## Innovación educativa en España: un estudio descriptivo a partir de los datos contenidos en REDINED

MICAELA BUNES PORTILLO

Mª JOSÉ CÁNOVAS CÁNOVAS

Mª JESÚS RUÍZ LUNA

Consejería de Educación, Ciencia e Investigación, Servicio de Publicaciones y Estadística.

Rosana López Carreño Universidad de Murcia

#### Resumen:

La innovación educativa va más allá del cambio metodológico y didáctico ya que implica una reflexión ideológica que nunca tiene lugar fuera de un contexto. Esta es la razón que explica la dificultad de aplicar el recurso o los materiales generados en los procesos innovadores de un contexto a otro sin el necesario debate. En este artículo nos proponemos realizar un estudio descriptivo que combine la explotación de la información contenida en los registros de innovación de la Base de Datos REDINED, tratados cuantitativa y cualitativamente. Para presentar el proceso técnico de la investigación hemos realizado una breve descripción del software utilizado: CDS/ISIS, que es un sistema de gestión documental desarrollado por la UNESCO que permite almacenar y recuperar grandes volúmenes de datos, así como la combinación de distintos tipos de búsquedas para las que hemos utilizado el programa WinISIS, que es una versión para Windows de CDS/ISIS en la que está disponible la base de datos RE-DINED. WinISIS permite realizar búsquedas a través del archivo invertido o búsquedas en texto libre basadas en la lectura secuencial del archivo Maestro, combinando los términos de búsqueda con operadores booleanos. Estas búsquedas nos facilitan obtener las estadísticas porcentuales de los éxitos de las peticiones formuladas a la base.

#### Palabras clave:

Innovación educativa, España, base de datos, REDINED, estudio descriptivo.

#### Abstract

Educative innovation goes beyond changes in methodology and teaching. It suggests an ideological reflection that is always within a particular context. This is the reason for the great difficulty in applying resources or materials into a particular context derived from the educative innovation without a thorough debate. In this paper, we propose a research that combines the active process of the information found in the records of educational innovation within the REDINED Data Base, and to examine it within a quantitative and qualitative framework. Introducing the technical side of the study, we have included a brief description of the used software: CDS/ISIS is a system of document management developed by UNESCO. It permits storage and a recovery of great volumes of information, as well as offering a combination of different types of searches. Hence, we have used the program WinISIS, which is a version for Windows of CDS/ISIS keeping REDINED's database. Winl-SIS allows searches in Inverted file and in free text searches based on a reading in accordance with the Master file, combining the terms of search with logical operators (Boolean expressions). These searches permit us to achieve the statistics contained by the percentage of success of the requests, which were formulated from the starting point.

#### **Keywords:**

Educational innovation. Spain. Database. REDI-NED. Descriptive study.

#### Résumé:

L'innovation éducative va au delà du change méthodologique et didactique. L'innovation éducative est une réflexion dont jamais a eu lieu hors d'un contexte. Cette raison explique la difficulté d'appliquer les ressources élaborées au cours des processus innovateurs d'un contexte à un autre sans le débat nécessaire. Cette recherche descriptive combine des informations qualitative et quantitativement empruntées de la base de données REDINED. Cet article comprend aussi une description du procédé technique utilisé et du software CDS/ISIS, un système de gestion de documents de l'Unesco qui permet de gérer, stocker et de reprendre un plus grand volume de données.

#### Mots clés:

Innovation éducative, Espagne, Base de données REDINED, Recherche descriptive.

Fecha de recepción : 30-9-08 Fecha de aceptación : 8-4-09

# 1.- Marco de la investigación: documentación, innovación educativa y generación de nuevo conocimiento pedagógico.

Parte del equipo que realiza este artículo, presentó una comunicación sobre esta temática en el I Simposio Internacional de Documentación Educativa, SIDOC, celebrado en Palma de Mallorca en febrero de 2007 (Ruiz Luna, M.J.; Bunes Portillo, M.; López Carreño, R., 2007). En aquella comunicación proponíamos un cambio en la clasificación de la tipología documental que establece REDINED para las innovaciones, después de realizar un estudio sobre la realidad de la innovación educativa en las comunidades autónomas a partir de las convocatorias publicadas en sus boletines y diarios oficiales.

Continuamos profundizando en el ámbito educativo de la innovación considerando su papel fundamental como pieza clave para el desarrollo de la educación en España. Proyectos educativos como REDINED, que requieren de la estrecha colaboración interpersonal e interinstitucional entre las distintas administraciones educativas de las comunidades que conforman el mapa político del Estado de las autonomías, constituyen un camino para la aproximación y el entendimiento (Ruiz Luna, M.J.; López Carreño, R.; Bunes Portillo, M., 2003), camino que permite reflexionar sobre la necesidad de la cooperación que pone en valor estos proyectos. Los proyectos como REDINED, que abren nuevas posibilidades de pensar y hacer la educación, tendrían un alcance limitado sin abrir caminos de comunicación que hagan posible la colaboración. Las TIC han hecho realidad los sueños acariciados hasta hace muy poco tiempo.

Algunas experiencias e iniciativas llevadas a cabo en otras comunidades sobre esta misma temática nos confirman en nuestras iniciales intuiciones. El Gobierno y la Universidad de les Illes Balears, conjuntamente con REDINED, promueven una Web de buenas prácticas educativas¹ incorporando experiencias educativas y formativas. La idea, presentada en el Simposio Internacional SIDOC, combina las posibilidades de la innovación educativa, de la difusión-diseminación de experiencias innovadoras, de la formación de profesores y del intercambio y la colaboración como fuentes de contraste y de enriquecimiento generador de nuevo conocimiento pedagógico (Oliver, M.; Bosch , I.; Perelló, M., 2007).

Se trata de construir una comunidad generadora de conocimiento (Oliver, M. y Castells, M., 2007). Para ello es necesario incorporar la innovación y la investigación como parte de la práctica pedagógica (Rodríguez, J.G. y Castañeda, E., 2001) involucrando a los diversos actores (docentes, directivos, estudiantes) en procesos de investigación de su propia realidad para democratizar el conocimiento científico en el ámbito escolar. Para que esto se pueda llevar a cabo es necesario considerar estas competencias en la formación inicial y permanente del profesorado. La formación de profesores debe darles la oportunidad de construir nuevos conocimientos acerca de la educación y esta apuesta nos sitúa en el ámbito de la innovación educativa.

## 2.- ¿Qué es innovación educativa?

"La innovación es el deseo y la acción que mueve a un profesor o a un colectivo de profesores a realizar mejoras en su práctica profesional con la finalidad de conseguir la mejor y más amplia educación para sus alumnos (...). Una innovación es algo más que una técnica y una teoría, es un lugar reservado para la acción, un espacio de seducción, acompañados de una finalidad educativa. La instrucción no es ningún fin en sí misma sino una herramienta estratégica para alcanzar la educación" (Martínez Bonafé, J., 2008, pp.79-80).

