

EL PROYECTO IRES (*Investigación y Renovación Escolar*)

[Francisco F. García Pérez](#)

Rafael Porlán Ariza

Los orígenes

En 1991 el grupo de investigación entonces denominado Investigación en la Escuela publica los primeros materiales que constituyen la base del Proyecto Curricular "*Investigación y Renovación Escolar* (IRES)⁽¹⁾. El grupo Investigación en la Escuela había surgido en la entonces Escuela de Magisterio de la Universidad de Sevilla por iniciativa de Rafael Porlán y Pedro Cañal (profesores de Ciencias de dicha Escuela), con quienes colabora desde los primeros momentos J. Eduardo García (profesor de Ciencias Naturales de Enseñanzas Medias). Desde sus comienzos, se pretende integrar en el grupo a profesores del nivel universitario, de enseñanzas medias y de enseñanza primaria, así como de diversas áreas, manteniendo una estructura organizativa mínima, que permita actuaciones muy variadas y flexibles, lo que hace a este grupo similar a otros colectivos de renovación pedagógica en muchos de sus objetivos, pero diferente por otras pretensiones, sobre todo, por su peculiar organización. Desde 1983 aquel primer núcleo de profesores empieza a organizar en Sevilla unos encuentros denominados *Jornadas de Estudio sobre la Investigación en la Escuela*, en las que se dan cita una gran parte de los colectivos renovadores que venían trabajando en España desde los años 70, con asistencia, asimismo, de cierta representación de profesores latinoamericanos. Las Jornadas tienen un carácter masivo -la asistencia habitual era de en torno a 800 personas- y se desarrollan, conforme al espíritu del momento, en un ambiente de gran camaradería y de optimismo con respecto a la transformación próxima de la realidad escolar española, jugando el componente político e ideológico un importante papel junto a los planteamientos pedagógicos, psicológicos y epistemológicos. Hasta 1990 se celebraron ocho Jornadas de estas características⁽²⁾, en las que se combinaba (durante tres o cuatro días, por lo general en torno al 8 de diciembre) las conferencias de personas relevantes en relación con la educación (Francesco Tonucci, Víctor Host, André Giordan, John Elliott, Maureen Pope, Wilfred Carr, Derek Edwards, Juan Delval, José Gimeno, Ángel Pérez Gómez...) con las sesiones de trabajo en grupo (organizadas tanto por didácticas específicas como por otros temas básicos de la educación...), las mesas redondas y debates, y los momentos lúdicos y de expansión.

Desde la I Jornada hasta la VIII, se intentó que el contenido de estos encuentros fuera evolucionando y adaptándose a las problemáticas de la situación educativa, pero este modelo de concentración masiva empezó a mostrar su desajuste en relación con las nuevas necesidades que planteaba la coyuntura renovadora en una época en que se estaba desarrollando la experimentación de la Reforma Educativa para la futura implantación del nuevo sistema educativo (regulado por la LOGSE en 1990). El grupo organizador optó entonces por una alternativa más centrada en el trabajo en un proyecto curricular (entendiéndolo de una forma amplia), que, sin perder el fuerte componente ideológico y político procedente de la tradición renovadora y presente en las Jornadas, abordara de manera más centrada la elaboración de un currículum alternativo, con un carácter integrador y destinado, en principio a la Educación Primaria y Secundaria (con el propósito de incorporar la Infantil en su momento). Así va madurando la idea a lo largo de varios años de trabajo (1988 a 1991), que culminan en la citada publicación de los primeros documentos; años en los que otras actividades de los miembros del grupo se van centrando también en esta línea destinada a fundamentar y desarrollar un currículum alternativo. De hecho, en 1989 Rafael Porlán en su tesis doctoral pretende establecer una primera base epistemológica

para fundamentar el conocimiento escolar y el conocimiento profesional; otros miembros del grupo (J.E. García, F.F. García, José Martín) desarrollan en el ICE de Sevilla un programa destinado a coordinar la formación inicial de profesores de Secundaria (una nueva propuesta de *Curso para la Obtención del C.A.P.*) y la formación permanente (colaboración con los recién nacidos *Centros de Profesores*) conforme al modelo que se estaba gestando para el futuro Proyecto IRES. Se continuaba, por lo demás, una línea -con mayor reflexión teórica ahora- que los miembros del grupo habían venido desarrollando al colaborar en tareas de coordinación y diseño en la puesta en marcha de la experimentación de la Reforma Educativa en la Comunidad Andaluza.

Las inquietudes de estos últimos años de la década de los ochenta habían dado lugar, asimismo, a la creación de una plataforma de difusión, surgida en relación con las Jornadas de Investigación en la Escuela, pero que se va adaptando en años posteriores a las nuevas líneas de trabajo del grupo. Se trata de la revista trimestral *Investigación en la Escuela*⁽³⁾, que se empieza a editar en 1987 y que se mantiene hasta la actualidad, con un público de lectores bastante fiel (en torno a 850 suscriptores, de los que un porcentaje muy importante lo son desde el primer número). Desde el nº 22 (en 1994) cada número se dedica a una temática de carácter monográfico. Por lo demás, los miembros del grupo empiezan a difundir sus planteamientos y propuestas en diversas publicaciones educativas.

Aún se convocan en 1991 unas IX Jornadas de Estudio sobre la Investigación en la Escuela, pero ya centradas en el debate -que se propone a todos los colectivos asistentes- en torno a las propuestas del naciente Proyecto IRES. La acogida que los planteamientos de Investigación en la Escuela habían tenido en esos años en Latinoamérica, a través de las Jornadas, de la difusión de la revista y de diversos intercambios de profesores da lugar a la celebración en La Rábida (Huelva), en julio de 1992, de un *Seminario Iberoamericano sobre diseño y desarrollo curricular en el marco del Proyecto I.R.E.S.*, con asistencia -aparte de profesores españoles- de profesorado de México, Colombia, Argentina y Portugal. La relación con el profesorado latinoamericano se ha ido fortaleciendo y ha dado lugar a una gran cantidad de intercambios (desarrollo de actividades por parte de miembros del IRES en Latinoamérica, estancias de profesores de grupos latinoamericanos en Sevilla, integración en los cursos de doctorado del Departamento de Didáctica de las Ciencias, etc.), habiendo culminado recientemente en la celebración en México de un *II Seminario Iberoamericano* de colectivos escolares que hacen investigación desde su escuela, convocado por la actual red constituida en torno al IRES, por la red mexicana de profesores TEBES (*Transformación de la Educación Básica desde la Escuela*) y por la red colombiana RED/CEE (*Cualificación de Educadores en Ejercicio*).

El carácter peculiar del Proyecto IRES

El proyecto Curricular IRES se concibe, desde un principio, como un verdadero programa de investigación escolar que pretende incidir de una manera significativa, a medio y largo plazo, en la transformación de la educación desde una perspectiva progresista y renovadora, consolidando en el contexto escolar espacios de cultura alternativa⁽⁴⁾. Para ello se intenta establecer una relación enriquecedora entre la teoría educativa y la práctica curricular y profesional, vinculando dos campos que habitualmente se hallan separados.

Este propósito básico se fundamenta en un análisis crítico de la realidad social de la escuela, según el cual el problema de la renovación de la educación y del cambio en la escuela no es sólo cuestión de nuevos diseños curriculares (mejor elaborados, más rigurosos, científicamente mejor fundamentados...) ni tampoco de la realización de experiencias escolares innovadoras progresistas de carácter puntual, aunque ambos aspectos tengan indudable importancia. El problema sería, más bien, cómo se pueden ir consolidando concepciones y prácticas diferentes a la cultura escolar tradicional, cultura que sigue perdurando y reproduciéndose, en sus rasgos básicos, a pesar de los cambios formales de las leyes y del paisaje educativo más directamente visible; es decir, cómo se puede ir introduciendo en el sistema escolar mayores grados de diversidad, libertad y autonomía que favorezcan la construcción de una cultura escolar alternativa a la tradicional.

