

## ***Representaciones mentales del profesorado respecto al síndrome de Down: implicaciones para un cambio en los modelos de formación***<sup>1</sup>

**Dra. Pilar Arranz Martínez**  
**Universidad de Zaragoza (España)**  
**parranz@unizar.es**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Resulta evidente que el trabajo docente con estudiantes que presenten síndrome de Down repercutirá en el proceso de aprendizaje de estos alumnos, de lo cual se deduce que la formación de este profesorado no puede quedarse en la superficialidad del denominado “conocimiento y atención a la diversidad”, sino que es necesario que proporcionarle una preparación que garantice un adecuado proceso de enseñanza a dichos alumnos.

Desde este planteamiento se aborda el presente capítulo, en el que se incluye una revisión de los estudios relacionados con la formación del profesorado respecto al síndrome de Down y un resumen de la investigación llevada a cabo sobre las representaciones mentales (conocimientos, creencias y actitudes) del profesorado en ejercicio y en formación respecto al síndrome de Down (Arranz, 2002a). El modelo formativo que se propone se fundamenta en los resultados de dicha investigación.

Dado que cualquiera que fuera la propuesta de formación respondería, implícita o explícitamente, a un modelo, resulta conveniente hacer previa referencia a las diferentes perspectivas conceptuales sobre la misma, que, someramente, son descritas a continuación.

### **2. PERSPECTIVAS SOBRE LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

Son numerosas las concepciones del profesor y cada una de ellas concibe necesarios unos determinados contenidos, métodos y estrategias en la formación de que deberá disponer el futuro docente, con objeto de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de la forma considerada más eficaz desde cada una de ellas.

Para referirse y describir las distintas posturas o concepciones se han empleado también diversos términos. Así Pérez Gómez (1992) se refiere a “perspectivas” como concepto genérico en el cual pueden a su vez diferenciarse diferentes enfoques; Feiman-Nemser (1990) y Marcelo (1995) utilizan el término “orientaciones”, mientras que Hernández Pina y Martínez Clares (2000), así como Molina (2002, en prensa) se decantan por “modelos”. A lo largo de este capítulo se utiliza los términos “perspectiva”, “orientación” o “modelo” como equivalentes, reservándose el término “enfoque” para las diferentes corrientes que puedan distinguirse en cada una de las concepciones.

---

<sup>1</sup> Publicación original como capítulo de libro en Molina, Santiago (Coordinador) (2002), *Psicopedagogía del niño con síndrome de Down*. Granada, ARIAL.

Tampoco existe unanimidad en las posturas a diferenciar. Algunos autores como Pérez Gómez o Marcelo se muestran proclives a clasificaciones con numerosos enfoques, que la propuesta de Molina sintetiza únicamente en dos (cuadro n° 1).

Por otra parte, ninguna de las orientaciones existentes es capaz de constituir un marco completo e indiscutible de la formación del profesorado (Marcelo, 1995) y, en ocasiones, los límites entre las diferentes perspectivas y enfoques se presentan difusos (Pérez Gómez, 1992).

<i>Pérez Gómez (1992)</i>	<i>Marcelo (1995)</i>	<i>Hernández Pina y Mtnz. Clares (2000)</i>	<i>Molina (2002)</i>
Académica - enfoque enciclopédico - enfoque comprensivo	Académica	Académica	Competencial -categorial -polivalente
Técnica - enfoque de entrenamiento - enfoque de adopción de decisiones	Tecnológica -competencias -toma de decisiones	Tecnicista	
	Personalista		
Práctica - enfoque tradicional - enfoque reflexivo sobre la práctica	Práctica	Práctica-reflexiva	Psicosociológico-plurirreferencial
De reconstrucción social - enfoque de crítica y reconstrucción social - enfoque de investigación- acción	Social-Reconstruccionista		

Cuadro n° 1: Clasificación de las perspectivas sobre Formación del profesorado según diferentes autores.

Tomando como referencia las clasificaciones propuestas por Pérez Gómez y Marcelo, respectivamente, realizadas ambas teniendo en consideración las propuestas por Zeichner (1983) y Feiman-Nemser (1990), pueden diferenciarse las siguientes perspectivas:

### 2.1. Perspectiva académica.

Desde esta postura el papel del profesor es el ser especialista en una o varias disciplinas. El principal objetivo de la formación del profesor es dominar el contenido. Para alcanzar tal logro el aprendizaje del futuro profesor se apoya en la teoría, procedente de la investigación científica.

Pérez Gómez distingue dos enfoques en esta perspectiva:

En el **enfoque enciclopédico** el objetivo de la formación del futuro profesor es lograr que sea un especialista en una o varias ramas del conocimiento académico. Se enfatiza el conocimiento del contenido, no considerándose necesarias las formaciones didáctica y pedagógica. El rol del enseñante se reduce a la exposición clara y ordenada de los componentes fundamentales de las disciplinas del saber, acomodándose al nivel de los alumnos, agrupados por edad y curso y considerándolos como un grupo homogéneo.

Especialmente en las formaciones del profesorado de enseñanza secundaria y universitaria, ha sido y es la orientación predominante en nuestro país y en el resto de Europa.

Según el **enfoque comprensivo**, la formación del profesor incluye, además del conocimiento de la disciplina, el dominio de las técnicas didácticas para lograr una comprensión conceptual por parte de los alumnos. El papel del docente consiste en desarrollar la comprensión conceptual del alumnado.

La perspectiva académica en su conjunto, plantea claros inconvenientes que, resumidamente, pueden concretarse en los siguientes (Alvárez, 1996):

- La experiencia práctica del profesor no tiene otra función que la de aplicar la teoría.
- La reflexión sobre la teoría y sobre la propia práctica no son tenidas en ninguna consideración.

## **2.2. Perspectiva tecnológica**

Dado que cualquier tecnología puede considerarse como el aprovechamiento técnico de la investigación científica, la orientación técnica o tecnológica en la formación del profesorado se caracteriza por el protagonismo de los medios (métodos, estilos, estrategias, habilidades o conductas) científicamente relacionados con la consecución de los aprendizajes (Angulo, 1999b).

El conocimiento y el método científico se utilizan en el análisis de la práctica, dando lugar a reglas que normalizan y regulan la docencia. La enseñanza es una actividad aplicada, instrumental y el profesor no es sino un técnico. La formación docente debe preparar al futuro docente para el dominio y futura aplicación de técnicas elaboradas por investigadores especialistas externos. Consiguientemente, el dominio de las técnicas adquiere un claro protagonismo, en detrimento de lo intelectual o lo científico.

Es evidente en esta concepción la jerarquía entre los niveles de conocimiento, puesto que el maestro está subordinado al pedagogo, al psicopedagogo, al psicólogo o a otros considerados como expertos (Pérez Gómez, 1992; Angulo, 1999b).

Basándose en Schein (1973), Pérez Gómez (1992: 402) resume los aspectos que la formación del profesorado debe contemplar: conocimiento de la ciencia básica sobre la que se desarrolla la práctica (por ejemplo, la Psicología o la Sociología de la educación), conocimiento de la ciencia aplicada (La Didáctica) y competencias y actitudes para la comunicación en el aula.

Dos son los enfoques que el citado autor diferencia en esta perspectiva:

**El enfoque de entrenamiento**, considerado como el más “puro” y por el cual la meta de la formación del profesorado es que éste adquiera competencias específicas y observables, es decir, habilidades de intervención, “*comportamientos docentes observables*” (Villar, 1986: 42). La investigación didáctica establecerá las relaciones de correspondencia entre los comportamientos docentes adecuados, competencias, y un mejor rendimiento de los alumnos.

Los programas más representativos del enfoque de entrenamiento son los denominados Programas de Formación Basada en Competencias (C.B.T.E.) y desarrollados con la pretensión de facilitar a los futuros docentes comportamientos o competencias necesarias para una enseñanza eficaz. Las base para especificar competencias eficaces pueden provenir de la filosofía, de la base empírica y/o de la observación de buenos profesores en sus clases (Villar, 1986). En opinión de Marcelo (1995) su utilización ha contribuido notablemente al ámbito de la formación del profesorado, debido principalmente a su versatilidad.

Angulo (1999b) también hace referencia a la indudable evolución de la formación basada en competencias (C.B.T.E.) incluso como marco general de formación del profesorado, tanto inicial como permanente, y no únicamente como programas particulares. Desde su posición ideológica, realiza una dura crítica al enfoque de entrenamiento en general.

Molina (2002, en prensa) también se muestra contrario al enfoque de entrenamiento en cualquiera de sus vertientes, debido principalmente a la falta de eficacia que reflejan los resultados de las investigaciones realizadas sobre el tema y proponiendo un modelo superador que el autor denomina “psicosociológico plurirreferenciado”, en el cual estarían presentes los tres componentes básicos, a su juicio, de la formación del profesorado: adquisición de conocimientos, aprendizaje de modelos e investigación.

No obstante, el concepto de “**competencias**” ha ido ampliándose a lo largo de los años, incorporando al “saber hacer” una serie de conocimientos y actitudes (Marcelo, 1995; Hernández y Martínez, 2000). Hernández y Martínez (2000) consideran la “competencia” como un complejo constructo en el cual se incluyen tres elementos: el conocimiento teórico, las actitudes y la destreza para la acción.

Como recuerda Parrilla (1992), los programas de formación del profesorado en relación Educación Especial de tipo “polivalente” o “no categórico” (desechan las categorías) están generalmente basados en competencias, que, en opinión de sus partidarios, son útiles para atender a la diversidad del aula, es decir a las diferentes necesidades educativas especiales que puedan presentar los alumnos. Las competencias inciden en planteamientos o estrategias de tipo organizativo y didáctico, como la flexibilización de grupos, el trabajo cooperativo o la enseñanza individualizada, y otras basadas en las necesidades demandadas por los tutores en diferentes estudios, como la gestión de la clase, la evaluación de necesidades o la colaboración con las familias. En resumen, se trata de una corriente que rechaza la formación centrada en las categorías (deficiencias u otras necesidades educativas permanentes), argumentando, además de otras razones, que se refuerza la tendencia a “etiquetar” a los alumnos. Desde mi modesto punto de vista, el obviar totalmente las categorías puede resultar perjudicial para los alumnos con discapacidades asociadas a determinadas deficiencias, como es el caso del síndrome de Down, debido a las particularidades cognitivas de estas personas, que lógicamente condicionarán el planteamiento didáctico organizativo del profesor. En mi opinión, el modelo polivalente presenta, cuando menos, tantas desventajas para los alumnos con síndrome de Down como

las que pueda tener el basado en categorías, presente en las disciplinas de la especialidad de Educación Especial (Deficiencia auditiva, visual, motórica y mental).

Con los mismos planteamientos generales que el precedente, **el enfoque de adopción de decisiones** presenta una mayor elaboración, puesto que entiende que los descubrimientos de la investigación no deben trasladarse mecánicamente, sino que se convertirán en principios y procedimientos que los profesores emplearán cuando tomen decisiones o necesiten resolver problemas en la vida cotidiana del aula.

Al desarrollo de competencias estratégicas característico de la formación según el enfoque de entrenamiento, se suma en este caso la adquisición de formas de pensar apoyadas en principios y procedimientos de intervención, fundamentados todos ellos en la investigación científica. El objetivo es que el enseñante sepa cuándo utilizar una u otra técnica de intervención, en función de los problemas que se presenten y de las características diferenciales de cada situación.

Ejemplos de este modelo de formación son el programa llevado a cabo en la universidad de Houston por Freiberg y Waxman (1990, citados por Marcelo, 1995), centrado en la adquisición de destrezas técnicas como la observación sistemática en clase, la autoevaluación de la propia enseñanza o la elaboración de diarios, y el Programa de Formación PROTEACH, desarrollado en la universidad de Florida con el objetivo de que los futuros profesores, a través de la reflexión, lograsen una utilización inteligente de las diversas estrategias docentes (Pérez Gómez, 1992; Marcelo, 1995).

La perspectiva tecnológica presenta una serie de limitaciones, a juicio de Pérez Gómez (1992: 406-410):

- El principal problema radica en cómo determinar cuáles de las distintas aproximaciones teóricas podrían dar lugar a una base científica sobre la que asentar el arte de la enseñanza.
- Por otra parte, los procesos de e y aprendizaje no son inertes y objetivables, como, por ejemplo, acontece en ingeniería o medicina.
- En tercer lugar, el componente artístico de cualquier actividad práctica se deja de lado dentro de la racionalidad técnica.
- Generalmente, no existen problemas, sino situaciones problemáticas y la primera tarea del profesor es la reflexión o “construcción subjetiva” del problema, aclarando lo que ocurre a su alrededor en esa situación única, ya que no es posible resolverlos aplicando reglas generales.
- No parece posible considerar la práctica docente como una actividad exclusiva y prioritariamente técnica. Sería más bien una tarea reflexiva y artística en la que pueden incluirse ciertas aplicaciones concretas de carácter técnico.

La utilidad de este modelo para el citado autor es limitada, puesto que la ciencia, los principios, métodos y técnicas no son suficientes cuando el profesor tiene ante sí problemas complejos en una situación que además es cambiante, incierta, confusa y cargada de problemas de valor. Sin embargo y desde mi punto de vista, no hay que obviar la importancia de los mismos, puesto que sin ellos se imposibilita la adopción de una argumentada propuesta de mejora didáctica u organizativa en la vida del aula o del centro.

### **2.3. Perspectiva personalista.**

Desde esta orientación, contemplada por Kenneth Zeichner (1983) y posteriormente por Carlos Marcelo (1995), enseñar es, además de una técnica, una cierta revelación de uno

mismo y de los otros. Como profesor el recurso más importante en la enseñanza y comportamiento docente *“está en función de cómo se percibe a sí mismo, cómo entiende la situación en que está inmerso...”* (Marcelo, 1995: 197).

La formación del profesorado se centraría en lograr docentes con un positivo autoconcepto y con una adecuada madurez profesional y personal, de modo que creasen buenas condiciones de aprendizaje a sus futuros alumnos. El método será más o menos eficaz dependiendo de las características del profesor y, consiguientemente, el formador de futuros formadores atenderá a las características personales de cada estudiante. Obviamente, será entonces necesario disponer de información personal de cada profesor en formación. Por otra parte, la práctica estaría necesariamente integrada en la teoría desde el inicio de la formación, tal y como se ha desarrollado en el programa de la universidad de Texas, a partir de los trabajos de Fuller (Marcelo, 1995).

