determinativo. Por tanto, el crecimiento de tesis doctorales persiste.

Puesto que los coeficientes de correlación no otorgaban datos significativos, dado que los valores no estaban demasiado próximos a 1, se consideró necesario calcular, el coeficiente de correlación de Spearman,  $\rho$  (rho) para poder determinar la asociación o interdependencia de las dos variables: nº de producción de tesis y año. Tras el hallazgo del coeficiente, se pudo determinar que su valor es 0,550 (véase la figura 10), y así se pudo concluir que, el campo de las NEEs es una campo "lábil", inestable e inseguro dice el DRAE. Este campo se está formando, constituyendo y debido a esto, la correlación entre las variables es positiva pero moderada, donde la producción aumenta a medida que aumenta los años pero no de forma regular y mucho menos, periódica.



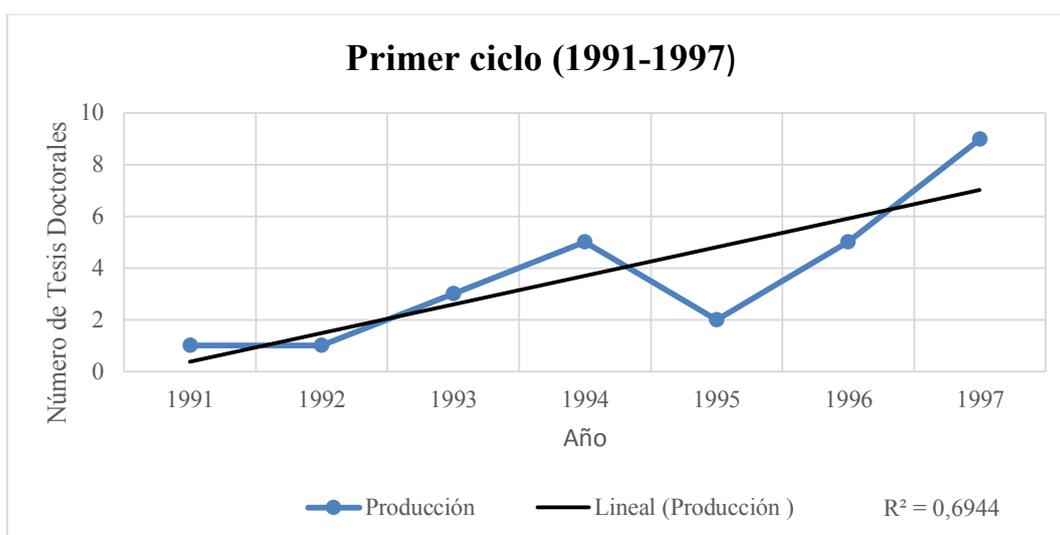
**Figura 10. Coeficiente de Spearman, para determinar la interdependencia de las dos variables: nº de producción de tesis y año.**

A la vista de los datos obtenidos en la Figura 9, el modelo general que se infiere se puede dividir en tres momentos o periodos: hasta el año 1997 se inicia un crecimiento lineal en la producción de tesis doctorales. Del 1997 hasta el año 2009 se sigue un periodo de desarrollo constante crecimiento lineal que acaba por disminuir en su producción en el último año. Finalmente, en el último periodo, 2009-2015, se produce un crecimiento estable y constante en el número de tesis producidas.

### 3.1.2. Etapas en la producción diacrónica retrospectiva

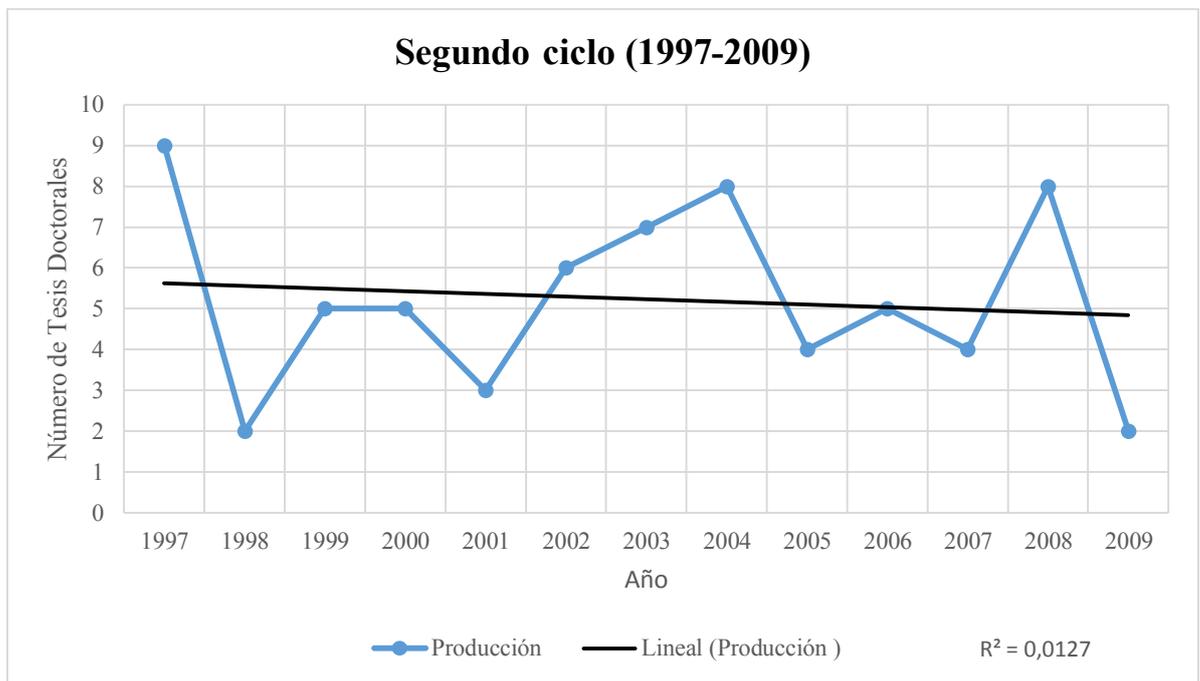
Como se ha mencionado en el punto anterior, podemos diferenciar cuatro etapas o ciclos en el periodo de producción de tesis doctorales relativas a las Necesidades Educativas Especiales de 1991 a 2015. A continuación visualizaremos cada una de esas etapas o ciclos, cada una con su línea de tendencia.

- De 1991 a 1997 (Figura 11). La distribución adopta una tendencia lineal creciente aunque al principio del período se acusa una estabilidad, en los años posteriores, se produce un aumento con respecto a la producción de tesis doctorales, aunque en el año 2005, se produce un descenso significativo. El número máximo de tesis leídas en un año dentro de este periodo es de 9, concretamente en 1997. Se observa la línea de tendencia de tipo lineal, vemos que se ha logrado un coeficiente de determinación,  $R^2 = 0,6944$  y un coeficiente de correlación,  $r = 0,83$  ( $p < 0,001$ ), lo que nos indica que estamos ante una correlación positiva elevada.



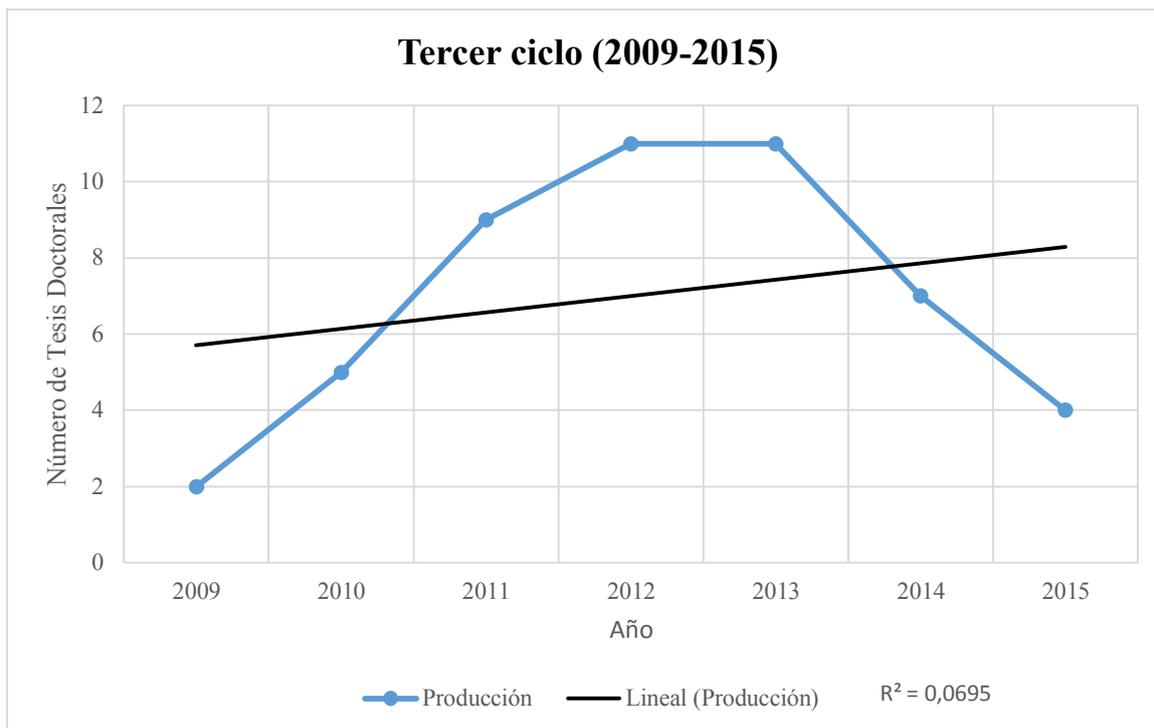
**Figura 11. Primer ciclo de producción. Desarrollo lineal creciente de tesis doctorales sobre Necesidades Educativas Especiales (1991-1997).**

- De 1997 a 2009 (Figura 12). Se observa una etapa de estabilidad, como se ha mencionado, con una distribución de tendencia lineal constante, paralela al eje de abscisas, con poca productividad, aunque se destaca un descenso de la misma al final del periodo (2009). Mediante la línea de tendencia de tipo lineal, se obtiene un coeficiente de determinación,  $R^2 = 0,0127$  y un coeficiente de correlación,  $r = 0,11$  ( $p > 0,05$ ), lo que nos informa de que NO hay correlación en la producción de tesis durante dichos años. El crecimiento del número de tesis es casi constante y monótono.



**Figura 12. Segundo ciclo de producción. Desarrollo constante de tesis doctorales sobre Necesidades Educativas Especiales (1997-2009).**

- De 2009 a 2015 (Figura 13). En este período, se observa al igual que en el segundo ciclo de producción, un crecimiento lineal estable y constante. La línea de crecimiento, sigue un patrón ascendente pero sin adquirir un carácter exponencial. El número de tesis indexadas en estos años en la web TESEO, es elevado y al mismo tiempo constante. A través de la línea de tendencia de tipo lineal, se halla un coeficiente de determinación,  $R^2 = 0,0695$  y un coeficiente de correlación,  $r = 0,26$  que nos indica la existencia de una correlación baja y sin significación estadística en la producción en el devenir de los años dentro de este ciclo.



**Figura 13. Tercer ciclo de producción. Desarrollo constante de tesis doctorales sobre Necesidades Educativas Especiales (2009-2015).**

A la vista de los datos obtenidos en las distintas etapas de la producción diacrónica retrospectiva, los resultados aquí obtenidos no se ajustan al modelo de crecimiento de la ciencia que propone Price (1973) principalmente, al no estar presente momento de crecimiento exponencial en la ciencia. De esta forma, y con respecto a nuestra serie temporal (1991-2015) las fases que sí están presentes son: desarrollo constante, desarrollo lineal y momento de estabilización. El modelo que sigue la producción diacrónica retrospectiva de las tesis producidas a lo largo de una serie temporal, se ajusta a lo inferido en el apartado inferior. Este campo de estudio, está aún formándose y no es un frente de investigación sólido y consagrado a lo largo de los años. Dado que el crecimiento es irregular y no sigue un patrón determinado, resulta complicado pronosticar la producción futura, pero dado que no existe un ciclo de crecimiento exponencial, posiblemente tras la última fase de estabilización, se inicie un aumento en la producción de tesis relativas al tema objeto de estudio que nos concierne.

### 3.2. Producción institucional de tesis doctorales

La información que se presenta a continuación hace referencia a las instituciones educativas donde se han leído las tesis relativas a las Necesidades Educativas Especiales en el periodo comprendido entre 1991 y 2015.

Los datos que se muestran en la Tabla 10 señalan las instituciones en las que se han leído tesis referentes a las Necesidades Educativas Especiales en orden decreciente, es decir, presentando primero aquellas universidades con una mayor producción de tesis doctorales sobre dicha temática hasta las que tienen una menor producción en este tema.

Tabla 10.

*Productividad institucional de tesis sobre Necesidades Educativas Especiales (1991-2015).*

<b>PRODUCCIÓN INSTITUCIONAL</b>	
<b>UNIVERSIDADES</b>	<b>Nº DE TESIS DOCTORALES</b>
<b>Universidad Complutense de Madrid</b>	12
<b>Universidad de Extremadura</b>	11
<b>Universidad de Granada</b>	10
<b>Universidad de Salamanca</b>	10
<b>Universidad de Sevilla</b>	8
<b>Universidad Nacional de Educación a Distancia</b>	7
<b>Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea</b>	6
<b>Universidad de Alicante</b>	5
<b>Universidad de Málaga</b>	5
<b>Universidad de La Laguna</b>	4
<b>Universidad de Huelva</b>	4
<b>Universidad de Valladolid</b>	4
<b>Universidad de A Coruña</b>	3
<b>Universidad Autónoma de Madrid</b>	3
<b>Universidad de Zaragoza</b>	3
<b>Universidad de Valladolid</b>	3
<b>Universidad de Barcelona</b>	3
<b>Universidad de Murcia</b>	3

<b>Universidad de Cádiz</b>	2
<b>Universidad de Rioja</b>	2
<b>Universidad de Girona</b>	2
<b>Universidad de Almería</b>	2
<b>Universidad de las Islas Baleares</b>	2
<b>Universidad de Vigo</b>	2
<b>Universidad de Santiago de Compostela</b>	2
<b>Universidad de Oviedo</b>	2
<b>Universidad de León</b>	2
<b>Universidad Jaume I de Castellón</b>	1
<b>Universidad Politécnica de Valencia</b>	1
<b>Universidad de las Palmas de Gran Canaria</b>	1
<b>Universidad de Valencia / València (Estudi General)</b>	1
<b>Universidad de Alcalá</b>	1
<b>Universidad de Lleida</b>	1
<b>Universidad Autónoma de Barcelona</b>	1
<b>Universidad Politécnica de Catalunya</b>	1
<b>Universidad Pontifica de Comillas</b>	1
<b>Universidad Ramón Llul</b>	1
<b>Universidad de Jaén</b>	1
<b>Universidad Rovira i Virgili</b>	1
<b>Universidad Deusto</b>	1
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>

Las 132 tesis doctorales observadas se reparten entre 40 instituciones en donde resaltan 4 universidades con 10 tesis leídas en cada una o más.