La innovación educativa es un proceso y no una acción puntual relacionada con prescripción administrativa o mandato político. En España hemos comprobado las dificultades con las que tropiezan las propuestas

<sup>1</sup> En la URL siguiente: http://www.innovacions.com/public/index.php (INNOVACION. COM. Consulta: 02/04/09) se puede consultar la web citada.

asentadas en la imposición de un discurso elaborado fuera de las escuelas por agentes legitimados por los centros de investigación encargados de elaborar la teoría, tradicionalmente disociada de la práctica. El profesor puede y debe elaborar la teoría desde la práctica eliminando la artificial separación mencionada. La investigación que ofrece los fundamentos teóricos necesarios para introducir los cambios en las prácticas, que ayuda a tomar las decisiones a los responsables de las políticas educativas y que permite sistematizar el conocimiento pedagógico, debe formar parte de la formación inicial y permanente de los docentes; claro que es arriesgado y caro formar a investigadores para que realicen su trabajo en instituciones que no hacen investigación. Tampoco los maestros han sido formados en las competencias necesarias para generar nuevo conocimiento educativo y pedagógico, limitándose esta formación al aprendizaje de contenidos disciplinares descontextualizados y de unos principios pedagógicos que tienden a ser reproducidos tal y como han sido aprendidos.

La investigación y la innovación realizada por los profesores en los centros escolares no tienen el mismo significado para todos, ni todos les adjudican el mismo valor. Algunos consideran que el saber educativo es un saber que adquiere el mismo status que otros saberes disciplinares y otros consideran que es un saber únicamente útil para la práctica, ya que no tiene interés la generalización de sus resultados.

Esta manera particular de crear nuevo conocimiento, no es nueva. Frente al enfoque positivista y ante la complejidad de la vida humana en todas sus vertientes, encontramos la tradición comprensiva en las ciencias sociales que hunde sus raíces en el pensamiento de Max Weber (1999). La ruptura con el funcionalismo sociológico se produce en Inglaterra con la aparición de la *Nueva Sociología Británica de la Educación* a comienzos de los Setenta. Con esta irrupción, los profesores pudieron entender mucho mejor la naturaleza y función social de su profesión, hasta llegar a convertirse en motores de cambio y de progreso pedagógico: "El acto de enseñar acaba transformándose en acto de investigación, y el profesor, en investigador en el aula, siempre que cuente eso sí, con el apoyo social y estatal suficiente para desarrollar un nuevo modelo de formación del profesorado y de la práctica educativa" (Jerez Mir, R., 1990, p.378).

A partir de estos nuevos planteamientos, con más peso académico que propiamente sociológico, acabaron por surgir nuevas propuestas metodológicas que restablecían la antigua polémica de finales del siglo XIX entre explicación y comprensión. Entre estas nuevas propuestas encontramos el Interaccionismo simbólico y la Etnometodología, que ponen su énfasis en los contextos específicos en los que tienen lugar los fenómenos que se observan y que se debaten entre si el problema radica en la posibilidad misma de interpretar o en cómo recuperar el sentido conferido por los propios actores.

La apuesta por la investigación formativa, que no exige el reconocimiento de la comunidad científica, hace de la educación un objeto de reflexión sistemática por parte de los docentes, que son los que pueden vincular la teoría y la experiencia. La finalidad de la investigación no es la predicción ni el control, sino la comprensión de los fenómenos educativos y de los procesos formativos en los que participan los propios docentes-investigadores como observadores participantes de su propia experiencia. No quiere decir que la investigación basada en métodos cualitativos sea la única generadora de nuevo conocimiento, este conocimiento puede complementarse con la investigación realizada en otras instancias académicas o investigadoras y con otras metodologías.

En el mes de febrero del año 2008 se celebró en Madrid el Congreso Entretod@s sobre innovación educativa, dedicado a redes de innovación. Promovido por el portal *Innova* de la Universidad de Salamanca y organizado por la Secretaría de Estado de Educación y el Instituto Superior de Formación del Profesorado. Nos ha resultado de gran interés la revisión de los resúmenes de las mesas².

Encontramos en primer lugar, una llamada de atención que nos previene de cometer un error extendido: la innovación no es la tecnología, aunque la segunda puede facilitar que se produzca la primera. En muchas ocasiones se encuentra en los portales educativos una réplica del trabajo escolar menos innovador y las redes de formación pueden o no ser innovadoras dependiendo de lo que se haga con ellas. El resumen de los trabajos presentados en la mesa número siete, dedicada a *Proyectos Innovadores en los Centros*, contempla algunos aspectos que son muy clarificadores al respecto de lo que es o no innovación educativa, algunos de los cuales ya han sido tratados. Por ejemplo, que no hay innovación sin *actitud y deseo de cambio* personal y colectivo y que la

<sup>2</sup> Los resúmenes de las mesas se pueden consultar en: http://innova.usal.es/main/document/document.php?cidReq=CONGINNOVAEDU2008&curdirpath=%2FInform aci%F3n\_General\_del\_Congreso%2FRes%FAmenes\_de\_Mesas (PORTAL INNOVA. Consulta: 02/04/09)

innovación es *un proceso*, tal y como señalábamos al comienzo de este apartado en palabras del profesor Martínez Bonafé. Otro aspecto de interés es considerar que la innovación va más allá del cambio metodológico y didáctico, ya que implica una *reflexión ideológica*, y que la innovación educativa nunca tiene lugar fuera de un *contexto*, extremos a los que hemos hecho referencia al hablar de las cuestiones metodológicas.

Uno de los problemas de la innovación educativa es que tropieza con una estructura que ha permanecido invariable desde el siglo XIX: la organización escolar, las disciplinas básicas que componen el currículo y los libros de texto. Justamente, la innovación se da en aquellas zonas en las que se puede romper con la estructura disciplinar, se pueden flexibilizar los tiempos, reducir el número de alumnos o cambiar los criterios tradicionales para su agrupamiento, también cuando se fomenta el contacto y la participación de la comunidad educativa. Las nuevas fórmulas y, por lo tanto, la verdadera innovación, persigue que los alumnos con problemas de rendimiento puedan alcanzar buenos resultados. A esto nos referiremos en los apartados que siguen al que nos encontramos.

En este artículo nos proponemos realizar un estudio que combine la explotación de la información contenida en los registros de innovación de la base de datos REDINED, tratando cuantitativamente los datos seleccionados y cualitativamente al interpretarlos desde el conocimiento teórico y práctico de la innovación educativa. Decimos que podemos aportar un conocimiento práctico ya que conocemos esta realidad. Somos responsables de la localización y del tratamiento documental de estos documentos en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y hemos realizado su seguimiento desde sus comienzos en esta Comunidad, además, disponemos de acceso a los autores y coordinadores, a los resultados de las experiencias abordadas en los proyectos innovadores, así como a los responsables de su seguimiento y evaluación, con los que hemos colaborado.

# 3.- Descripción de las herramientas (software) y proceso técnico de la investigación (método)

CDS/ISIS (Computerized Documentation System – Integrated Set for Information System), inicialmente Microlsis, es un sistema de gestión documental desarrollado por la UNESCO<sup>3</sup> en 1985, dentro del marco del Programa General de Información, que permite la gestión de bases de datos principalmente textuales. Este software permite almacenar y recuperar grandes volúmenes de datos, así como la combinación de distintos tipos de búsquedas: Son numerosos los profesionales y entidades que han sabido explotar las ventajas de CDS-Isis debido a su flexibilidad y economía (Eito-Brum, R., 2008, p.112).

Y es por ello que, desde su creación, el sistema ha ido evolucionando y actualizándose de forma periódica, surgiendo programas complementarios y/o aplicaciones que lo enriquecen, entre las que destacan:

GENISIS, elaborado por Pierre Chabret y destinado a facilitar la publicación de páginas web de bases de datos creadas con CDS/ISIS. Las aplicaciones creadas con GenIsis son totalmente portátiles, permitiendo la migración entre diferentes sistemas operativos: Unix, Linux y Windows (Chávez, S. y Alacázar, N., 2003).