Vistos desde esta perspectiva, la renovación y el cambio en la escuela constituirían un caso particular de

un problema más amplio y general: el cambio social. Ello exige una reflexión sobre cuáles han de ser, en cada momento, los objetivos y las estrategias de un planteamiento como éste que sostiene puntos de vista críticos respecto al pensamiento dominante, pero que se desarrolla en un contexto jurídico-político de democracia formal. No se puede olvidar, a este respecto, que el sistema educativo mantiene una evidente continuidad y uniformidad histórica en cuanto a los esquemas básicos y rutinas de funcionamiento, pese a que periódicamente modifica su discurso formal y legal: así, el sistema pasa por ciclos reformistas, durante los que se modifica el lenguaje institucional, se reforma la estructura de etapas, etc. y se reelabora el andamiaje legislativo, mientras que el currículum oculto tiende a permanecer invariable; estos ciclos reformistas pueden, por tanto, interpretarse, en cierta manera, como una forma de asimilación deformadora de los discursos pedagógicos renovadores, que pueden llegar a quedar desactivados ante el profesorado, que con frecuencia no acierta a distinguir la diferencia, al menos en el plano del lenguaje⁽⁵⁾.

Pero no habría que atribuir la hegemonía de la cultura tradicional en la escuela únicamente a su propia capacidad de autopropetarse, sino también a la debilidad interna de muchas de las propuestas renovadoras. En efecto, el discurso del cambio escolar se ha desarrollado con demasiada frecuencia desde una perspectiva simplificadora de los problemas educativos y, en consecuencia, de los modelos propuestos para ese cambio. Así, desde esa perspectiva simplificadora se suelen destacar determinados antagonismos, como los que se recogen en el cuadro siguiente:

la dimensión científico-técnica del cambio educativo (modelos tecnológicos)	FRENTE A	su dimensión político-social (modelos ideológicos)
la dimensión predominantemente pedagógica del cambio (modelos centrados en la enseñanza y el profesor)	FRENTE A	su dimensión predominantemente psicológica (modelos centrados en el aprendizaje y en los alumnos)
la dimensión teórica del cambio (modelos racionales externos a la escuela, vinculados a la investigación académica)	FRENTE A	su dimensión práctica (modelos fenomenológicos vinculados a la innovación pedagógica de los profesores)
la dimensión finalista del cambio (modelos centrados en metas)	FRENTE A	su dimensión procesual (modelos centrados en procedimientos)
la dimensión conceptual del cambio (modelos centrados en conceptos)	FRENTE A	su dimensión actitudinal (modelos centrados en intereses, valores, etc.)
la dimensión Ageneral de la Didáctica (modelos menos centrados en los Acontenidos)	FRENTE A	las dimensiones específicas de la Didáctica (modelos centrados en los contenidos disciplinares)

Evidentemente, cada una de las dimensiones señalas (en una o en otra columna) aporta elementos imprescindibles para comprender los procesos educativos y para poder incidir en su transformación, pero ninguna de ellas es suficientemente potente y compleja como para provocar cambios realmente duraderos; cada una de estas visiones enfatiza determinados problemas y pone el acento en determinadas soluciones, que resultan parciales, no atendiendo a la interdependencia de las partes en un todo.

Pero, sin duda, es posible adoptar una perspectiva más completa y más compleja del cambio educativo. Existen bastantes aportaciones que contribuyen a la construcción de esta perspectiva más compleja de análisis y de intervención. Así, hay muy diversos intentos (aunque sean de diferente naturaleza) de superar ciertos antagonismos simplificadores: las aportaciones de la teoría crítica o de la perspectiva constructivista, los análisis del aula como sistema, la existencia de equipos mixtos de investigación educativa, etc. En ese sentido, el Proyecto IRES pretende fortalecer una visión compleja del cambio

educativo, articulando la investigación de equipos de profesionales críticos para generar y consolidar una cultura escolar y profesional alternativa. Estos equipos integran a profesionales de distintos campos disciplinares y de distintos niveles educativos, favoreciendo una práctica profesional que sigue el modelo del profesor-investigador, un modelo que venía sirviendo de referencia a los componentes del Grupo Investigación en la Escuela.

Así, pues, desde el Proyecto IRES consideramos que investigar en la escuela hoy ya no significa, tan sólo, una apuesta, más o menos ingenua, por una escuela ideal, sino una nueva forma de teorizar y de practicar que permita consolidar en el tiempo y en el espacio procesos concretos de auténtica enseñanza y de verdadero aprendizaje. No basta ya con imaginar un cambio para la escuela, se trata de hacer posible, contradictoria y parcialmente, cambios continuados y sostenidos desde la escuela.

El contenido del proyecto. Los planteamientos teóricos

En coherencia con la visión compleja que se acaba de postular, el proyecto pretende coordinar estrechamente la investigación educativa, la experimentación curricular y el desarrollo profesional de los profesores implicados. De ahí la necesidad de un modelo didáctico de referencia⁽⁶⁾, que facilite el análisis de la realidad educativa y que oriente la intervención transformadora en dicha realidad. Ese modelo considera la idea de investigación como un principio vertebrador válido para el desarrollo de los alumnos y de los profesores. Se trata del Modelo Didáctico de Investigación en la Escuela, un modelo que tiene, desde nuestro punto de vista, una gran potencialidad para describir e interpretar con rigor la complejidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y para orientar los procesos de cambio, proporcionando criterios y principios prácticos para la experimentación curricular y el desarrollo profesional. En ese sentido el Modelo de Investigación en la Escuela es una especie de teoría-práctica con un estatus epistemológico que no coincide ni con el de las teorías científicas (que aportan informaciones relevantes para la educación) ni con las concepciones habituales que tienen los profesores al respecto; tampoco es una filosofía educativa ni una ideología; y sin embargo, integra esas distintas perspectivas epistemológicas. Es una teoría de la práctica y para la práctica escolar, que intenta superar la rígida separación epistemológica entre ciencia, ideología y cotidianidad.

Este modelo se define como didáctico entendiendo lo didáctico como un espacio no para el conocimiento académico sino para la integración y complejización de diversos tipos de conocimiento, con el objetivo de transformar la escuela de forma significativa. Es un modelo alternativo por perseguir unos valores educativos (autonomía, respeto a la diversidad, igualdad, solidaridad, cooperación...) que se consideran alternativos a los socialmente dominantes. Como modelo crítico (y autocrítico) cuestiona los significados implícitos de las cosas y las interpretaciones establecidas y de sentido común que tanto abundan en la educación (las diferencias normales entre niños y niñas, la asunción de que lo que hay que enseñar ya viene dado, la calificación de los alumnos como selección natural, lo científico como verdad establecida...). Desde este punto de vista, la escuela ha de tender a construir su propio conocimiento, lo que denominamos conocimiento escolar; y una escuela alternativa que se propugna como meta deseable ha de favorecer la construcción de un conocimiento escolar deseable.