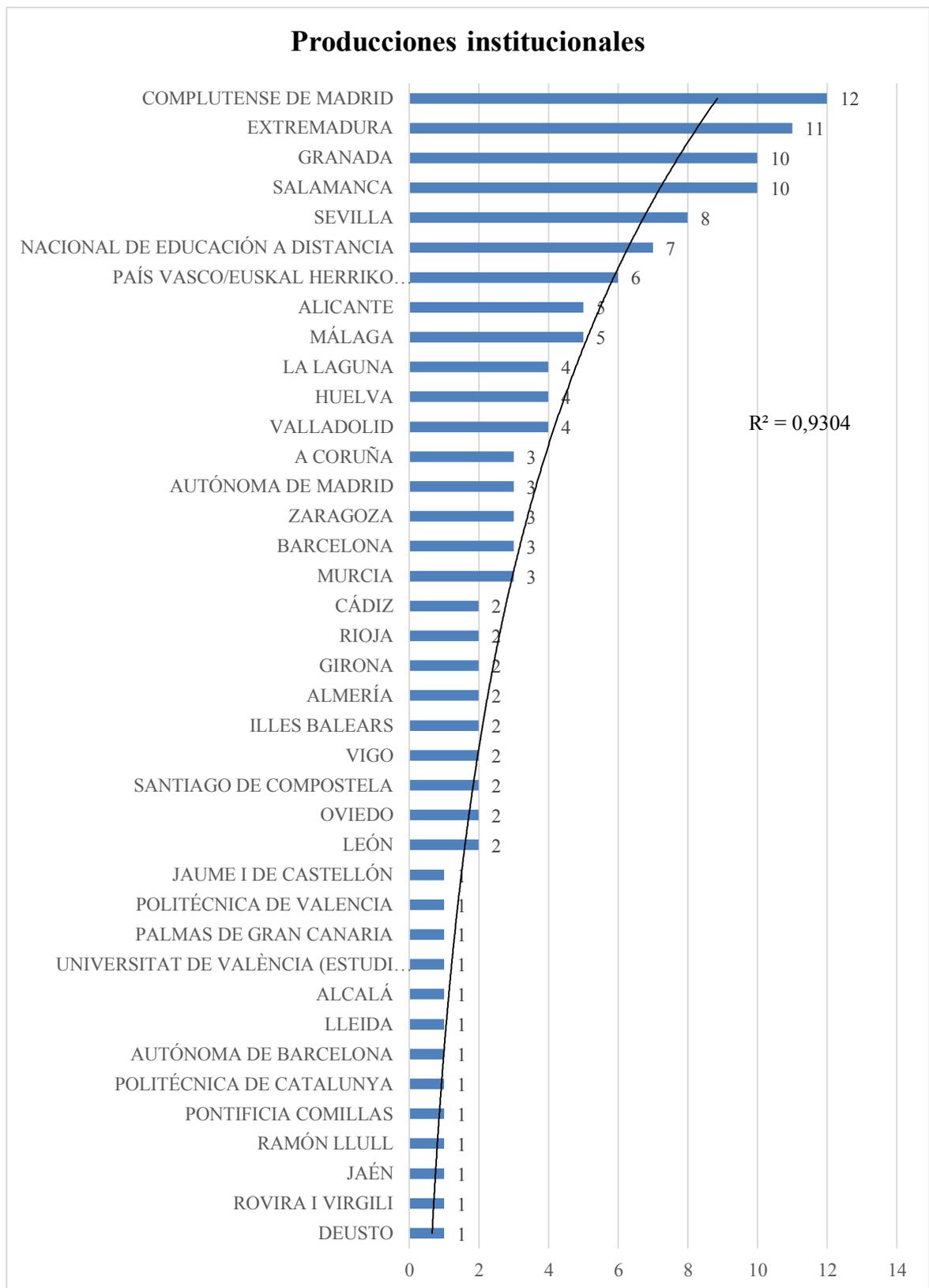
- Universidad Complutense de Madrid: Con un total de 12 tesis es la institución educativa con mayor productividad de España en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales. La primera tesis data del año 1991, coincidiendo con la primera tesis indexada en la web de TESEO, referente al tema de las NEEs y la última de 2012.

- Universidad de Extremadura: Esta universidad se sitúa como la segunda en mayor producción de tesis. Durante el periodo estudiado, 11 son las tesis indexadas en TESEO procedentes de esta universidad. La primera se incluyó en 1998 y la última en 2014.
- Universidad de Granada: Son 10 las tesis leídas en la que la primera se sitúa en el año 1997 y la última en 2013.
- Universidad de Salamanca: Al igual que la Universidad de Granada, 10 son las tesis indexadas en TESEO. La primera tesis fue indexada en 1994 y la última en 2012.

A continuación se muestra en la Figura 14, un gráfico que facilita la descripción de todos los datos mostrando la institución y el número de tesis producidas, además de la línea de tendencia de tipo exponencial que marca un coeficiente de determinación,  $R^2=0,9304$  y, un coeficiente de correlación,  $r=0,96$  ( $p<0.0001$ ), lo que supone una correlación casi perfecta quedándose en muy elevada. Realizándose un análisis en profundidad y siguiendo la clasificación de Lotka, se destaca:

- De las universidades mencionadas anteriormente, 4 de ellas (Complutense de Madrid, Extremadura, Granada y Salamanca) son consideradas grandes productoras ya que cuentan con 10 o más tesis leídas en cada una de ellas. Representarían el 10% del total.
- Observamos que 22 instituciones cuentan con número de tesis comprendido entre 2 y 9 por lo que estas medianas productoras suponen el 55%. Siendo este el grupo más numeroso.
- Finalmente, 13 universidades cuentan con sólo una tesis leída. Este conjunto de instituciones conforman el 32,5% del total.

Por tanto, existe un número mayoritario de universidades con en función de su producción, estarían entre pequeños y medianos productores.



**Figura 14. Gráfico de producción institucional de tesis doctorales en NEE (1991-2015)**

### 3.3. Producción de tesis doctorales por departamentos

Una vez que se han identificado las distintas instituciones en donde fueron leídas las tesis doctorales, pasamos a examinar los departamentos que fueron la fuente de origen de dichas tesis. Es bien cierto que cada institución universitaria está constituida por distintos departamentos, y por tanto, encontramos tesis pertenecientes a cada uno de ellos, por lo que éstos últimos son más numerosos y nos van a indicar en cierto modo la línea de investigación y tendencia que se ha seguido en el estudio.

Acorde a la información proporcionada por TESEO, no se indicaba el departamento en 32 fichas de tesis doctorales por lo que el análisis se va a realizar en lugar de con las 132 tesis que forman la muestra, con 100.

Si para las 132 tesis se obtuvieron 40 instituciones diferentes, ahora se cuenta con 100 tesis doctorales repartidas en 44 departamentos. La siguiente Tabla 11 muestra el número de tesis por departamentos y las siglas de éstos últimos.

Tabla 11.

*Producción de tesis doctorales sobre Necesidades Educativas Especiales por departamentos (1991-2015).*

PRODUCCIÓN POR DEPARTAMENTOS		
Departamentos	Siglas	Nº de Tesis Doctorales
Didáctica y Organización Escolar	DOE	21
Ciencias de la Educación	CCE	9
Psicología Evolutiva y de la Educación	PEE	4
Didáctica, Organización y Métodos de Investigación	DOMMI	4
Educación	ED	4
Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales	DOEDDEE	4
Pedagogía	PE	3
Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación	MIDE	3
Psicología y Sociología	PSO	3
Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos	PETP	3
Investigación e Innovación Educativa	IIE	3

<b>Psicología</b>	P	3
<b>Psicología Evolutiva y Didáctica</b>	PED	2
<b>Teoría e Historia de la Educación</b>	THE	2
<b>Filosofía y Métodos de Investigación en Educación</b>	FMIE	2
<b>Didáctica e Investigación Educativa</b>	DIE	2
<b>Matemáticas</b>	M	1
<b>Psicología Evolutiva, Educativa, Social y Metodología</b>	PEESM	1
<b>Expresión Gráfica en la Ingeniería</b>	EGI	1
<b>Análisis e Intervención Psicosocioeducativa</b>	AIPSE	1
<b>Física Fundamental y Experimental</b>	FISFE	1
<b>Sociología</b>	SO	1
<b>Pedagogía y Psicología</b>	PP	1
<b>Desarrollo Psicológico y Aprendizaje Escolar</b>	DPAE	1
<b>Ciencias Humanas y Sociales</b>	CCHHSS	1
<b>Psicodidáctica</b>	PD	1
<b>Pedagogía Aplicada</b>	PEA	1
<b>Psicopedagogía y Educación Física</b>	PPEF	1
<b>Filosofía y Lógica y Filosofía de la Ciencia</b>	FILOGI	1
<b>Psicología y Ciencias de la Educación</b>	PCCE	1
<b>Educación, Problemas y Soluciones Psicoeducativas</b>	EOSPE	1
<b>Psicobiología Y Metodología de las Ciencias del Comportamiento</b>	PBMCC	1
<b>Psicología de la Salud</b>	PSS	1
<b>Matemáticas y Computación</b>	MC	1
<b>Psicología y Antropología</b>	PA	1
<b>Psicología, Sociología y Filosofía</b>	PSOFI	1
<b>Didácticas Especiales</b>	DE	1
<b>Didáctica y Teoría de la</b>	DTE	1

<b>Educación</b>		
<b>Didáctica General y Didácticas Específicas</b>	DGDDE	1
<b>Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal</b>	DEMPC	1
<b>Lenguajes y Sistemas Informáticos</b>	LSI	1
<b>Teoría e Historia de la Educación y Pedagogía Social</b>	THEPS	1
<b>Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación</b>	PAPE	1
<b>Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Diseño</b>	ETSID	1
<b>TOTAL</b>		100

Conocidos los departamentos pasamos ahora a distribuirlos por categorías con el objetivo de tener una concepción más concisa y clara pero igualmente completa de la producción por departamentos.

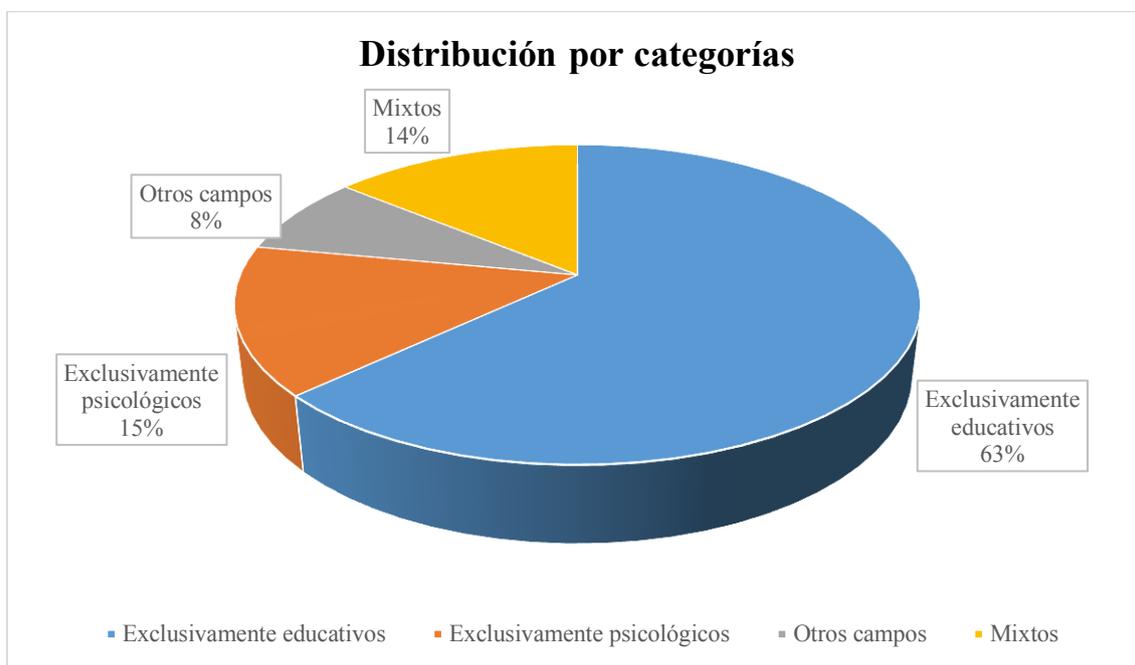
Tabla 12.

*Categorías de departamentos productores de tesis doctorales en NEE (1991-2015)*

<b>CATEGORÍAS Y DEPARTAMENTOS</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Departamentos (siglas)</b>	<b>Nº de Tesis Doctorales</b>
<b>Exclusivamente educativos</b>	DOEDDEE; DOE; MIDE; PE; THE; CCE; ED; DEMPC; IIE; DOMMI; TEHPS; DGDDE; DET; DE; DIE; EOSPE; CCHSS; PEA	63
<b>Exclusivamente psicológicos</b>	PSS; P; PD; PETP; PEESM; PEE; PED	15
<b>Otros campos (ni educativos ni psicológicos)</b>	ETSID; LSI; MC; FILOGI; SO; EGI; M; FISFE	8
<b>Mixtos (mezcla de educación, psicología y otros)</b>	PSOFI; PA; PBMCC; PCCE; FMIE; PPEF; DPAE; PP; AIPSE; PSO; PAPE	14
<b>TOTAL</b>		100

Una vez analizados los departamentos, se realizó una distribución por categorías para que quedasen perfectamente agrupados según fuesen departamentos exclusivamente educativos, exclusivamente psicológicos, otros campos y mixtos.

La siguiente Figura 15 se corresponde con un diagrama de sectores pretende reflejar de forma más visual esa distribución por categorías indicando de cada una de ellas el porcentaje correspondiente.



**Figura 15. Distribución por categorías de los departamentos productores de tesis doctorales en NEE (1991-2015)**

A la vista del gráfico, se puede concluir que un poco más de la mitad de los departamentos con ese 63% pertenecen meramente al ámbito educativo, seguido de aquellos exclusivamente psicológicos con un 15%. Es evidente que el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales, se nutren principalmente de la propia educación y la psicología como era de prever. A pesar de ello, se enriquece bastante de aquellas fuentes o disciplinas que complementan la educación o la psicología con otros ámbitos o campos de estudios, así como también, de otros campos o disciplinas que pueden parecer ajena al objeto o campo de estudio.