WEBLIS, sistema integrado para Bibliotecas en Web, <<desarrollado por el Institute for Computer and Information Engineering (ICIE) de Polonia, basado en sus experiencias de construcción de sistemas bibliotecarios para organizaciones internacionales como FAO, IFAD y GTZ y funciona sobre el motor WWW-ISIS, también desarrollado por ICIE y posee un módulo de Catalogación, un OPAC, uno de Circulación y uno para Estadísticas>>4.

ISISMARC, desarrollado conjuntamente por la UNESCO y la Biblioteca del Congreso de los EEUU. Ofrece una base de datos adaptada de Marc21, formato bibliotecario ampliamente utilizado.

CATALIS, herramienta web para crear catálogos de bibliotecas basados en MARC21 y AACR2<sup>5</sup>.

OpenMarcoPolo, software de gestión de bibliotecas que permite llevar

<sup>3</sup> Portal de UNESCO-CI. http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL\_ID=2071&URL\_DO=DO\_TOPIC&URL\_SECTION=201.html (UNESCO. Consulta: 02/04/09).

<sup>4</sup> Blog CDS-Isis, gestionado por Hugo Rueda-Vildoso. http://hrueda-isis.blogspot.com/2007 01 01 archive.html (CDS-ISIS de UNESCO. Consulta: 02/04/09).

<sup>5</sup> Más información en: http://inmabb.criba.edu.ar/catalis/catalis.php?p=main (CATALIS. Consulta: 02/04/09).

la administración de sus tareas internas y también brindar servicios a los usuarios y posibilita una compatibilidad total con Microlsis o Winlsis<sup>6</sup>.

También cabe destacar los nuevos sistemas y plataformas ISIS en desarrollo como son ISIS-NBP (Network Based Plaform) y ABCD (Sistema Integrado de gestión y operación automatizada en línea de bibliotecas y centros de documentación). Todo ello, evidencia el fortalecimiento de la familia ISIS como herramientas de uso extendido a nivel mundial, debido fundamentalmente a la importancia del trabajo en red de usuarios y gestores. Prueba de ello es el gran volumen de literatura en torno a la familia ISIS y la celebración de eventos de intercambio de experiencias entre expertos de todo el mundo, como es el caso de la celebración del III Congreso Mundial de Usuarios CDS/ISIS (14-16 septiembre de 2008)<sup>7</sup>, que avalan la elección de su uso en REDINED.

Para llevar a cabo nuestro trabajo de obtención de datos, se han realizado búsquedas de información utilizando el programa WinISIS, que es una versión para Windows de CDS/ISIS, versión en la que está disponible la base de datos REDINED actualizada a febrero de 2009. WinISIS permite realizar búsquedas a través del archivo invertido (diccionario) o búsquedas en texto libre basadas en la lectura secuencial del archivo maestro, combinando los términos de búsqueda con operadores booleanos. Estas búsquedas nos facilitan las estadísticas porcentuales de los éxitos de las peticiones formuladas a la base.

Como sólo nos interesan los registros de innovación, hemos exportado un archivo .iso con los 7.745 registros y hemos generado el archivo invertido para realizar búsquedas de información sobre esos mismos registros. Algunas de estas búsquedas las hemos realizado a través del archivo invertido, otras en texto libre y en tercer lugar a través de listados, generando los archivos de impresión .wpr correspondientes a centros realizadores y a descriptores.

<sup>6</sup> Más información en: http://marcopolo.uner.edu.ar/index.htm (PROYECTO OPEN MARCO POLO. Consulta: 02/04/09).

<sup>7</sup> Más información en: http://www.eventos.bvsalud.org/agendas/isis3/program. php?lang=es (III CONGRESO MUNDIAL USUARIOS DE ISIS. Consulta: 02/04/09 ).

# 4.- Innovación educativa en España: un estudio descriptivo a partir de la información contenida en REDINED

Potenciar la innovación educativa es construir una comunidad científica capaz de producir nuevo conocimiento pedagógico, conformando un sistema de comunicación y de intercambio. Innovar es poder involucrar la investigación como parte del proceso educativo incitando a la búsqueda autónoma de nuevos caminos, induciendo al cambio de mentalidad, de las representaciones y de los estereotipos, posibilitando el desarrollo de la capacidad crítica, de la autorreflexión e interpretación de las prácticas pedagógicas hasta llegar a una nueva comprensión del mundo como manera de creación de una nueva conciencia. Quienes están en la política y no manifiestan interés en utilizar el saber generado desde la experiencia escolar están despreciando el conocimiento más valioso.

El análisis descriptivo de la innovación educativa en España lo abordamos a partir de consultas realizadas a las bases de datos REDINED, que contienen información sobre investigación e innovación educativa, recursos didácticos y artículos de revistas especializadas en materias educativas producidos en nuestro país.

La participación de las comunidades autónomas en la red se verifica en el año 19938, a través de un Convenio firmado por el Ministro de Educación y los responsables de las consejerías o departamentos de educación. Cuenta con órganos propios encargados de su funcionamiento: el Consejo Gestor, órgano directivo y decisorio compuesto por los Consejeros de Educación y el Director del CIDE (Centro de Investigación y Documentación Educativa) del Ministerio de Educación o personas en quienes éstos deleguen; la Comisión Permanente y la Comisión Técnica, encargadas respectivamente de coordinar y ejecutar las acciones para el logro de los objetivos definidos por el Consejo Gestor.

No todas las comunidades se incorporan desde los primeros momentos, ni tampoco todas las que firman el Convenio participan con la misma intensidad. Lo cierto es que éste, como cualquier trabajo realizado en colaboración, permite mantener unos estándares de calidad, aún contando con la inevitable intermitencia en la participación de las comunidades; participación que depende no sólo de la voluntad política de los gobiernos autónomos, sino de otras muchas circunstancias técnicas relacionadas con el funcionamiento de las administraciones públicas

<sup>8</sup> En el año 1986 ya se había firmado un Protocolo de adhesión al proyecto.

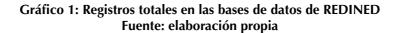
y con el propio diseño, funcionalidad y eficacia de la gestión participada de la red.

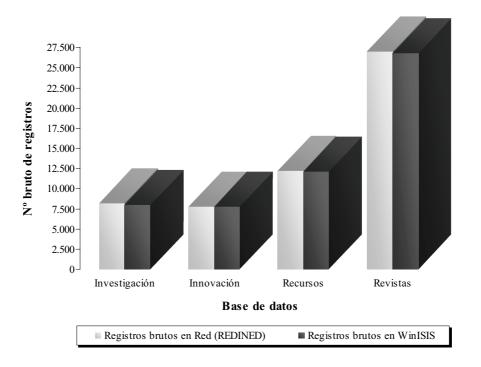
Ofrecemos, en primer lugar, los datos globales de la información contenida en la red y clarificamos una circunstancia de carácter técnico. Los datos que vamos a trabajar están actualizados a febrero de 2009, correspondientes a la última actualización de las bases en WinISIS, programa a través del que hemos realizado las consultas, como dijimos anteriormente. Las consultas en red no permiten la obtención de las estadísticas ni ofrecen las mismas posibilidades y versatilidad de las búsquedas en WinISIS. Además, aunque parte de las comunidades autónomas participantes catalogan on line y por lo tanto, podemos considerar que los datos en REDINED están actualizados al día de la consulta, no todas utilizan este sistema para la catalogación. La actualización real de los datos de las bases se realiza semestralmente.