#### 2.4. Perspectiva práctica

El elemento clave de esta postura es la experiencia, la cual enseña a enseñar. Dicha experiencia se inicia observando a maestros considerados buenos docentes y trabajando durante un tiempo más o menos prolongado con ellos.

La formación, por tanto, se basará fundamentalmente *“en el aprendizaje de la práctica, para la práctica y a partir de la práctica”* (Pérez Gómez, 1992: 410).

Desde **el enfoque denominado tradicional** por el reseñado autor, la formación del profesor se caracterizaría por aprender, pasivamente, un oficio, en este caso el de enseñante. El futuro profesor observa, imita y practica.

De acuerdo con Pérez Gómez, esta concepción obsoleta de la formación del profesorado y desafortunadamente todavía bastante presente en centros de formación del profesorado presenta como inconveniente más grave la falta de apoyo de la investigación y de la reflexión compartida, lo cual conduce a que el futuro profesor reproduzca con suma facilidad, tanto en su pensamiento como en su práctica, los prejuicios, mitos y juicios acumulados en la práctica empírica, de modo que las creencias, actitudes e intereses con que se incorpora a la práctica se sustituirán progresivamente por los habituales en el conjunto social que forma la escuela.

**El enfoque reflexivo sobre la práctica**, cuyo primer hito, todavía vigente (Zeichner y Liston, 1999), estuvo a cargo de Dewey ya en 1933 (Dewey, 1989), defiende que en dicha reflexión se integran actitudes y capacidades. Entre las primeras, dicho autor diferencia la apertura mental, la responsabilidad y la actitud positiva hacia la experiencia.

La formación del profesorado no consiste en una simple adquisición del conocimiento teórico, sino en una preparación profesional para ser capaz de intervenir en el arte de la práctica (Pérez Gómez, 1992). El futuro profesor no debe aceptar el conocimiento como tal, sino que debe recrearlo, reorganizarlo y adaptarlo a situaciones concretas y problemáticas, puesto que la enseñanza es antes una actividad práctica que una actividad técnica (Schwab, 1983), en la cual el docente integra la perspectiva del investigador con su propia sabiduría práctica, con su conocimiento previo (Fenstermacher, 1989), realizando una *“reflexión en la acción”* (Schön, 1983). El profesor activa conceptos, teorías, creencias, datos y procedimientos, es decir, todo tipo de recursos intelectuales para, así, elaborar un diagnóstico rápido, diseñar estrategias alternativas y prever el curso futuro de los acontecimientos.

En relación a las posibles objeciones que pueden realizarse a los planteamientos de esta perspectiva, de acuerdo con Marcelo (1995) y Álvarez (1996), el único inconveniente radica en que el desarrollo del pensamiento reflexivo requiere que el profesor sea flexible, esté abierto al cambio, sea crítico consigo mismo y domine un conjunto de destrezas cognitivas y relacionales, a lo cual hay que añadir la consabida necesidad de que la reflexión sea compartida.

Actualmente y debido principalmente a la repercusión de las teorías de Donald Schön (publicadas originalmente en 1983 y 1987), el concepto de reflexión está presente en las diferentes tendencias de formación del profesorado (Marcelo, 1995), ya que el proceso por el cual se aprende a partir del análisis e interpretación de la propia actividad docente puede tener diferentes niveles. El propio Schön (1983) distingue tres conceptos diferentes dentro del término “marco” *pensamiento práctico*:

- Conocimiento en la acción o Conocimiento técnico. Es un conocimiento de primer orden que, consolidado en esquemas semiautomáticos o rutinas, se manifiesta en el saber hacer y es fruto de la experiencia y la reflexión pasadas. Se activa en la acción.
- Reflexión en la acción, durante la acción. Se trata de un conocimiento de segundo orden o metaconocimiento en la acción. En este nivel de reflexión se superponen los componentes racionales y los emotivos o pasionales (Pérez Gómez, 1992); se relaciona con los pensamientos que tiene el profesor cuando está enseñando, facilitándole la improvisación, la resolución de problemas y el abordaje de situaciones divergentes. Se considera este proceso como el mejor instrumento de aprendizaje significativo. El proceso puede verse facilitado a través de técnicas como el autoanálisis, las entrevistas o la estimulación del recuerdo (Marcelo, 1995).
- Reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción. El análisis sobre la acción se realiza a posteriori, por lo cual es inevitable un cierto componente subjetivo que el práctico intenta paliar contrastando su reconstrucción por distintos métodos. La reflexión crítica que implica el proceso se considera imprescindible para la formación permanente del docente (Pérez Gómez, 1992).

## **2.5. Perspectiva de reflexión en la práctica para la reconstrucción social**

La esencia de este modelo es la consideración de la enseñanza como una actividad crítica. El compromiso ético y social del profesorado implica que su proceso reflexivo sobre la práctica facilite el desarrollo autónomo y emancipador de todos los participantes en el proceso educativo con el objetivo final de lograr una sociedad más justa. Dicho proceso reflexivo supone una superación de las propuestas de Schön (1983), aunque indudablemente se parte de ellas, como recuerda Pérez Gómez (1992).

En esta perspectiva, el enfoque denominado por Pérez Gómez (ibid: 423) “*de crítica y reconstrucción social*” y que es el que generalmente se identifica con esta orientación, se relaciona directamente con la teoría crítica de la enseñanza, la formación del profesorado es considerada como elemento clave para conseguir una sociedad más igualitaria, dando relevancia a tres ámbitos: bagaje cultural, político y social; desarrollo de capacidades de reflexión crítica sobre la práctica, con objeto de sacar a la luz la oculta influencia de la ideología dominante en el sistema educativo; desarrollo de actitudes inherentes al compromiso político (Pérez Gómez, 1992).

*“La acción reflexiva supone la consideración activa, persistente y cuidadosa de cualquier creencia o forma supuesta de conocimiento a la luz de sus fundamentos y de las*

*consecuencias a las que lleva. La acción rutinaria se guía principalmente por la tradición, la autoridad externa y la circunstancia” ( Zeichner y Liston, 1999).*

Los educadores, como intelectuales públicos *“tienen que expandir y aplicar los principios de diversidad, diálogo, compasión y tolerancia en sus aulas, y deben contribuir al fortalecimiento y no a debilitar la relación entre aprendizaje y capacitación, por una parte, y entre democracia y enseñanza, por otra”* (Giroux, 2001: 42)

La más frecuente objeción que se ha hecho a esta perspectiva es la falta de desarrollo de propuestas concretas para la formación del profesorado, ciñéndose a menudo a una crítica teórica (Feiman-Nemser, 1990; Marcelo, 1995).

Por último, el denominado por Pérez Gómez (1992: 424) **“enfoque de investigación-acción y formación del profesorado para la comprensión”**, que el citado autor enmarca en esta misma perspectiva, en mi opinión puede ser también compatible con la anteriormente descrita perspectiva práctica si el objetivo de la “acción” es la comprensión y mejora de la práctica, pero sin una implicación política por parte del profesorado.

En cambio, si el proceso de “investigación-acción” pretende provocar cambios organizativos y sociales, entendiendo que la educación es una actividad intrínsecamente política (Carr y Kemmis, 1988; Kemmis, 1988), el marco de referencia se trasladaría a una concepción crítica-emancipativa (Colás, 1992), coherente con una perspectiva de reconstrucción social (Pérez Gómez, 1992) o social-reconstruccionista (Marcelo, 1995).

### **3. REVISIÓN DE INVESTIGACIONES SOBRE LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO RESPECTO AL SÍNDROME DE DOWN**

La pretensión de referirme exclusivamente a la formación del profesor ordinario sobre síndrome de Down a lo largo de los últimos años del siglo XX. La necesaria acotación de las investigaciones impide hacer referencia a numerosos y muy valiosos estudios realizados en nuestro país, que analizan la formación de los docentes respecto a la integración en términos generales, u otros que dedicados al pensamiento del profesor de apoyo.

#### **3.1. Profesorado en ejercicio**

La investigación llevada a cabo por **Candel, Caparrós, Mínguez, Motos, C. Navarro, J. Navarro y Turpín (1988)** tenía por objeto estudiar diversos aspectos de la experiencia de integración de 12 niños con síndrome de Down incorporados a escuelas ordinarias, analizando algunos aspectos relacionados con la percepción de los profesores ordinarios sobre su propia formación. Once de los doce profesores que tenían en sus aulas un alumno con síndrome de Down (la edad de estos niños se situaba entre 4,7 y 9,9 años de edad y cursaban preescolar o primero de E .G. B. en aulas ordinarias) profesores completaron un cuestionario elaborado por los autores de este trabajo.

Los resultados de la valoración de los profesores relacionados con el tema que me ocupa fueron los siguientes: cinco profesores se consideraban suficientemente preparados para atender a niños con síndrome de Down en el aula ordinaria. Los seis restantes opinaban lo contrario, esgrimiendo como causa la falta de formación y el desconocimiento de las características de estos niños.

Los resultados de esta investigación reflejan los problemas que reiteradamente manifiestan los profesores en todos los estudios: necesidad de más información respecto a las

características de estos niños y necesidad de formación para una más adecuada intervención didáctica y disposición de apoyos, los cuales aunque no se especifican parecen referirse a apoyos personales. No obstante, los mayores inconvenientes para integrar a alumnos con síndrome de Down eran para el profesorado los relacionados con características del propio niño.

Fuera de nuestro país, la primera investigación localizada a partir de 1990, fue la realizada en dicho año por **West y Cummins (1990)**, con la pretensión de conocer los posibles cambios personales y profesionales que podían acontecer cuando tres niños con síndrome de Down fueron enviados a Jardines de infancia “regulares” de Tennessee del Norte (E.E.U.U.) al inicio del curso escolar. El proceso de selección de los niños fue intencionado, por muestreo de casos críticos. La selección se realizó a través de contactos con un grupo de apoyo regional para familias con niños con síndrome de Down. La metodología utilizada fue de tipo cualitativo, recogiendo datos a través de técnicas de observación participante y entrevistas en profundidad. Se llegó al acuerdo de que los investigadores también servirían como ayudantes de instrucción en las clases como auxiliares de los profesores.

Los resultados se presentaron en cuatro categorías:

- Cambios de confianza personales y profesionales. A este respecto, todas las partes, incluido lógicamente el profesorado, ganaron en confianza y seguridad, tanto personal como respecto a su trabajo y respecto a los otros agentes escolares (padres, compañeros de trabajo y alumnos)
- Cambios en técnicas y estrategias de enseñanza, desarrollándose mucho más el trabajo en grupo, tanto para los alumnos como entre el profesorado.
- Cambios sobre las perspectivas de integración, ya que la experiencia resultó positiva para los profesores y entendían que el proceso de integración debía continuarse.
- Cambios en creencias personales y actitudes. Los profesores creían más en la integración y su actitud hacia los niños con síndrome de Down había mejorado, especialmente en relación a su potencial de aprendizaje.

El profesorado valoró positivamente el propio hecho de sentirse observado y evaluado, pues le hizo sentirse apoyado y ser más consciente de su forma de trabajar y de sus creencias y actitudes. *“La atención focalizada, contigo (el observador participante) estando realmente aquí, se hizo más notable porque tú fuiste de tanta ayuda y de formas tan diferentes. El profesor, sólo el hecho de comentarlo, el estudio, sabes, como si fuera un estudio eléctrico en cierta manera. La idea genérica de saber que uno está siendo estudiado, hace la diferencia, creo.”* (Profesor participante. West y Cummins, 1990: 37).

Los autores consideraron que todos los intentos de integración deberían tener el mismo tipo de atención focalizada y apoyo, puesto que esto parecía ser una fuerza poderosa para generar un cambio positivo en lo profesional y en lo personal.

Desde mi punto de vista, los resultados reseñados dan cuenta especialmente de la inseguridad del profesorado ante una situación nueva. Posiblemente, si no se hubiese llevado a cabo la investigación descrita, en la cual no sólo se analizaba una situación, sino que se colaboraba en el proceso, la experiencia de integración no habría resultado tan positiva. Los cuatro aspectos descritos en los resultados de esta investigación reflejan, a mi juicio, cuatro de las cinco condiciones necesarias para una integración exitosa: autoconfianza y seguridad, trabajo en equipo, apoyo a la filosofía de la integración y creencias y actitudes positivas hacia los niños con síndrome de Down. La quinta condición será evidentemente un conocimiento de las características de estos alumnos.

**Petty y Sadler (1996)** llevaron a cabo una investigación, cuyo propósito era identificar aquellos factores que podían influir sobre el resultado de la integración total de niños con síndrome de Down en las escuelas primarias avanzadas, analizando el conocimiento del profesorado, sus actitudes y expectativas, así como el nivel de apoyo y las necesidades que percibían los profesores. Los objetivos específicos del estudio eran los siguientes:

1. Analizar a través de entrevistas semiestructuradas y cuestionarios el conocimiento especializado, las actitudes y las expectativas del profesorado de primaria en las escuelas regulares con experiencia pasada o bien experiencia actual en niños con síndrome de Down dentro de un entorno de integración.
2. Establecer el tipo y grado de provisión de apoyo e información disponible para estos profesores, sus necesidades percibidas en relación con aquellas y cómo, en su opinión, se podrían satisfacer mejor estas necesidades.
3. Desarrollar un paquete piloto de información sobre la base de la información recogida.

En el estudio participaron nueve de los doce profesores de Primaria que fueron invitados. Dicha invitación se realizó a los docentes que, en la zona en la que se desarrolló la investigación, habían tenido o tenían en aquel momento experiencia docente con niños con síndrome de Down. Tres de ellos no se prestaron a participar.

Los investigadores dividieron a los nueve maestros en dos grupos. El primero estaba compuesto por seis profesores con experiencia anterior con alumnos con síndrome de Down. El segundo lo componían tres profesores que trabajaban en aquel momento en clases en las que estaba escolarizado un alumno con síndrome de Down.