### **3.4. Análisis diacrónico de los autores según su género**

En este punto del análisis de los datos, se ha realizado un análisis diacrónico respecto a la serie temporal de 1991-2015 en la que se pretende deducir el número de hombres y de mujeres que han realizado sus respectivas tesis doctorales de las 132 que conforman la muestra. En la siguiente Tabla 13 se muestra el número de tesis leídas cada año y si el

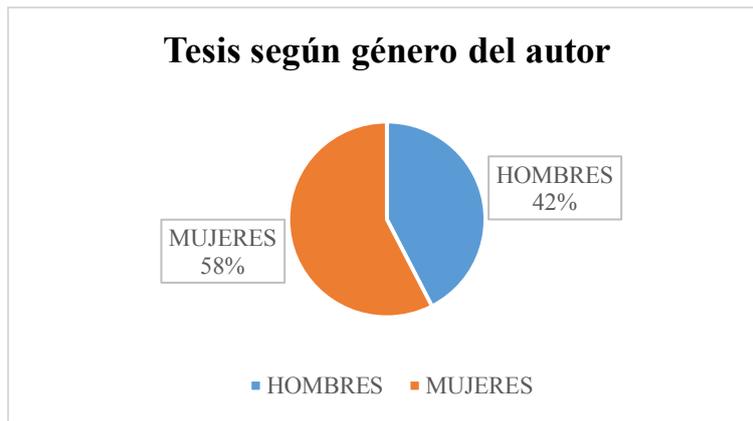
autor de dichas tesis era hombre o mujer. Además, se presentan los porcentajes en función del número de personas que leían sus tesis cada año y su género.

Tabla 13.

*Análisis diacrónico de las tesis doctorales en NEE según género del autor (1991-2015).*

AÑO	HOMBRE	Porcentaje	MUJER	Porcentaje
1991	0	0%	1	0,76%
1992	1	0,76%	0	0%
1993	2	1,52%	1	0,76%
1994	5	3,79%	0	0%
1995	1	0,76%	1	0,76%
1996	3	2,27%	2	1,52%
1997	5	3,79%	4	3,03%
1998	1	0,76%	1	0,76%
1999	2	1,52%	3	2,27%
2000	3	2,27%	2	1,52%
2001	0	0%	3	2,27%
2002	1	0,76%	5	3,79%
2003	3	2,27%	4	3,03%
2004	3	2,27%	5	3,79%
2005	4	3,03%	0	0%
2006	1	0,76%	4	3,03%
2007	2	1,52%	2	1,52%
2008	3	2,27%	5	3,79%
2009	1	0,76%	1	0,76%
2010	1	0,76%	4	3,03%
2011	4	3,03%	5	3,79%
2012	3	2,27%	8	6,06%
2013	3	2,27%	8	6,06%
2014	3	2,27%	4	3,03%
2015	1	0,76%	3	2,27%
<b>TOTAL</b>	56	42,42%	76	57,58%

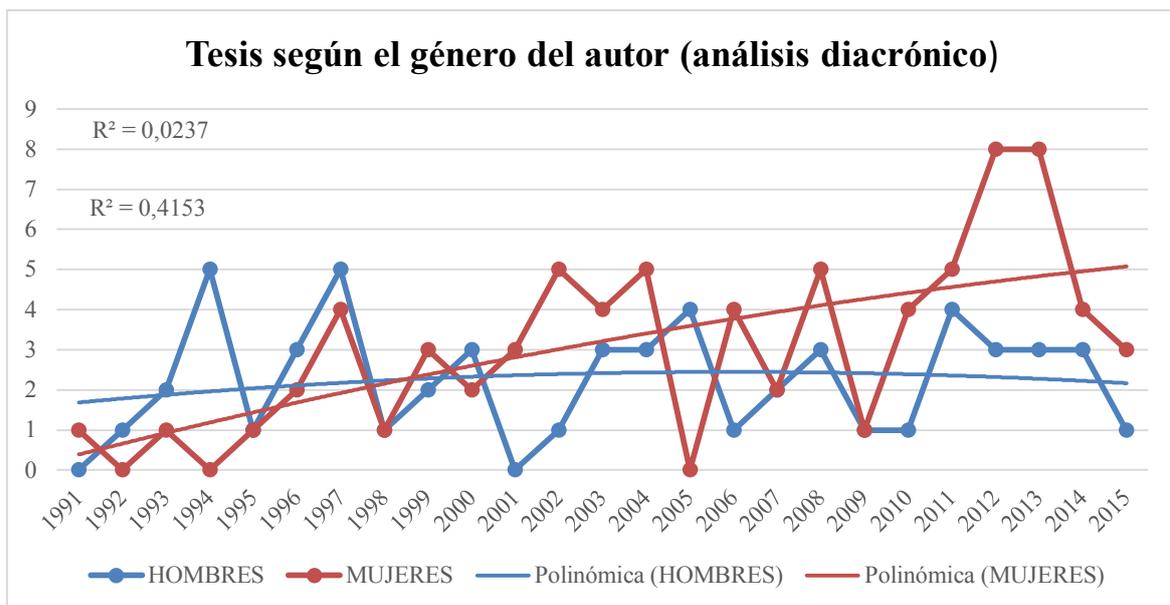
En base a la tabla anterior, puede observarse de manera evidente la cantidad de tesis leídas por las mujeres (57,58%) es mayor que las leídas por hombres (42,42%) de las 132 tesis doctorales totales que componen este estudio. Se hace patente, de esta manera, la gran diferencia existente entre un género y otro en cuanto al número de tesis leídas en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales. Todo esto, se observa de forma más clara y evidente en la Figura 16.



**Figura 16. Distribución de tesis doctorales según género del autor (1991-2015).**

Los hombres ocupan aproximadamente el 42% de la producción de tesis doctorales sobre las Necesidades Educativas Especiales, perteneciendo el 58% restante de la producción total a las mujeres. Las diferencias entre esas dos proporciones es estadísticamente significativa ( $z = 2,44$ ;  $p < 0.05$ ); en consecuencia las mujeres se desempeñan mejor que los hombres en la producción de tesis doctorales en NEE. Encontramos el año 1997 como el de mayor productividad para los hombres, habiéndose leído 5 tesis, en el caso de las mujeres, los años 2012 y 2013, son las de mayor productividad con 8 tesis leídas en cada año.

En el siguiente gráfico puede verse de forma agrupada la evolución en la producción de tesis doctorales de ambos géneros de modo que resulta más fácil realizar una comparación entre hombres y mujeres a lo largo de toda la serie temporal.



**Figura 17. Análisis diacrónico de las tesis según género del autor (1991-2015).**

Puede apreciarse el desarrollo constante con respecto a los hombres a lo largo de la serie temporal, sin embargo, en el caso de las mujeres, han experimentado a lo largo de los años un crecimiento mayor.

Como se puede apreciar, despunta en el gráfico los años 2012 y 2013, en los que fueron leídas 8 tesis por parte de las mujeres. Además, en el año 2005, el crecimiento lineal que se había seguido en dicho género, sufre un desplome, descendiendo a 0 las tesis leídas en este año. En los hombres se aprecian altibajos a lo largo de toda la secuencia temporal, destacando la caída a 0 tesis leídas en el año 2001.

Por último, la línea de tendencia que más se ajusta es la polinómica (ordenación 2) presentando en las mujeres un coeficiente de determinación  $R^2$  de 0,4153 y un coeficiente de correlación  $r$  de 0,64 ( $p < 0.001$ ) y, en el caso de los hombres, un  $R^2$  de 0,0237 y un  $r$  de 0,15 ( $p > 0.05$ ). Esto nos indica que existe una correlación estadísticamente significativa para mujeres y una correlación estadísticamente no significativa en hombres, por tanto, bien ajustada en ambos casos por lo que el crecimiento de tesis a lo largo de los años en función de ambos géneros va en aumento, dado que la correlación es positiva, pero es mucho más notable en las mujeres.

Se puede concluir, que el campo de las Necesidades Educativas Especiales, como objeto de estudio, ha sido y es un tópico feminizado, dado que de las tesis indexadas en TESEO superan en 20 al dato obtenido en la misma secuencia temporal por los hombres.

### **3.5. Productividad de directores**

#### **3.5.1. Directores más productivos**

Este punto del análisis que tiene como objeto de estudio a los directores de las tesis doctorales y trata de describir la distribución de directores de las tesis sobre Necesidades Educativas Especiales.

De las 132 tesis doctorales halladas en esta investigación, han sido dirigidas por un total de 117 directores de tesis doctorales en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales indexadas en la base de datos TESEO entre los años 1991 y 2015. Hay que mencionar que en 2 de las fichas de tesis recuperadas no constaba el nombre del director

de las mismas. Se puede señalar que, obviando esas 2 tesis en las que se desconoce el director, hay 117 directores para las 132 tesis estudiadas, resultando una media de 1,13 tesis dirigidas por director.

De los nombres encontrados, el 86% únicamente ha dirigido una tesis referente a esta área y el 7% han dirigido dos. Ahora se presenta la Tabla 14, en la que se muestran los 8 directores que han dirigido o co-dirigido tres tesis de esta temática en el periodo estudiado y el departamento y la institución a la que pertenecen.

Tabla 14

*Directores de tesis doctorales más productivos de tesis relativas a las NEEs (1991-2015).*

DIRECTOR/A	Nº TESIS DIRIGIDAS	Nº TESIS CO-DIRIGIDAS	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN
<b>Cuadrado Gordillo, Isabel</b>	3		Pedagogía Aplicada Ciencias de la Educación	Universidad de Extremadura
<b>Cubo Delgado, Sixto</b>	1	2	Ciencias de la Educación Didáctica, Organización escolar y Didácticas Especiales	Universidad de Extremadura
<b>Fernández Batanero, José María</b>	3		Didáctica, Organización y métodos de investigación	Universidad de Sevilla
<b>Gento Palacios, Samuel</b>	3		Didáctica, Organización escolar y Didácticas Especiales	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
<b>González Jiménez, Félix</b>	3		Didáctica y Organización Escolar	Universidad Complutense de Madrid
<b>Lorenzo Delgado, Manuel</b>	3		Didáctica y Organización Escolar	Universidad de Granada
<b>Muñoz Cantero, Jesús Miguel</b>	3		Filosofía y Métodos de Investigación en Educación	Universidad de A Coruña
<b>Verdugo Alonso, Miguel</b>	3		Personalidad, Evaluación y	Universidad de Salamanca

Ángel			Tratamiento Psicológico	
-------	--	--	-------------------------	--

Realizándose un análisis a la tabla anterior, se puede comprobar que coinciden las Universidades con mayor productividad con las instituciones a las que pertenecen los directores más prolíficos en el área que estamos estudiando. Nos referimos por tanto, a la Universidad Complutense de Madrid, Extremadura, Granada y Salamanca y a los Doctores y Doctoras que han desempeñado un papel de director/a en la realización de las diferentes tesis. Observamos también que en el caso del Dr. José María Fernández Batanero, Dr. Samuel Gento Palacios y Dr. Jesús Miguel Muñoz Cantero, son directores bastante prolíficos en su actuación y dirección con respecto a las tesis pero sin embargo, no desempeñan su función laboral en las Universidades más productivas en lo que a las Necesidades Educativas Especiales se refiere. Otro dato a su vez llamativo, es que el máximo de tesis dirigidas por un doctor o doctora, sea cual sea, la Universidad en la que trabaje, es de tres. A raíz de los datos obtenidos, surge la Tabla 15 que muestra el tipo de directores según su productividad y la cantidad que pertenece a cada categoría.

Tabla 15.

*Clasificación de directores según nº de tesis dirigidas relativas a las NEEs (1991-12015).*

TIPOS DE DIRECTORES	NÚMERO DE DIRECTORES
Grandes directores ( $\geq 10$ tesis)	0
Medianos directores (2-9 tesis)	15
Pequeños directores (1-2 tesis)	102

Alrededor del 87%, concretamente, 102 directores son pequeños directores y los 15 restantes se clasifican en medianos directores. No hay ninguno considerado como gran director, dado que como señalé con anterioridad, el máximo de tesis dirigidas por cada director ha sido 3.

### 3.5.2. Relación autores-directores según género.

Bien es sabido, que el director de tesis es quien guía y orienta al doctorando en su proceso, le introduce en la metodología de la investigación y acompaña al doctorando en su trabajo; finalmente, la tesis será defendida por el autor o autora de la misma. Es

por esto que la relación que se establece entre ambos es primordial y por eso, es el objeto de estudio de este epígrafe.

En este punto, se pretende describir la relación que existe entre el género de los directores y directoras de las distintas instituciones universitarias y el género de las diferentes autores y autoras de las tesis relativas al ámbito de las Necesidades Educativas Especiales. En la tabla 16, se describe de forma cuantitativa las relaciones que se han establecido entre los directores/as y los autores/as de las tesis, con respecto al género.

Tabla 16.

*Relación entre los directores y autores de tesis doctorales relativas a las NEES con respecto al género.*

<b>AUTORES</b> <b>DIRECTORES</b>	<b>HOMBRE</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>MUJER</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>HOMBRES</b>	44	33,85%	39	30%
<b>MUJERES</b>	10	7,69%	34	26,15%
<b>MIXTO</b>			3	2,31%

Del total de la muestra de este estudio, 132 tesis relativas al ámbito de las Necesidades Educativas Especiales, existen dos de ellas como señalé con anterioridad en las que no se cita ni se muestra, el director de dicha tesis. Por tanto, este análisis se ha realizado con 130 tesis. En función de los datos obtenidos, se puede concluir que el mayor número de tesis han sido dirigidas por hombres ( $44+39 = 83$  tesis) frente a las dirigidas por mujeres ( $10+34 = 44$  tesis). Las mujeres han dirigido menos tesis ( $10+34 = 44$  tesis). Sin embargo, las mujeres dominan la autoría ( $39+34 = 73$ ) frente a los hombres autores ( $54+10$ ). Se corrobora también una hipótesis interacción de preferencia por el mismo sexo (hombre-hombre:  $44+\text{mujer-mujer: } 34 = 78$ ) frente al distinto sexo (hombre-mujer:  $33 + \text{mujer-hombre: } 10 = 43$ ). O sea tanto, los autores y autoras de las tesis relativas a las Necesidades Educativas Especiales han seleccionado mayoritariamente para la dirección de su tesis a hombres.