Los datos que aparecen en la tabla y gráfico siguientes (Tabla 1 y Gráfico 1) pertenecen a los registros correspondientes a las bases de investigación, innovación, recursos y revistas que conforman la red. Representamos los datos obtenidos a través de las consultas on line y de las consultas en WinISIS, comprobando la paridad existente entre ambos. Aunque observamos ligeras variaciones positivas en la versión on line, el equilibrio entre ambas versiones de la base nos permitirá realizar un tratamiento estadístico con datos reales y actualizados.

Tabla 1: Registros totales en las bases de datos de REDINED Fuente: Elaboración propia

N° TOTAL DE REGISTROS EN LAS BASES DE DATOS REDINED			
Base de datos	En Red (REDINED)	En WinISIS	
Investigación	8.133	7.971	
Innovación	7.763	7.745	
Recursos	12.167	12.054	
Revistas	27.033	26.779	
TOTAL	55.096	54.549	





A partir de 1985 y durante los primeros años de su funcionamiento, REDINED incorporaba únicamente las investigaciones educativas (tesis de licenciatura, tesis doctorales, proyectos e informes de educación) realizadas en el territorio español.

En los años que precedieron a la aprobación de la LOGSE<sup>9</sup> (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo), el Ministerio de Educación y las comunidades autónomas con transferencias, ponían de manifiesto la necesidad de contar con experiencias metodológicas y curriculares que ofreciesen claves para las reformas proyectadas, partiendo de las realidades vividas en los centros. Las propuestas pedagógicas contenidas en las experiencias compartidas garantizaban la participación, que fue la fórmula utilizada para la reforma diseñada: una apuesta por el debate abierto en todos los niveles del sistema educativo. La LOGSE pretendió consolidar esta fórmula regulando, entre otras actuaciones, la

<sup>9</sup> Ley 1/1990 de 3 de Octubre (B.O.E. de 4 de Octubre de 1.990).

innovación educativa, responsabilizando a las administraciones educativas del fomento de la misma en los ámbitos curricular, metodológico, tecnológico y didáctico. De igual forma que la innovación se puso al servicio de la mejora y desarrollo de la función docente, compartiendo la reflexión sobre la práctica educativa, también serviría para su renovación, interesando en este cometido a la inspección educativa, tradicionalmente encargada de funciones más de control que de supervisión. La reforma habría de ser por tanto un proceso permanente de puesta en práctica de las innovaciones.

Los responsables de REDINED, profesionales y técnicos de las respectivas comunidades autónomas, conscientes de la demanda constante por parte del profesorado, de documentos que les sirvieran de apoyo en su práctica docente para adecuarla a los nuevos modelos metodológicos, fueron el motor que impulsó la ampliación de la red con documentos de innovación. El objetivo fue recopilar experiencias educativas desarrolladas en el aula y difundir trabajos elaborados por los profesores que sirvieran de apoyo y modelo para renovar las prácticas docentes, mientras durase la implantación de la reforma del sistema educativo no universitario.

Así, en enero de 1992, la presidencia de REDINED, ostentada por la Comunidad Autónoma de las Islas Canarias, en su VIII Reunión del Consejo Gestor<sup>10</sup>, presentó a todos sus miembros una propuesta de ampliación de la red con el propósito de cubrir un ámbito más extenso y llegar a un público más diverso. Esta propuesta es aceptada por unanimidad y se acuerda el inicio de las gestiones pertinentes para llevar a cabo la ampliación. La Comisión Técnica será la encargada del estudio de su contenido y de elaborar la ficha de registro. Durante este año, los responsables técnicos de las diferentes comunidades autónomas, miembros de la Comisión Técnica, estudian la documentación que podría formar parte de esta nueva base, la diferenciación entre proyectos de innovación educativa y materiales curriculares y el modelo de ficha de vaciado para los nuevos tipos documentales. Un año después, las decisiones adoptadas por esta Comisión se trasladan a la Reunión del Consejo Gestor<sup>11</sup>, quien

<sup>10</sup> **Acta de la VIII reunión del Consejo Gestor de REDINET,** celebrada en Las Palmas de Gran Canaria los días 30 y 31 de enero de 1992 en la Sala de Juntas del edificio de Usos Múltiples. Ministerio de Educación y Ciencia. CIDE.

<sup>11</sup> Acta de la IX reunión del Consejo Gestor de REDINET, celebrada en Valencia los días 28 y 29 de enero de 1993, en el salón de actos de la Conselleria de Cultura, Educació i Ciencia de la Generalitat Valenciana. Ministerio de Educación y Ciencia. CIDE

aprueba la ampliación de REDINED y el formato de ficha de vaciado. Los documentos que formarán parte de REDINED-Innovación serán los proyectos educativos y los proyectos de renovación pedagógica elaborados en las diferentes comunidades autónomas y subvencionados por sus administraciones.

REDINED viene realizando un trabajo sistemático desde el año 1993 que consiste en la localización, el acceso, la catalogación y, en su caso, el almacenamiento en un repositorio de acceso abierto (Melero, R., 2008) de las innovaciones sujetas a las convocatorias públicas de las comunidades autónomas. Antes de que se completara el traspaso de competencias educativas, se mantenía la convocatoria del Ministerio de Educación. El requisito de sólo considerar aquellas innovaciones educativas que se presentan a los procesos selectivos convocados por las administraciones públicas, viene a desvelar parte de la problemática de la innovación, que se deriva de su difícil conceptualización y de la consecuente facilidad para considerar que innovar es realizar cualquier cosa poco habitual, por ejemplo, estampar tejidos<sup>12</sup>; cualquier cosa original: criar canarios en el aula<sup>13</sup> o incluso extravagante como lo es usar los cementerios y la muerte como recursos didácticos<sup>14</sup>. El criterio para su inclusión en la red de información educativa es la sujeción a la convocatoria, que es la que define lo que es o no innovación y regula los procedimientos selectivos. Se trata, por lo tanto, de trabajos normalizados que reflejan la secuencia de los procesos llevados a cabo y presentan sistematizados sus resultados en documentos que pueden ser consultados y compartidos, ya que muchos de ellos son incorporados a texto completo.

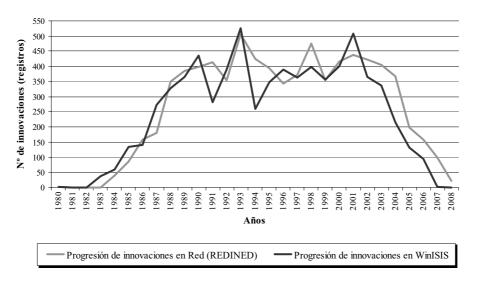
En el siguiente gráfico presentamos la serie temporal de las innovaciones incorporadas en REDINED:

<sup>12</sup> REDINED, registro nº 41728 de innovación: **La estampación en el aula**, de Ignacio García García y otros, 2004-2005. Código: 01820061000024.

<sup>13</sup> REDINED, registro nº 3451 de innovación: **El milagro de la vida (los canarios en el aula)**, de María de los Ángeles Alameda Hernández, 1992-1993. Código: 014199310109.

<sup>14</sup> REDINED, registro nº 45051 de innovación: Los cementerios y la muerte como recursos didácticos, de Benigno Martín González González y otros, 2006-2007. Código: 01820071001401. Disponible en: http://www.doredin.mec.es/documentos/01820071001401.pdf (LOS CEMENTERIOS Y LA MUERTE. Consulta: 29/09/08).