Los resultados en relación con el nivel y fuente de conocimiento del síndrome de Down, sólo cuatro de los profesores de ambos grupos recordaban que habían recibido algún tipo de contenido en relación con las NEE durante su aprendizaje inicial. Sólo un profesor comentó que tal contenido había estado específicamente relacionado con niños con síndrome de Down, pero no había sido útil para sus necesidades actuales. De los dos profesores que habían comentado haber recibido la oportunidad de asistir a un curso sobre NEE, uno había asistido también a otro relacionado específicamente con niños con síndrome de Down. Sin embargo, los otros siete profesores únicamente habían realizado algunas lecturas sobre el tema como vía de aumentar su aprendizaje. La principal fuente de conocimiento del profesor sobre el síndrome de Down provenía, por lo tanto, de material escrito. Para los autores, el hecho de que el nivel de conocimiento previo de los profesores variase considerablemente podía estar relacionado en parte con la motivación del profesor. De hecho, los tres profesores que comentaron no haber realizado ninguna lectura sobre el tema, tampoco habían asistido a ningún entrenamiento en el servicio sobre necesidades educacionales especiales. Sin embargo, además de las posibles dificultades para acceder a la información, otra interpretación es que estos profesores no estaban en posición de apreciar las complejidades del asunto, al no haber recibido la oportunidad de desarrollar su concienciación sobre el síndrome de Down y, por lo tanto, sentir la necesidad de adquirir mayor conocimiento especializado. Para un profesor era injusto emplear tanto tiempo sin compensación alguna (se supone que de tipo material) a la hora de tratar con las nuevas ideas de gestión y métodos de enseñanza que se requieren para atender de forma eficaz a un niño con síndrome de Down.

La eficacia de la información disponible parecía estar muy ligada a su disponibilidad y a su conveniencia, siendo también considerables la presentación de la información y el uso de terminología. Un área específica donde los profesores sentían que necesitaban ayuda era la información sobre análisis de tareas incluyendo métodos y técnicas para analizar el desglose

de tareas en elementos más pequeños. Aquellos profesores que habían recibido información previa sobre esta área, sentían que había sido muy beneficioso y hubieran agradecido incluso una mayor información. En general, parecía que existía la necesidad de tener una base específica de conocimiento y experiencia, incluyendo directrices e información relacionados con la enseñanza de lectura, escritura y aritmética.

Las propuestas para mejorar la integración expresadas por los profesores participantes eran bastantes concretas: Apoyo regular de especialistas, más preparación inicial, personal adicional en clase, colaborar con los padres y más información, recursos y entrenamiento. Cuando se proporcionaba información previa, no siempre satisfacía las necesidades de los profesores y éste era también el caso en relación con algunas informaciones que se recibían durante la propia ubicación de los niños. Ello sugería a los autores de este estudio que existía necesidad de mayor refinamiento por parte de aquellos que proporcionaban dicho apoyo informativo. Para el acceso a las informaciones y habilidades, no eran suficientes por sí mismas las actitudes de colaboración, puesto que el mismo profesional quizá podía no ser capaz de comunicar esa misma capacidad a otro profesional.

Todos los profesores admitían una cierta inseguridad en relación con la gama potencial de habilidades y sobre el nivel de trabajo que ponían a los alumnos con síndrome de Down. Esto pudiera haber afectado a sus expectativas y, en algunos casos, haber resultado en percepciones infundadas sobre las habilidades del niño. Es interesante hacer notar que aquellos individuos que encontraron dificultades para identificar cualquier fortaleza académica entre sus alumnos con síndrome de Down eran precisamente aquellos que admitían tener poco conocimiento. Otros no mostraban preocupación sobre los niveles de habilidad de sus alumnos en materias académicas tales como lectura y matemáticas, reflejando un nivel de conocimiento sobre el niño que iba más allá del reconocimiento de rasgos de comportamiento y de personalidad, los cuales todos los profesores identificaban rápidamente.

Todos los profesores sentían la necesidad de apoyo especializado y que estuviera disponible desde el mismo momento de la ubicación del niño. También conviene señalar que este apoyo continuado se veía por algunos docentes como un proceso que debería servir para promover y desarrollar estrategias de auto-ayuda más que resolver los problemas al profesor. El apoyo en clase de auxiliares no enseñantes era bien recibido, pero se consideraba necesario que dicho apoyo fuese proporcionado por personal cualificado, incluso en la etapa de Educación Infantil. De las propuestas del profesorado participante, como vías para optimizar el proceso de integración de los alumnos con síndrome de Down, parecía esencial que se les concediera el apoyo necesario cuando tales niños se incorporasen a sus clases.

Para los autores de este estudio, la percepción sobre la falta de aprendizaje especializado por parte de los profesores, se traducía generalmente en niveles bajos de confianza sobre su capacidad como profesores de clases ordinarias para atender completamente las necesidades de alumnos con síndrome de Down. En algunos casos parecía que no solamente había afectado a su actitud hacia la integración, sino también a sus expectativas sobre las habilidades sociales y académicas de sus alumnos con síndrome de Down. Obviamente, para que las expectativas de los profesores fuesen realistas éstas debían basarse en información precisa, pero con el fin de que los profesores evaluaran los niveles a alcanzar con niños con síndrome de Down a nivel individual, los profesores necesitaban acceso a información más consistente de la que estaba generalmente disponible. Sin embargo, era motivante observar que los niños con síndrome de Down estaban siendo integrados cada vez más dentro de las clases regulares y que, en general, la actitud de estos profesores hacia la integración era bastante positiva, a pesar de este reconocimiento sobre la falta de conocimiento especializado y recursos apropiados. Las actitudes parecían estar muy relacionadas con el nivel de apoyo especializado recibido

Como ha podido constatarse, el estudio de Petty y Sadler, además de analizar el conocimiento, actitudes y expectativas de profesores con experiencia y formación, tiene un doble valor. En primer lugar, especifica con precisión qué tipo de conocimientos tenían los profesores participantes en su estudio, con objeto de concretar cuáles podían ser más necesarios a corto plazo. En segundo lugar su carácter eminentemente práctico, puesto que a partir de las necesidades expresadas por el profesorado, se desarrolló y distribuyó entre los docentes un paquete piloto de información. Lamentablemente, el escaso número de profesores participantes impide hacer claras inferencias. Los autores de la investigación fueron conscientes de ello, pese a lo cual concluían que probablemente la necesidad de formación constatada en los profesores de la muestra podía ser similar en cualquier otra parte del Reino Unido.

**Wolpert (1996)** fue la responsable del estudio realizado por la National Down Síndrome Society de E. E. U. U., sobre la inclusión en colegios ordinarios, sus efectos sobre niños con síndrome de Down y el grado de satisfacción de padres y profesores. Hago mención a la misma por las referencias a la formación del profesorado.

La participación en el estudio fue voluntaria. Se enviaron por correo 320 de cuestionarios a padres en organizaciones afiliadas al NDSS (National Department of Social Security) y a los profesores de sus hijos, docentes que trabajaban con alumnos con síndrome de Down integrados en sus clases regulares, desde el jardín de infancia hasta el grado duodécimo. Contestaron 125 padres y 120 profesores, incluyendo 90 parejas de padres/ profesores. Las respuestas de padres y profesor de cada alumno se contrastaron. Por razones ya argumentadas, me limito a mencionar únicamente los aspectos de esta investigación concernientes a la formación del profesorado y ciertos aspectos didácticos prácticos.

- Información/historial del profesorado. El 63% de los profesores tenía algún aprendizaje sobre educación especial a través de cursillos o seminarios. El 55% de los profesores comentaron no haber recibido ninguna preparación sobre cómo debería llevarse a cabo la inclusión de tales alumnos en las aulas regulares.

- Información sobre los estudiantes/preparación del profesorado. El 26% de los encuestados enseñaba en guarderías o jardines de infancia. La clase promedio tenía otros dos niños con algún tipo de necesidades especiales de aprendizaje, además del alumno con síndrome de Down.

- Información sobre la clase/currículum: El modelo más común de inclusión mostraba que el profesor habitual trabajaba junto con un auxiliar adicional para la inclusión (87% de las respuestas) cuyas responsabilidades incluían tutorías de uno-en-uno con los niños con síndrome de Down y ayuda a toda la clase. El auxiliar para la inclusión permanece con el niño año tras año, y los profesores comentaban que este modelo proporciona estabilidad a la instrucción programada.

- Gestión del comportamiento. Los profesores no tuvieron que modificar sus sistemas de gestión del comportamiento para obtener el control adecuado de la clase originado por la inclusión de un estudiante con síndrome de Down. Los niños con síndrome de Down respondían a las mismas técnicas de gestión del comportamiento que el resto de la clase. Los profesores mencionaron que para estos niños el elogio era la mejor estrategia de gestión de comportamiento o factor motivador. Otros elementos mencionados como útiles a veces eran la recompensa con premios y el tiempo libre. El hecho de ignorar el buen o mal comportamiento del niño, y las reprimendas o el castigo no eran eficaces en absoluto.

- La actitud del profesor. El 49% de los profesores comentaron que la inclusión originaba trabajo extra en aspectos tales como la modificación de los deberes, asignaciones de clase, tests, procedimientos de calificaciones y la necesidad de mayores contactos con los padres. Las calificaciones se basaban en aspectos como la participación en clase, el esfuerzo y el trabajo diario.

Cuando se solicitaban propuestas de mejora a los profesores, éstos deseaban más tiempo de instrucción uno a uno, más tiempo de planificación y mayor información sobre las características de aprendizaje de los niños con síndrome de Down. Todos los profesores, tanto si eran eficaces o no lo eran, pedían más información y tiempo en relación con la planificación y la instrucción. El 66% de ellos valoraba la inclusión de estos niños en las aulas ordinarias como una experiencia más gratificante de lo que habían supuesto previamente.

Para Wolpert (ibd.), la conclusión general de este estudio es que la inclusión de los niños con síndrome de Down, tal y como se lleva a cabo en E.E.U.U. es exitosa según padres y profesores, aunque siempre hay posibilidad de mejora. Los padres normalmente. El profesorado considera la inclusión como un reto, recompensante y de gran importancia tanto para sus estudiantes sin problemas como para los que presentan el reseñado síndrome.

La principal duda que resultados tan positivos me produce es, nuevamente, pensar en la razón por la cual muchos profesores se negaron a participar en este estudio. Es bastante probable que los que se brindaron a hacerlo eran los que más inquietudes y motivación sentían por el tema y, por tanto, los que mejor aceptaban la inclusión de alumnos con síndrome de Down en escuelas ordinarias. La posibilidad de que estos resultados estén sesgados por aquellos entrevistados que eligieron devolver los cuestionarios sin completarlos entiendo no debe descartarse. No obstante, la información que ofrece es valiosa, especialmente, en mi opinión, en los aspectos referidos a la gestión del comportamiento. Obviamente, este estudio demuestra que la inclusión de alumnos con síndrome de Down en clases de educación regulares es una opción válida para la programación educacional.

Desde el enfoque del pensamiento del profesor, **Vlachou (1995 y 1999)** llevó a cabo una interesante investigación de carácter etnográfico acerca de las actitudes de los maestros hacia la integración, referida específicamente a alumnos con síndrome de Down. La muestra de su estudio estaba formada por trece profesores de preescolar y once de Primaria, de los cuales tres eran de apoyo. Todos ellos trabajaban en un mismo centro educativo.

Los profesores se mostraron en un principio reacios a incluir y educar a los alumnos con síndrome de Down en sus clases, a pesar de lo cual socialmente consideraban positiva la integración. Sin embargo, académicamente consideraban preferible la escolarización en centros específicos. Aún así, defendían la integración y la mayor parte del profesorado tenía una actitud positiva hacia la misma, considerando ésta como la mejor manera de superar los prejuicios. El profesorado ordinario pensaba que el profesor de Educación Especial como indispensable, pero no por su experiencia sino porque suponía un alivio para la carga de trabajo del profesor ordinario. Era, pues, imprescindible como “ayuda práctica”. Sólo en un caso profesor ordinario y de apoyo trabajaban juntos. Sus alumnos con síndrome de Down estaban siempre en el aula ordinaria, salvo cuando acudían a sesiones de logopedia. Los profesores se quejaban de la falta de recursos de todo tipo para atender a estos alumnos. El profesor de apoyo era, a su juicio, imprescindible y a tiempo completo.

Los profesores ordinarios entendían que necesitaban formación para el trabajo didáctico con estos niños, aunque al respecto Vlachou no especifica datos. En aspectos más concretos vuelven a aparecer las consabidas demandas del profesorado ordinario: formación y recursos materiales y personales.

### 3.2. Formación inicial del profesorado

Dado que las investigaciones realizadas en España respecto a la formación de los futuros maestros no hacen referencia específica al síndrome de Down (al menos yo no las he localizado), me parece oportuno comentar el trabajo realizado sobre la integración de alumnos con necesidades educativas especiales en general, dado que la muestra de estudiantes fue lo suficientemente amplia como para considerar dicho estudio como un importante referente, además, lógicamente, de su valor como investigación de intervención.

El trabajo presentado por **García Sánchez y cols. (1992)** fue desarrollado en dos fases consecutivas, en cada una de las cuales participaron 320 y 423 estudiantes de magisterio de diferentes especialidades y cursos.

La pretensión de estudio era doble: el estudio de las variables que afectaban a las actitudes de los futuros maestros hacia la integración de alumnos con necesidades educativas especiales y, en segundo lugar, la manipulación de estas variables, con objeto de mejorar las actitudes de los estudiantes de Magisterio hacia la integración de los alumnos con necesidades educativas especiales.

La muestra de sujetos se dividió en 6 grupos en cada una de las citadas fases, algunos de los cuales actuaban de grupo control y otros eran grupos experimentales que participaron en diferentes actividades que se analizarían como modificadoras de actitudes (películas, vídeos informativos, conferencias, grupos de discusión y simulaciones). Los instrumentos empleados para la recogida de información fueron un cuestionario y dos escalas de actitudes. Los datos obtenidos se trataron estadísticamente con el paquete BMPD.

Tras finalizar la segunda fase de la investigación, los autores llegaron a una serie de conclusiones:

Las actividades (“tratamiento” como lo denominan los autores) habían resultado positivas en todos los casos. Las actitudes se habían modificado positivamente, pero además, también se habían producido cambios en las variables que, en la primera fase, se habían mostrado como que afectaban a las actitudes: conocimiento, información, deseo de ser maestro/a de educación especial o de trabajar en un centro de integración, curso, visitas y éxito. Dado que se observaba que las variables influyentes en las actitudes hacia la integración eran similares en los estudiantes de esta investigación a las constatadas en maestros en ejercicio, García Sánchez y cols. consideraban imprescindible la intervención en la mejora de dichas actitudes ya en la formación inicial de los futuros maestros, engarzándola con el propio currículum de la carrera. No obstante, en dicha intervención habría que tener en cuenta la necesidad de actuación sobre las distintas variables que condicionantes de las actitudes.