Un proyecto de estas características busca su fundamentación en aportaciones científicas, ideológicas, políticas..., sin trasladar de forma mecánica dichas aportaciones como recetas para la enseñanza; antes bien trata de integrar esa diversidad de aportaciones y referentes, elaborándolas en un nuevo marco, de carácter específicamente didáctico. En este sentido nos parece más interesante fundamentarnos en grandes campos o perspectivas teóricas que en conclusiones delimitadas de la Psicología, la Pedagogía, la Sociología, etc. Así, tres grandes perspectivas teóricas fundamentan el Modelo de Investigación en la Escuela: una perspectiva compleja y sistémica de la realidad escolar (y, en último término, de la realidad en general), una perspectiva constructivista y evolucionista del conocimiento (y, en último término, del desarrollo humano) y una perspectiva crítica de la transformación de la escuela (y, en último término del cambio social). Estas perspectivas integran algunos grandes referentes teóricos relativos a cuestiones como el enfoque epistemológico o la cosmovisión ideológica. A partir de ahí el proyecto se estructura en una serie de grandes principios didácticos inspiradores y orientadores de todas las decisiones curriculares. Entre estos principios destacan la idea de investigación (aplicada a los alumnos y a los profesores) y la

idea de ambientalización del currículo. La elaboración de las aportaciones procedentes de estas perspectivas da lugar a una serie de teorías didácticas que ayudan a interpretar más adecuadamente la realidad escolar: así, una teoría de los contextos de enseñanza-aprendizaje (es decir, una interpretación de la escuela como realidad singular, compleja, diversa y cambiante) y sendas teorías del conocimiento escolar y del conocimiento profesional (como conocimientos epistemológicamente diferenciados, que se generan y desarrollan en el contexto escolar).

Además de esta vertiente descriptiva, el Modelo de Investigación en la Escuela tiene otra vertiente prescriptiva: a partir de los análisis anteriores propone unas determinadas hipótesis curriculares con las que se pretende trabajar. Esas hipótesis se refieren a cuestiones básicas del currículum del alumno y del currículum (o desarrollo profesional) del profesor: la naturaleza del conocimiento (escolar o profesional), los mecanismos más adecuados para favorecer la construcción de dicho conocimiento, la forma de evaluar o regular ese proceso.... Las hipótesis constituyen, en ese sentido, respuestas provisionales (líneas de trabajo bien definidas, pero revisables) a los grandes problemas básicos del aprendizaje y de la enseñanza. Esos problemas son:

En relación con el currículum del alumno

¿Cuál es el conocimiento (o la cultura) escolar deseable?

¿Cómo se puede impulsar una investigación escolar que favorezca la construcción significativa de ese conocimiento?

¿Cómo se puede obtener y utilizar información acerca del proceso de investigación escolar para regularlo?

En relación con el currículum (desarrollo profesional) de los profesores

¿Cuál es el conocimiento (o la cultura) profesional deseable?

¿Cómo se puede impulsar el desarrollo de equipos de profesionales reflexivos, críticos e investigadores?

¿Cómo se puede obtener y utilizar información acerca del proceso de desarrollo de los profesores para regularlo?

Una de las peculiaridades de este modelo es, por tanto, su concepción curricular integradora: no tiene sentido plantear un currículum alternativo para los alumnos sin tener como referencia las posibilidades de desarrollo profesional (es decir, el currículum) de los profesores que han de trabajar con aquél. Por tanto, toda iniciativa de experimentación curricular ha de ir acompañada de un trabajo paralelo de desarrollo profesional, y ambos aspectos han de fundamentarse en una investigación educativa acorde con estos planteamientos.

El desarrollo práctico. Los ámbitos de investigación

Teniendo como referencia básica este modelo didáctico de carácter alternativo, el trabajo en el Proyecto IRES se materializa en la concreción de propuestas curriculares generales que pretenden integrar diversas áreas del currículum (en un primer momento las relativas al medio social y natural) y enlazar de forma coherente distintas etapas (en un primer momento la Primaria y la Secundaria). La propuesta curricular general (relativa al currículum del alumno) en la que estamos trabajando dentro del Proyecto IRES es la que denominamos *Investigando Nuestro Mundo*; y, en relación con el desarrollo profesional, la propuesta curricular se denomina *Investigando Nuestra Práctica*.

En *Investigando Nuestro Mundo* se esboza un diseño centrado en el área socio-natural, aplicable a las etapas de Primaria y Secundaria. La elaboración del conocimiento escolar en esta propuesta se realiza a través de tres momentos de formulación y concreción: inicialmente se define el conocimiento metadisciplinar (grandes conceptos estructurantes, grandes procedimientos, sistemas de valores básicos de referencia...) que sirve de referente para orientar la elaboración del conocimiento escolar; posteriormente se tienen en cuenta las posibles aportaciones de distintos campos de conocimiento, aportaciones que constituyen tramas básicas de referencia (formuladas en distintos niveles de complejidad) y que son como bancos de los que pueden tomarse contenidos relevantes (que, en todo caso, han de ser elaborados,

didácticamente, como posterior conocimiento escolar); por fin, en un paso de mayor concreción se delimitan diversos ámbitos de investigación escolar, que nos permiten organizar el trabajo -integrado- de investigación, de diseño curricular y de formación de profesores en torno a grandes campos en los que se puede llevar a cabo el recorrido desde las reflexiones de fundamentación hasta la elaboración de materiales para el aula, permitiendo así la concreción de unidades didácticas relativas a dichos ámbitos.

La propuesta *Investigando Nuestro Mundo* no establece una lista cerrada de ámbitos, sino que dispone de un conjunto suficientemente amplio (la alimentación humana, los ecosistemas, el medio urbano, las desigualdades económicas...) que permite trabajar al compás del funcionamiento de los equipos de profesores, que son los que terminan de concretar las propuestas, convirtiéndolas en centros de interés, unidades didácticas, módulos de trabajo, etc. en función del desarrollo general del proyecto, pero también de las posibilidades y propósitos concretos del grupo que lo trabaja. Ello es así en la medida en que no ha constituido nunca un objetivo central del Proyecto IRES ofrecer una alternativa curricular generalizable a la totalidad del profesorado y de manera paralela a como se estructura el currículum oficial u otros proyectos curriculares convencionales (es decir, acabada y lista para ser usada de inmediato en el aula...); antes bien, se pretende, como se dijo al principio, ir ganando y consolidando espacios alternativos frente a la cultura hegemónica, lo que no se puede realizar de otra manera que trabajando con el profesorado que voluntaria y conscientemente se involucre en el proyecto, profesorado que ha de adecuar el proyecto a su contexto específico. En ese sentido no nos parece necesario, en estos momentos, cerrar la propuesta curricular ni editar unos nuevos libros de texto que compitan en supuesta igualdad de condiciones con los libros de texto convencionales; ello no quiere decir que no consideremos importante definir rigurosamente las propuestas concretas de trabajo y elaborar a conciencia los materiales que vayan a ser objeto de experimentación.

A este respecto, los distintos equipos de trabajo que actúan en el contexto del IRES vienen concretando la propuesta general de *Investigando Nuestro Mundo* de diversas formas⁽⁷⁾. El grupo de trabajo más vinculado al área de Didáctica de las Ciencias Sociales⁽⁸⁾, sin renunciar al propósito más ambicioso de elaborar un currículum integrado, viene trabajando en una concreción de la propuesta en el Área de Ciencias Sociales de la Educación Secundaria Obligatoria, realizable en el contexto del currículum andaluz. Esa propuesta concreta ha sido debatida junto con otros proyectos en el foro constituido (desde 1991) por los grupos de Ciencias Sociales de orientación crítica que constituyen la Federación *Icaria* (*Fedicaria*).