Gráfico 2: Progresión temporal de los Proyectos de Innovación Educativa Fuente: elaboración propia



A la vista de los datos que refleja con tanta elocuencia el Gráfico 2, podríamos preguntarnos qué está pasando con la innovación educativa en nuestro país. Las respuestas pensamos que se encuentran en los avatares de la política educativa. La innovación educativa aparece en el escenario político de la mano de la reforma LOGSE de 1990 y declina con su ocaso. La fuerte crítica de algunos de los planteamientos más aperturistas e innovadores de aquella reforma y su marco participativo (promoción automática en los ciclos; integración escolar y gestión de las necesidades educativas especiales; prolongación de la escolaridad obligatoria en una única vía, sin alternativas, hasta los 16 años; contracción del bachillerato; planteamientos curriculares abiertos; adaptaciones curriculares a las realidades locales, etc.) han puesto también en entredicho las virtualidades de la innovación, que comenzó a formar parte de la jerga pedagógica con la LOGSE, como componente principal de las consignas educativas promovidas por ella. Lo cierto y verdad es que a la reforma LOGSE, le han sucedido otras dos reformas del sistema educativo que no han provocado más que un aumento de la inhibición y del escepticismo en buena parte de los docentes y de la ciudadanía.

## 5.- Tratamiento de los datos e interpretación

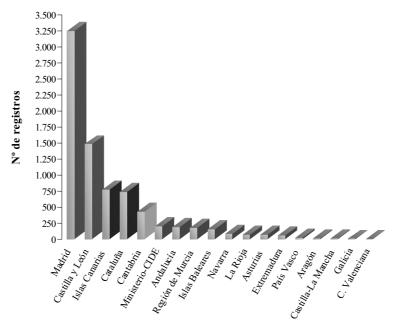
## 5.1.- Localización de la innovación en España.

En primer lugar presentamos la distribución de innovaciones por comunidades autónomas, realizando la correspondiente petición a través de la búsqueda experta en WinISIS asistida por el diccionario:

Tabla 2: Registros de innovación educativa por CC.AA. en WinISIS Fuente: elaboración propia

N° DE REGISTROS EN WinISIS POR CC.AA.			
Comunidades Autónomas	N° de registros		
Madrid	3.254		
Castilla y León	1.482		
Islas Canarias	778		
Cataluña	736		
Cantabria	427		
Ministerio-CIDE	202		
Andalucía	188		
Murcia	174		
Islas Baleares	156		
Navarra	81		
La Rioja	76		
Asturias	69		
Extremadura	56		
País Vasco	29		
Aragón	13		
Castilla-La Mancha	10		
Galicia	7		
C. Valenciana	4		
TOTAL	7. 742		

Gráfico 3: Registros de innovación educativa por CC.AA. en WinISIS Fuente: elaboración propia



Comunidad Autónoma

Para poder interpretar los datos que nos permitan dibujar la geografía de la innovación educativa en España, hemos procedido creando una base de datos con todos los registros de innovación de REDINED. Tras generar el archivo invertido, hemos obtenido un listado de centros realizadores a través de la creación de un archivo de impresión .wpr con WinISIS. Como en el caso de los descriptores, hemos realizado una preselección de centros realizadores entre aquellos que contaban con tres o más proyectos de innovación (registros) en la base de datos REDINED.

El gráfico anterior (Gráfico 3) permite visualizar la concentración de registros de innovación educativa por comunidad autónoma, siendo Madrid, Castilla y León, Canarias, Cataluña y Cantabria, por este orden, las comunidades más innovadoras en el ámbito educativo; destaca Madrid, con un número de registros de innovación que representa más del 42% del total.

Ahora pasamos a realizar un análisis por municipios, de manera que

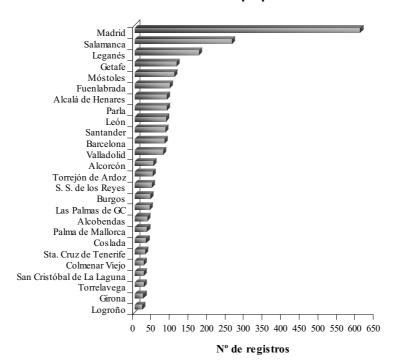
podamos comprobar si los datos se distribuyen de la misma forma que por comunidades autónomas, tal y como acabamos de ver en la tabla y gráfico anteriores (Tabla 2 y Gráfico 3). A la hora de calcular la producción de proyectos de innovación educativa por municipios hemos obtenido, en primer lugar, la media aritmética de proyectos por municipio, teniendo en cuenta la preselección realizada sobre el listado de centros realizadores. El valor obtenido es de 21,18. Para la presentación gráfica hemos seleccionado aquellos municipios que cuentan con un número de proyectos igual o superior a 21.

Tabla 3: Producción de proyectos de innovación por municipio Fuente: elaboración propia

registros de innovación por municipio		
Municipios con 21 o más proyectos de innovación	CC.AA. a la que pertenecen	Nº de Registros
Madrid Madrid		608
Salamanca	Castilla y León	262
Leganés	Madrid	174
Getafe	Madrid	114
Móstoles	Madrid	107
Fuenlabrada Madrid		95
Alcalá de Henares	Madrid	88
Parla	Madrid	87
León	Castilla y León	85
Santander	Cantabria	83
Barcelona	Cataluña	82
Valladolid	Castilla y León	78
Alcorcón	Madrid	51
Torrejón de Ardoz	Madrid	49
San Sebastián de los Reyes Madrid		47
Burgos	Castilla y León	43

Las Palmas de Gran Canaria – Las Palmas	Islas Canarias	41
Alcobendas	Madrid	35
Palma de Mallorca	Islas Baleares	34
Coslada	Madrid	32
Santa Cruz de Tenerife – Santa Cruz de Tenerife	Islas Canarias	29
Colmenar Viejo	Madrid	25
San Cristóbal de La Laguna – Santa Cruz de Tenerife	Islas Canarias	25
Torrelavega	Cantabria	25
Girona	Cataluña	24
Logroño	La Rioja	21
TOTAL		2344

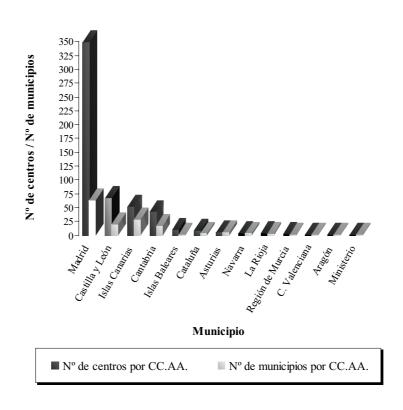
Gráfico 4: Producción de proyectos de innovación por municipio Fuente: elaboración propia



Todas las comunidades autónomas con posiciones adelantadas se ven representadas en este ranking de innovación por municipios. La producción de innovaciones en algunas de estas regiones está concentrada en algunos de sus municipios, como el de Santander, capital de la Comunidad autónoma, que concentra casi el 20% de la producción cántabra.

Madrid y Castilla y León continúan en los primeros puestos, con Madrid (capital) y Salamanca (capital); Cantabria ocupa ahora el tercer puesto del ranking, seguida de Cataluña y de las Islas Canarias. Podemos afirmar entonces que la producción de innovaciones se concentra en municipios pertenecientes a las comunidades autónomas que cuentan a su vez con mayor número de innovaciones educativas.

Gráfico 5: Expansión / concentración geográfica de los centros que producen PIE Fuente: elaboración propia



El Gráfico 5 muestra la concentración de centros y municipios por comunidad autónoma. Madrid es la comunidad autónoma que cuenta con mayor número de centros productores y con la mayor concentración geográfica de éstos; es decir, los numerosos centros que innovan se encuentran concentrados en un número reducido de municipios.