Desde mi punto de vista, los resultados de la investigación de García Sánchez y colaboradores son una muestra clara de la necesidad de actuar proactivamente en la educación de actitudes hacia la integración y de los positivos resultados que tal actuación puede producir en los receptores de la misma, en este caso profesores todavía en formación.

Los conocimientos y actitudes de los profesores en formación respecto a la educación inclusiva específicamente para niños con síndrome de Down fueron estudiados por **Wishart y Manning (1996)** en una investigación cuyo objetivo era valorar los conocimientos de estos futuros profesores acerca de los niños con síndrome de Down y de las consecuencias que para su desarrollo y escolarización tiene esta alteración cromosómica. Asimismo se pretendía

conocer lo que pensaba la próxima generación de profesores respecto a la educación inclusiva y, en concreto, respecto a una posible experiencia profesional con niños con síndrome de Down.

La muestra estaba compuesta por 231 estudiantes, pertenecientes a dos universidades situadas en Escocia y Norte de Irlanda, respectivamente y el instrumento empleado para la recogida de datos fue un cuestionario que constaba de 23 conjuntos de preguntas que abarcaban una serie de ámbitos: Conocimiento del síndrome de Down, experiencia personal, grado en que percibían que su formación al respecto era suficiente, puntos de vista hacia la integración, actitudes hacia estos niños y estereotipos.

La valoración de conocimientos sobre el síndrome de Down, además de los aspectos biomédicos y psicológicos, incluía cuestiones diseñadas para valorar aspectos relacionados con los aprendizajes escolares. La corrección de las preguntas se basó en la literatura sobre el tema y en los trabajos proporcionados por la oficina de información Síndrome de Down escocesa. Estadísticamente se calcularon porcentajes medios y se aplicó el estadístico chi-cuadrado.

Como dato a tener en consideración en esta investigación es oportuno aclarar que estos alumnos cursaban la licenciatura como profesores generalistas y al finalizar sus estudios podían elegir trabajar en un centro escolar de integración, lo cual, además, era bastante probable (Wishart y Manning, *ibid.*). El plan de estudios de los alumnos escoceses no incluía ninguna formación específica en necesidades educativas especiales. Las discapacidades de aprendizaje en general se contemplaban superficialmente en algunas asignaturas. En Irlanda la formación en necesidades educativas especiales estaba cubierta en distintas asignaturas y cursos, pero no había ninguna opción de curso de especialización.

De la totalidad de la muestra de alumnos, un 70% había tenido algún contacto con personas que presentaban síndrome de Down, comúnmente niños, un 23% había tenido contacto frecuente y un 14% había tenido experiencia en una clase con estos niños pero como trabajo voluntario. A este respecto hay que reseñar que las autoras de esta investigación no encontraron relación significativa entre conocimiento básico y contacto anterior.

Los resultados que arrojó esta investigación no fueron, en general, nada positivos, ya que se evidenció que la formación especializada del 96% de los futuros profesores no era suficiente para trabajar con alumnos que presentasen síndrome de Down. En general, el conocimiento sobre el síndrome de Down no era elevado. Respecto a los aspectos biomédicos un 94% conocía la causa del síndrome, pero sólo un 41% sabía que había distintos tipos. Un 72% subestimó la ratio de incidencia y un 56% subestimó la esperanza media de vida, manifestando que era de treinta o menos años. Respecto a los problemas médicos, muchos desconocían la elevada incidencia de los problemas de corazón y otros señalaban problemas no frecuentes. No se encontró relación significativa entre conocimiento básico y contacto anterior. Respecto al grado de discapacidad o de dificultad de aprendizaje (término utilizado por las autoras de la investigación) de los niños el síndrome de Down, la mayoría de los estudiantes los consideraban severos o profundos. Solo un 2% estimaba el grado de discapacidad como moderado.

Todos los futuros maestros estaban dispuestos a aceptar un estereotipo de personalidad. Las diez características de personalidad estaban extraídas de la literatura. El más fuerte de los estereotipos señalados fue el de "afectivo y demostrativo en afectos" (95%).

Los estudiantes, en un elevado porcentaje (las autoras no especifican la cifra), subestimaban el potencial de estos niños, tanto los que tenían experiencia, como los que no habían tenido contacto. Todos subestimaban las posibilidades académicas.

La mayor parte de la muestra expresó considerables reservas ante la posibilidad de enseñar a alumnos con síndrome de Down y sólo el 13% recibirían con agrado enseñar en una escuela con integración. Un 69% sentía dudas, aunque consideraría positivo tener en su clase un niño con el citado síndrome. Por otra parte, la experiencia no parecía haber influido positivamente. Respecto al grado de apoyo, un 26% creía que un segundo profesor sería necesario, mientras que un 50% creía esencial la ayuda de un asistente a tiempo completo.

En relación al posible efecto de la presencia de un alumno con síndrome de Down, la condición "Dependería del propio niño con síndrome de Down" fue seleccionada por el 65% como un factor crítico para el éxito de la integración. Más de un 70% señaló como factores clave las habilidades del profesor, un entrenamiento específico en clases de apoyo o la ayuda en clase. A pesar de que un 82% de los futuros maestros consideraba que la educación inclusiva beneficiaba a la clase en general, las opiniones estaban divididas en cuanto a si educativa, social o emocionalmente era positiva la integración de niños con síndrome de Down. Tenían mejores actitudes los estudiantes que habían tenido contacto.

Ningún futuro maestro se consideraba muy bien preparado, sólo un 1% se consideraba bien preparado para enseñar a niños con síndrome de Down. Un 96% se consideraba no muy bien o nada bien preparado.

Ciertamente, los resultados obtenidos por Wishart y Manning ponen de manifiesto una escasa formación de los futuros maestros respecto a las personas con síndrome de Down y unas actitudes hacia las mismas que todavía transmitían prejuicios. La posibilidad de que muchos de estos futuros profesores se viesan en el futuro implicados en una situación de integración era elevada. Considero que la escasa formación reflejada en este estudio contribuiría negativamente a la práctica didáctica con niños con síndrome de Down. La propia inseguridad del futuro profesor debería por sí misma inducir al profesorado de las universidades que participaron en el estudio a plantear modificaciones en la formación de sus alumnos, puesto que un número sustancial de alumnos se graduarían un año después sin tener apenas nociones sobre necesidades educativas especiales en general y sobre el síndrome de Down específicamente, tal y como han mostrado los resultados descritos.

## **4. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA PROPIA**

### **4.1. Contextualización teórica**

Estimando que el análisis de las representaciones mentales de un grupo o individuo proporciona un mayor conocimiento de su pensamiento y de sus posibles carencias de formación o información, se planificó y desarrolló una investigación destinada a analizar los conocimientos, creencias y actitudes de los maestros en ejercicio y de los futuros maestros, en relación a las personas con síndrome de Down y referidos a aspectos biomédicos, lingüísticos, aptitudinales y de personalidad, así como los relacionados con su escolarización, aprendizajes escolares y sociales y habilidades laborales (Arranz, 2002a).

Dicha investigación, resumidamente descrita en el presente apartado, tenía una doble finalidad:

- Por una parte, analizar comparativamente las representaciones mentales de maestros en ejercicio y en formación, en relación al síndrome de Down, en función de distintas variables; en función de su formación previa sobre el citado síndrome y su experiencia con alumnos que presentasen dicho síndrome en el caso de los maestros en ejercicio; en el caso de los maestros en formación, estudiantes de tercer curso de Magisterio, en función de la especialidad cursada.
- Por otra parte, evaluar indirectamente los planes de estudios de Magisterio respecto a la formación que reciben los estudiantes sobre las personas con síndrome de Down, como grupo de alumnos con unas características peculiares.

Sobre los aspectos analizados en la investigación, las denominadas **Representaciones mentales del profesor** se corresponden con áreas de otro constructo cuyo contenido ha dado lugar a numerosos y fructíferos estudios en el ámbito de la Didáctica; me refiero al Programa de Investigación del **Pensamiento del Profesor**. La relación entre ambos conceptos puede resumirse en la figura nº 1.

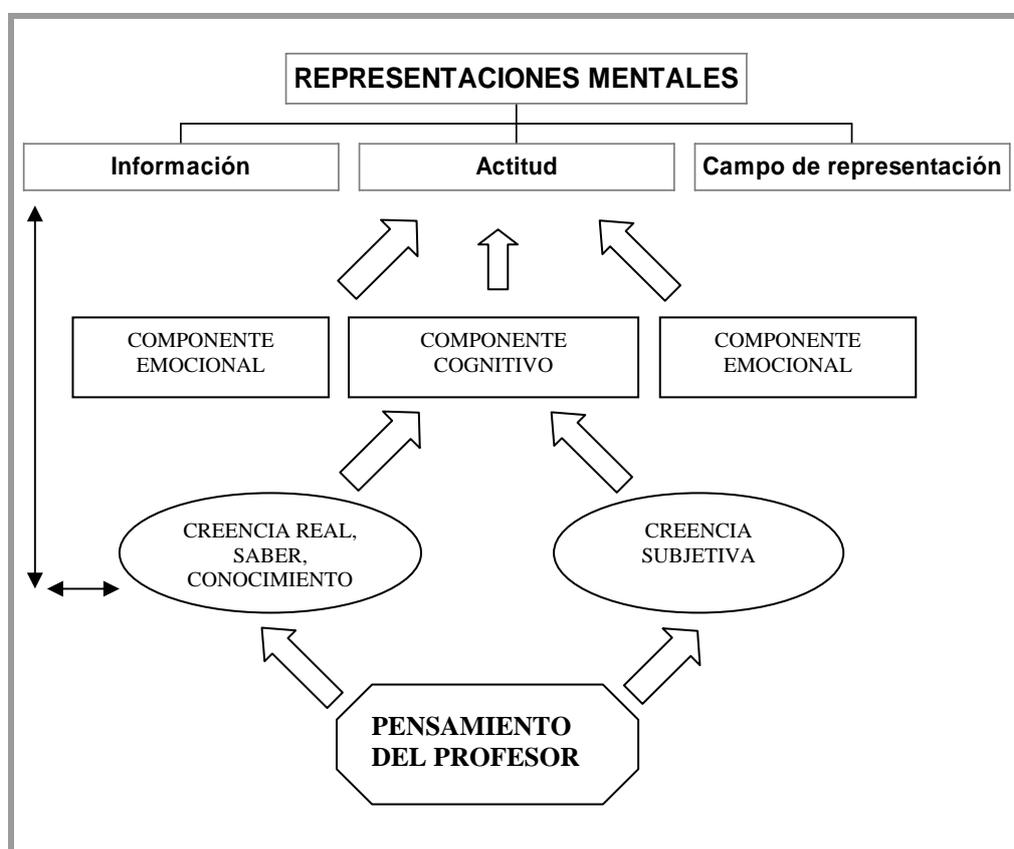


Figura nº 1: Relación entre los componentes de las Representaciones mentales y el Pensamiento del profesor. Elaboración propia (2002)

Según autores tan representativos como Moscovici (1975 y 1976), Gilly, (1980), Le Ny, (1989), Moscovici, Mugny y Pérez (1991), las **representaciones mentales**, se definen como entidades de naturaleza cognitiva que reflejan en cada uno de nosotros fracciones del universo. No consisten en una mera reproducción de la realidad, sino que todo proceso de representación implica la idea de una transformación. Son modelos interiorizados que la persona construye, a partir de su medio ambiente y de sus acciones sobre ese medio

ambiente. Tales modelos son utilizables por cada uno de nosotros como fuentes de información e instrumentos de regulación y planificación de nuestras conductas (Le Ny, 1989). Gilly (1980) define las representaciones mentales de los maestros como el universo de opiniones, creencias, juicios y saberes acerca de los alumnos objeto de representación. En el constructo representaciones mentales se incluyen tres ámbitos: información, actitud y campo de representación. La “**información**” es la suma y la organización de los conocimientos sobre el objeto de representación, el conocimiento objetivo. La “**actitud**” expresa la orientación general, positiva o negativa, frente al objeto de la representación. La noción de “**campo de representación**” es más compleja. En esencia, expresa la idea de una organización del contenido. La expresión es empleada como equivalente de imagen, señalando la existencia de un todo unitario (Moscovici, 1976). A su vez, la actitud se compone de tres elementos o niveles: el componente emocional, lo que sentimos; el conductual, nuestra tendencia a manifestar los pensamientos y emociones; el cognitivo, lo que pensamos, también denominado **creencia** (Myers, 1991; Sarabia, 1992; Lahey, 1999).

Por otra parte, desde la perspectiva estudio del programa de investigación denominado **pensamiento del profesor**, uno de los temas que ha centrado la atención de numerosos investigadores es el conocimiento de los docentes (Elbaz, 1988, Shulman, 1989; Carter, 1990; Marcelo, 1995; Angulo, 1999a, es decir, qué saben los docentes y la importancia que tiene, entre otros, el conocer las características de sus alumnos. Otro área de trabajo muy divulgada ha sido la denominada “teorías y creencias de los docentes”. Asimismo, Barquín (1999) destaca la relevancia de las actitudes del profesorado como área fundamental desde el programa de investigación del Pensamiento del Profesor. Para Sola (1999) buena parte de lo que denominamos *pensamiento del profesor* está formado y fundamentado por creencias, especialmente las que llamamos ideológicas y también por saberes y conocimientos, esto es, por creencias objetivas. El conocimiento, es una creencia objetiva, verdadera y justificada.

Por lo expuesto, parece evidente la intrínseca relación entre las áreas que se incluyen en cada uno de los constructos citados, así como la interdisciplinariedad entre la Didáctica y la Sociología y Psicología de la Educación. La razón de emplear la expresión “representaciones mentales” y no “pensamiento” es debida a que bajo tal denominación se agrupan claramente las áreas del pensamiento del profesor que en este trabajo se analizan. En cambio, la referencia a “pensamiento” o incluso “conocimiento” en general, como propone Angulo (1999a) puede producir ambigüedad en cuanto al contenido, ya que bajo estas denominaciones, son diversas las áreas de estudio.