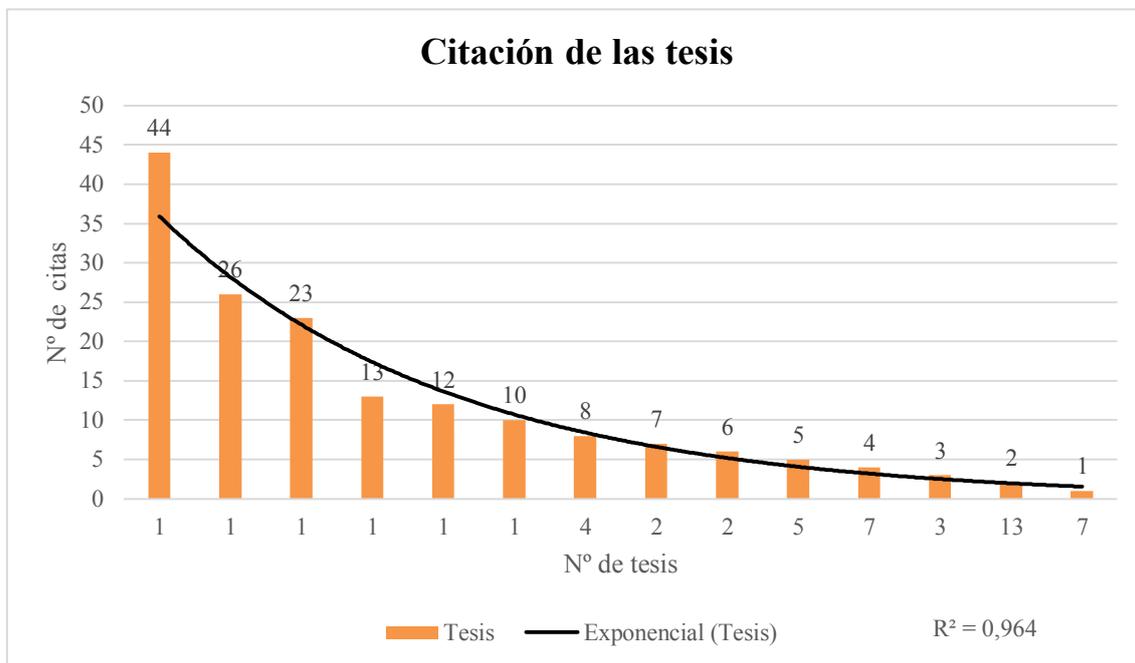
Otro apunte a señalar, es la cifra tan baja que se recoge de grupos de dirección mixtos (hombres y mujeres) que dirijan una tesis de la temática de NEEs ya se bien a hombres o a mujeres, registrándose un máximo de 3 en una muestra total de 130 tesis seleccionadas.

### 3.6. Análisis sobre el número de citas de las tesis doctorales

Uno de los criterios de calidad para evaluar la investigación educativa y que puede leerse en Fernández-Cano (2000) hace referencia al criterio de *impacto* entendido como los efectos o consecuencias que tiene la investigación educativa. Como continúa explicando el autor, se trata de realizar un análisis cuantitativo utilizando datos de citación asociando el impacto de un estudio (en nuestro caso, tesis doctorales) y su posterior número de citas. (Úbeda Sánchez, 2015)

En este punto del análisis nos vamos a centrar en obtener el número de citas de cada una de las tesis doctorales, utilizando Google Académico. De la información que se obtiene del análisis, encontramos que de las 132 tesis doctorales que conforman la muestra de este estudio han sido citadas 49 tesis quedando sin citar las otras 83 que conforman el resto de la muestra de tesis doctorales.

Se puede apreciar las diferencias de citación entre unas tesis y otras, así como la gran desigualdad en cuanto a número de citas en Google Académico de una tesis doctoral en particular y el resto de tesis citadas, todo se observa en la Figura 18.



**Figura 18.** Número de citas de las tesis doctorales según Google Académico.

En el presente gráfico, se ha añadido una línea de tendencia de tipo exponencial dando como resultado los siguientes coeficientes:  $R^2 = 0,964$  y  $r = 0,98$ , o sea, que presenta una correlación muy elevada y un ajuste prácticamente perfecto. El total del

número de citas entre todas las tesis doctorales suman 164 citas que, si las dividimos por las 132 tesis que forman la muestra, nos da una media de 1,24 citas por tesis doctoral. Si bien es cierto, que no debemos olvidar que hay un total de 83 tesis doctorales que no recogen ninguna cita en Google Académico.

### 3.7. Análisis de contenido

#### 3.7.1. Análisis de contenido mixto de descriptores

A partir de los datos dados en la base de datos TESEO para cada una de las tesis correspondientes de la muestra, se ha realizado el presente análisis de acuerdo a los descriptores afines en función del tópico investigado en las tesis doctorales.

Se ha elaborado una tabla de frecuencias de esos descriptores utilizados mostrando además su porcentaje correspondiente. En la tabla 17, se presentan los datos de forma decreciente, es decir, desde el descriptor con una mayor frecuencia de presencia hasta los que menos.

Tabla 17.

*Frecuencia de descriptores dados en las fichas de TESEO relativas a las NEEs (1991-2015).*

DESCRIPTORES DADOS EN LAS TESIS DOCTORALES	FRECUENCIA	%
Educación Especial	67	16,63%
Pedagogía	44	10,92%
Organización y Planificación de la Educación	35	8,68%
Psicología	23	5,71%
Preparación de Profesores	16	3,97%
Psicopedagogía	15	3,72%
Métodos Educativos	14	3,47%
Psicología del Niño y del Adolescente	13	3,23%
Problemas de Aprendizaje	11	2,73%
Teoría y Métodos Educativos	11	2,73%
Formación y Empleo de Profesores	9	2,23%
Psicología Escolar	8	1,99%
Asesoramiento y Orientación Educativas	7	1,74%
Educación Básica	5	1,24%
Evaluación de Alumnos	5	1,24%
Métodos Pedagógicos	5	1,24%
Organización y Dirección de las Instituciones Educativas	5	1,24%
Pedagogía Experimental	5	1,24%
Actitudes Sociales	4	0,99%
Asesoramiento y Orientación Psicológicas	4	0,99%

Deficiencia Mental del Niño y del Adolescente	4	0,99%
Evaluación y Diagnóstico en Psicología	4	0,99%
Psicología Evolutiva	4	0,99%
Enseñanza con Ayuda de Ordenador	3	0,74%
Formación Profesional	3	0,74%
Logopedia	3	0,74%
Matemáticas	3	0,74%
Métodos Audiovisuales en Pedagogía	3	0,74%
Procesos Cognitivos	3	0,74%
Ciencia de los Ordenadores	2	0,47%
Historia de la Educación	2	0,47%
Leyes del Aprendizaje	2	0,47%
Patología del Lenguaje	2	0,47%
Pedagogía Comparada	2	0,47%
Personalidad	2	0,47%
Profesión y situación del profesorado	2	0,47%
Sector de la Educación	2	0,47%
Software	2	0,47%
Tecnología y Cambio Social	2	0,47%
Análisis de datos	1	0,25%
Análisis Estadístico en Pedagogía	1	0,25%
Calidad de vida	1	0,25%
Comunicación Simbólica	1	0,25%
Construcción del Test	1	0,25%
Deficiencia Mental	1	0,25%
Desarrollo Humano	1	0,25%
Desempleo	1	0,25%
Diseño con Ayuda de Ordenador	1	0,25%
Educación Superior	1	0,25%
Enseñanza programada	1	0,25%
Epistemología	1	0,25%
Estadística Analítica	1	0,25%
Estudio Psicológico de Cuestiones Sociales	1	0,25%
Etnografía y Etnología	1	0,25%
Familia y Parentesco	1	0,25%
Fenómenos de Grupos Minoritarios	1	0,25%
Filosofía	1	0,25%
Filosofía del Conocimiento	1	0,25%
Geometría	1	0,25%
Historia	1	0,25%
Historias Especializadas	1	0,25%
Informática	1	0,25%
Ingeniería y Tecnologías Mecánicas	1	0,25%
Inteligencia Artificial	1	0,25%
Internet e Intranet	1	0,25%
Lenguaje Infantil	1	0,25%
Medida de la Personalidad	1	0,25%
Metodología	1	0,25%

Orientación Vocacional y Profesional	1	0,25%
Política Científica y Tecnológica	1	0,25%
Política Educativa	1	0,25%
Procesos de Percepción	1	0,25%
Procesos Mentales	1	0,25%
Procesos Sensoriales	1	0,25%
Profesión y Situación del Profesorado	1	0,25%
Psicología Consultiva	1	0,25%
Psicología de la Anormalidad	1	0,25%
Psicología Geriátrica	1	0,25%
Psicología Social	1	0,25%
Psicopatología	1	0,25%
Sector de la Salud	1	0,25%
Sociología de la Ciencia	1	0,25%
Sociología de la Educación	1	0,25%
Tecnología de las Telecomunicaciones	1	0,25%
Teorías Educativas	1	0,25%
Tratamiento Psicológico de la Deficiencia Mental	1	0,25%
TOTAL	403	100%

El total de tesis que presentan descriptores son 120, dado que existen 12 tesis que carecen de descriptores y de dicha información en su ficha del repositorio de TESEO. La cantidad de descriptores hallados en el análisis son 87, los cuales nos permiten ver la variedad temática que concierne a las Necesidades Educativas Especiales.

Entre los descriptores más frecuentes observados en las fichas de las tesis doctorales, destaca en primer lugar *Educación Especial*, que se repite en un 16,63% de los estudios. Es evidente que este descriptor se sitúa a la cabeza, dado que era la denominación antigua del objeto de estudio al que se ciñe esta investigación. Le sigue en segunda posición, *Pedagogía* con una frecuencia de 44, lo que representa el 10,92% del total. Quedando así bastante claro, la influencia que tiene la Pedagogía en todo lo que concierne a las NEEs, dado que es una disciplina social que se ocupa de los procesos de aprendizaje, conocimiento y capacitación, así como la eficacia y eficiencia de los mismos. En tercer lugar, *Organización y Planificación de la Educación*, con el 8,68%. En cuarto lugar, encontramos el descriptor referente a la *Psicología*, encontrado en 23 tesis y acumulando el 5,71%. De hecho, se observa la fuerte influencia de la psicología como disciplina sobre este tópico, puesto que a lo largo del análisis se encuentran más descriptores relativos a dicho ámbito: *Psicopedagogía*, *Psicología del Niño y del Adolescente*, *Psicología Social y Escolar*, entre otros.

### 3.7.2. Análisis de contenido de los títulos

Se ha realizado un sistema de categorías a partir de información aportada por los títulos de las tesis recopiladas. Las categorías no son excluyentes y hacen referencia únicamente a la información que se puede extraer de los títulos de las tesis.

Con objeto de mostrar las categorías surgidas de los descriptores inferidos y la cantidad de estos que hay en cada una, se ha elaborado la Figura 19 que se corresponde con un mapa conceptual. La Tabla 18 muestra esas mismas categorías divididas en unas subcategorías más concretas y el número de veces que se localizan en los títulos de las tesis doctorales seleccionadas.



**Figura 19.** Mapa conceptual de las categorías inferidas de los títulos de las tesis doctorales relativas a las Necesidades Educativas Especiales (1991-2015).

Tabla 18.

*Análisis de contenido de los títulos de las tesis doctorales*

<b>ANÁLISIS DE CONTENIDO DE LOS TÍTULOS DE LAS TESIS DOCTORALES</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>A. Tipo de disciplina o de ciencia.</b>	Educación	144
	Psicología	63
	Pedagogía	57
	Psicopedagogía	15
	Historia	4
	Logopedia	3
	Matemáticas	3
	Filosofía	2
	Sociología	2
	Epistemología	1
	Etnografía y etnología	1
	Geometría	1
<b>Subtotal</b>		<b>296</b>
<b>B. Tópicos pedagógicos</b>	Formación del profesorado	32
	Nuevas tecnologías	16
	Evaluación	9
	Procesos: cognitivos, sensoriales, mentales y percepción	6
	Medios audiovisuales	3
	Metodología y aprendizaje	6
<b>Subtotal</b>		<b>72</b>
<b>C. Aspectos psicológicos, sociales y personales</b>	Problemas y patologías	13
	Actitudes sociales	4
	Personalidad	3
	Lenguaje y comunicación	2
<b>Subtotal</b>		<b>22</b>
<b>D. Niveles educativos</b>	Educación Secundaria	6
	Educación Primaria	6
	Educación Básica	5
	Educación Infantil	4
	Educación Superior	1
<b>Subtotal</b>		<b>22</b>
<b>E. Identidad, integración y colectivos raros</b>	Desempleo	1
	Familia y parentesco	1
	Fenómenos y grupos minoritarios	1

	Desarrollo y deficiencias	6
<b>Subtotal</b>		<b>9</b>
<b>F. Salud y enfermedad</b>	Salud	1
	Calidad de vida	1
<b>Subtotal</b>		<b>2</b>
<b>TOTAL</b>		<b>423</b>

La información de la tabla anterior, nos muestra que la categoría A (Tipo de disciplina o ciencia) es la que mayor número de frecuencias codificadas recoge, con un total de 296. De este bloque, las subcategorías mayoritarias son *Educación*, con un subtotal de 144 y *Psicología* con un subtotal de 63 y *Pedagogía* con 57. Estos datos coinciden con las inferencias recogidas en el apartado, 3.7.1, donde los descriptores más usados en las tesis doctorales fueron: Educación Especial, Pedagogía y Psicología, datos que coinciden con los datos recogidos del análisis de los títulos de las tesis doctorales.

### **3.8. Exposición narrativa de resultados: leyendo los resúmenes de las tesis.**

#### **3.8.1. Visión general**

El resumen de una tesis, se considera la abreviación precisa del contenido que incluye la tesis y busca presentar el tema objeto de estudio que se está tratando.

Este punto, pretende analizar los resúmenes de las 132 tesis seleccionadas como muestra para este estudio. Aun así, no todos los resúmenes están completos y es por eso que de 23 tesis, no se puede leer de forma completa su resumen. De este modo, son 109 las tesis que se han tomado como referencia para la elaboración de este punto.

Tras el análisis de los resúmenes seleccionados, podemos concluir que el esquema general que siguen la mayoría de ellos, es el siguiente:

- MARCO TEÓRICO, que incluye:
  - Introducción o revisión de la literatura.
  - Lugar donde se ha realizado el estudio.
  - Tamaño de la muestra.
- MARCO EMPÍRICO, que incluye:
  - Objetivos
  - Hipótesis

- Tipo de estudio o metodología.
- Instrumentos
- Evaluación
- Resultados

Señalar, que no todos los resúmenes incluyen todos los puntos al completo, pero la mayoría de ellos sí.

### 3.8.2. Categorías mayores

Una vez realizada una lectura y un análisis exhaustivo de los resúmenes de las diferentes tesis doctorales que conforman la muestra, se ha elaborado una tabla que engloba las diferentes categorías que se presentan con mayor frecuencia.

Tabla 19.

*Categorías mayores en los resúmenes de las tesis sobre Necesidades Educativas Especiales*

CATEGORÍA	FRECUENCIA
<b>Integración social y escolar de alumnos con NEEs</b>	44
<b>Profesorado: formación e intervención</b>	32
<b>Programas y apoyo educativo</b>	15
<b>Análisis</b>	12
<b>Normativa y organización escolar</b>	10
<b>Otros</b>	7
<b>Evaluación</b>	7
<b>Modelos y procesos educativos</b>	5

La categoría que aparece con mayor frecuencia es aquella relativa a la integración social y escolar de alumnos y alumnas con Necesidades Educativas Especiales, que aparece en 44 resúmenes de las 132 tesis.