Por otra parte, los tres centros realizadores de mayor producción innovadora (más de 40 innovaciones/centro) pertenecen a las ciudades de Salamanca y Barcelona, es decir, a las comunidades de Castilla y León y Cataluña, respectivamente, comunidades localizadas en el segundo y cuarto puesto en razón del número de innovaciones/comunidad autónoma (Gráfico 3). De estos tres centros la primera y tercera posición, con 171 y 48 innovaciones por centro, respectivamente, la ocupan centros realizadores salmantinos ligados al ámbito de la educación superior, mientras que el segundo puesto lo ostenta el *Departament d'Educació* del *Parc Zoològic de Barcelona*, con 58 innovaciones.

Estos datos nos revelan que en algunas regiones, la producción de innovaciones está concentrada en muy pocos centros innovadores, como en el caso de Salamanca, en el que más del 65% de las innovaciones son realizadas en la Universidad (Facultad de Educación).

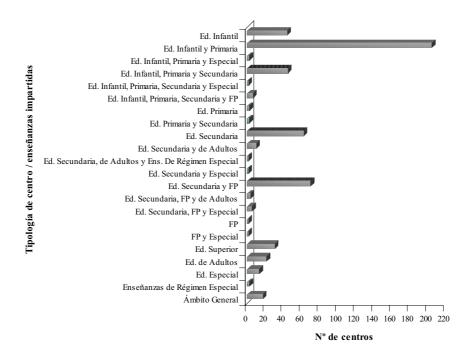
La Tabla 4 expresa las diferentes tipologías de centros realizadores en base a las enseñanzas o niveles educativos impartidos en los mismos. Según la tipología de centros educativos con mayor tendencia innovadora (Tabla 4 y Gráfico 6), los centros educativos que imparten conjuntamente educación infantil y primaria son los que más trabajan la innovación educativa, seguidos de los centros que imparten enseñanzas secundarias (Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y/o Formación Profesional).

Tabla 4: Número de centros productores de innovaciones según su tipología o enseñanzas impartidas Fuente: elaboración propia

Nº DE CENTROS PRODUCTORES DE INNOVACIONES SEGÚN SU TIPOLOGÍA		
Tipología de centro / Enseñanzas impartidas	Nº de centros	
Ed. Infantil	44	
Ed. Infantil y Primaria	204	
Ed. Infantil, Primaria y Especial	2	

Ed. Infantil, Primaria y Secundaria	45
Ed. Infantil, Primaria, Secundaria y Especial	1
Ed. Infantil, Primaria, Secundaria y Formación Profesional	6
TOTAL INFANTIL	302
Ed. Primaria	2
Ed. Primaria y Secundaria	2
TOTAL PRIMARIA	262
Ed. Secundaria	62
Ed. Secundaria y de Adultos	10
Ed. Secundaria, de Adultos y Enseñanzas De Régimen Especial	1
Ed. Secundaria y Especial	1
Ed. Secundaria y Formación Profesional	70
Ed. Secundaria, Formación Profesional y de Adultos	3
Ed. Secundaria, FP y Especial	5
TOTAL SECUNDARIA	152
Formación Profesional	1
Formación Profesional y Especial	1
TOTAL FORMACION PROFESIONAL	2
Educación Especial	13
TOTAL EDUCACIÓN ESPECIAL	18
Ed. Superior	30
Ed. de Adultos	21
Enseñanzas de Régimen Especial	2
Ámbito General	17
TOTAL	543

Gráfico 6: Número de centros productores de innovaciones según su tipología o enseñanzas impartidas Fuente: elaboración propia



La tabla y gráfico siguientes (Tabla 5 y Gráfico 7) muestran la producción de proyectos de innovación según el ámbito educativo al que va dirigida su temática:

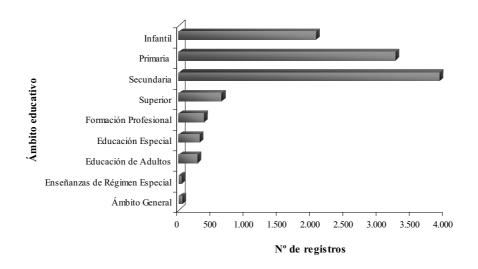
Tabla 5: Número de registros de innovación por ámbito educativo en WinISIS Fuente: elaboración propia

Nº DE REGISTROS DE INNOVACIÓN POR ÁMBITO EDUCATIVO EN WINISIS		
Ámbito educativo	N° de registros en WinISIS	
Infantil	2.058	
Primaria	3.252	
Secundaria	3.921	

Superior		642
Formación Profesional		378
Educación Especial		306
Educación de Adultos		281
Enseñanzas de Régimen Especial		36
Ámbito General		46
	TOTAL	10.920

Gráfico 7: Número de registros de innovación por ámbito educativo en WinISIS

Fuente: elaboración propia



Trataremos de exponer a continuación y de forma conjunta los datos anteriores, con el objetivo de comprobar si la producción de innovaciones por ámbito educativo presenta afinidad y correspondencia con la producción innovadora según tipología de centros.

Podemos afirmar que primaria y secundaria se corresponden con los ámbitos educativos donde existe una mayor actividad innovadora y también se corresponde con los tipos de centros que mayor producción innovadora presentan; excepción hecha con los centros de la comuni-

dad castellano-leonesa vinculados al ámbito universitario. ¿Estarán estas propuestas innovadoras desvinculadas de la práctica educativa?

#### 5.2.- Temática de la innovación en España.

El procedimiento seguido para la selección de los descriptores que nos han permitido realizar el análisis temático de los registros de innovación ha sido el siguiente: en primer lugar, pedimos a la base que buscase todos los registros de innovación. Exportamos la búsqueda en WinISIS e importamos el archivo .iso generado, creando una base de datos con los 7.745 registros de innovación. Generamos el archivo invertido, lo que nos ha permitido realizar las búsquedas sobre el diccionario. Nos encontramos con el problema de que no resultaba operativo para el análisis de las materias realizar peticiones a la base de datos de innovación para cada uno de los 2.953 descriptores del Tesauro. Procedimos a realizar la búsqueda por áreas temáticas, pero discriminaban poco a la hora de interpretar, ya que el área contenido de la educación (10) incluye todo tipo de materias relacionadas con algunas disciplinas curriculares (p.e.: educación musical) y materias transversales (p.e.: educación para la paz).

Tabla 6: Número de registros de innovación por área temática Fuente: elaboración propia

NÚMERO DE REGISTROS DE INNOVACIÓN EN REDINED POR ÁREA TEMÁTICA		
Código	Área temática	Nº de registros
01	Enseñanza y formación	764
02	Aprendizaje	125
03	Principios de educación	296
04	Sistema de enseñanza	325
05	Administración de la educación	50
06	Evaluación	84
07	Edificio	83
08	Equipo	9

09	Programa de estudios	196
10	Contenido de la Educación	1.914
11	Ciencias y tecnología	932
12	Ciencias sociales	411
13	Ciencias del lenguaje	753
14	Filosofía y religión	61
15	Arte	384
16	Investigación	47
17	Tecnologías de la Información y la comunicación	252
18	Fuentes de información	95
19	Desarrollo de la personalidad	113
20	Proceso cognitivo	65
21	Personalidad	43
22	Afectividad y sentimiento	17
23	Incentivos del comportamiento	32
24	Conducta	56
25	Seguridad y salud	60
26	Deficiencia y deficiente	123
27	Interrelaciones	191
28	Grupos y organizaciones	4
29	Ambiente socio-cultural	298
30	Ambiente demográfico	13
31	Ambiente familiar	8
32	Ambiente económico	26
33	Ambiente del trabajo	9
34	Profesión y personal	14
35	Administración	19

36	Poder público	24
37	Organizaciones internacionales	0
38	África	2
39	América	0
40	Asia/Oriente Medio/Oceanía	1
41	Europa	3
42	Regiones	3

El área 10: Contenido de la educación, contiene casi el 25% de todos los descriptores de los registros de innovación. El área 11, Ciencias y tecnología, es la que sigue en número de descriptores.