Las **razones** condujeron al planteamiento del trabajo fueron de diversa consideración:

a). Se constató una escasez de estudios sobre las representaciones mentales hacia el síndrome de Down por parte de los docentes, tal y como se apunta en el tercer apartado de este mismo capítulo. Ciertamente, a pesar de que, desde la investigación llevada a cabo por Larrivé y Cook en 1979, han sido muy numerosos los trabajos dedicados al estudio de las creencias y/o actitudes respecto a la integración escolar de los niños con deficiencias, son muy escasos los que centran su análisis en los alumnos con síndrome de Down, como grupo específico. Es ésta una razón relevante, puesto que tal y como han constatado diversos autores -por ejemplo, García y Alonso en 1985 y Arraiz en 1985-, el tipo de discapacidad genera en el profesor diferentes creencias y actitudes. Igualmente, está ampliamente demostrado que las representaciones mentales que el profesor posee acerca de sus alumnos condicionan sus actitudes e, incluso, sus estilos docentes. Asimismo, en la mayoría de estas investigaciones no se contempla el estudio de los conocimientos (ámbito fundamental de las representaciones mentales) que poseen los maestros acerca de las personas con síndrome de Down.

b) Continúa siendo patente la falta de estudios sobre cuáles son las necesidades concretas y reales de formación del profesorado en ejercicio, como ya subrayó Parrilla en 1992. Ello a pesar de que en la práctica totalidad de las investigaciones sobre el tema, se confirma que el profesorado ordinario se queja de su falta de preparación para afrontar con un mínimo de éxito la práctica de la enseñanza en integración con alumnos que presentan distintas deficiencias.

c) En tercer lugar, prácticamente no se han generado estudios sobre las representaciones mentales del profesorado en formación, a pesar de que diversos autores (Pelechano, 1991; García Sánchez y cols., 1992; Wishart y Manning, 1996; Petty y Sadler, 1996, Vlachou en 1999), constatan la necesidad de estudiar las creencias y/o actitudes del profesorado ya durante su formación inicial, con objeto de actuar proactivamente en el caso de constatar una necesidad de mejora de las mismas.

#### **4.2. Objetivos e hipótesis de trabajo.**

Los **objetivos** de la investigación, tal y como se ha anticipado, hacían referencia a los conocimientos creencias y actitudes de los maestros:

Conocer las representaciones mentales de los maestros en ejercicio y de los futuros maestros, en relación con las personas con síndrome de Down, referidas a aspectos biomédicos, lingüísticos, aptitudinales y de personalidad, así como los relacionados con su escolarización, aprendizajes escolares y sociales y habilidades laborales.

Analizar la formación y las posibles carencias de la misma que, respecto a las personas con síndrome de Down, puedan mostrar los maestros en ejercicio y los futuros maestros.

Conocer las representaciones mentales de los maestros en ejercicio acerca de las personas con síndrome de Down, constatando si se encuentran condicionadas por su formación previa y por su experiencia como docentes con este tipo de niños

Conocer asimismo las representaciones mentales de los futuros maestros en referencia a las personas con síndrome de Down, observando su relación con el currículum de su plan de estudios, corresponda éste a la especialidad de Educación Especial o a otras especialidades.

Hallar una posible correspondencia entre los conocimientos que, acerca de las personas con síndrome de Down, poseen los maestros en ejercicio y futuros y sus expectativas acerca del futuro de estas personas.

Los citados objetivos se concretaron en una serie de **hipótesis de trabajo**:

- A los conocimientos de maestros y estudiantes se refieren las dos primeras hipótesis.

Los conocimientos que los maestros en ejercicio poseen acerca del síndrome de Down estarán condicionados por su formación y experiencia profesional previa respecto a dicho síndrome, y no se corresponderán adecuadamente con los resultados científicos de la investigación actual. En consecuencia, tendrán una necesidad de formación actualizada respecto a dicho síndrome.

Los conocimientos que los futuros maestros poseen acerca del síndrome de Down estarán condicionados por su formación respecto a dicho síndrome, según la especialidad cursada: Educación Especial/ otras especialidades.

- En relación con las creencias y actitudes se concretan las hipótesis tercera y cuarta

Las creencias y actitudes de los maestros en ejercicio acerca de las personas con síndrome de Down estarán condicionadas por su formación respecto al citado síndrome y por su experiencia profesional previa con alumnos pertenecientes al grupo de población que nos ocupa en este trabajo.

Las creencias y actitudes de los futuros maestros acerca del síndrome de Down guardarán una escasa relación con la especialidad cursada: Educación Especial/ otras especialidades.

- Y respecto a la posible correspondencia entre los conocimientos de los maestros y sus expectativas se refiere la última hipótesis

Existirá una relación importante entre los conocimientos que, tanto los maestros en ejercicio como los estudiantes de Magisterio, poseen acerca del síndrome de Down y sus expectativas acerca del futuro de esas personas, en relación con sus aprendizajes, integración escolar, social y laboral.

#### **4.3. Selección de la muestra**

Dado que, inicialmente, el estudio ya quedaba circunscrito a la Comunidad Autónoma de Aragón, la población de referencia fue la siguiente: por una parte, los maestros en ejercicio que desarrollaban su docencia en esta Comunidad Autónoma en las etapas de Educación Infantil o Primaria, en cualquier tipo de centro escolar (privado, concertado o público) y en cualquier contexto (rural o urbano o periurbano). Por otra parte, los estudiantes de Magisterio matriculados en el último curso de carrera, en cualquiera de las especialidades existentes en cada uno de los centros de la Universidad de Zaragoza (dicha Universidad agrupa las tres provincias de la Comunidad).

Dadas las hipótesis de trabajo planteadas, la muestra de la investigación diferenció en su composición dichos grupos de población. Tras un muestreo incidental y posteriormente aleatorio, la muestra quedó finalmente constituida del siguiente modo:

- 50 estudiantes de último curso de Magisterio de cualquier especialidad, excepto Educación Especial.
- 50 estudiantes de último curso de Magisterio en la especialidad de Educación Especial.
- 30 maestros con formación previa y experiencia docente con niños que presenten síndrome de Down.
- 30 maestros sin formación previa ni experiencia docente con niños que presenten síndrome de Down.

#### **4.4. Diseño metodológico para la obtención de datos, análisis de la información y comprobación de los objetivos e hipótesis de trabajo**

El instrumento empleado para la obtención de datos, con algunas adaptaciones y modificaciones, fue el **cuestionario** diseñado por Wishart y Manning (1996) que dichas autoras utilizaron en su investigación acerca de las representaciones mentales de los profesores en formación respecto a la educación inclusiva para niños con síndrome de Down, la cual se revisa en el tercer apartado de este mismo capítulo. Por las características de la muestra y por los aspectos a analizar, especialmente los referidos a conocimientos, se consideró como el instrumento más apropiado. Las adaptaciones y modificaciones de dicho instrumento fueron debidas principalmente a la inclusión en el proyecto de profesores en ejercicio y no únicamente en formación y de submuestras, tanto de maestros como de estudiantes (en la investigación de las citadas autoras todos los alumnos habían recibido formación como generalistas).

Los 38 ítems que finalmente conformaron el cuestionario, se agruparon en los 3 **ámbitos: Conocimientos, Creencias y Actitudes**, en cada uno de los cuales se diferenciaron áreas referidas a distintos aspectos del mismo. Los ítems que correspondían a cada área estaban distribuidos a lo largo del cuestionario.

- Conocimientos: Áreas biomédica, psicopedagógica y laboral.
- Creencias: percepción de la propia formación, expectativas hacia la vida adulta, condiciones de acceso al mundo laboral, opinión ante la presencia de niños con síndrome de Down en los centros y aulas ordinarias y atribuciones causales fundamentadas en la propia experiencia.
- Actitudes: preferencia personal hacia alumnos con síndrome de Down y preferencia hacia alumnos con síndrome de Down frente a otras discapacidades

La metodología empleada para el análisis de la información, comprobación de los objetivos e hipótesis de trabajo fue diversa. Tras codificar las respuestas, después de un laborioso proceso de transcripción y categorización en el caso de las preguntas abiertas, se realizó el análisis de la información, empleando medidas de tendencia central, media, mediana y porcentaje, asociadas a preguntas o grupos de preguntas (ámbitos).

En el ámbito de Conocimientos, la valoración de las respuestas como adecuadas se fundamentó en los resultados científicos de la investigación actual sobre el síndrome de Down, cuya recopilación puede consultarse en Arranz (2002b). Obviamente, en los ítems correspondientes al ámbito de creencias y actitudes no había respuestas adecuadas o no.

Por otra parte, se elaboraron tablas de contingencia, combinando dos o más variables en una tabla, permitiendo así comparar los dos grupos de maestros en ejercicio o los dos grupos de estudiantes y obtener una descripción inmediata e intuitiva de las relaciones entre las variables presentes en cada tabla, con objeto de conocer si existían relaciones entre las unidades de significado o independencia entre ellas.

Puesto que se trataba de describir y analizar un grupo dado sin extraer conclusiones o inferencias generales, el trabajo se realizó en el marco de la estadística descriptiva, con frecuentes referencias al término *probabilidad*. Los estadísticos utilizados fueron el chi-cuadrado y el Coeficiente de contingencia para la comprobación de la quinta hipótesis. El análisis estadístico fue efectuado informáticamente con el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

#### **4.5. Resultados y discusión.**

Habiendo considerado los dos grupos de la muestra (maestros y estudiantes) separadamente y dados los diferentes ámbitos que se contemplan en las representaciones mentales, considero que, en aras de una mayor claridad, resulta más pertinente presentar los resultados también separadamente.

Asimismo y con objeto de no hacer demasiado densa la lectura de este apartado, se reflejan los resultados obtenidos por ámbitos, tanto en las hipótesis que hacen referencia a Conocimientos, como en las relativas a Creencias y Actitudes. En cada uno de ellos se reseñan los resultados globales de la comparación entre los dos grupos de maestros y los dos grupo de estudiantes, respectivamente. Sin embargo y debido a que la extensión del capítulo sobrepasaría con creces lo aconsejable, se omiten los datos de las tablas de contingencia correspondientes a los aspectos incluidos en cada una de las áreas, salvo alguna mención muy concreta, por considerarla de notable interés para la interpretación de los resultados parciales.

No obstante, deseo aclarar que a lo largo del análisis de los datos obtenidos, se ha podido comprobar que no es riguroso extraer conclusiones generales apoyándose únicamente en los hallazgos referidos globalmente a las macroáreas en que han sido agrupados los distintos ítems del cuestionario, ya que esos resultados son matizados cuando son estudiados de forma más analítica. Por otra parte, también es absolutamente imprescindible no sacar conclusiones basándose únicamente en el grado de significación de los resultados obtenidos en el tratamiento estadístico efectuado, ya que en algunas ocasiones pueden resultar no significativas las diferencias encontradas entre los grupos comparados y, sin embargo, esa indiferenciación estadística puede ser muy positiva ( por ejemplo, eso ocurre cuando los conocimientos, las creencias, o las actitudes de ambos grupos coinciden con los resultados científicos referidos a las personas con síndrome de Down).

#### 4.5.1. Muestra de maestros: conocimientos, creencias y actitudes

##### A). Conocimientos de los maestros

La comparación entre los **conocimientos de los maestros** con formación y experiencia previa en Educación Especial y los que no poseen dichos atributos, ofrece, en cada una de las áreas contempladas en este ámbito, biomédica, psicopedagógica y laboral, los siguientes resultados (Tabla 1):

ÁREAS	$\chi^2$	G. l.	P-valor
<b>Biomédica</b>	24,619***	7	0,001
<b>Psicopedagógica</b>	25,571*	14	0,029
<b>Laboral</b>	10,721	5	0,057

**Tabla 1:** Resultados globales de la comparación entre los conocimientos de los maestros con formación y experiencia previa sobre el síndrome de Down y los que no tienen los citados atributos por áreas analizadas. \* = p< 0,05= 95% . \*\* = p<0,01= 99%. \*\*\* = p<0,005= 99,5%

Como puede observarse, la comparación entre los dos grupos de maestros, refleja diferencias muy notables entre ambos, de lo cual se puede inferir que la variable formación y experiencia en relación con las personas con síndrome de Down condiciona los conocimientos de los maestros en ejercicio respecto al citado síndrome. Tal diferencia es más llamativa en una áreas que en otras. Así, el p-valor = 0,001 del área biomédica evidencia una diferencia casi absoluta entre los conocimientos de los dos grupos de maestros. En el área psicopedagógica la diferencia entre ambos grupos también es significativa estadísticamente (p-valor = 0,029). Sin embargo, en los conocimientos relativos al área laboral se constata que los dos grupos no coinciden en el grado de conocimientos, pero la diferencia, aunque muy próxima a la significación estadística (p-valor = 0,057) no llega a serlo.

Estos resultados, aunque ilustrativos, no ofrecen por sí mismos información relativa al grado de conocimientos que presenta cada grupo de maestros y en qué aspectos concretos puede existir una falta de formación o información. Lógicamente, puede suponerse que la diferencia expresada entre los conocimientos que presentan ambos grupos de docentes es a favor de los que han tenido una formación respecto al síndrome de Down y han trabajado en el aula con este tipo de alumnos. No obstante, ha sido necesario analizar la información aportada por cada grupo de docentes con mayor detenimiento y diferenciación, con la pretensión de conocer con profundidad que conocimientos tienen estos profesores y si podrían inferirse necesidades formativas o informativas. Tal y como he reseñado anteriormente, por razones de espacio es necesario omitir dicho análisis, aunque se incluyen algunos comentarios al respecto. No obstante, y aunque en el resumen de los resultados y conclusiones se hacen referencias a los aspectos más relevantes del mismo, me voy a permitir mencionar algunos de los resultados correspondientes a los conocimientos de los docentes en al área correspondiente a aspectos psicopedagógicos, por la relación directa que guarda con el contenido de esta obra.

El área denominada psicopedagógica comprendía una serie de cuestiones directamente relacionadas con el ámbito educativo e, incluso, algunas referidas expresamente a logros académicos de los niños con síndrome de Down: grado de dificultad de aprendizaje, rasgos típicos de personalidad, aprendizajes y conocimiento del debate sobre la integración de los niños con síndrome de Down.