En cuanto a la propuesta centrada en el desarrollo de los profesores, *Investigando Nuestra Práctica*⁽⁹⁾, intenta desarrollar un programa de formación profesional de profesores a partir de una concepción compleja de la práctica. La relación entre la teoría y la práctica suele ser destacada, en cualquier propuesta, como principio básico de la formación del profesorado, pero, sin embargo, son escasas las experiencias formativas que consiguen articular ambos aspectos de forma satisfactoria, porque se olvida que la práctica tiene diversas dimensiones. En efecto, la mayoría de las experiencias tienden a identificar la idea de práctica con la de actuación profesional, sin tener en cuenta que una cosa es el saber declarativo (las creencias y principios consistentes del profesorado), otra el saber hacer procedimental (las rutinas y los guiones de acción) y otra muy distinta la conducta real; de igual manera, se tiende a ignorar que estas tres dimensiones (y muy especialmente la conductual) reciben diversas influencias de un conjunto de significados, de los que no hay mucha consciencia y que se corresponden con los estereotipos sociales dominantes acerca de la enseñanza y el aprendizaje escolar (se aprende memorizando, se enseña explicando con claridad, las disciplinas son el conocimiento verdadero, etc.). Esto sucede de manera tan frecuente que, por ejemplo, un profesor puede considerar deseable que sus alumnos participen activamente en clase para mejorar la calidad de su aprendizaje (principio consciente) y, simultáneamente, obstaculizar el cumplimiento de este deseo porque ha rutinizado una respuesta regresiva cuando hablan (manda callar) y porque, cuando consigue generar un debate en clase, lo interrumpe dando la formulación acabada de los contenidos que surgen a raíz de dicho debate, pues, aunque no sepa muy bien el porqué (teoría implícita), considera que es imprescindible que los alumnos, al margen de que lo olviden o no lo comprendan bien, "reciban" del profesor el conocimiento que se considera correcto.

Parece claro, pues, que una visión tan reducida de la práctica, que ignora las diferentes dimensiones mencionadas y las complejas y contradictorias relaciones que éstas mantienen entre sí, no resulta en absoluto adecuada para promover una serie de transformaciones significativas del profesorado. De hecho, las relaciones entre la teoría y la práctica son bastante complejas; no son relaciones unidireccionales y jerárquicas (de la teoría, que gobierna, hacia la práctica, que sería su aplicación), como si, por ejemplo, enseñándole al futuro profesor unos fundamentos disciplinares rigurosos y dándole la oportunidad de aplicarlos a la realidad escolar, ya éste fuera a ser capaz por sí solo, y de manera espontánea, de transferir determinados conceptos desde el contexto científico al profesional, tanto en el plano mental como en el conductual. Desde nuestra posición, defendemos la tesis de que a través de la investigación de una serie de problemas prácticos y relevantes, los profesores pueden aprender a relacionar las rutinas de clase, las creencias y principios de actuación elaborados conscientemente y las teorías y los conocimientos teóricos de las distintas disciplinas; así podrán mejorar tanto sus modelos conceptuales como sus esquemas de acción.

Esta idea se materializa en un diseño curricular para la formación inicial y permanente de profesores (*Investigando Nuestra Práctica*), que -de forma similar a los citados ámbitos de investigación escolar- se organiza en ámbitos de investigación profesional. A efectos del desarrollo de la propuesta estamos distinguiendo dos tipos de ámbitos: los que se centran de forma analítica en un elemento del currículum del alumno (la materia que le enseñamos, el papel de sus concepciones, el tratamiento de los contenidos, la metodología, la evaluación) y los que abordan el currículum de forma sintética, en diferentes grados de complejidad (diseño de una unidad didáctica, programación de un curso, modelo didáctico personal). En todo caso, los ámbitos de investigación profesional se presentan en forma de materiales para la formación del profesorado.

Aunque, a efectos de análisis, distingamos en el Proyecto IRES un propuesta curricular más centrada en el currículum del alumno y otra más enfocada hacia el currículum del profesor, mantenemos el enfoque integrador al que más arriba se ha hecho referencia: se intenta trabajar en el desarrollo profesional de los profesores al tiempo que se realizan experimentaciones curriculares; a su vez, ambos procesos son orientados por la investigación educativa que se genera en el contexto del proyecto. Y todo ello se trabaja en el ámbito específicamente didáctico. El conocimiento didáctico, en efecto, interpreta con claves propias esos otros conocimientos que se generan en los procesos de enseñanza-aprendizaje: el conocimiento escolar y el conocimiento profesional; para lo cual resulta indispensable adoptar una perspectiva compleja del conocimiento. Esa comprensión compleja de los fenómenos educativos requiere un punto de vista más interactivo y más contextual; más interactivo en el sentido de relacionar el pensamiento del profesor con el de los alumnos (el primero es un mediador decisivo en la evolución del segundo); y más contextual en cuanto que no se puede prescindir del hecho de que la enseñanza no produce aprendizajes en situaciones espontáneas, sino que es un fenómeno institucionalizado con carácter evaluativo, intencional y teleológico.

Cualquier planteamiento didáctico, pues, que se reclame complejo habrá de abordar el análisis de la construcción del conocimiento escolar por parte de los alumnos y de la construcción del conocimiento profesional por parte de los profesores en el contexto de una teoría más compleja e integradora sobre la enseñanza y el aprendizaje escolar que describa la multidimensionalidad del aula, la naturaleza del conocimiento que fluye en ella y los principios favorecedores de su cambio y evolución, cuestiones básicas en el Modelo de Investigación en la Escuela.

La dinámica del Proyecto IRES en la actualidad

La ampliación del área de influencia del Proyecto IRES, dentro de su dinámica de grupo abierto y flexible (con una mínima estructura organizativa), por una parte, y, por otra, la dedicación de muchos de sus miembros, en los últimos años, a tareas de investigación destinadas a la mejor fundamentación del propio proyecto han dado lugar a una situación en la que el primitivo proyecto se ha ido consolidando teóricamente (con una importante producción investigadora⁽¹⁰⁾), al tiempo que la experimentación curricular se halla en una situación más dispersa. Así, el IRES puede ser considerado en la actualidad como un amplio y diversificado programa de investigación educativa que actúa como "paraguas" bajo el

que se acogen cierta variedad de iniciativas y de grupos, entre los que se encuentra el Grupo de Investigación D.I.E. (*Didáctica e Investigación Escolar*), al que pertenecemos los autores de este trabajo. La tradicional dinámica renovadora se mantiene a través de una serie de encuentros entre miembros y personas afines al IRES que se empezaron a celebrar como debates en torno al proyecto desde el citado Seminario de La Rábida (en 1992): así, ha habido, posteriormente, encuentros en Cádiz (1993), Huelva (1994), Granada (1995), Cazalla de la Sierra (Sevilla) (1996), Aranjuez (1997), Alfafara (Alicante) (1999)⁽¹¹⁾. De estos encuentros ha surgido la actual Red IRES (constituida formalmente en Alfafara), en la que el grupo alicantino La Illeta tiene un importante papel dinamizador⁽¹²⁾. La red funciona, en gran parte, mediante comunicación electrónica (correo, página web, chats), aglutinando (de nuevo sin límites demasiado precisos) a quienes se sienten integrados en el marco genérico del IRES.