Esta razón nos obligó a buscar una nueva vía. Decidimos generar un archivo .wpr con el listado de todos los descriptores de la base de innovación creada y seleccionar aquellos de mayor frecuencia. La selección recayó sobre aquellos descriptores que contaban con un número de ocurrencias en los registros igual o mayor que 90. Este dato lo obtuvimos desde la opción: *búsqueda experta*, consultando el diccionario.

Tuvimos que realizar, con su correspondiente petición, la búsqueda de descriptores que figuraban en aquel con frecuencias superiores a 90, para comprobar si realmente correspondían o no a términos asociados a descriptores, ya que WinISIS genera el archivo invertido realizando la lectura completa de todos los campos volcados al diccionario.

Una vez extraída la lista con los 95 descriptores de frecuencias superiores a 90, los clasificamos en grupos temáticos. Un total de seis grupos nos han permitido organizar los descriptores de más alta frecuencia, a saber: Aprendizaje; Áreas / disciplinas; Didáctica / metodología; Materia transversal; Sistema educativo / principios de educación y Transversal / disciplinas.

## Tabla 7: Frecuencia de uso de los descriptores del Tesauro (TEE) por grupo temático Fuente: elaboración propia

FRECUENCIAS DE LOS DESCRIPTORES DEL TEE POR GRUPO TEMÁTICO			
Descriptores	Frecuencia	Grupo temático	
Elaboración de medios de enseñan- za	605	Didáctica / metodo- logía	
Educación ambiental	572	Materia transversal	
Medios de enseñanza	534	Didáctica / metodo- logía	
Uso didáctico del ordenador	405	Didáctica / metodo- logía	
Nuevas tecnologías	394	Transversal / disciplina	
Estudio del medio ambiente	367	Transversal / disciplina	
Taller de creatividad	342	Didáctica / metodo- logía	
Protección del medio ambiente	334	Materia transversal	
Interdisciplinariedad	332	Sistema ed. / Principios	
Matemáticas	322	Áreas / disciplinas	
Lectura	320	Áreas / disciplinas	
Ciencias de la naturaleza	319	Áreas / disciplinas	
Desarrollo de programas de estudio	310	Didáctica / metodo- logía	
Estudios locales	300	Materia transversal	
Método activo	285	Didáctica / metodo- logía	
Participación de los padres	281	Materia transversal	
Educación sanitaria	267	Materia transversal	
Lengua inglesa	267	Áreas / disciplinas	
Historia	259	Áreas / disciplinas	

Formación de profesores	252	Sistema ed. / Principios
Expresión oral	248	Áreas / disciplinas
Taller escolar	245	Didáctica / metodo- logía
Lengua española	244	Áreas / disciplinas
Educación alimentaria	242	Materia transversal
Actividades socio-culturales	242	Materia transversal
Actividades al aire libre	241	Didáctica / metodo- logía
Medios audiovisuales	230	Didáctica / metodo- logía
Juego educativo	227	Didáctica / metodo- logía
Nutrición	221	Materia transversal
Afición a la lectura	221	Transversal / disciplina
Expresión escrita	216	Áreas / disciplinas
Trabajo en equipo	209	Didáctica / metodo- logía
Programa de estudios	204	Sistema ed. / Principios
Actividades escolares	196	Didáctica / metodo- logía
Medio ambiente	190	Transversal / disciplina
Ciencias sociales	189	Áreas / disciplinas
Comunicación	187	Transversal /disciplina
Prevención	187	Materia transversal
Toxicomanía	184	Materia transversal
Educación musical	184	Áreas / disciplinas
Música	180	Áreas / disciplinas
Tema transversal	178	Materia transversal
Didáctica	178	Didáctica / metodo- logía

Literatura	178	Áreas / disciplinas	
Integración escolar	178	Sistema ed. / Principios	
Biblioteca escolar	177	Materia transversal	
Higiene	170	Materia transversal	
Creatividad	170	Aprendizaje	
Educación inter-cultural	169	Materia transversal	
Educación física	165	Áreas / disciplinas	
Sentido crítico	164	Aprendizaje	
Orientación pedagógica	163	Sistema ed. / Principios	
Cuento	159	Didáctica / metodo- logía	
Revista escolar	156	Didáctica / metodo- logía	
Hábito alimentario	150	Materia transversal	
Educación artística	149	Transversal /disciplina	
Educación para la paz	148	Materia transversal	
Motivación	146	Aprendizaje	
Evaluación	138	Didáctica / metodo- logía	
Educación especial	137	Sistema ed. / Principios	
Teatro escolar	134	Didáctica / metodo- logía	
Igualdad de oportunidades	128	Materia transversal	
Método de enseñanza	128	Didáctica / metodo- logía	
Educación del consumidor	127	Materia transversal	
Expresión corporal	127	Materia transversal	
Autoestima	126	Materia transversal	
Educación para el ocio	125	Materia transversal	

Actividades creativas	125	Didáctica / metodo- logía
Actividad artística	123	Didáctica / metodo- logía
Coeducación	122	Materia transversal
Informática	122	Materia transversal
Juego	121	Didáctica / metodo- logía
Relaciones interpersonales	121	Materia transversal
Geografía	119	Áreas / disciplinas
Cultura popular	118	Materia transversal
Arte	117	Transversal / disciplina
Socialización	116	Aprendizaje
Dramatización	115	Didáctica / metodo- logía
Aplicación informática	115	Didáctica / metodo- logía
Orientación profesional	113	Sistema ed. / Principios
Ecología	112	Transversal /disciplina
Estudios universitarios	109	Sistema ed. / Principios
Método multimedia	109	Didáctica / metodo- logía
Tecnología de la información	108	Transversal /disciplina
Salud	107	Materia transversal
Física	106	Áreas / disciplinas
Educación compensatoria	105	Sistema ed. / Principios
Estrategia de aprendizaje	103	Aprendizaje
Deporte	102	Transversal / disciplina
Prensa	101	Didáctica / metodo- logía
Proceso de aprendizaje	99	Aprendizaje

Patrimonio cultural	99	Transversal / disciplina	
Aprendizaje por experiencia	99	Aprendizaje	
Educación tecnológica	98	Transversal / disciplina	
Recursos naturales	98	Transversal / disciplina	
Escritura	98	Áreas / disciplinas	
Educación sexual	96	Materia transversal	
Integración	95	Sistema ed. / Principios	
Relación escuela-comunidad	94	Sistema ed. / Principios	
Método audiovisual	93	Didáctica / metodo- logía	
Animal	93	Materia transversal	
Química	91	Áreas / disciplinas	
Medios de comunicación de masas	90	Materia transversal	
Radio educativa	90	Didáctica / metodo- logía	
Tecnología de la educación	90	Didáctica / metodo- logía	

#### TOTALES POR GRUPOS TEMÁTICOS

TOTAL	5.804	Didáctica / metodo- logía
TOTAL	5.324	Materia transversal
TOTAL	3.505	Áreas / disciplinas
TOTAL	2.242	Transversal / disciplina
TOTAL	1.782	Sistema ed. / Principios
TOTAL	897	Aprendizaje
TOTAL	19.294	

El grupo temático que cuenta con mayor frecuencia de descriptores es el de *Didáctica / metodología*, con 5.804, seguido de *Materia transversal* con 5.324. Los trece descriptores de mayor frecuencia pertenecen mayoritariamente a estos dos grupos temáticos, siendo los recursos di-

dácticos, la educación ambiental y las nuevas tecnologías los temas en los que convergen las innovaciones.