Como se ha reseñado en la tabla de resultados globales, los dos grupos de maestros difieren significativamente en cuanto a sus conocimientos (p-valor = 0,029) sobre aspectos psicopedagógicos relacionados con el síndrome de Down. Sin embargo, los resultados que reflejan las tablas de contingencia muestran que ambos grupos de docentes tienen escasa información. Por otra parte, el tratamiento estadístico de cada una de las cuestiones planteadas (Tabla 2) evidencia que ambos grupos de docentes no difieren significativamente en todos los aspectos, sino únicamente en las cuestiones referidas a rasgos típicos de personalidad, a aprendizajes escolares en lecto-escritura y, muy significativamente, en el conocimiento del debate sobre el tipo de escolarización más adecuada para los niños con síndrome de Down.

<i>Ítems área psicopedagógica</i>	$\chi^2$	<i>Gl</i>	<i>P valor</i>
Grado de discapacidad (10)	0,341	1	0,559
Rasgos de personalidad (11)	12,988*	6	0,043
Aprendizajes en general (12 )	8,038	9	0,530
Aprendizajes escolares (de 12.4 a 12.9)	4,402	6	0,622
Matemáticas (12.4-12.5)	0,439	2	0,803
Lectoescritura ( de 12.6 a 12.9)	11,122*	4	0,025
Lenguaje oral y comunicación ( de 12.1 a 12.3)	0,178	3	0,981
Política educativa. Conocimiento (14-14b)	11,974**	2	0,003

**Tabla 2:** Resultados de la comparación entre los conocimientos expresados por los maestros de cada grupo, en relación a cada una de las cuestiones incluidas en el área psicopedagógica, aplicando el estadístico chi-cuadrado. \* =  $p < 0,05 = 95\%$  . \*\* =  $p < 0,01 = 99\%$  . \*\*\* =  $p < 0,005 = 99,5\%$ .

Respecto al **grado de discapacidad** que el conjunto de los maestros entiende que presentan los niños con síndrome de Down, los datos de la tabla de contingencia correspondiente evidencian un desconocimiento del potencial de estos niños por gran parte del profesorado con formación y experiencia. Dichos resultados son todavía más pesimistas en el grupo de maestros sin formación ni experiencia. De acuerdo con diversos autores (Beveridge, 1997; Rynders, Abery, Spiker, Olive, Sheren y Zajac, 1997; Rynders, 2000), el pensamiento del profesor respecto al potencial cognitivo de los niños con síndrome de Down tendrá una notable influencia en sus expectativas hacia estos niños como alumnos y, a su vez, generará una actitud hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje de estos alumnos que no favorecerá en absoluto unos adecuados resultados académicos, ni, posiblemente, emocionales por parte de dichos alumnos. Estos resultados coinciden asimismo con los obtenidos por Candel y otros (1988), Vlachou (1995 y 1999) y Petty y Sadler (1996), sobre el escaso conocimiento de los profesores con formación y experiencia respecto al grado de discapacidad de sus alumnos con síndrome de Down.

En relación con los rasgos de **personalidad**, la información de las tablas de contingencia refleja que las características más elegidas por los maestros con experiencia y formación son coincidentes, en líneas generales, con las elegidas por los maestros sin formación ni experiencia, ya que los dos grupos de maestros consideran a los chicos con síndrome de Down como primordialmente testarudos, expansivos, afectivos y sociables. No obstante es destacable que los maestros con formación y experiencia dan una notable relevancia a la testarudez. Respecto a sus formas de trabajar sí se refleja un mejor conocimiento por parte de los maestros con experiencia y formación, siendo considerablemente mayor el número de elecciones que reciben atributos relacionados con los estilos cognitivos “Son reacios a modificar su manera de trabajar” y “no aprenden de sus errores”. Estos aspectos suelen detectarse en un ámbito escolar o educativo en general. Respecto a la misma cuestión, los maestros con formación y experiencia respondieron a una cuestión abierta en la que se les solicitaba reseñasen los principales problemas que se les

habían presentado en su experiencia docente con niños trisómicos. Es destacable que “problemas de conducta” fue la segunda respuesta más frecuente, tras los problemas relativos a deficiencias asociadas (su grado de retraso mental, problemas de lenguaje, etc.).

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Candel y otros (1988), Wolpert (1996), Vlachou (1995 y 1999) y Petty y Sadler (1996). En todo caso, desde mi punto de vista y de acuerdo con Petty y Sadler (1996) y con Appl (1998), los rasgos de personalidad, en especial los que reflejan los estilos cognitivos de la mayoría de estos niños, deberían ser mejor conocidos por los maestros, dada su estrecha relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En referencia a los **aprendizajes**, se observa que ambos grupos de maestros desconocen o infravaloran las capacidades de aprendizaje de los niños con síndrome de Down. Los resultados de Petty y Sadler (1996) son coincidentes con los aquí presentados. Los profesores que participaron en su estudio admitían una inseguridad en relación con los posibles logros de los niños con síndrome de Down y, a pesar de su experiencia, subestimaban las posibilidades de estos niños en lectura, escritura y cálculo.

En el área psicopedagógica se incluyen, por último, los conocimientos relativos al **debate sobre el tipo de escolarización más adecuada** para los niños con síndrome de Down. A la vista de los resultados comparando las respuestas de ambos grupos de maestros, puede afirmarse que el conocimiento de los profesores respecto al debate sobre la integración se halla notablemente condicionado por su formación y por su experiencia profesional previa; la diferencia significativa entre ambos grupos así lo demuestra ( $p$ -valor = 0,003). El análisis de las tablas de contingencia refleja que prácticamente la totalidad de la muestra de maestros con formación y experiencia (96,7%) conoce el debate sobre la integración de estos niños, aunque únicamente un 26,7% afirma sentirse bien informado; un 53,3% son conscientes, pero reconocen no estar muy informados y un 16,7% considera que su información es escasa (un maestro no contesta). En referencia a los maestros sin formación y sin experiencia, el 70% que afirma conocer el debate se considera poco o muy poco informado y ninguno opina que su información es buena. Un 30% de los maestros no lo conocen. La razón de esta diferencia quizá esté sencillamente en la motivación e interés de estos maestros, lo cual, desde mi punto de vista, es grave, dada la posibilidad en la actualidad de que cualquier maestro pueda atender en su aula a un niño con síndrome de Down u otra discapacidad y, además, sería el principal responsable de sus alumnos con necesidades educativas especiales.

## B). Creencias de los maestros

El resultado de la comparación entre las **creencias de los maestros** en ejercicio con formación respecto al síndrome de Down y experiencia docente con tal grupo de niños, y las que expresan los docentes sin formación ni experiencia, se detalla en la tabla siguiente (Tabla 3).

<i>CREENCIAS</i>	$\chi^2$	<i>Gl</i>	<i>P-valor</i>
<b>Sensación de formación e información</b>	27,944***	6	0,000
<b>Expectativas de vida adulta independiente</b>	4,947	3	0,176
<b>Condiciones de acceso al mundo laboral</b>	7,768	4	0,100
<b>Opinión sobre el efecto de alumnos con S.D. en centro y aula ordinaria</b>	11,528	8	0,174
<b>Alumnos con S.D. y Sus compañeros</b>	5,706	6	0,457

**Tabla 3:** Resultados de la comparación entre las creencias expresadas por cada grupo de maestros en relación a los cinco aspectos incluidos en las mismas. \* =  $p < 0,05 = 95\%$ . \*\* =  $p < 0,01 = 99\%$ . \*\*\* =  $p < 0,005 = 99,5\%$ .

A la vista de los resultados, puede afirmarse que, en general, las creencias de los maestros están condicionadas sobresalientemente en el área “**sensación de formación e información**” ( $p$ -valor= 0,000) por los factores que en este trabajo se han tenido en consideración, esto es, formación previa y experiencia respecto al síndrome de Down. En las restantes áreas analizadas, la comparación de ambos grupos no presenta diferencias significativas.

Respecto a los maestros con formación y experiencia, el análisis de la información en las tablas de contingencia conduce a una cierta reflexión, puesto que únicamente un 26,7% de dichos docentes afirma sentirse bien o muy bien preparado para enseñar a niños con síndrome de Down, un 23,3% se considera aceptablemente preparado y un 46,7% no muy bien (un maestro no contesta). Tal percepción de su preparación coincide con los resultados obtenidos en las investigaciones revisadas al respecto (Candel y otros, 1988; Petty y Sadler, 1996; Wolpert, 1996; Vlachou, 1995 y 1999).

Otro aspecto valorado en el ámbito de las creencias y que resulta oportuno mencionar es el relativo al posible **efecto de un niño con síndrome de Down en el grupo-clase**. Nuevamente se muestra el distinto pensamiento de ambas submuestras, pero únicamente en aspectos muy concretos. Los dos grupos de maestros dan una trascendencia notable a la preparación y características del profesor (86,7% y 83%, respectivamente) y a la existencia de clases adicionales (76,7% y 90% respectivamente). Por otra parte, el efecto en la clase dependerá de las características del propio niño según más de la mitad de los docentes de ambos grupos (66,7% y 56,7%, respectivamente). No piensan que pueda retrasar el ritmo de la clase y los profesores con formación y experiencia dan una cierta trascendencia a las características de los compañeros como posibles condicionantes del éxito de la integración del alumno con síndrome de Down en la clase ordinaria. El 100% de los maestros con

formación y experiencia y el 86,7% de los docentes sin formación ni experiencia, estiman necesario el apoyo de un profesor o ayudante a tiempo completo. Esta creencia por parte de los maestros que trabajan o han trabajado con niños que presentan síndrome de Down, coincide con todas las investigaciones revisadas en el capítulo anterior y la inmensa mayoría de las llevadas a cabo sobre temas similares.

Sin embargo, los maestros con formación y experiencia respaldan la integración en cuanto a su efecto global; un 93,3% considera tal efecto positivo en general, mientras que sólo un 66,7% de los maestros sin formación y experiencia expresa la misma creencia. Estos resultados vuelven a coincidir con los reseñados por West y Cunmins (1990), Vlachou (1995 y 1999), Petty y Sadler (1996), Pijl y Scheepstra (1996) y Wolpert (1996), en el sentido de que, a pesar de los inconvenientes, el respaldo a la integración es mayoritario entre la mayor parte del profesorado.

Continuando con los resultados que aquí se exponen, los maestros respondieron a una cuestión abierta, en la que se invitaba a resumir la **opinión acerca e la integración de alumnos con síndrome de Down en las clases ordinarias y las razones de su postura al respecto**. Para un 23,3% de los profesores con formación y experiencia la integración sería positiva si se garantizase la presencia de apoyo especializado. Un 6,7% de los maestros del mismo grupo consideran la integración negativa, parece ser que debido a que la consideran perjudicial para los compañeros. Un 10% la condiciona a las características de cada niño, concretamente a su grado de deficiencia. Otra razón del acuerdo condicional también reseñada es el problema que se presenta cuando el alumno con síndrome de Down alcanza la etapa de Secundaria. Dicha razón no es empleada por ningún maestro sin formación ni experiencia.

Como argumento para respaldar la integración de los alumnos con síndrome de Down, el hecho de que favorece la socialización de los niños con síndrome de Down es la respuesta más frecuente; un 43,3% de los maestros con formación y experiencia y un 20% del restante grupo de docentes la utilizan como argumento.

Como ya se ha ido reseñando a lo largo de los apartados, nuevamente se refleja la presencia de la necesidad de apoyos, una constante en este estudio, en las investigaciones revisadas y en numerosísimos trabajos sobre el profesorado y la integración en general. El porcentaje de maestros de ambos que hacen referencia a esta carencia es del 23,3%.

Por último, las creencias de los maestros relativas a **la relación entre los alumnos con síndrome de Down y sus compañeros**, inferida a través de sus respuestas en cinco cuestiones, evidencia que para ambos grupos de profesores la presencia de un niño con síndrome de Down ayudará a los compañeros a entender las dificultades de los menos capaces. Los profesores con formación y experiencia valoran más, como ya se ha reseñado anteriormente, las características o actitud de los compañeros como factor a tener en cuenta en la adaptación de un alumno con síndrome de Down a la clase ordinaria. Les parece relevante que sus compañeros acepten al nuevo alumno.

Estas creencias de los profesores coinciden con la postura de investigaciones que precisamente centran sus análisis en conocer o mejorar las actitudes de los compañeros hacia el niño con síndrome de Down (Gash y otros, 2000 y Kliwer, 1998). De hecho la tesis mantenida por Rynders y Low (2001), es que la integración educativa de los niños con síndrome de Down puede correr serio peligro si no se estructuran las interacciones de comunicación entre estudiantes con síndrome de Down y sus compañeros. No obstante los referidos autores, entienden que es el maestro el que debe estructurar con éxito el ambiente de integración y las interacciones comunicativas.

### B.1. Atribuciones causales basadas en la propia experiencia

El análisis de las respuestas de los profesores, una vez agrupadas en áreas y categorizadas según hiciesen referencia a “alumno”, “profesor” o “centro”, reflejan atribuciones causales diversas (tablas 4 y 5).

<i>Principales problemas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>% categoría</i>
Conducta	6	19,3%	35,3%
Problemas asociados	11	35,4%	64,7%
Dificultad en adaptarse a las características de los alumnos	1	3,2%	16,7%
Escasa preparación propia	5	16,1%	83,3%
Falta de recursos materiales y personales	3	9,6%	37,5%
Coordinación con compañeros	4	12,9%	50%
Centro contrario a la integración	1	3,2%	12,5%

**Tabla 4:** Frecuencia, porcentaje correspondiente a la misma y porcentaje correspondiente a la categoría “alumno”, “profesor” o “centro” de los principales problemas citados por los docentes. Nótese que la frecuencia es 31; el número de respuestas es superior al de la muestra (n = 30), dado que era una cuestión abierta y podía reseñarse más de un problema.

<i>Categorías</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Alumno	17	54,85%
Profesor	6	19,3%
Centro	8	25,85%

**Tabla 5:** Categorías correspondientes a los principales problemas reseñados por los profesores. En la segunda y tercera columna, respectivamente, figuran la frecuencia y el porcentaje correspondiente a cada categoría.

Los resultados reflejan cómo los profesores atribuyen al propio alumno con síndrome de Down la mayor parte de los problemas que se hayan podido presentar en clase, con lo cual la mayoría de los profesores no se sienten apenas responsables de los posibles fracasos de sus estudiantes con síndrome de Down.