Los miembros del Grupo D.I.E. (*Didáctica e Investigación Escolar*) son los siguientes:

Nombre	Titulación y actividad
Rosa M ^a Ávila Ruiz	Licenciada en Historia del Arte. Doctora en Pedagogía. Profesora Titular de Escuela de Didáctica de las Ciencias Sociales. Depto. de Didáctica de las Ciencias. Universidad de Sevilla
Fernando Ballenilla García de Gamarra	Licenciado en Biológicas. Licenciado en Ciencias Biológicas. Profesor de Educación Secundaria. Alicante
J. Eduardo García Díaz	Licenciado en Ciencias Biológicas. Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Titular de Escuela de Didáctica de las Ciencias. Depto. de Didáctica de las Ciencias. Universidad de Sevilla
Francisco F. García Pérez	Licenciado en Historia General. Doctor en Pedagogía. Profesor de Educación Secundaria en comisión de servicios. Depto. de Didáctica de las Ciencias. Universidad de Sevilla
Rosa Martín del Pozo	Licenciada en Químicas y en Pedagogía. Doctora en Ciencias de la Educación. Titular de Escuela Universitaria de Didáctica de las Ciencias. Depto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad Complutense de Madrid
José Martín Toscano	Maestro y Licenciado en Pedagogía. Orientador Psicopedagógico en I.E.S. Sevilla
F. Javier Merchán Iglesias	Licenciado en Historia General. Profesor de Educación Secundaria. Sevilla
Rafael Porlán Ariza	Licenciado en Ciencias Biológicas. Doctor en Ciencias de la Educación. Catedrático de Didáctica de las Ciencias. Depto. de Didáctica de las Ciencias. Universidad de Sevilla
Ana Rivero García	Licenciada en Ciencias Biológicas. Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora Asociada a tiempo completo. Depto. de Didáctica de las Ciencias

En cuanto al resto de componentes de la Red IRES, el listado es, lógicamente, mucho más amplio (y flexible, como se viene diciendo), integrando también a la mayor parte de los miembros del grupo G.A.I.A. (antes citado), del Grupo *Investigación Profesional del Docente* (coordinado por Pilar Azcárate Goded, en la Universidad de Cádiz), del Grupo DESIN (*Formación Inicial y Desarrollo Profesional de los Profesores de Ciencias*, Universidad de Huelva), así como a colectivos del País Valenciano (especialmente el grupo *La Illeta*, antes citado), Madrid.... y a profesores de Portugal y de Latinoamérica (México, Colombia, Brasil y Argentina). La lista detallada puede consultarse en la página web provisional de la Red, cuya dirección es ésta: <http://personal2.redestb.es/f.ballenilla/>. Ahí también pueden verse algunas actividades recientes y previstas de dicha Red, así como la información disponible para conectar

con sus miembros.

Producción investigadora y publicaciones más relevantes en relación con el Proyecto IRES

Con anterioridad (o simultáneamente) a la publicación de los documentos básicos del Proyecto IRES (1991), algunos miembros del Grupo Investigación en la Escuela habían abordado ya determinados aspectos que tendrían un lugar destacado en dicho proyecto. Así, por orden cronológico:

CAÑAL, P.; GARCÍA, E. y PORLÁN, R. *Ecología y Escuela*. Barcelona: Laia, 1981.

CAÑAL, P. y PORLÁN, R. Investigando la realidad próxima: un modelo didáctico alternativo. *Enseñanza de las Ciencias*, 1987, vol. 5, nº 2, p. 89-96.

CAÑAL, P. Un enfoque curricular basado en la investigación. *Investigación en la Escuela*, 1987, nº 1, p. 43-50.

PORLÁN, R. El maestro como investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar. *Investigación en la Escuela*, 1987, nº 1, p. 63-70.

CAÑAL, P. y PORLÁN, R. Una experiencia de aprendizaje por investigación directa del medio en la formación de maestros. *Revista de Educación*, 1987, nº 284, p. 273-294.

MERCHÁN, F.J. y GARCÍA PÉREZ, F.F. Reflexiones sobre el uso de una metodología investigativa en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en la adolescencia. *Investigación en la Escuela*, 1987, nº 2, p. 37-47.

PORLÁN, R.; GARCIA, J.E. y CAÑAL, P. (Comps.) (1988). *Constructivismo y enseñanza de las Ciencias*. Sevilla, Díada.

CAÑAL, P. y PORLÁN, R. Bases para un programa de investigación en torno a un modelo didáctico de tipo sistémico e investigativo. *Enseñanza de las Ciencias*, 1988, vol. 6, nº 1, p. 54-60.

PORLÁN, R.; CAÑAL, P. y GARCÍA, J.E. (1988). Un enfoque constructivista e investigativo para la formación de formadores en didáctica de las ciencias. En MARCELO, C. (Ed.). *Avances en el estudio del pensamiento de los profesores*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

PORLÁN, R. Del pensamiento a la investigación. *Cuadernos de Pedagogía*, 1988, nº 161, p. 22-24.

MERCHÁN, F.J.)Qué Historia enseñar?. *Investigación en la Escuela*, 1988, nº 5, p. 21-27.

GARCÍA DÍAZ, J.E. y GARCÍA PÉREZ, F.F. *Aprender investigando. Una propuesta metodológica basada en la investigación*. Sevilla: Díada, 1989 (30 ed. 1995; 50 ed. 1999).

PORLÁN, R. Hacia una fundamentación epistemológica de la enseñanza. *Investigación en la Escuela*, 1990, nº 10, p. 3-22.

GARCÍA DÍAZ, J.E. y PORLÁN, R. Cambio escolar y desarrollo profesional: un enfoque basado en la investigación en la escuela. *Investigación en la Escuela*, 1990, nº 11, p. 25-37.

PORLÁN, R. y MARTÍN TOSCANO, J. *El diario del profesor. Un recurso para la investigación el aula*. Sevilla: Díada, 1991.

MERCHÁN, F.J. y GARCÍA PÉREZ, F.F. Una metodología basada en la investigación para la enseñanza de la Historia. *Studia Paedagogica (Revista de Ciencias de la Educación)*, 1991, nº 23, p. 43-54. (Editado también en AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. (Comps.), *Didáctica de las ciencias sociales. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Barcelona, México: Paidós Educador, 1994, p. 182-202).

Los documentos básicos del Proyecto se editan -en principio para uso interno en el contexto del IRES- en 1991:

GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA. *Proyecto curricular "Investigación y Renovación Escolar*

(IRES). (Versión provisional). Presentación y cuatro vols. (editados como "cuadernos" para uso en el Proyecto). Sevilla, Díada, 1991.

El proyecto se da a conocer pronto en algunas revistas relacionadas con la educación. Ya en 1991 aparece:

GARCÍA DÍAZ, J.E., GARCÍA PÉREZ, F.F., MARTÍN, J. Y PORLÁN, R. (1991): Un proyecto de investigación y renovación escolar. *Cuadernos de Pedagogía*, 1991, nº 194, p. 34-38.

En 1992 el nº 209 de la revista *Cuadernos de Pedagogía* recoge un conjunto de artículos monográficos que dan cuenta del naciente Proyecto. Así:

PORLÁN, R. Investigación y renovación escolar. *Cuadernos de Pedagogía*, 1992, nº 209, p. 8-9.

GARCÍA DÍAZ, J.E. y GARCÍA PÉREZ, F.F. Investigando Nuestro Mundo. *Cuadernos de Pedagogía*, 1992, nº 209, p. 10-13.

GARCÍA PÉREZ, F.F. El medio urbano. *Cuadernos de Pedagogía*, 1992, nº 209, p. 14-17.

GARCÍA DÍAZ, J.E. El estudio de los ecosistemas. *Cuadernos de Pedagogía*, 1992, nº 209, p. 18-21.

GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA. Una propuesta de desarrollo profesional. *Cuadernos de Pedagogía*, 1992, nº 209, p. 22-24.

GARCÍA GÓMEZ, S. y PORLÁN, R. La renovación escolar. Estrategia de formación del profesorado. *Cuadernos de Pedagogía*, 1992, nº 209, p. 26-27.