Los descriptores más usados (frecuencia ≥ 300) en la catalogación de los registros de innovación son (Tabla 8):

Tabla 8: Descriptores con frecuencias ≥ 300 Fuente: elaboración propia

Descriptores	Frecuencia
Elaboración de medios de enseñanza	605
Educación ambiental	572
Medios de enseñanza	534
Uso didáctico del ordenador	405
Nuevas tecnologías	394
Estudio del medio ambiente	364
Taller de creatividad	342
Protección del medio ambiente	334
Interdisciplinariedad	332
Matemáticas	322
Ciencias de la naturaleza	319
Desarrollo de programas de estudio	310
Estudios locales	300
TOTAL	5.456

Estos descriptores suponen el 28,3% de todas las frecuencias que recaen en los descriptores seleccionados de los registros de innovación y nos informan con bastante precisión sobre las temáticas preferentes en la innovación educativa española, que se ha dedicado a elaborar nuevos recursos para la enseñanza aplicando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con interés preferente por la temática medioambiental, trabajada desde la perspectiva interdisciplinar (transversalidad) y fomentando las actividades creativas. El área disciplinar en la que más se ha innovado es en la de *matemáticas* y las adaptaciones a los *contextos* 

locales como propuestas de desarrollo curricular, el ámbito preferente de la innovación.

Las propuestas curriculares abiertas, la apuesta por la transversalidad que se asienta en el principio de la interdisciplinariedad y que transmite una visión globalizadora del quehacer escolar, cuya materialización exige cambios organizativos (agrupaciones/tiempos) y metodológicos (método global, centros de interés, trabajo en red, plataformas de colaboración) que son pensables y posibles gracias a las TIC, son los pilares de la innovación que se ha promovido en España desde los planteamientos de la primera gran reforma de la educación democrática. Las tendencias de los cambios educativos, didácticos y metodológicos, han tenido reflejo en los proyectos de innovación.

### 6.- Conclusiones y sugerencias

Comentamos al comienzo de este artículo que uno de los problemas de la innovación educativa es que ha tropezado con una estructura muy rígida e invariable desde el siglo XIX: la organización escolar, las disciplinas curriculares troncales y los libros de texto. Hemos podido comprobar cómo la innovación se da en aquellas zonas en las que se ha podido romper con la estructura disciplinar, flexibilizar los tiempos, reducir el número de alumnos o cambiar los criterios tradicionales para su agrupamiento; cuando se ha podido traspasar las paredes del aula o cuando se ha fomentado el contacto con la naturaleza y la participación de la comunidad educativa. La introducción de la transversalidad curricular y las TIC han permitido que muchas de estas apuestas se hayan materializado en los centros educativos que han podido trabajar más allá de sus límites físicos.

Éstas fueron apuestas de la Reforma de los 90 y con ellas la innovación educativa en España experimentó un decidido impulso. Este impulso fue cediendo con las reformas posteriores que trataron de dar respuesta a las críticas que ponían en entredicho algunas de las apuestas más innovadoras de la LOGSE. Hemos encontrado confirmación de estos cambios tanto en el debate de lo que ha sido la política educativa en los últimos veinte años, como en la información contenida en los registros de innovación de REDINED. Pensamos que REDINED ya constituye una importantísima fuente de información que no puede ser obviada en la investigación educativa de nuestro país.

Otro aspecto de interés es considerar que la innovación va más allá del cambio metodológico y didáctico, ya que implica una *reflexión ideológica*, y que la innovación educativa nunca tiene lugar fuera de un *contexto*, razón por la que es difícil aplicar el recurso o los materiales generados en un contexto a otro sin el necesario debate; extremos a los que ya hemos hecho referencia.

A la vista de los resultados nos parece que sería de gran interés no sólo compartir los resultados de las innovaciones, compartiendo la experiencia metodológica o didáctica llevada a cabo y puesta a disposición de los que quisieran curiosear en ella, profundizar o utilizarla en su propia práctica, sino crear un espacio de debate educativo en el que se reflexione en voz alta sobre las prácticas, como un nuevo e innovador servicio del portal educativo REDINED.

### Referencias bibliográficas

- Chávez, S. y Alcázar, N.: (2003, Diciembre). GenIsisWeb. La herramienta para publicar en Internet las Bases de Datos CDS/ISIS. *Biblioteconomía y Documentación, BID, 11*. Extraído el 2 de abril de 2009 desde http://www.ub.es/bid/11chave2.htm
- Eíto-Brun, R.: (2008, Enero, Febrero). *El profesional de la información, 1,* 112-117. Obtenido de la base de datos ISIS para bibliotecas.
- Jerez Mir, R.: (1990). Sociología de la Educación: guía didáctica y textos fundamentales. Madrid, Consejo de Universidades. Secretaría General.
- Martínez Bonafé, J.: (2008). Pero ¿qué es la innovación educativa?. *Cuadernos de Pedagogía, 375,* 78-82.
- Melero Melero, R.: (2008, Junio). El paisaje de los repositorios open access en España. *Biblioteconomía y Documentación, BID,* 20. Extraído el 2 de abril de 2009 desde http://www2.ub.edu/bid/consulta\_articulos.php?fichero=20meler4.htm
- Oliver Trobat, M.; Bosch Fitzner, I.; Perelló Ferrando, M. (2007). Innovacions.com: un instrumento para la difusión y utilización del conocimiento pedagógico. *La documentación educativa en la sociedad del conocimiento: actas del I Simposio Internacional de Documentación Educativa*, Palma de Mallorca. Extraído el 2 de abril de 2009 desde http://www.doredin.mec.es/documentos/01220073000103.pdf
- Oliver Trobat, M.; Castells Valdivieso, M. (2007). La documentación educativa en la sociedad del conocimiento: cooperación entre bases de datos documentales. La documentación educativa en la sociedad del conocimiento: actas del I Simposio Internacional de Documentación Educativa, Palma de Mallorca. Extraído el 2 de abril de 2009 desde http://www.doredin.mec.es/documentos/01220073000171.pdf
- Rodríguez, J.G. y Castañeda Bernal, E. (2001). Los profesores en contextos de investigación e innovación. *Revista Iberoamericana de Educación, 25*. Extraído el 2 de abril de 2009 desde http://www.rieoei.org/rie25a05.htm

Ruiz Luna, M.J.; Bunes Portillo, M.; López Carreño, R. (2007). Proyectos de innovación educativa: estado de la cuestión en las comunidades autónomas. *La documentación educativa en la sociedad del conocimiento: actas del 1 Simposio Internacional de Documentación Educativa*, Palma de Mallorca. Extraído el 29 de septiembre de 2008 desde

http://www.doredin.mec.es/documentos/01220073000116.pdf

Ruiz Luna, M. J., López Carreño, R., Bunes Portillo, M. (2003). *Información y documentación educativa en la Región de Murcia: REDINET Murcia*. Murcia: Consejería de Educación y Cultura. Servicio de Publicaciones y Estadística.

Weber, M. (1992). El problema de la irracionalidad en las ciencias sociales. Madrid: Tecnos.