Salvo otra atribución externa, el centro, valorado como causa de los problemas por un 25,8% de los docentes y el propio profesor que presenta el porcentaje más reducido (19,3%), la causa del fracaso del alumno no tendría nada que ver con motivos ajenos a él mismo. Estos resultados guardan una estrecha relación con los obtenidos en este mismo estudio respecto a los inconvenientes con que los profesores argumentan su acuerdo condicional o su desacuerdo con la integración de un alumno con síndrome de Down en el aula ordinaria. Coinciden asimismo con los obtenidos en las escasas investigaciones realizadas sobre el mismo tema (Candel y otros, 1988; Petty y Sadler, 1996 y Wolpert, 1996). La importancia de la coordinación con los compañeros para planificar y trabajar en equipo es apuntada por West y Cummins (1990). Tibbs (2000), en su investigación de

carácter etnográfico, hace referencia a como la ausencia de consenso entre el profesorado participante en el estudio y la ausencia de recursos materiales y personales, dificultaba el proceso de inclusión de un niño con síndrome de Down en la etapa de Educación Infantil.

### C). Actitudes de los maestros hacia el síndrome de Down

En este apartado, se analizan globalmente los tres elementos de la actitud, emocional, conductual y cognitivo, y no sólo el componente cognitivo. La comparación entre los dos grupos de maestros, en referencia a las dos áreas incluidas en este ámbito, empleando el estadístico chi-cuadrado arroja los siguientes resultados (tabla 6):

<i>ACTITUDES</i>	$\chi^2$	<i>Gl</i>	<i>P-valor</i>
<b>Preferencia hacia el alumno con SD</b>	23,786***	6	0,001
<b>Preferencia frente a otras discapacidades</b>	20,422**	6	0,009

**Tabla 6.:** Resultados de la comparación entre las actitudes expresados por los maestros de cada grupo, en relación a cada una de las áreas incluidas en el ámbito actitudinal. . \* =  $p < 0,05 = 95\%$  . \*\* =  $p < 0,01 = 99\%$ . \*\*\* =  $p < 0,005 = 99,5\%$  .

Se observa que los dos grupos de maestros muestran actitudes significativamente muy diferentes ( $p$ -valor = 0,001). También se estudia la posibilidad de elección por parte de los maestros que tendrían los alumnos con síndrome de Down, ante otros tipos de discapacidad, arrojando un resultado también significativo estadísticamente ( $p$ -valor = 0,009).

Consiguientemente, puede afirmarse que la preferencia hacia los alumnos que presentan síndrome de Down, está altamente condicionada por la presencia o ausencia de formación respecto al síndrome de Down, y experiencia docente previa con alumnos que presentasen el citado síndrome. Estos resultados pueden compararse con los extraídos de la investigación realizada por West y Cummins (1990), los cuales reflejaban la relación entre experiencia y formación adquirida durante el curso en el que se desarrolló la investigación y una disposición a continuar con aquel proceso a largo plazo. Vlachou (1995 y 1999), en referencia a la misma cuestión, señala que los profesores participantes en su estudio no habían tenido experiencias previas con niños con síndrome de Down y tenían reticencias, reconociendo sus propios prejuicios.

### D). Relación entre conocimientos de los maestros respecto al síndrome de Down y sus expectativas hacia las personas que presentan dicho síndrome.

Considerando que puede existir una correspondencia entre los conocimientos que los maestros en ejercicio poseen acerca del síndrome de Down y sus expectativas acerca del futuro de esas personas, en relación con sus aprendizajes, integración escolar, social y laboral, se analiza la presencia de tal relación comparando los conocimientos que expresan los maestros en esta investigación con las expectativas reseñadas (tabla 7).

<i>Relación entre Conocimientos y expectativas diversas</i>	<i>Tipo de coeficiente</i>	<i>Resultados</i>
<b>Expect. de Aprendizaje</b>	Coef. de contingencia	0,772
<b>Expect. Vida adulta</b>	Coef. de contingencia	0,674
<b>Expect. Integración escolar</b>	Coef. de contingencia	0,691
<b>Expect. Integración laboral</b>	Coef. de contingencia	0,507

**Tabla 7:** Resultados de la comparación entre los conocimientos de los maestros y sus expectativas respecto a los cuatro aspectos reseñados en la primera columna.

Como puede observarse, la relación existente entre los conocimientos de los maestros y las áreas reseñadas no es uniforme, reflejándose una relación estadísticamente significativa entre conocimientos e integración social en distintos aspectos de la vida adulta, excluyendo el laboral ( $cc = 0,674$ ), entre conocimientos e integración escolar ( $cc = 0,691$ ) y todavía más elevada entre conocimientos y expectativas de aprendizaje ( $cc = 0,772$ ). La menor relación se presenta entre conocimientos sobre el síndrome de Down y expectativas hacia su integración en la vida laboral ( $cc = 0,507$ ). El coeficiente de determinación ( $Cc2$ ) muestra la proporción de la varianza de cada una de las expectativas comparadas que puede ser atribuida a su relación con la variable “conocimientos” se detalla a continuación (tabla 8).

<i>C. de conting.</i>	<i>C. de determ.</i>	<i>%</i>	<i>Expectativas diversas</i>
0,772	0,595	59,5%	Expectativas de aprendizaje
0,674	0,454	45,4%	Vida adulto
0,691	0,477	47,7%	Integración escolar
0,507	0,257	25,7%	Integración laboral

**Tabla 8:** Coeficiente de contingencia, coeficiente de determinación y porcentaje correspondiente a éste último, relativos a cada una de las expectativas analizadas.

Los resultados reflejan la modificación de las respectivas expectativas comparadas que pueden ser atribuidas a la tendencia de las mismas a cambiar conjuntamente con los conocimientos de los maestros. Estos resultados muestran coincidencia con las interpretaciones que Petty y Sadler (1996) hicieron a partir de la información recogida en su investigación.

## **E). Resumen de los resultados obtenidos con la muestra de maestros**

**Conocimientos.** Los conocimientos de los maestros con formación y experiencia docente respecto al síndrome de Down, con niños que presentan el citado síndrome, comparados con los expresados por los maestros que no tienen formación ni experiencia docente en relación al citado síndrome, difieren significativamente en dos áreas: las relacionadas con las características genéticas y enfermedades más comunes en los niños con síndrome de Down, denominadas en este trabajo Biomédicas, y las de carácter psicopedagógico. En el área laboral, los dos grupos mantienen diferencias, pero no llegan a resultar significativas.

- Área Biomédica. Los maestros con formación y experiencia, a pesar de tener, en general, mayores conocimientos sobre aspectos biomédicos que el restante grupo, no expresan conocimientos actualizados en los siguientes aspectos: conocimientos básicos sobre las manifestaciones e implicaciones de la alteración cromosómica en los niños con síndrome de Down, especialmente en los referidos a enfermedades o problemas médicos con posibles repercusiones en su educación.

- Área psicopedagógica. Los conocimientos de los maestros, aunque difieren significativamente también en esta área, presentan una necesidad de formación actualizada, puesto se presentan las siguientes carencias formativas: subestiman el grado de discapacidad en general de los niños con síndrome de Down, desconocen los grados de personalidad más relacionados con los estilos cognitivos, subestiman los posibles logros en aprendizajes y aprendizajes escolares básicos (lectura, escritura, aritmética) y no conocen suficientemente las ventajas y desventajas de los tipos de escolarización para los niños con síndrome de Down.

- Área Laboral. Tienen insuficiente información sobre los tipos de trabajo más apropiados para una persona con síndrome de Down.

**Creencias.** Las creencias de los maestros con formación y experiencia, no difieren significativamente de las expresadas por los maestros sin formación ni experiencia, excepto en el área “Sensación de formación e información” (p-valor = 0,000).

En el análisis aislado de cada una de las cuestiones que componen cada una de las áreas incluidas en “creencias”, ambos grupos de maestros difieren significativamente en:

- Los posibles beneficios o perjuicios emocionales que para el niño con síndrome de Down puede tener la integración, ya que un 26,7% de los maestros sin formación ni experiencia la estiman perjudicial.
- Asimismo, más maestros de este mismo grupo (un 36,7% frente a un 13,3%) consideran que el niño con síndrome de Down puede retrasar el ritmo de la clase.
- El efecto global de la integración es considerado significativamente más positivo por los maestros con formación y experiencia.

**Actitudes.** Los maestros con formación y experiencia, presentan actitudes significativamente más positivas hacia la posibilidad de trabajar con un alumno con síndrome de Down.

**Relación entre los conocimientos de los maestros sobre el síndrome de Down y sus expectativas hacia estas personas.** Los resultados reflejan una elevada correspondencia entre conocimientos sobre el síndrome de Down de los maestros y sus expectativas hacia los niños que presentan el citado síndrome, especialmente en las referidas a la integración escolar y hacia las posibilidades de aprendizaje.

#### **4.5.2. Resultados muestra de estudiantes: conocimientos, creencias y actitudes.**

##### **A). Conocimientos de los estudiantes.**

La relación entre los **conocimientos** que los **estudiantes** de Educación Especial poseen acerca del síndrome de Down y los que expresan los estudiantes de otras especialidades en cada una de las áreas incluidas en este ámbito, biomédica, psicopedagógica y laboral, llevada a cabo estadísticamente, arroja los siguientes resultados (tabla 9):

<i>ÁREAS</i>	$\chi^2$	<i>G. l.</i>	<i>p-valor</i>
<b>Biomédica</b>	26,661***	8	0,001
<b>Psicopedagógica</b>	9,321	14	0,810
<b>Laboral</b>	29,788***	5	0,000

**Tabla 9:** Resultados globales de la comparación entre los conocimientos de los estudiantes de Educación Especial y los de cualquier otra especialidad, sobre el síndrome de Down, por áreas analizadas. \* =  $p < 0,05 = 95\%$  . \*\* =  $p < 0,01 = 99\%$  . \*\*\* =  $p < 0,005 = 99,5\%$

Como puede observarse, el análisis estadístico refleja una ausencia de relación máxima entre los conocimientos de ambos grupos en dos áreas, laboral y biomédica. En cambio, el resultado de la comparación entre los dos grupos respecto a sus conocimientos en el área denominada psicopedagógica muestra una notable relación entre ellos ( $p$ -valor = 0,810). De estos resultados tan similares entre ambos grupos de estudiantes en el área psicopedagógica se infiere que, en un área tan estrechamente relacionada con diversos contenidos del plan de estudios de Magisterio, los resultados de la formación que reciben los dos grupos no resultan significativamente diferentes, a pesar de haber tenido un plan de estudios con muy distintas asignaturas. La diferente formación se refleja en la disparidad de conocimientos relativos a las dos áreas restantes, biomédica y laboral, las cuales serán supuestamente más conocidas por los futuros maestros de Educación Especial.

Fue necesario, sin embargo, al igual que en la muestra de maestros, analizar cada una de las áreas y los diversos aspectos incluidos en las mismas, algunos de los cuales estimo oportuno reseñar a continuación.

Respecto al **área biomédica**, este tipo de conocimientos, a pesar de estar relacionados con la biología o la medicina, son básicos y deben ser conocidos por un docente o futuro docente, puesto que todos ellos tienen repercusiones directas o indirectas en la educación de estos niños. Se trata además de conocimientos que cualquier manual divulgativo destinado a educadores, psicólogos, etc., no obvia en ningún caso. El análisis de las tablas de contingencia correspondientes, refleja, tal y como era de esperar, que los conocimientos de los maestros con formación y experiencia son más elevados que los de los maestros sin tales características. No obstante, las diferencias entre ambos grupos son mucho menos llamativas que lo que podría presumirse. En algunas respuestas se percibe falta de formación. Por ejemplo, un 28% de los estudiantes de Educación Especial desconoce cuantos tipos de síndrome de Down pueden presentarse y un 30% piensa que la esperanza de vida se sitúa en 30 años y no en 50 ó incluso algunos más, edades medias que las más recientes investigaciones observan (Strauss y Eyman, 1996; Sinet, 2000). De acuerdo con Wishart y Manning (1996), ello repercute en las menores expectativas a largo plazo para los sujetos con síndrome de Down.

Estos resultados son muy semejantes a los obtenidos por Wishart y Manning (1996). Sin embargo, hay que tener en cuenta que los estudiantes de su estudio no cursaban la especialidad de Educación Especial, sino que cursaban la licenciatura de profesores generalistas; las discapacidades de aprendizaje, como las autoras denominan a las

diferentes necesidades educativas especiales, se contemplaban superficialmente en algunas asignaturas.

En el **área psicopedagógica**, en la cual se incluyen aspectos directamente relacionados con el ámbito educativo e, incluso, algunos referidos expresamente a logros académicos de los niños con síndrome de Down, como ya se ha reseñado, los dos grupos de estudiantes no presentan, en sus conocimientos psicopedagógicos, diferencias en absoluto, sino más bien similitudes ( $p$ -valor = 0,810), excepto en dos cuestiones: grado de discapacidad y Rasgos típicos de personalidad.

Respecto al **grado de discapacidad** o de dificultad de aprendizaje (término empleado por Wishart y Manning, -1996- y respetado en esta investigación), que el conjunto de los estudiantes entiende que presentan los niños con síndrome de Down, en la tabla de contingencia correspondiente se observa un desconocimiento del potencial de estos niños por casi el 50% de los estudiantes de Educación Especial. Los estudiantes de otras especialidades subestiman, en su mayoría (un 66%) el grado de retraso mental de los niños con síndrome de Down. Los resultados obtenidos al respecto por Wishart y Manning (1996), reflejan también un desconocimiento al respecto por parte de los futuros maestros.

En los resultados parciales del área psicopedagógica, el conocimiento de los **rasgos de personalidad más comunes** en los niños con síndrome de Down, cuestión ciertamente controvertida, entre los dos grupos de estudiantes es significativamente diferente estadísticamente ( $p$ -valor = 0,020). Ello es obviamente indicativo de un pensamiento, por parte de los estudiantes respecto a las características de estos niños, aparentemente influido por la especialidad de Educación Especial, que cursa uno de los grupos. Los dos grupos de estudiantes consideran a los chicos con síndrome de Down como expansivos, afectivos y testarudos. En cambio, respecto a sus formas de trabajar, claramente se refleja un mejor conocimiento por parte de los estudiantes de Educación Especial, siendo considerablemente mayor el número de elecciones que reciben atributos relacionados con los estilos cognitivos "Son reacios a modificar su manera de trabajar", "no aprenden de sus errores" y "trabajan mejor si se les premia". Consiguientemente, los estilos cognitivos son mucho más conocidos por los estudiantes de Educación Especial, lo cual no quiere decir que no necesiten formación al respecto, ya que los porcentajes de respuestas correcta se sitúa entre un 36 ("trabajan mejor si se les premia") y un 44% ("no aprenden de sus errores").