A continuación, la siguiente categoría, Profesorado: formación e intervención aparece incluido en 32 tesis. Con respecto a la formación y a la intervención del profesorado, aparecen temáticas asociados a dicho aspecto: estilos de aprendizaje, recursos educativos, altas capacidades, actitudes, asesoramiento tutorial, entre otros muchos.

Finalmente, la última categoría: Programas y apoyo educativo, se repite durante 15 resúmenes. Los programas y el apoyo educativo, han versado sobre distintas temáticas: rendimiento escolar, situación laboral, lenguaje, TIC, niños hospitalizados, etc.

### 3.8.3. Casos a destacar

Del total de tesis indexadas en la base de datos de TESEO, existe un total de 5 tesis cuyo título en portugués se refiere a las Necesidades Educativas Especiales. Todas ellas, presentan su resumen en español, pero están escritas en portugués.

Existe otra tesis, *Relación y Desarrollo Mental en Niños con Necesidades Educativas Especiales y Perturbación*, de la Universidad de Extremadura, que a pesar de presentar su título en español, el resumen de esta investigación se presenta en portugués lo que dificulta su lectura y requiere de traducción. Esto queda reflejado en el siguiente gráfico.

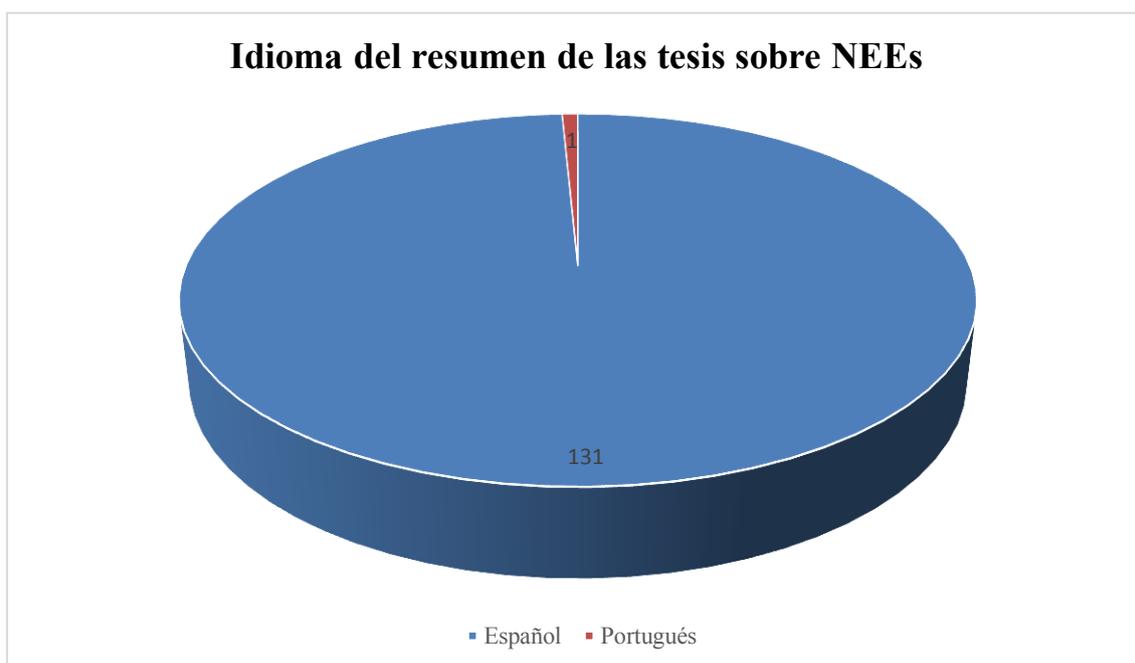


Figura 20. Idioma del resumen de las tesis sobre NEEs.

Durante la lectura, también se ha podido dilucidar la variedad de puntos geográficos dónde se han realizado las diferentes tesis doctorales. En España, nuestro país, encontramos diferentes ciudades: Murcia, Vizcaya, Cáceres, Salamanca, Huelva, La Rioja, Cataluña, Galicia y País Vasco. También se han tenido en cuenta otros contextos y países y ciudades extranjeras: Portugal (Lisboa), Cuba, Méjico (Chihuahua)

y Perú. Por tanto, queda reflejado, que las Necesidades Educativas Especiales es un ámbito y un objeto de estudio, que interesa y suscita la investigación en cualquier país y contexto.

#### **3.8.4. Inferencias a extraer**

En primer lugar, se puede determinar que el resumen de una tesis es una parte esencial de la misma, y a pesar de esto, un 17,42% del total de tesis que componen esta muestra (109), están incompletos y esto dificulta su lectura. Además, se puede destacar, la diferencia que existe en la extensión de dichos resúmenes. Normalmente, se recomienda que la extensión sea de 250 palabras aproximadamente, y en muchos casos los supera y en otros, es demasiado breve y el lector no se encuentra la información que necesita y se requiere hojear el documento original.

Con respecto a la estructura de dichos resúmenes, la mayoría de ellos siguen la estructura descrita en el apartado 3.8.1, bien es cierto que no todos completan dicho esquema, ni siguen el mismo orden, hecho que dificulta su lectura y comprensión. Si todos los resúmenes indexados en la base de datos TESEO, tuviesen el mismo esquema a completar y uniendo al apartado anterior, la misma extensión, podría mejorar la investigación y la consulta en dicha base de datos, mejorando en eficacia y en eficiencia.

En base a las distintas categorías, en total se obtuvieron 8, aunque las tres más frecuentes la mayoría de veces, han sido complementarias. La categoría con mayor frecuencia se refiere a la integración social y escolar de alumnos con NEEs, aunque en muchas ocasiones, había tesis que englobaban la implantación de un programa educativo para la integración de alumnos y alumnas con distintas NEEs: deficiencia visual, retraso mental, TDAH, etc. Muchas de estas tesis, también se han centrado en el profesorado, tanto en su formación como en su intervención, frente a las distintas situaciones que se pueden plantear con respecto al tema objeto de estudio de esta investigación. Quedando patente así la permeabilidad de este tema, tanto como objeto de estudio, como en situaciones reales, dado que abarca múltiples factores y contextos.

Referente al idioma de las tesis sobre NEEs, existe un 96,21% de tesis escritas en español, hecho previsible puesto que la base de datos TESEO recoge los trabajos realizadas en universidades españolas. Además, existe otra tesis, que presenta su título

en español y su resumen en portugués y tras consultar dicha tesis, queda entera escrita en idioma español. Aun así, existen 5 tesis escritas en un idioma extranjero, portugués, que suman el 3,79% del total.

En cuanto al contexto, existen muchas de las tesis, no especifican la zona geográfica que han tomado como referencia para su estudio. Pero existe un total de 29 tesis que si lo indican, quedando patente la distribución geográfica seleccionado por los investigadores. Se encuentran tesis que han tomado como referencia España y otras, países extranjeros. Así pues, se evidencia la variedad de campos y contextos que implican las Necesidades Educativas Especiales, siendo un objeto de estudio que suscita interés en cualquier país.

### **3.8.5. Consideraciones éticas y deontológicas**

La investigación educativa está cimentada en los fundamentos morales de la práctica educativa. Son sus propósitos epistemológicos y morales los que subrayan la utilidad y la relevancia de la investigación educativa (Nixon y Sikes, 2003). La investigación educativa, como acción humana contiene un componente que la determina y este es el componente ético. Ser ético es parte de un proceso de planeación, tratamiento y evaluación, en el cual el investigador busca maximizar los productos y minimizar el riesgo y el daño (Sieber, 2001).

Sólo cuando hablamos de incorrecta utilización de la investigación educativa, estaremos contemplando la dimensión ética. Analizaremos los problemas éticos respecto a los participantes en la investigación, en el desarrollo del trabajo y del propio investigador (Buendía y Berrocal).

#### **a) Problemas éticos respecto a los participantes**

1. Respeto por la privacidad y la confidencialidad. Son el corazón de la conducta de la investigación ética con los sujetos participantes. (Folkman, 2001)
2. Estos principios se derivan de otros: derecho de autonomía, al beneficio y el de confianza.
3. La privacidad tiene dos grandes aspectos. El primero tiene que ver con el derecho del sujeto de elegir qué información, en qué tiempo y circunstancias, quiere compartir. El segundo se refiere al derecho de la persona de no dar la información que no quiere compartir.

4. La confidencialidad tienen que ver con acuerdos acerca de los que los investigadores pueden hacer con los datos. Compartir los datos es parte del proceso de investigación. La confidencialidad puede ser manejada parcialmente.
5. El acuerdo de privacidad y confidencialidad debe satisfacer la necesidad de privacidad del sujeto y permitir el curso de la investigación.
6. Los investigadores tienen responsabilidades éticas con el reclutamiento de participantes. Los principios de autonomía, respeto de las personas, los beneficios y la justicia se deben tener en cuenta (Scott-Jones, 2001).
7. En los grupos que constituyan los sujetos de la investigación deben estar considerados en forma balanceada el género, grupos étnicos y categorías sociales. (Scott-Jones, 2001)
8. Los investigadores educativos “deben estar conscientes de los derechos, dignidad y bienestar de los sujetos participantes y deberán hacerles saber el tipo de estudio en el que se están involucrando”. (Fischman, 2001, p.35)
9. El consentimiento informado incluye los propósitos, procedimientos, riesgos y beneficios del proceso de investigación, igualmente las obligaciones y compromisos de ambos: sujetos e investigadores (Fischman, 2001, p.36).

#### **b) Problemas éticos en el desarrollo del trabajo**

1. Es imposible eliminar al investigador de ningún tipo de investigación o de ninguna etapa del proceso de investigación (...) ni es posible alejarlo de la influencia de diferentes experiencias en sus creencias, valores y visión del mundo, incluyendo nociones que lo que constituye una práctica moral de la investigación educativa. (Sikes y Goodson, 2003, p.34)
2. La investigación cualitativa reconoce la individualidad de los sujetos como parte constitutiva de su proceso indagador.
3. No hay reglas definidas para estudiar esas condiciones en todos los casos. Cada estudio particular debe explorarlas para el asunto concreto.
4. Es necesario incluir en dicho proceso de análisis a ciudadanos con capacidad y disposición de reflexión y comunicación que comprendan que la pluralidad es otra condición deseable en los grupos evaluadores. Así como esta condición es atendida en la investigación cualitativa, debe ser también incorporada en el método que se utiliza para construir los juicios éticos.
5. Valor social o científico.

6. Validez científica. En esencia, la validez científica de un estudio en seres humanos es en sí misma un principio ético.
7. Selección equitativa de los sujetos.
8. Proporción favorable del riesgo-beneficio.
9. Condiciones de diálogo auténtico.

### **c) Problemas éticos del investigador**

1. Los investigadores tienen el derecho a ser reconocido y tener el derecho de autor de sus productos de investigación.
2. Debe reconocer sus competencias y limitaciones.
3. No debe ser discriminado por género, orientación sexual, discapacidades físicas, estado civil, nacionalidad, raza, entre otras.
4. Debe declinar participar en investigaciones que le provoquen conflictos de intereses. (AERA, 2000)

La mayor parte de las investigaciones tienen el riesgo de generar conflictos, estos permiten al investigador comprender sus responsabilidades a la ciencia, a la sociedad, a los estudiantes y a los participantes del proceso de la investigación (Smith, 2001). Los investigadores encontrarán que a veces es difícil seguir un principio ético sin violar algún otro, en esas situaciones, la meta es diseñar la solución más razonable. Lo que todos o la mayoría quieren o desean no siempre coincide con lo justo y bueno. (Camps, 2003, p.171). Es una situación de tensión entre el beneficio o riesgo individual y el beneficio o riesgo social o del uso del conocimiento.

## **4. Discusión y Conclusiones**

### **4.1. Objetivos alcanzados**

Los objetivos propuestos al inicio de la investigación han sido logrados en su totalidad, tanto el general como los específicos, ya que:

- Se ha realizado la serie temporal de tesis doctorales españolas indexadas en la base de datos TESEO relacionadas al ámbito de las Necesidades Educativas Especiales en el periodo de 1991 hasta 2015 y se han recuperado los indicadores propios de una tesis.

- Se han hallado las tres etapas de producción diacrónica retrospectiva de tesis doctorales relativas a las Necesidades Educativas Especiales:
  - De 1991-1997
  - De 1997-2009
  - De 2009-2015
- Se ha analizado la producción institucional de tesis doctorales referentes a las Necesidades Educativas Especiales.
- Se ha examinado la producción de tesis doctorales sobre las NEE por departamentos.
- Se ha cuantificado la producción de tesis doctorales en Necesidades Educativas Especiales según el género del autor.
- Se ha cuantificado la producción por directores de tesis doctorales en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales.
- Se ha establecido la relación existente entre el género de los autores y los directores de las tesis relativas al ámbito de las Necesidades Educativas Especiales.
- Se ha delimitado el impacto de las tesis doctorales en a través del número de citas en Google Académico.
- Se ha realizado el análisis de contenido tanto de los descriptores dados como de los inferidos del título de la propia tesis doctoral.
- Se ha confeccionado una exposición narrativa de los resultados en base a los resúmenes indexados en la web de TESEO relativa a las tesis de Necesidades Educativas Especiales.

#### **4.2. Conclusiones generales del estudio**

Este estudio ha logrado conseguir todos los objetivos planteados, tanto el general como los específicos y fundamentarlo con el marco teórico. El trabajo ha logrado plasmar el desarrollo de las Necesidades Educativas Especiales, partiendo de la evolución desde la denominación antigua de Educación Especial hasta la actualidad. Se ha analizado desde prácticamente sus comienzos como materia de investigación, toda la evolución que ha sufrido a través del tiempo y, su estado actual dentro del mundo de la investigación educativa. Con todo esto y los resultados obtenidos, se observa que las Necesidades Educativas Especiales es un tópico caliente y feminizado, que continúa en constante

crecimiento, y está dando paso a la nueva denominación de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, aunque no termina de culminarse como ciencia y campo de estudio, y de gran importancia en multitud de disciplinas.

Del mismo modo que le ocurrió a Curiel (2013) en su estudio de las Ciencias Sociales, es posible que la propia naturaleza de las Necesidades Educativas Especiales se transforme en un objeto de estudio único y comparable a otras disciplinas específicas, tal y como ocurrió con la nomenclatura anterior de Educación Especial, al contrario de la Didáctica de la Matemática o de las Ciencias Experimentales que sí lo han hecho en mayor medida.

Futuros estudios similares a este pueden ayudar a completar y mejorar la situación de las Necesidades Educativas Especiales con el fin de dar una descripción detallada de la realidad tanto a nivel académico como de investigación, y resaltando la importancia de un área cada vez más relevante en multitud de disciplinas que tienen que ver con el desarrollo integral de la persona y valorar este campo, dado el impacto y repercusión que suscita en la sociedad y en el currículum escolar.