Pronto se intenta fundamentar el proyecto con la realización de investigaciones que constituyen las tesis -algunas de ellas anteriores a la aparición del propio proyecto- de algunos miembros del grupo. Las tesis doctorales realizadas por miembros del Proyecto IRES, o en el marco de este proyecto, hasta 1999 son las siguientes:

Autor	Título	Director	Año	Departamento
Rafael Porlán Ariza	<i>Teoría del conocimiento, teoría de la enseñanza y desarrollo profesional</i>	Miguel A. Santos Guerra (Univ. de Málaga)	1989	Didáctica de las Ciencias. Sevilla
Pedro Cañal de León	<i>La enseñanza en el campo conceptual de la nutrición de las plantas verdes: Un estudio didáctico en la educación básica</i>	Daniel Gil Pérez (Univ. de Valencia)	1990	Didáctica de las Ciencias. Sevilla
Rosa Martín del Pozo	<i>El conocimiento del cambio químico en la formación inicial del profesorado. Estudio de las concepciones disciplinares y didácticas de los estudiantes de Magisterio</i>	Rafael Porlán Ariza (Univ. de Sevilla)	1994	Didáctica de las Ciencias. Sevilla (Univ. de origen: Complutense)
Pilar Azcárate Goded	<i>El conocimiento profesional de los profesores sobre las nociones de aleatoriedad y probabilidad</i>	Rafael Porlán Ariza (Univ. de Sevilla) y Federico Palacios	1995	Didáctica. Cádiz

J. Eduardo García Díaz	<i>Epistemología de la complejidad y enseñanza de la ecología. El concepto de ecosistema en la Educación Secundaria</i>	(Univ. de Granada) Rafael Porlán Ariza (Univ. de Sevilla)	1995	Didáctica de las Ciencias. Sevilla
Juan I. López Ruiz	<i>El conocimiento profesional de los profesores acerca de las concepciones de los alumnos. Dos estudios de caso en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias</i>	Rafael Porlán Ariza (Univ. de Sevilla)	1995	Didáctica de las Ciencias. Sevilla
Ana Rivero García	<i>La formación permanente del profesorado de Ciencias de la E.S.O.: un estudio de caso</i>	Rafael Porlán Ariza (Univ. de Sevilla)	1996	Didáctica de las Ciencias. Sevilla
José Carrillo Yáñez	<i>Modos de resolver problemas y concepciones sobre la matemática y su enseñanza de profesores de matemáticas de alumnos de más de 14 años. Aportaciones a la metodología de la investigación y estudio de posibles relaciones</i>	Miguel de Guzmán Ozámiz (Univ. Complutense)	1996	Didáctica de las Ciencias. Sevilla.
Gabriel Travé González	<i>La enseñanza de las nociones económicas en la Educación Obligatoria. Aportaciones del ámbito de investigación a la Didáctica de las Ciencias Sociales</i>	Pedro Cañal de León (Univ. de Sevilla) y Jesús Estepa Giménez (Univ. de Huelva)	1997	Didáctica de las Ciencias. Sevilla. (Univ. de origen: Huelva)
José M ^a Cardeñoso Domingo	<i>Las creencias y conocimientos de los profesores de Primaria sobre la Matemática escolar. Modelización de concepciones sobre la aleatoriedad y probabilidad</i>	Pilar Azcárate Goded y Gregorio Rodríguez Gómez (Univ. de Cádiz)	1998	Didáctica. Cádiz. (Univ. de origen: Granada)
Luis C. Contreras González	<i>Resolución de Problemas. Un análisis exploratorio de las concepciones de los profesores acerca de su papel en el aula</i>	José Carrillo Yáñez (Univ. de Huelva)	1998	Didáctica de las Ciencias y Filosofía. Huelva
Rosa M ^a Ávila Ruiz	<i>Aportaciones al conocimiento profesional sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Historia del Arte</i>	Rafael Porlán Ariza (Univ. de Sevilla) y Jesús Estepa Giménez (Univ. de Huelva)	1998	Didáctica de las Ciencias. Sevilla
Francisco F. García Pérez	<i>El medio urbano en la Educación Secundaria Obligatoria: Las ideas de los alumnos y sus implicaciones curriculares</i>	Rafael Porlán Ariza (Univ. de Sevilla) y Xosé Ml. Souto González (Prof. I.E.S.. Valencia)	1999	Didáctica de las Ciencias. Sevilla

Paralelamente al desarrollo de las tesis, se va dando lugar a otra producción investigadora. Así:

- La investigación en torno los "Ámbitos de Investigación Profesional" se ha venido desarrollando, desde 1991, bajo la coordinación de Rafael Porlán, a partir de tres proyectos financiados por la DGICYT y la CICYT y de un proyecto financiado por el CIDE (organismos del Ministerio de Educación y Ciencia). Estos proyectos (ordenados cronológicamente) son los siguientes:

* 1991-93: *Experimentación de estrategias para la formación de profesores en ejercicio en el marco del*

Proyecto IRES (DGICYT).

* 1993-95: *Evaluación formativa de un proyecto institucional de Formación Permanente del Profesorado: el Programa de Actualización Científica y Didáctica (CIDE).*

* 1995-98: *Conocimiento profesional, conocimiento escolar y formación de profesores en el marco del Proyecto IRES (CICYT).*

* 1998-2000: *La construcción del conocimiento práctico de los profesores en el área de ciencias (CICYT).*

- En relación con la propuesta de un currículum para Ciencias Sociales en la Educación Secundaria se desarrolla, con la coordinación de F.J. Merchán Iglesias y F.F. García Pérez, el Proyecto de Investigación *Bases y elementos de un Proyecto Curricular para el Área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Enseñanza Secundaria Obligatoria* (proyecto obtenido, en 1992, en el concurso correspondiente, convocado por la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía; la investigación fue finalizada en 1996).

- En relación con los Ámbitos de Investigación Escolar y la perspectiva ambiental se desarrolla -en el mismo marco legal y plazos indicados más arriba- el Proyecto de Investigación *La perspectiva ambiental en la organización del currículo: diseño de unidades didácticas en la Enseñanza Primaria y Secundaria Obligatoria*, bajo la coordinación de J. Eduardo García Díaz y J. Martín Toscano.

Por lo demás, la publicación de algunas obras (relacionadas, en gran parte, con tesis realizadas) ha contribuido al desarrollo, profundización y revisión de planteamientos básicos presentes en el Proyecto. Así, con un sentido global:

PORLÁN, R. *Constructivismo y escuela. Hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación.* Sevilla: Díada, 1993.

CAÑAL, P.; LLEDÓ, A.I.; POZUELOS, F.J. y TRAVÉ, G. *Investigar en la escuela: elementos para una enseñanza alternativa.* Sevilla: Díada, 1997.

Centradas en la reflexión sobre el conocimiento escolar:

GARCÍA DÍAZ, J.E. *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares.* Sevilla: Díada, 1998.

GARCÍA DÍAZ, J.E. La transición desde un pensamiento simple hacia un pensamiento complejo en la construcción del conocimiento escolar. *Investigación en la Escuela*, 1995, nº 27, p. 7-20.

GARCÍA DÍAZ, J.E.; MARTÍN, J. y RIVERO, A. El currículum integrado: desde un pensamiento simple hacia uno complejo. *Aula de Innovación Educativa*, 1996, nº 51, p. 13-18.

GARCÍA DÍAZ, J.E. y MERCHÁN, F.J. El debate de la interdisciplinariedad en la E.S.O.: el referente metadisciplinar en la determinación del conocimiento escolar. *Investigación en la Escuela*, 1997, nº 32, p. 5-26.

En relación con la propuesta de desarrollo profesional:

PORLÁN, R. y RIVERO, A. *El conocimiento de los profesores. Una propuesta formativa en el área de ciencias.* Sevilla: Díada, 1998.

BALLENILLA, F. *Enseñar investigando. ¿Cómo formar profesores desde la práctica?* Sevilla: Díada, 1995.

PORLÁN, R. y LÓPEZ RUIZ, J.I. Constructivismo en Ciencias: pensamiento del alumnado *versus* pensamiento del profesorado. *Curriculum*, 1993, nº 6/7, p. 91-107.

PORLÁN, R. Las concepciones epistemológicas de los profesores: el caso de los estudiantes de Magisterio. *Investigación en la Escuela*, 1994, nº 22, p. 67-84.

PORLÁN, R. y MARTÍN TOSCANO, J. El saber práctico de los profesores especialistas. Aportaciones desde las didácticas específicas. *Investigación en la Escuela*, 1994, nº 24, p. 49-58.

PORLÁN, R. y RIVERO, A. Investigación del medio y conocimiento escolar. *Cuadernos de Pedagogía*, 1994, nº 227, p. 28-31.

PORLÁN, R.; AZCÁRATE, P.; MARTÍN DEL POZO, R.; MARTÍN TOSCANO, J. y RIVERO, A. Conocimiento profesional deseable y profesores innovadores: fundamentos y principios normativos. *Investigación en la Escuela*, 1996, nº 29, p. 23-38.

PORLÁN, R.; RIVERO, A. y MARTÍN DEL POZO, R. Conocimiento profesional y epistemología de los profesores, I: Teoría, métodos e instrumentos. *Enseñanza de las Ciencias*, 1997, vol. 15, nº 2, p. 155-173.

PORLÁN, R.; RIVERO, A. y MARTÍN DEL POZO, R. Conocimiento profesional y epistemología de los profesores, II: Estudios empíricos y conclusiones. *Enseñanza de las Ciencias*, 1998, vol. 16, nº 2, p. 271-289.

Asimismo, en 1999 aparece en el nº 276 de la revista *Cuadernos de Pedagogía* un conjunto de artículos monográficos referidos a la propuesta "Investigando Nuestra Práctica". Así:

PORLÁN, R. Investigar la práctica. *Cuaderno de Pedagogía*, 1999, nº 276, p. 48-49.

MARTÍN DEL POZO, R. Las materias escolares. *Cuadernos de Pedagogía*, 1999, nº 276, p. 50-56.

GARCÍA DÍAZ, J.E. Las ideas de los alumnos. *Cuadernos de Pedagogía*, 1999, nº 276, p. 58-64.

PORLÁN, R. Formulación de contenidos escolares. *Cuadernos de Pedagogía*, 1999, nº 276, p. 65-70.

AZCÁRATE, P. Metodología de enseñanza. *Cuadernos de Pedagogía*, 1999, nº 276, p. 72-78.

El Proyecto IRES puede ser considerado como un proyecto de educación ambiental en la medida en que se pretende una ambientalización del currículum, por lo que los planteamientos ambientales se hallan presentes en los documentos generales del proyecto. En todo caso, hay aportaciones más específicamente centradas en la Educación Ambiental. Así, por ejemplo:

GARCÍA PÉREZ, F.F. y GARCÍA DÍAZ, J.E. *Orientaciones didácticas para la Educación Ambiental en Educación Secundaria*. Sevilla: Consejería de Educación y Ciencia, Consejería de Cultura y Medio Ambiente y Agencia de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, 1992.

GARCÍA DÍAZ, J.E. y CUBERO, R. Perspectiva constructivista y materiales curriculares de Educación Ambiental. *Investigación en la Escuela*, 1993, nº 20, p. 9-22.

CORREA, N.; CUBERO, R. y GARCÍA DÍAZ, J.E. Construcción y desarrollo de nociones sobre el medio ambiente. In RODRIGO, M^aJ. (Ed.), *Contexto y desarrollo social*. Madrid: Síntesis, 1994.

GARCÍA, J.E. Fundamentación teórica de la Educación Ambiental: una reflexión desde las perspectivas del constructivismo y de la complejidad. In *La Educación Ambiental en Andalucía. Actas del II Congreso Andaluz de Educación Ambiental*. Sevilla: Junta de Andalucía, 1994, p. 57-62.

GARCÍA DÍAZ, J.E. Una hipótesis de progresión sobre los modelos de desarrollo en Educación Ambiental. *Investigación en la Escuela*, 1999, nº 37, p. 5-32.

El grupo de Didáctica de las Ciencias Sociales ha realizado -dentro del proyecto- algunas aportaciones específicamente enfocadas a definir un currículum de Ciencias Sociales para la etapa Secundaria. Así, por

ejemplo:

GARCÍA PÉREZ, F.F. y MERCHÁN, F.J. Una revisión de las problemáticas relevantes en el diseño de Proyectos Curriculares de Ciencias Sociales. Reflexiones desde la perspectiva del Proyecto IRES. In GRUPO AULA SETE (Coords.). *Proyectos Curriculares de Ciencias Sociales (Educación Secundaria Obligatoria). Ponencias del II Seminario sobre Desarrollo Curricular en el Área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Educación Secundaria*. Santiago de Compostela, Instituto de Ciencias da Educacion de Universidade de Santiago de Compostela, 1993, p.143-182.

MERCHÁN, F.J. Las actividades en el diseño de unidades didácticas. Reflexiones en torno a un caso: Técnica y Progreso en el siglo XX. *Aula de Innovación Educativa*, 1993, nº 19, p. 15- 21.

MERCHÁN, F.J. y GARCÍA PÉREZ, F.F. Las unidades didácticas de Ciencias Sociales en el Proyecto IRES. In GRUPO ÍNSULA BARATARIA (Coord.). *Enseñar y aprender CC.SS. Algunas propuestas de Modelos Didácticos*. Madrid: Mare Nostrum, 1994, p. 103-181.

MERCHÁN, F.J. y GARCÍA PÉREZ, F.F. El Proyecto IRES: una alternativa para la transformación escolar. Reflexiones desde el Área de Ciencias Sociales. *Signos. Teoría y práctica de la educación*, 1994, nº 13, p. 58-69.

GRUPO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES DEL PROYECTO IRES (Coord.). *La experimentación curricular en Ciencias Sociales. Planteamientos y perspectivas. Ponencias del V Seminario sobre Desarrollo Curricular en el Área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia (Educación Secundaria Obligatoria)*. Sevilla: Alfar, 1996.

MERCHÁN, F.J. y GARCÍA PÉREZ, F.F. El tratamiento de problemas de nuestro mundo en la enseñanza obligatoria. *Aula de Innovación Educativa*, 1997, nº 61, p. 9-12.

GARCÍA PÉREZ, F.F. y MERCHÁN, F.J. Sobre constructivismo y proyectos de enseñanza de las ciencias sociales: Una perspectiva didáctica. *Con-Ciencia Social. Anuario de didáctica de geografía, historia y otras ciencias sociales*, 1998, nº 2, p. 45-89.

En cuanto a producciones más específicamente relacionadas con "ámbitos de investigación escolar" se pueden destacar las relativas a tres ámbitos: la alimentación, los ecosistemas y el medio urbano. Así:

MARTÍN TOSCANO, J.; GARCÍA GÓMEZ, S. y PORLÁN, R. *Diseño Curricular Investigando Nuestro Mundo. Ámbito de investigación escolar: La alimentación humana*. Sevilla: Díada, 1992.

MARTÍN TOSCANO, J.; PORLÁN, R.; CANTARERO, M.A. y NÚÑEZ, J. La alimentación humana como conocimiento escolar en la Enseñanza Primaria. *Investigación en la Escuela*, 1994, nº 23, p. 77-86.

GARCÍA DÍAZ, J.E. *Diseño Curricular Investigando Nuestro Mundo. Ámbito de investigación escolar: el estudio de los ecosistemas*. Sevilla: Díada, 1992.

GARCÍA DÍAZ, J.E. La transición desde un pensamiento simple hacia otro complejo en el caso de la construcción de nociones ecológicas. *Investigación en la Escuela*, 1996, nº 28, p. 23-36.

GARCÍA, J.E. La formulación de hipótesis de progresión para la construcción del conocimiento escolar: una propuesta de secuenciación en la enseñanza de la ecología. *Alambique*, 1997, nº 4, p. 37-48.