### **4.3. Limitaciones del estudio**

En este estudio, la principal limitación ha sido la propia base de datos TESEO, principal y única fuente de información para acceder a la muestra de esta investigación. Siendo TESEO una herramienta de búsqueda de tal calibre e importancia presenta, por el contrario, numerosos errores en las fichas de las tesis doctorales indexadas por parte de los doctorando y/o las instituciones que conlleva a una pérdida de datos (*missing*) referida especialmente a los componentes del tribunal, los descriptores y el resumen de la tesis.

Los resúmenes que acompañan a las tesis en la base de datos TESEO, presentan un patrón irregular lo que dificulta su lectura y análisis. Además muchas excedían los caracteres lo que provocaban que el resumen apareciese incompleto, lo que provocó dificultades para la confección del apartado referente al análisis de los resúmenes.

La situación planteada, provoca la intervención sobre las dificultades que plantea la base de datos TESEO para mejorar dichos aspectos y conseguir así un

funcionamiento más óptimo. Mejorar el sistema de gestión, sería una de las alternativas dada la importancia de la base de datos TESEO, ya que almacena la producción de tesis doctorales españolas de todas las universidades y disciplinas, algo no menor para la ciencia e investigación.

#### **4.4. Cuestiones abiertas y recomendaciones**

Este trabajo fin de máster, ha adquirido gran potencial dado que puede ser completado y ampliado entre otras opciones, a través de la realización de una tesis doctoral que englobe todas las peculiaridades de la producción científica sobre el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales, englobando la totalidad de tesis referentes a dicho tema. Inclusive, se podría incluir un análisis prospectivo que nos permitiera predecir la producción de tesis doctorales sobre dicha temática en años venideros.

A modo de recomendación a ese futuro estudio, sería conveniente ampliar las fuentes de información empleadas para la obtención de la muestra. Para ello, habría que recurrir a otras bases de datos o repositorios tanto nacionales como internacionales con la finalidad de suplir la falta de información de TESEO. Además, se podrían llevar a cabo mejoras respecto a la fiabilidad y validez de la muestra a través de procesos de concordancia y validez de contenido entre más expertos.

# **III. BIBLIOGRAFÍA**

- Adlbi, S. (2014). Pedagogía de la alteridad: experiencias en el sistema educativo de las alumnas españolas musulmanas. *Tesi*, 15(4), 212-240.
- Agudelo, D., Bretón-López, J., Ortiz-Recio, G., Poveda-Vera, J., Valor-Segura, I., y Vico, C. (2003). Análisis de la productividad científica de la Psicología española a través de las tesis doctorales. *Psicothema*, 15(4), 595-609. Recuperado el 26 de Enero de 2016, de <http://www.psicothema.com/pdf/1113.pdf>,
- Aldana de Becerra, G. M. (2009). Evaluación de la investigación. *Teoría y Praxis Investigativa*, 4(1), 69-72.
- Alonso, J. (2012a). *Evaluación psicopedagógica y orientación educativa I. Problemas de motivación y aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Alonso, J. (2012b). *Evaluación psicopedagógica y orientación educativa II. Integración social, evaluación del entorno institucional y valoración de programas*. Madrid: Síntesis.
- Álvarez, M., y Bisquerra, R. (2012). *Orientación educativa. Modelos, áreas, estrategias y recursos*. Madrid: WoltersKluwer.
- Arencibia Jorge, R., y de Moya Anegón, F. (2008). La evaluación de la investigación científica: una aproximación teórica. *ACIMED*, 17(4). Recuperado de <http://eprints.rclis.org/11603/1/Art%C3%ADculo-Arencibia-Moya.pdf>
- Bellavista, J., Guardiola, E., Méndez, A., y Bordons, M. (1997). Evaluación de la investigación. *Reis*, 219-237.
- Bisquerra Alzina, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. Barcelona: Ceac.
- Bisquerra Alzina, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Brennan, K. W. (1988). El currículo y las necesidades especiales. En *El currículo para niños con necesidades especiales*, 33-63.

- Brennan, W. (1990). *El currículo para niños con necesidades educativas especiales*. Madrid: MEC/ Siglo XXI.
- Buendía, L. y Berrocal, E. *La ética en la investigación educativa*. Granada: Universidad de Granada.
- Buendía, L., Colás, P., y Hernández Pina, F. (2010). *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw Hill.
- Callon, M., Courtial, J., y Penan, H. (1995). *Cienciometría. El estudio de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica*. Trea.
- Camps, V. (2003) Perspectivas éticas generales. En A. Ibarra y L. Olivé (eds.), *Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el siglo XXI*, (pp. 159-180). Madrid, OEI.
- Camps, V. (2003) Ética para las ciencias y técnicas de la vida en Ibarra y Olivé (Eds.) *Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el siglo XXI*, Madrid, OEI, pp. 225-244
- Cohen, L., y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Colás Bravo, M., Buendía Eisman, L., y Hernández-Pina, F. (2009). *Competencias científicas para la realización de una tesis doctoral: Guía metodológica de elaboración y presentación*. Barcelona: Davinci.
- Cronbach, L. (1963). Course Improvement through Evaluation. *Teachers College Record*, 64, 672-683.
- Curiel-Marín, E. (2013). *Análisis cuantitativo de tesis doctorales españolas en didáctica de las ciencias sociales (1973-2012)*. Universidad de Granada: Facultad de Ciencias de la Educación. Recuperado de [http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/33202/1/CurielMarin\\_TFM.pdf](http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/33202/1/CurielMarin_TFM.pdf).
- Delgado López-Cózar, E., Torres-Salinas, D., Jiménez-Contreras, E., y Ruíz-Pérez, R. (2006). Análisis bibliométrico y de redes sociales aplicado a las tesis bibliométricas defendidas en España (1976-2002): temas, escuelas científicas y

redes académicas. *Revista Española de Documentación Científica*, 29(4), 492-524.

Escudero, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en Educación. *RELIEVE: Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 9 (1). Recuperado el 18 de Enero de 2016, de [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm)

Ethical Standards of AERA, American Educational Research Association. Recuperado 2016 de <http://www.aera.net/humansubjects/index.html>.

Expósito, J. (2004). *Análisis cientimétrico, conceptual y metodológico de la investigación española sobre evaluación de programas educativos 1975/2000 (Tesis doctoral)*. Granada: Universidad de Granada. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/4558>

Fernández Bautista, A. (2012). *Análisis diacrónico de las tesis doctorales españolas en educación (1840-1976)*. Granada: Universidad de Granada. Recuperado el 13 de Enero de 2016, de [http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21863/1/2AN%C3%81LISIS%20DIACR%C3%93NICO%20DE%20LAS%20TESIS%20DOCTORALES%20ESPA\\_\\_O LAS%20EN%20EDUCACI%C3%93N.pdf](http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21863/1/2AN%C3%81LISIS%20DIACR%C3%93NICO%20DE%20LAS%20TESIS%20DOCTORALES%20ESPA__O LAS%20EN%20EDUCACI%C3%93N.pdf)

Fernández Cano, A. (2001). Valoración del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. *Revista de Educación*, 324, 155-170.

Fernández-Cano, A. (1995). *Métodos para evaluar la investigación en psicopedagogía*. Madrid: Síntesis.

Fernández-Cano, A. (2000). Impacto de la investigación educativa como un indicador de calidad. En E. González, E. Hidalgo, y J. Gutiérrez (edr.), *Innovación en la escuela y mejora de la calidad educativa* (pp. 157-164). Granada: GEU

Fernández-Cano, A. (2004). *Diseños longitudinales en investigación evaluativa*. Universidad de Granada: Facultad Ciencias de la Educación.

Fernández-Cano, A., y Bueno, A. (1999). Synthesizing scientometrics patterns in Spanish educational research. *Scientometrics*, 46(1), 239-367.

- Fernández-Cano, A., y Fernández-Guerrero, I. (2003). Eponymy for research evaluation: Spanish cases from the educational field. *Research Evaluation*, 12(3), 197-203.
- Fernández-Cano, A., Torralbo Rodríguez, M., Rico, L., Gutiérrez, P., y Maz, A. (2003). Análisis cuantitativo de las tesis doctorales españolas en Educación Matemática (1976-1998). *Revista Española de Documentación Científica*, 26(2), 162-176.
- Fierro, A. (1981). *La personalidad del subnormal*. Salamanca: Universidad.
- Fischman, M. (2001). Informed Consent. En B.Sales y S.Folkman (eds.), *Ethics in Research With Human Participants*, 35-48. Washington, DC: American Psychological Association.
- Folkman, S. (2001). Privacy and Confidentiality. En B. Sales y S.Folkman (eds.), *Ethics in Research with Human Participants*, 49-58. Washington, DC: American Psychological Association.
- Fornet, A., y Latorre, A. (1996). *Diccionario terminológico de investigación psicopedagógica*. Barcelona: EUB.
- Gallego Ortega, J., y Rodríguez Fuentes, A. (2016). *La alteridad en educación. Teoría e investigación*. Madrid: Pirámide.
- Gallego, J., y Rodríguez, A. (2012). *Bases teóricas y de investigación en educación especial*. Madrid: Pirámide.
- Gallego, J., y Rodríguez, A. (2014). El reto de una educación de calidad en le escuela inclusiva. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 48(1), 1-24. Recuperado el 24 de Febrero de 2016, de <http://iduc.uc.pt/index.php/rppedagogia/article/download/2237/1476>
- Galve, J. (2014a). *Evaluación psicopedagógica de las dificultades de aprendizaje. Consideraciones, procedimientos, instrumentos de evaluación y elaboración de informes. Volumen I. Conceptualización, procedimientos e instrumentos de evaluación*. Madrid: CEPE.

- Gascón, A., y Storch, J. (2006). *Fray Pedro Ponce de León, el mito mediático. Los mitos antiguos sobre la educación de los sordos*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Araces.
- Georgiou, L. (1990). Organization of evaluation. *The evaluation of scientific research*, 16-31.
- Gibbons, M. (1984). *Methods for the evaluation of research*. París: OCDE, IMHE Program.
- González Ramos, A. M., González de la Fe, T., Fernández Palacín, F., y Muñoz Márquez, M. (2006). Idoneidad de los indicadores de calidad de la producción científica y de la investigación. *Política y Sociedad*, 43 (2), 199-213.
- González, B. (2013). Investigando con personas con dificultades de aprendizaje. *Revista Española de Discapacidad*, 1(2), 77-94. doi:<http://dx.doi.org/10.5569/2340-5104.01.02.05>>
- González Uceda, L. (1997). Psicología y Bibliometría en España. *Revista General de Información y Documentación*, 7(2), 95-107. Recuperado el 05 de Agosto de 2016, de <http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9797220095A/10892>
- Guirado, Á., y Sepúlveda, L. (2012). El alumnado con necesidades educativas especiales. Una mirada histórica desde la Educación Especial desde normativas legales. *Curriculum*, 25, 77-102.
- Gutiérrez Saldivia, X. (2014). *Evaluación de la investigación sobre la educación especial en España mediante el análisis cuantitativo de sus tesis doctorales (1978-2013)*. Trabajo fin de máster. Recuperado de [http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/33321/1/GutierrezSaldivia\\_EducacionEspecial.pdf](http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/33321/1/GutierrezSaldivia_EducacionEspecial.pdf).
- Jurado de los Santos, P., y Sanahuja Gavaldá, J. (1997). La investigación en educación especial. Tendencias y orientaciones. *Educar*, 21, 105-114.
- Ley sobre la educación de todos los niños discapacitados (1975). USA. Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de <https://www.understood.org/es-mx/school->

learning/your-childs-rights/basics-about-childs-rights/how-idea-protects-you-and-your-child

- López López, P. (1996). *Introducción a la bibliometría*. Valencia: Promolibro.
- López Yepes, J. (2000). La evaluación de la ciencia en el contexto de las ciencias de la Documentación. V *Encuentro de la Asociación de la Educación e Investigación en Bibliotecología, Archivística, Ciencias de la Información y Documentación de Iberoamérica y el Caribe (EDIBCIC)*. Granada.
- Lorenzo, A., Martínez, A., y Martínez, E. (2004). Fuentes de información en investigación socioeducativa. *RELIEVE*, 10(2), 117-134. Recuperado el 31 de Enero de 2016, de [http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2\\_6.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2_6.htm)
- Luque Parra, D., y Luque Rojas, M. (2015). Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo: aspecto psicopedagógicos en un marco inclusivo. *Perspectiva Educativa. Formación de Profesores*, 54(2), 59-73. Recuperado el 16 de Febrero de 2016, de <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/33/164>
- Martínez Ortega, R., Tuya Pendás, L., Martínez Ortega, M., Pérez Abreu , A., y Cánovas, A. (Abril-Junio de 2009). El Coeficiente de correlación de los rangos de Spearman. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2). Recuperado el 15 de Julio de 2016, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000200017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017)
- Mateo, J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Barcelona: Horsori.
- Maz, A., Torralbo, M., Vallejo, M., Fernández-Cano, A., y Rico, L. (2009). La educación matemática en la revista enseñanza de las ciencias: 1983-2006. *Enseñanza de las Ciencias*, 27(2), 185-194.
- McMillan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa* . Madrid : Pearson Educación .

- Medina, J. (2005). *La investigación odontológica en la base science citation index: un estudio cuantitativo 1974-2003 (Tesis doctoral)*. Granada: Universidad de Granada. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/745>
- Mishna, F. (2003). Learning disabilities and bullying: Double jeopardy. *Journal of Learning Disabilities*, 36(4), 336-347.
- Miles, M.B. y Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis* (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Moralejo Álvarez, M. (2010). Las tesis doctorales de las universidades españolas control bibliográfico y acceso. *Revista General de Información y Documentación*, 10(1), 235-243.
- Nixon, J. y Sikes, P. (2003) (Eds.) *The moral foundations of educational research: Knowledge, inquiry and values*, England, McGraw-Hill Education / Open University Press, pp. 105-117.
- Organización de las Naciones Unidas (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos. Union States. Recuperado el 07 de Septiembre de 2016, de <http://www.un.org/es/documents/udhr/>
- Organización de las Naciones Unidas (1959). Declaración de los Derechos del Niño. Union States. Recuperado el 03 de Septiembre de 2016, de <http://www.humanium.org/es/declaracion-1959/>
- Parrilla, A., y Sierra, S. (2015). Construyendo una investigación inclusiva en torno a las distintas transiciones educativas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 161-175. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.1.214381>
- Peña, D. (2005). *Análisis de las series temporales*. Madrid:Alianza.
- Price, D. (1973). *Hacia una ciencia de la ciencia*. Traducción de J.M López Piñero. Barcelona: Ariel.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española ( 22ª ed.)*. Madrid, España: ESPASA-CALPE.