GARCÍA PÉREZ, F.F. *Diseño Curricular Investigando Nuestro Mundo. Ámbito de investigación escolar: El medio urbano*. Sevilla: Díada, 1992.

GARCÍA PÉREZ, F.F. Geografía y medio urbano: lo urbano como conocimiento escolar. In LUIS, A.; SOUTO, X.M.; GARCÍA PÉREZ, F.F.; HERNÁNDEZ DEL ÁGUILA, R. y SÁEZ, P. *Aspectos didácticos de Geografía e Historia (Geografía)*. 9. Zaragoza, I.C.E. de la Universidad de Zaragoza, 1995, p. 93-144.

GARCÍA PÉREZ, F.F. La ciudad como objeto de conocimiento escolar. *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 1995, nº 3, p. 25-33.

GARCÍA PÉREZ, F.F.; ÁLVAREZ, C.; CARMONA, M.; CIVANTOS, J.; GUERRERO, G.; ROMÁN, T. y VILLANUEVA, A. Aproximación a las concepciones sobre la ciudad a partir del concepto de equipamiento urbano. *Investigación en la Escuela*, 1991, nº 14, p. 63-86.

GARCÍA PÉREZ, F.F. (Coord.); ÁLVAREZ, C.; CARMONA, M.; CIVANTOS, J.; GUERRERO, G.; ROMÁN, T. y VILLANUEVA, A. *Vivir en la ciudad. Unidad didáctica para el estudio del medio urbano*. Orientaciones generales para la enseñanza y Materiales de trabajo para el aula. Sevilla: Díada, 1993.

GARCÍA PÉREZ, F.F.; ÁLVAREZ, C.; CARMONA, M.; CIVANTOS, J.; GUERRERO, G.; ROMÁN, T. y VILLANUEVA, A. Vivir en la ciudad: una unidad didáctica para el estudio del medio urbano. *Investigación en la Escuela*, 1993, nº 20, p. 39-64.

GARCÍA PÉREZ, F.F. (Coord.); ÁLVAREZ, C.; CIVANTOS, J. y VILLANUEVA, A. *La ciudad, encrucijada de tiempos. Unidad didáctica integrada en el Proyecto Curricular IRES: Investigando Nuestro Mundo*. Orientaciones generales para la enseñanza y Materiales de trabajo para el aula. Primera versión: Curso 1995-1996. Sevilla, 1995. [Material editado para uso en la experimentación curricular].

GARCÍA PÉREZ, F.F. y RIVERO, A. Dificultades y obstáculos en la construcción del conocimiento escolar en una hipótesis de progresión de lo simple a lo complejo. Reflexiones desde el ámbito del medio urbano. *Investigación en la Escuela*, 1995, nº 27, p. 83-94.

NOTAS

1. El grupo firmante de esos primeros materiales estaba formado por Pedro Cañal de León (profesor de Didáctica de las Ciencias Naturales en la Universidad), J. Eduardo García Díaz (profesor de Ciencias Naturales en un Instituto de Enseñanzas Medias), Soledad García Gómez (pedagoga, becaria de Universidad), Francisco F. García Pérez (profesor de Geografía e Historia en un Instituto de Enseñanzas Medias), Ángel Lledó Becerra (maestro y psicólogo), José Martín Toscano (maestro y pedagogo) y Rafael Porlán Ariza (profesor de Didáctica de las Ciencias Naturales en la Universidad).
2. Las Actas de todas ellas están publicadas (algunas ya agotadas) y son distribuidas por Díada Editora, Sevilla.
3. La revista empieza a ser editada por Rafael Porlán y Pedro Cañal, constituyéndose posteriormente un consejo de dirección con los miembros del Grupo Investigación en la Escuela y un consejo editorial de asesores relacionados con la línea educativa de la publicación. Actualmente la revista es coordinada conjuntamente por los dos grupos de investigación surgidos del primitivo grupo Investigación en la Escuela: el Grupo D.I.E. ("*Didáctica e Investigación Escolar*") y el Grupo G.A.I.A. ("*Grupo Andaluz de Investigación en el Aula*"). La sede científica y la redacción de la revista se hallan en el Departamento de Didáctica de las Ciencias de la Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Avda. Ciudad Jardín nº 22. 41005. Sevilla. Tfno.: 954551733. Fax: 954645861. La secretaría técnica y la edición son gestionadas por Díada Editora, S.L. Ronda del Tamarguillo-Sur. Edif. Rocío Sur 1, portal 7, 11-2. 41013. Sevilla. Tfno.: 954239056. Fax: 954239046. E-mail: diada@indico.com
4. Así se declara en la "*Presentación*" del Proyecto IRES, incluida en los primeros documentos de dicho proyecto (véase en el apartado de publicaciones Grupo Investigación en la Escuela, 1991). Dicha *Presentación* ha sido la base para la elaboración de este apartado y del siguiente.
5. De hecho, la consulta de la producción legislativa y reglamentaria relacionada con el nuevo sistema educativo muestra un sorprendente lenguaje renovador (especialmente en las presentaciones y justificaciones), difícilmente superable por parte de muchos proyectos innovadores.

6. Sobre la necesidad de tener un modelo didáctico de referencia para el análisis y la intervención en la realidad educativa puede verse el artículo de F.F. García Pérez al respecto en *Biblio 3W* [Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa (<http://www.ub.es/geocrit/b3w-207.htm>)].
7. Así, por ejemplo, el grupo G.A.I.A. (*Grupo Andaluz de Investigación en el Aula*), coordinado por Pedro cañal de León, se ha centrado en el trabajo sobre una propuesta de currículum para la Educación Primaria, mientras que otros grupos se han centrado más bien en la Secundaria.
8. Este grupo de trabajo del proyecto general IRES, coordinado por Francisco F. F. García Pérez y F. Javier Merchán Iglesias, está integrado también por Leonardo Alanís, Clotilde Álvarez, Rosa M^a Ávila, Manuel Carmona, Josefa Civantos, Guadalupe Guerrero, M^a Dolores Hidalgo de Torralba, Manuel R. Algarín, Antonio Vicente y Alejandro Villanueva. Los planteamientos curriculares del grupo de Sociales pueden consultarse en diversas publicaciones firmadas por F.F. García Pérez y F.J. Merchán, que se recogen más adelante (en el apartado correspondiente), sobre todo las siguientes: García Pérez y Merchán, 1993; Merchán y García Pérez, 1994 (tanto el capítulo de libro como el artículo en la revista *Signos*); y Grupo de Didáctica de las Ciencias Sociales del Proyecto IRES (Coord.), 1996.
9. Esta propuesta, ya esbozada en los primeros documentos del IRES, está siendo desarrollada por un conjunto de profesores investigadores integrados en el grupo de investigación D.I.E. (*Didáctica e Investigación Escolar*), con la coordinación de Rafael Porlán Ariza. La exposición que aquí se realiza de esa propuesta se basa, fundamentalmente, en el artículo de Rafael Porlán en *Cuadernos de Pedagogía* n^o 276 (véase en el apartado de publicaciones Porlán, 1999).
10. En el siguiente apartado, dedicado a producción investigadora y publicaciones relevantes, pueden verse, por ejemplo, las tesis doctorales realizadas por miembros del Proyecto.
11. Está previsto un nuevo encuentro en Alfafara para abril de este año 2000.
12. Este grupo, integrado por docentes de Primaria y Secundaria, está coordinado por Fernando Ballenilla.

© Copyright Francisco F. García Pérez y Rafael Porlán Ariza 2000

© Copyright Biblio 3W 2000

[Volver al índice de Biblio3W](#)



[Menú principal](#)