- Repiso, R., Torres, D., y Delgado, E. (2011). Análisis bibliométrico y de redes sociales en tesis doctorales españolas sobre televisión (1976/2007). *Comunicar*, 19(37), 151-159.
- Rico Romero , L., Torralbo Rodríguez, M., Gutiérrez Arenas, M., Fernández Ramos, A., y Maz Machado, A. (2003). Tesis doctorales españolas en educación matemática. (I. Institut de Ciències de l'Educació, Ed.) *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 21(2), 295-305.
- Rodríguez Morilla, C. (2000). *Análisis de series temporales*. Madrid: La Muralla.
- Rodríguez, A. (2005). Investigación sobre las necesidades educativas especiales: ¿qué y cómo investigar en educación especial? *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagogía*, 3(5),97-112.
- Rodríguez, A., y López , A. (2015). Aproximación conceptual, legislativa y psicopedagógica a las necesidades educativas especiales. En A.Rodríguez, *Un curriculum para adaptaciones múltiples*, pp.17-65. Madrid: EOS.
- Rojas, S. (2007). El estado del arte como estrategia de formación en la investigación. *Studiositas*, 2(3), 5-10.
- Ruiz Ruiz, J. (1995). La evaluación formativa criterial aplicada a un centro de educación primaria. *Revista Complutense de Educación*, 6(1), 201-216.
- Sanz Menéndez, L. (2004). La evaluación de la ciencia y la investigación. *Revista Española de Sociología*, 21, 137-148.
- Sañudo Guerra, L.E. (2006). Ética de la investigación educativa. I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I. Ciudad México, México.
- Scheerenberger, R. (1984). *Historia del retraso mental*. San Sebastián: Servicio Internacional de Información sobre Subnormales.
- Scott-Jones, D. (2001). Recruitment of Research Participants. En B.Sales y S.Folkman (eds.), *Ethics in Research With Human Participants*, 27-34. Washington, DC: American Psychological Association.

- Sieber, J. E. (2001) Planning Research: Basic Ethical Decision-Making. En B.Sales y S.Folkman (eds.), *Ethics in Research With Human Participants*, 13-26. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sikes, P. y Goodson, I. (2003) Living research: thoughts on educational research as a moral practice, in Sikes, Nixon and Carr (2003) (Eds.) *The moral foundations of educational research: Knowledge, inquiry and values*, England, McGraw-Hill Education / Open University Press, pp. 32-51
- Smith, B. (2001) Moral Foundations of Research with Human Participants. En B.Sales y S.Folkman (eds.), *Ethics in Research with Human Participants*, 3-10. Washington, DC: American Psychological Association.
- Spinak, E. (1996). *Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría*. Venezuela: UNESCO.
- Spinak, E. (2001). Indicadores cienciométricos. *ACIMED*, 9(4). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352001000400007&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352001000400007&script=sci_arttext)
- Steanhouse, L. (2004). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1995). Evaluación sistemática - Guía teórica y práctica. España: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Ediciones Paidós Ibérica.
- Susinos, T., y Parrilla, A. (2008). Dar la voz en la investigación inclusiva. Debates sobre inclusión y exclusión desde un enfoque biográfico-narrativo. *REICE*, 6(2), 157-171. Recuperado el 15 de Febrero de 2016, de <http://www.redalyc.org/pdf/551/55160212.pdf>
- Susinos, T., y Parrilla, A. (2013). Investigación inclusiva en tiempos difíciles. Certezas provisionales y debates en tiempos difíciles. *REICE*, 11(2), 87-98. Recuperado el 14 de Febrero de 2016, de <http://www.redalyc.org/pdf/551/55127024004.pdf>
- Szklo, M., y Nieto, F. (2003). *Epidemiología intermedia: conceptos y aplicaciones*. Madrid:Ediciones Díaz de Santos.

- Thomazet. (2009). From integration to inclusive education: does changing the terms improve practice? *International Journal of Inclusive Education*, 13(6), 553-563. doi:10.1080/13603110801923476
- Torralbo Rodríguez, M. (2002). *Análisis cientimétrico, conceptual y metodológico de las tesis doctorales españolas en educación matemática:(1976-1998)*. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- Torres, J. (2014). La evaluación psicopedagógica y el dictamen de escolarización para alumnos con NEAE en el marco de la LOE. En F. Peñafiel, J. Torres, y J. Fernández, *Evaluación e intervención didáctica. Atención a las NEAE*. Madrid: Pirámide.
- Torres, J. A. (2011). La identidad científica de la educación especial: marcando el sendero de la inclusión educativa. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 1, 137-162.
- Tyler, R. W. (1969). *Educational Evaluation: New Roles and Means Hardcover*. Chicago: University of Chicago Press.
- Úbeda Sánchez, A. (2015). *Análisis cientimétrico de tesis doctorales españolas en Educación Emocional (1992-2013)*. Granada: Universidad de Granada.
- UNESCO. (1990). *La Conferencia Mundial de Educación para Todos*. Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de [http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_S.PDF)
- UNESCO. (1994). *La Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales*. Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001107/110753so.pdf>
- UNESCO. (2000). *Foro Mundial sobre la Educación para Todos*. Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147s.pdf>
- UNESCO. (2015). *Foro Mundial sobre la Educación*. Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137s.pdf>
- Vallejo Ruíz, M., Torralbo Rodríguez, M., & Fernández Cano, A. (2005). Análisis de datos en diseños longitudinales mediante la metodología ARIMA: ejemplificación en el estudio diacrónico del crecimiento de la producción

- científica. *Actas del XII Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa: investigación e innovación educativa*, pp.551-558. Universidad de la Laguna: Servicio de Publicaciones.
- Vallejo, M. (2005). Estudio longitudinal de la producción de tesis doctorales en Educación Matemática (1975-2002). *Tesis Doctoral*. Granada: Universidad de Granada.
- Van Raan, A. (1990). Evaluation of research groups. En *The evaluation of scientific reseach* (pp.169-187). Chichester: John Wiley & sons.
- Vanti, N. (2000). Métodos cuantitativos de evaluación de la ciencia: bibliometría, cienciometría e informetría. *Investigación Bibliotecológica*, 14(29), 10-23.
- Velasco, Ambrosio, (2003). Ética en las ciencias sociales y humanas. En A.Ibarra y L.Olivé (eds.), *Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el siglo XXI* (pp.245-276).Madrid, OEI.
- Vergara, J. (2002). Marco histórico de la educación especial. *Estudios sobre Educación*, 2, 129-143.
- Warnock, M. (1981). *Meeting Special Education Needs*. Londres : Her Majesty's Stationary Office, Government Bookshops.

# **IV. ANEXO**

## Anexo 1. Relación de tesis doctorales recuperadas

- Acedo Gracia, F. (2008). *Educación integral y discapacidad motórica. Análisis y valoración de la "accesibilidad universal" en los centros de Educación Secundaria*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- Alemaný Arrebola, I. (2003). *Las actitudes del profesorado hacia la integración del alumnado con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad de Granada.
- Alia Robledo, E. (1991). *Integración del niño con Necesidades Educativas Especiales en aulas ordinarias: variables*. Universidad Complutense de Madrid.
- Al-Shboul, O. Q. R. (2010). *Los efectos de los trastornos lingüísticos (lenguaje escrito) sobre el rendimiento académico del alumnado de Primaria en Jordania*. Universidad de Granada.
- Álvarez González, C. (2003). *Grados de variabilidad entre alumnos. Implicaciones curriculares, organizativas y para la formación del profesorado*. Universidad Complutense de Madrid.
- Álvarez Pérez, L. (1994). *Diseño y valoración de un programa para alumnos con Necesidades Educativas Especiales: entrenamiento de padres y profesores de apoyo*. Universidad de Oviedo.
- Aranguren Garayalde, M. K. (2012). *Análisis del perfil del profesor de Educación Especial en la comunidad autónoma del País Vasco*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Areias Candeias, M. S. (2014). *Integración del alumnado Con Necesidades Educativas Especiales de 2º y 3º ciclo de Enseñanza Básica en Portugal. Perspectiva del profesorado*. Universidad de Extremadura.
- Arguis Rey, R. (1997). *El pensamiento y la práctica de la integración escolar. Un estudio de caso*. Universidad de Zaragoza.
- Arias Martínez, B. (1994). *Evaluación de las actitudes hacia la integración de alumnos con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad de Salamanca.
- Ayuela Fernández, M. M. (2006). *Desarrollo profesional y Necesidades Educativas Especiales: el caso de María y su profesora de apoyo*. Universidad de Valladolid.
- Benítez Jaén, A. M. (2013). *Respuesta educativa de los centros docentes ante alumnos con Síndrome de Down: actitudes de los padres*. Universidad de Sevilla.
- Bermell Serrano, A. (1997). *Programa de intervención para la mejora del lenguaje escrito con alumnos de Necesidades Educativas Especiales*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

- Bravo Cópola, L. I. (2013). *Percepciones y opiniones hacia la educación inclusiva del profesorado y de las/os equipos directivos de los centros educativos de la dirección regional de enseñanza de Cartago en Costa Rica*. Universidad de Alicante.
- Cañedo Iglesias, G. M. (2002). *Necesidades Educativas Especiales y familia. Necesidades de formación de la familia cubana y pautas de capacitación para atender a las Necesidades Educativas Especiales de sus hijos e hijas*. Universidad de Girona.
- Carbonell Peris, R. (2007). *La atención a los alumnos y alumnas que presentan N.E.E. Graves y permanentes en la Enseñanza Obligatoria. Estudio comparado*. Universidad de Valencia.
- Carrasco Parra, C. (2015). *Programa de orientación vocacional y profesional para la diversidad en Educación Secundaria*. Universidad Jaume I de Castellón.
- Carvalho, L. L. (2013). *Programa de enriquecimiento instrumental: una alternativa pedagógica para el desarrollo de habilidades y capacidades cognitivas en alumnos con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad de Extremadura.
- Castellanos Fonseca, R. (2011). *Interactividad y atención a la diversidad en el aprendizaje de la estadística*. Universidad de La Rioja.
- Cebrián Garrido, I. (1998). *Evaluación de la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de un grupo de alumnos con trastornos de conducta y bajo rendimiento académico*. Universidad de Málaga.
- Chiner Sanz, E. (2011). *Las percepciones y actitudes del profesorado hacia la inclusión del alumnado con Necesidades Educativas Especiales como indicadores del uso de prácticas educativas inclusivas en el aula*. Universidad de Alicante.
- Coelho Sousa, H. C. (2012). *La integración sensorial en el desarrollo de niños con Necesidades Educativas Especiales - perspectiva (in)formativa de la construcción del conocimiento psicopedagógico*. Universidad de Extremadura.
- Coiduras Rodríguez, J. L. (2004). *Análisis de competencias tecnológicas y detección de necesidades en el equipo de apoyo a la integración escolar de los alumnos con deficiencia visual: orientaciones para un plan de formación*. Universidad de Lleida.
- Conde Guzon, M. J. (2008). *Perfiles psicopatológicos en alumnos con Necesidades Educativas Especiales en audición y lenguaje escolarizados en centros ordinarios de integración*. Universidad de León.
- Córdoba Pérez, M. (2000). *Formación de los profesionales de Educación Especial y uso de la tiflotecnología en la provincia de Huelva*. Universidad de Huelva.

- Coronado Hijón, A. (2012). *Elaboración y validación de un instrumento de observación para detectar las dificultades de aprendizaje en el cálculo aritmético*. Universidad de Sevilla.
- Costa Ribeiro, M. (2012). *Qualidade de vida: um estudo no terceiro ciclo do Ensino Básico*. Universidad de Salamanca.
- Cruz Cruz, P. (2014). *El juego teatral como herramienta para el tratamiento educativo y psicopedagógico de algunas situaciones y necesidades especiales en la infancia*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- Da Cruz Guilherme Ramos Coleta, N. M. (2013). *Comunicação em autismo para a inclusão: desenho e implementação de um programa de intervenção em três escolas do distrito do Porto*. Universidad de Santiago de Compostela.
- Da Cruz Murta, L. M. (2013). *La formación permanente y el impacto sobre el desarrollo profesional: cómo lo perciben los profesores de Educación Física en España y Portugal*. Universidad de Huelva.
- Damm Muñoz, X. (2010). *Representaciones y actitudes del profesorado frente a la integración de niños con Necesidades Educativas Especiales en el aula común*. Universidad de Extremadura.
- Días M., R. (2003). *Las representaciones de las familias de los jóvenes con deficiencia mental ante la filosofía de la educación inclusiva*. Universidad de Salamanca.
- Diez Gutiérrez, E. J. (1996). *Evaluación de la cultura en la organización de instituciones de educación social*. Universidad Complutense de Madrid.
- Doménech Milá, N. (2000). *El proceso de simbolización acústico-verbal. Metodología i praxis*. Universidad de Barcelona.
- Espiñeira Bellon, E. M. (2008). *Evaluación de la calidad de la atención a la diversidad en un centro educativo de Galicia. Plan de mejoras*. Universidad de La Coruña.
- Fernández Del Campo Sánchez, J. E. (2000). *Iniciación al cálculo aritmético con alumnos ciegos y deficientes visuales*. Universidad Complutense de Madrid.
- Fernández Diez, J. G. (1996). *Fluencia de léxico y usos lingüísticos en alumnos con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad Rovira i Virgili.
- Fernández González, A. (1995). *Las actitudes del profesorado de los centros ordinarios de Vizcaya hacia la integración escolar*. Universidad de Deusto.
- Fernández González, G. M. (1992). *La escolarización y seguimiento de alumnos con dificultades de aprendizaje*. Universidad de Oviedo.

- Fernández Hawrylak, M. (1999). *La orientación familiar en el contexto hospitalario*. Universidad de Salamanca.
- Fernández López, Á. (2013). *Sistemas de Mobile learning para alumnado con Necesidades Especiales*. Universidad de Granada.
- Ferraz Fernández, A. (2002). *Ergonomía de la información para estudiantes universitarios con discapacidad*. Universidad Politécnica de Catalunya.
- Ferreira Cortinhas, A. C. (2013). *Educación, igualdad de oportunidades e inclusión en la escuela, en la profesión y en la sociedad democrática: una investigación centralizada en la experiencia escolar y profesional de un grupo de individuos discapacitados*. Universidad de Cádiz.
- Ferreira De Pedro, M. H. (2001). *Educación Especial en Portugal en el último cuarto del Siglo XX*. Universidad de Salamanca.
- Frade Mangas, C. (2012). *La dislexia en la enseñanza superior: perfil de los alumnos, representaciones de los profesores y estrategias de intervención*. Universidad de Extremadura.
- Freitas Jardim, M. S. (2011). *Relación y desarrollo mental en niños con Necesidades Educativas Especiales y perturbación socioemocional*. Universidad de Extremadura.
- Galarreta Lasa, J. (1995). *La formación profesional de jóvenes con Necesidades Educativas Especiales. Análisis descriptivo-evolutivo de Guipúzcoa y proyección para el País Vasco*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Gallardo López, J. A. (2014). *Análisis socioeducativo de las personas con discapacidad auditiva y/o visual ante el acceso a la cultura audiovisual: el caso Famedia*. Universidad de Sevilla.
- Gamarra García, P. E. (2015). *Programa para la detección temprana de niños superdotados de 4 y 5 años de edad en el contexto peruano*. Universidad de Alicante.
- Garay Nafarrate, J. (2005). *Propuesta de evaluación psicopedagógica desde una perspectiva interpretativa. Estudio de caso de una alumna con Necesidades Especiales asociadas al contexto sociocultural*. Universidad de Extremadura.
- García Balda, J. M. (2007). *Aproximación histórica a la educación especial en Cataluña: la educación institucionalizada en centros de Educación Especial en las comarcas de Girona (1873-1997)*. Universidad de Girona.

- García Barrera, A. (2013). *Proponiendo un concepto nuclear latente en educación: las Necesidades Educativas Personales (NEP)*. Universidad Autónoma de Madrid.
- García Fernández, J. A. (1993). *Interacción entre iguales en entornos de integración escolar. Un ensayo de desarrollo profesional con profesores de Educación Infantil y E.G.B.* Universidad Complutense de Madrid.
- García Fernández, M. I. (2004). *Evolución histórica de la Educación Física Especial en la España contemporánea*. Universidad Complutense de Madrid.
- García Gómez, A. (1998). *Autoconcepto y Necesidades Educativas Especiales en el sector educativo de Brozas (Cáceres)*. Universidad de Extremadura.
- García Medina, R. (2005). *El concepto de número y el inicio del cálculo en los niños deficientes mentales. Repercusión en la formación de los profesores*. Universidad Complutense de Madrid.
- Gil Álvarez, M. J. (2006). *Análisis de la realidad educativa del profesor/a de apoyo a la integración en los institutos de Enseñanza Secundaria Obligatoria de Huelva y su provincia*. Universidad de Huelva.
- Gomendio Alberdi, M. (1997). *La Educación Física en aulas de integración: diseño y elaboración de un programa de actividades físicas para la integración en primer curso de Primaria a partir de la LOGSE*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Gómez Vela, M. (2003). *Evaluación de la calidad de vida de alumnos de Educación Secundaria Obligatoria con Necesidades Educativas Especiales y sin ellas*. Universidad de Salamanca.
- González Carina, S. (2001). *Sistema tutorial inteligente para niños con discapacidades intelectuales y cognitivas*. Universidad de La Laguna.
- González Fernández, R. (2011). *Actitud del profesorado respecto a la integración e inclusión en el tratamiento educativo de la diversidad*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- González Hermosell, J. D. (1999). *Depresión infantil y Necesidades Educativas Especiales: análisis de algunos factores*. Universidad de Extremadura.
- González Pérez, J. (1997). *Evaluación del desarrollo potencial en sujetos escolarizados con retraso mental*. Universidad Complutense de Madrid.
- Gosálvez Olmo, J. J. (2012). *La inclusión en la clase de Educación Física: realidad y expectativas*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- Grau Company, S. (1996). *La formación de profesores de primaria con alumnos superdotados*. Universidad de Murcia.

- Guzmán Mataix, C. (1994). *Enfoque socioambiental de la intervención educativa en un centro de Educación Especial*. Universidad Complutense de Madrid.
- Heredia Oliva, E. (2015). *El uso del iPad con el programa Augie, ¿mejora la comunicación en personas con autismo?* Universidad de Alicante.
- Izquierdo García, M. E. (1996). *Contribución al estudio de la población deficiente en los programas de integración*. Universidad de Valladolid.
- Jimena Moro, M. (1997). *La informática en la atención a las Necesidades Educativas Especiales: perspectiva de los equipos de orientación educativa*. Universidad de Jaén.
- Jiménez Flores Valderrama, A. D. E. (2004). *Un estudio de casos sobre el nivel de desarrollo educativo, social y emocional alcanzado por alumnos con Necesidades Educativas Especiales asociadas a retraso mental y escolarizados en institutos de Educación Secundaria de Madrid*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Jiménez Olmedo, B. (2005). *Percepciones de los profesores de Educación Primaria del aula regular en la atención a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales en el estado de Veracruz, México*. Universidad de Granada.
- Jorge De Melo, A. P. (2012). *A atitude dos professores do 1º e 2º ciclos do ensino básico, face a diversidade de alunos nas classes regulares nos agrupamentos de escolas do cadaval e Josefa D'obidos*. Universidad de Huelva.
- Juárez Ramos, M. C. (1997). *Estilos, autoconcepto y estrategias de aprendizaje en estudiantes con altas habilidades*. Universidad de Murcia.
- Liesa Orús, M. (2002). *Potenciación del aprendizaje estratégico y de las habilidades sociales de los alumnos con Necesidades Educativas Especiales (Síndrome de Down) en su integración en Secundaria*. Universidad de Zaragoza.
- Longoria Gandara, M.O. (2009). *El uso de las tics en la asesoría técnica De Educación Especial en el estado de Chihuahua (México) como estrategia de mejora y optimación del servicio*. Universidad de Salamanca.
- López Bueno, H. (2011). *Detección y evaluación de Necesidades Educativas Especiales en el sistema educativo. Etapas de 0-6 años: escuela Infantil y primer curso de Primaria*. Universidad Complutense de Madrid.
- López Luna, R. (2008). *Historias de vida y respuesta escolar a las Necesidades Educativas Especiales: estudio de un caso*. Universidad de Sevilla.

- López Rojas, J. (2006). *Apropiación del lenguaje escrito. Análisis de los procesos implicados en la construcción de la lectura y de la escritura en una alumna con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad de Alcalá.
- Lozano Herce, R. R. (2004). *Autoconcepto y retraso mental en La Rioja*. Universidad de La Rioja.
- Luque De La Rosa, A. (2011). *Análisis educativo de la actuación de los maestros y maestras de audición y lenguaje de los equipos de orientación educativa*. Universidad de Almería.
- Machado De Oliveira, J. F. (2007). *Representações sobre a inserção na vida activa de jovens com trissomia 21*. Universidad de Sevilla.
- Maeso Escudero, M. A. (1997). *La formación del maestro especialista en Educación Especial como respuesta de calidad a las Necesidades Educativas Especiales de los alumnos*. Universidad de Ramón Llul.
- Marchena González, C. (1997). *Dimensiones condicionantes en la práctica de la integración escolar*. Universidad de Sevilla.
- Martín Betanzos, F. J. (2009). *Diagnóstico de las Necesidades Educativas de los alumnos con parálisis cerebral*. Universidad de La Coruña.
- Martin González, P. (2000). *Las teorías implícitas de los profesores: análisis y evolución a través del curso de formación de consultores y de la práctica profesional*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Meza García, C. L. (2010). *Cultura escolar inclusiva en Educación Infantil: percepciones de profesionales y padres*. Universidad de Salamanca.
- Miñan Espigares, A. (1998). *Resolución de problemas en alumnos con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad de Granada.
- Mirabal Socas, I. (2012). *Relación que se establece entre las expectativas de padres y profesores de alumnos con Necesidades Educativas Especiales sobre la atención escolar que reciben los hijos/alumnos y el progreso de los mismos*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Molina Ortin, M. C. (1999). *Integración del invidente en la clase de matemáticas: un estudio comparado de videntes e invidentes*. Universidad de Zaragoza.
- Montiel Gama, L. (2002). *Análisis de la puesta en marcha del programa de integración en los centros públicos de Educación Secundaria de Madrid. El papel del departamento de orientación*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Negre Bennasar, F. (2002). *Tecnologies de la informació i la comunicació i parálisis cerebral infantil: procés d'introducció i organització del departament de tic en*

*un centre per a persones amb paràlisi cerebral infantil*. Universidad de Illes Balears.

- Núñez Mayán, M. T. (2006). *La integración escolar veinte años después del proyecto experimental: análisis de la atención a las Necesidades Educativas Especiales en el término municipal de La Coruña*. Universidad de La Coruña.
- Ojea Rúa, M. (1999). *Educación en la diversidad: una experiencia desde la perspectiva de la educación global, la cooperación y la co-enseñanza*. Universidad de Vigo.
- Orellana McBride, A. E. (2008). *Cultura científico-tecnológica y grupos minoritarios. El caso de las personas con discapacidad*. Universidad de Salamanca.
- Osnaya Alarcón, F. (2004). *Las representaciones sociales de las unidades de apoyo a la educación regular*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Paiva Dos Santos Coelho, M. F. (2012). *La formación y actitudes de profesores de enseñanza básica ante la inclusión de los alumnos con Necesidades Educativas Especiales en el aula*. Universidad de Extremadura.
- Pereira de Jesús Ramos, D. P. (2014). *Audiovisuais, aprendizagem participativa e diversidade*. Universidad de Sevilla.
- Pérez Cobacho, J. (1994). *Los niños con Necesidades Educativas Especiales en Murcia. Incidencia e integración en los centros*. Universidad de Murcia.
- Pérez Sostoa Gaztelu Urrutia, V. (1993). *Análisis del proceso de escolarización de niños con deficiencias sensoriales: estudio de casos*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Polo Sánchez, M. T. (2008). *De la universidad al mundo laboral. Estrategias y recursos de acceso al empleo de estudiantes universitarios con discapacidad*. Universidad de Granada.
- Pomar Tojo, C. M. (1999). *Variables que intervienen en el estilo de aprendizaje: comparación entre alumnos de capacidades medias y de altas capacidades*. Universidad de Santiago de Compostela.
- Portillo Cárdenas, R. (2004). *Discapacidad intelectual y Necesidades Educativas Especiales asociadas: retraso mental ligero frente a retraso límite*. Universidad de Málaga.
- Puigdellival Acuade, I. (1993). *Estrategias de integración. Análisis de recursos educativos en la integración escolar de alumnos con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad de Barcelona.

- Quiros Perez, V. (2003). *Aplicación de una metodología psicomotriz en atención temprana: análisis de caso en sujetos con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad de Granada.
- Raimundo Martins, C. L. (2013). *Atitudes da comunidade educativa sobre Educação Física inclusiva*. Universidad de Vigo.
- Riera Quintana, C. (2010). *Un estudio etnográfico en el campo de la innovación educativa: el programa experimental aulas taller*. Universidad de La Laguna.
- Rodríguez Del Rey, B. (2012). *Perfiles neuropsicológicos en niños de educación infantil determinados por el grado de las dificultades de aprendizaje*. Universidad de León.
- Rodríguez Naveiras, E. (2010). *Profundo: un instrumento para la evaluación de proceso de un programa de altas capacidades*. Universidad de La Laguna.
- Rodríguez Neves, M. B. (2011). *Las escolas de direcção regional de educação de Lisboa e vale do tejo apos a reforma legislativa da Educação Especial*. Universidad de Granada.
- Rodríguez Rengifo, Y. I. (2004). *La integración escolar de alumnos con Necesidades Educativas Especiales, desde la perspectiva del docente de aula regular*. Universidad de Málaga.
- Rodríguez Tejada, R.M. (2006). *La atención a la diversidad en la ESO actitudes del profesorado y Necesidades Educativas Especiales*. Universidad de Extremadura.
- Romero Díaz, M. A. (2014). *La transición a la vida adulta de los jóvenes con discapacidad y su inclusión sociolaboral: escuela, familia y trabajo*. Universidad de La Laguna.
- Romero Meza, A. (2011). *Diseño de intervención pedagógica, contextualizada en niños con discapacidad de ambientes rurales de Chile*. Universidad de Valladolid.
- Romero Ureña, C. (2014). *La integración escolar: nacimiento, experimentación y generalización (1970/1995). Su implementación en la provincia de Valladolid*. Universidad de Valladolid.
- Ruiz Cagigas, G. (2014). *Desarrollo y optimización de software educativo aplicado a personas con necesidades especiales*. Universidad de Cádiz.
- Sabanza González, V. (1996). *Progreso intelectual y social de los alumnos en la integración escolar*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- Sabeh Eliana, N. (2004). *Calidad de vida en niños de Educación Primaria*. Universidad de Salamanca.

- Sampedro Sánchez, J. A. (2000). *El colegio "Maestro Ávila" de Salamanca: integración escolar y estudio sistemático*. Universidad Pontifica de Comillas.
- Sánchez Montoya, R. (2008). *El proceso creativo en la formación de docentes: retos de las tic como apoyo a las diferencias individuales en los aprendizajes*. Universidad de Málaga.
- Serrano Sánchez, J. L. (2013). *Herramientas telemáticas en aulas hospitalarias: una experiencia educativa en la Región de Murcia*. Universidad Illes Balears.
- Silva Luis, L. P. (2013). *A musicoterapia como instrumento de intervenção no desenvolvimento da atenção/cocentração e da socialização das crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE) em contexto educativo*. Universidad de Sevilla.
- Soto Calderón, R. (2008). *Evaluación de los procesos de integración de las personas con Necesidades Educativas Especiales a las aulas regulares en el sistema educativo de Costa Rica: aproximación evaluativa*. Universidad de Granada.
- Suárez Llorca, C. (2003). *Los alumnos con espina bífida en el contexto escolar: un programa de intervención psicopedagógica en el área de Educación Física*. Universidad de Alicante.
- Toro Alonso, V. (2012). *Juego en alumnos con Necesidades Educativas Especiales: Síndrome De West y otras encefalopatías epilépticas*. Universidad Complutense de Madrid.
- Toro Recasens, L. (2007). *Detección de estructuras de personalidad en alumnos adolescentes de Educación Especial*. Universidad de Barcelona.
- Torres Hurtado, J. B. (2003). *Las nuevas tecnologías aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales. Análisis de software educativo para atender a alumnos y alumnas con autismo y/o trastornos generalizados del desarrollo (T.G.D.S.). Estudios de caso*. Universidad de Granada.
- Valdivia Ruiz, F. (2001). *Evaluación de estilos de aprendizaje en Educación Primaria*. Universidad de Málaga.
- Vázquez González, A. (2011). *Tratamiento educativo de calidad de las dificultades de lenguaje en Educación Infantil*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Vega Serrano, R. (1994). *Efectos en el rendimiento escolar de un programa de intervención aplicado a alumnos con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad Complutense de Madrid.
- Villar Cloquell, F. J. (2015). *Propuesta metodológica para impulsar el desarrollo de nuevas aplicaciones para las personas ciegas o con visión reducida a través del*

*análisis de la vigilancia tecnológica en el sector de la tiflotecnología.*  
Universidad Politécnica de Valencia.

Villegas Lirola, F. (2002). *La atención logopédica a las Necesidades Educativas Especiales desde el enfoque fonológico.* Universidad de Almería.

Vitoria Gallastegui, J. R. (2005). *Aptitudes musicales y aprendizaje instrumental de personas con Necesidades Educativas Especiales.* Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.