Posiblemente, la común testarudez de los niños con síndrome de Down necesita de un estilo de enseñanza que, en lugar de competir con la misma o tratar de imponerse, trate de dirigir con persuasión, tal y como expresaba parte del profesorado que participó en la investigación dirigida por Wolpert (1996).

En referencia a los **aprendizajes** y el intervalo de edad en que un niño con síndrome de Down debería adquirir determinados logros, la diferencia entre los dos grupos de estudiantes no tiene, en este ámbito, significación estadística ( $p$  valor = 0,578). Asimismo, comparando los conocimientos referidos a aprendizajes escolares, ambos grupos tampoco difieren estadísticamente, sino que presentan bastantes similitudes ( $p$ -valor = 0,694), que no implican un buen conocimiento por parte de ambos grupos de la muestra, sino un falta de formación al respecto, tal y como se observa en los datos de las tablas de contingencia. Estos resultados coinciden con los de la investigación de Wishart y Manning (1996).

En general, los estudiantes de ambos grupos (los de otras especialidades más llamativamente) muestran un notabilísimo desconocimiento en relación a los posibles logros académicos de los niños con síndrome de Down.

En el área psicopedagógica se incluyen, por último, los conocimientos relativos al **debate sobre el tipo de escolarización más adecuada** para los niños con síndrome de Down. Su conocimiento, respecto al debate sobre la integración, es muy similar, tal y como se constata en el resumen de las tablas de contingencia correspondientes. Prácticamente unas tres cuartas de los estudiantes de Educación Especial (70%) conoce el debate sobre la integración de estos niños, aunque únicamente un 3% afirma sentirse bien informado; un 25% son conscientes, pero reconocen no estar muy informados y un 7% considera que su información es escasa (un maestro no contesta). Los resultados en el grupo de estudiantes de otras especialidades son muy similares.

Como en el caso de la muestra de maestros, los resultados del análisis de datos de éste y los restantes ámbitos se detallan en el resumen que conforma el apartado “E”.

## B). Creencias de los estudiantes

El resultado de la comparación entre las **creencias de los estudiantes** de Educación Especial y las que expresan los estudiantes de otras especialidades respecto al síndrome de Down, se detalla a continuación (Tabla 10).

<i>CREENCIAS</i>	$\chi^2$	<i>Gl</i>	<i>P-valor</i>
<b>Sensación de formación e información</b>	3,599	4	0,463
<b>Expectativas de vida adulta independiente</b>	6,055	6	0,417
<b>Condiciones de acceso al mundo laboral</b>	6,368	3	0,095
<b>Opinión sobre el efecto de alumnos con S.D. en centro y aula ordinaria</b>	12,285	11	0,343
<b>Alumnos con S.D. y Sus compañeros</b>	9,145	7	0,242

**Tabla 10:** Resultados de la comparación entre las creencias expresadas por cada grupo de estudiantes en relación a los cinco aspectos incluidos en las mismas. \* =  $p < 0,05 = 95\%$ . \*\* =  $p < 0,01 = 99\%$ . \*\*\* =  $p < 0,005 = 99,5\%$ .

A la vista de los resultados, puede afirmarse en primer lugar que, en general, las creencias de los estudiantes, en general, no guardan relación significativa con la especialidad de Magisterio cursada, sea ésta Educación Especial u otras especialidades.

Por coherencia con el contenido de este capítulo, estimo necesario hacer mención a los resultados del área “**Sensación de formación/información**”, en la cual únicamente un 12% de los futuros maestros de Educación Especial afirma sentirse bien o muy bien preparado para enseñar a niños con síndrome de Down. El mismo porcentaje de futuros maestros de otras especialidades piensa del mismo modo. Asimismo, un 41% de los futuros docentes de Educación Especial cree que no se encuentra muy bien preparado y un 3% opina que no está nada bien preparado. En el estudio de Wishart y Manning (1996) los

resultados respecto a esta misma cuestión eran también muy negativos, ya que únicamente un 1% de los estudiantes creía sentirse bien preparado.

Otro resultado, desde mi punto de vista, a tener en consideración para el futuro planteamiento formativo de los estudiantes es el relativo a las creencias de los dos grupos de la muestra de futuros maestros acerca de **los posibles beneficios o perjuicios de la integración**. En primer lugar, puede observarse que, respecto a la opinión sobre la integración de niños con síndrome de Down, sólo una tercera parte aproximadamente (un 36%) de los futuros maestros de Educación Especial considera que es siempre beneficiosa para estos niños. Un 18% de estudiantes del mismo grupo expresa claramente su creencia de que la integración de alumnos con síndrome de Down en clases ordinarias es perjudicial educativamente. En cambio, un 54% de los futuros maestros de otras especialidades (Educación Física, Educación Infantil y Primaria) considera tal beneficio educativo. Sin embargo, los beneficios sociales y emocionales son valorados prácticamente igual por los dos grupos de estudiantes. Dichos resultados son más optimistas, especialmente en el caso de los futuros maestros de Educación Especial, aunque en los aspectos emocionales aparece un porcentaje nada desdeñable de sujetos que, en tal aspecto, considera negativa la integración de alumnos con síndrome de Down.

Sin embargo, y a pesar de las reticencias expresadas por ambos grupos de estudiantes, ambos consideran positivo el efecto global de la integración, ya que el 94% de los estudiantes de Educación Especial y el 88% de los estudiantes de otras especialidades, estiman que tal efecto es positivo.

Las respuestas de los estudiantes en cuanto a **la influencia del niño con síndrome de Down en el grupo** muestran unas creencias similares, en líneas generales, entre ambos grupos de estudiantes. Ambos grupos dan una trascendencia muy importante a la preparación y características del profesor (96% y 82%, respectivamente) y a la existencia de clases adicionales (80 y 76%, respectivamente). Además de la similitud intergrupo, estos mismos aspectos son los que los dos grupos de la muestra de maestros también consideran importantes, aunque no en un porcentaje tan elevado como los estudiantes. Asimismo, los futuros maestros conceden un papel relevante a los compañeros, en este caso en un porcentaje bastante superior al que le otorgan los futuros maestros de otras especialidades. Nuevamente, los citados resultados muestran bastantes semejanzas con los obtenidos por Wishart y Manning (1996).

En los resultados que aquí se presentan, la mayor parte de los futuros maestros de ambos grupos coincide en que es improbable que no tenga efecto la presencia de un alumno con síndrome de Down en la clase ordinaria (entre un 95 y un 88%) y casi unas tres cuartas partes de los estudiantes creen que un alumno de las citadas características ayudaría a entender las dificultades de los menos capaces (72 y 74%, respectivamente). También hay que tener en cuenta que un porcentaje nada desdeñable de estudiantes de ambos grupos piensa que puede retrasar el ritmo de la clase (14 y 22%, respectivamente). El grado de apoyo que los estudiantes consideran necesario es muy elevado: un 98% de los estudiantes de Educación Especial considera necesario un profesor o ayudante. Un 84% de los estudiantes de otras especialidades lo estiman asimismo necesario; un 16% del mismo grupo considera que el apoyo no es esencial.

Las respuestas de los futuros maestros a una cuestión abierta, en la que se invitaba a resumir la opinión acerca de la integración de alumnos con síndrome de Down en las clases ordinarias y las razones de su postura al respecto refleja nuevamente, más dudas y condiciones por parte de los estudiantes de Educación Especial. Respecto a los argumentos para aceptar la integración de los alumnos con síndrome de Down en la clase ordinaria, el

más empleado por ambos grupos de la muestra es el beneficio en cuanto a socialización de estos niños. Como principal condicionante para la misma, al igual que en el caso de los maestros, vuelve a prevalecer la necesidad de personal especializado.

Por último y en referencia a **la relación y posibles influencias recíprocas entre el alumno con síndrome de Down y sus compañeros**, inferida a través de sus respuestas en cinco cuestiones del ítem 17, evidencia que para ambos grupos de estudiantes la presencia de un niño con síndrome de Down ayudará a los compañeros a entender las dificultades de los menos capaces (72 y 75%, respectivamente). Los estudiantes de Educación Especial valoran más (un 70% frente a un 52%) las características o actitud de los compañeros como factor a tener en cuenta en la adaptación de un alumno con síndrome de Down a la clase ordinaria.

### C). Actitudes de los estudiantes hacia el síndrome de Down

En este último apartado, se analiza más directamente la actitud de los estudiantes, y no sólo el componente cognitivo –creencia- de la misma. La comparación entre los dos grupos de futuros maestros, en referencia a las dos áreas incluidas en este ámbito, arroja los siguientes resultados (TABLA 11):

<i>ACTITUDES</i>	$\chi^2$	<i>Gl</i>	<i>P-valor</i>
<b>Preferencia hacia el alumno con SD</b>	9,484	8	0,343
<b>Preferencia frente a otras discapacidades</b>	6,129	6	0,409

**Tabla 11:** Resultados de la comparación entre las actitudes expresados por los estudiantes de cada grupo, en relación a cada una de las áreas incluidas en el ámbito actitudinal. . \* =  $p < 0,05 = 95\%$  . \*\* =  $p < 0,01 = 99\%$ . \*\*\* =  $p < 0,005 = 99,5\%$  .

A la luz de los resultados, queda patente que los dos grupos de estudiantes muestran actitudes que no reflejan en absoluto diferencias significativas estadísticamente respecto a la preferencia hacia el alumno con síndrome de Down ( $p$  valor = 0,343). Asimismo, se estudia la posibilidad de elección por parte de los estudiantes que tendrían los alumnos con síndrome de Down, ante otros tipos de discapacidad, arrojando un resultado del cual se infiere una diferencia de actitudes aún menor comparando los dos grupos de estudiantes ( $p$ -valor = 0,409). Consiguientemente, puede afirmarse que la preferencia hacia los alumnos que presentan síndrome de Down, no está condicionada por la especialidad de Educación Especial.

Sin embargo, solicitaba a los estudiantes de cada grupo que expresasen cuál sería su reacción si les plantaran que iban a tener un alumno en clase con síndrome de Down: un 76% del grupo de estudiantes de Educación Especial agradecería la oportunidad, mientras que la misma respuesta la reseñaba únicamente un 34% del grupo de estudiantes de otras especialidades. Un 24% de los estudiantes de Educación Especial tendría dudas. Este porcentaje, en el caso de estudiantes de otras especialidades, es del 50%, mientras que en el mismo grupo, un 12% tendría reservas considerables y un estudiante se opondría. Las razones esgrimidas para plantear el acuerdo, las dudas o las reservas hacen, en general, referencia nuevamente a la inseguridad respecto a la propia formación por la mayor parte de

los estudiantes de ambos grupos, salvo dos alumnos que reconocen su falta de paciencia, en un caso, y su rechazo a la integración, en el otro. Los resultados de Wishart y Manning (1996) presentan algunas similitudes con los aquí reflejados.

**D). Relación entre conocimientos respecto al síndrome de Down que presentan los estudiantes y sus expectativas hacia las personas que presentan dicho síndrome.**

La comparación entre los conocimientos que los estudiantes poseen acerca del síndrome de Down y sus expectativas acerca del futuro de esas personas, en relación con sus aprendizajes, integración escolar, social y laboral, aporta los siguientes resultados (tabla 12):

<i>Expectativas</i>	<i>Tipo de coeficiente</i>	<i>Resyultado</i>
<b>Expect. de Aprendizaje</b>	Coef. de contingencia	0,708
<b>Expect.Vida adulto</b>	Coef. de contingencia	0,603
<b>Expect.Integración escolar</b>	Coef. de contingencia	0,550
<b>Expect. Integración laboral</b>	Coef. de contingencia	0,445

**Tabla 12:** Resultados de la comparación entre los conocimientos de los estudiantes y sus expectativas respecto a los cuatro aspectos reseñados en la primera columna.

Como puede observarse, la relación existente entre los conocimientos de los maestros y las áreas reseñadas no es uniforme. Entre conocimientos y expectativas de aprendizaje, se presenta la mayor relación ( $cc = 0,708$ ). El coeficiente de determinación ( $Cc2$ ) correspondiente a cada uno de los reseñados coeficientes de contingencia se detalla a continuación (tabla 13).

<i>C. de conting.</i>	<i>C. de determ.</i>	<i>%</i>	<i>Expectativas diversas</i>
0,708	0,501	50,1%	Expectativas de aprendizaje
0,603	0,363	36,3%	Vida adulto
0,550	0,275	27,5%	Integración escolar
0,445	0,198	19,8%	Integración laboral

**Tabla 13:** Coeficiente de contingencia, coeficiente de determinación y porcentaje correspondiente a éste último, relativos a cada una de las expectativas analizadas.

Estos resultados reflejan la modificación de las respectivas expectativas comparadas que pueden ser atribuidas a la tendencia de las mismas a cambiar conjuntamente con los conocimientos de los maestros.

Respecto a los resultados aquí reflejados, García Sánchez y otros (1992) observaron en su investigación algunos resultados en la misma línea, ya que se mostraba una

correspondencia entre el conocimiento de los estudiantes y sus expectativas hacia las personas discapacitadas.

### **E). Resumen de los resultados de los estudiantes**

El análisis de los conocimientos, las creencias y las actitudes de los estudiantes de Magisterio de la especialidad “Educación Especial”, comparados con los expresados por los estudiantes de otras especialidades, refleja muy resumidamente los siguientes resultados.

#### **Conocimientos.**

- Área Biomédica. Los estudiantes de Educación Especial más y mejores conocimientos que los estudiantes de otras especialidades en aspectos básicos biomédicos, globalmente contemplados. Las mayores diferencias se muestran en: tipos básicos de síndrome de Down y problemas médicos comúnmente asociados al síndrome de Down en la etapa de la niñez, con posibles repercusiones en el ámbito educativo

- Área Psicopedagógica. Los conocimientos de los estudiantes de Educación Especial no difieren significativamente de los expresados por los estudiantes de otras especialidades, excepto en rasgos de personalidad relacionados con los estilos cognitivos. En ambos grupos se observa un gran desconocimiento psicopedagógico respecto al síndrome de Down.

- Ámbito Laboral. Los conocimientos de los estudiantes de Educación Especial en comparación con los expresados por los estudiantes de otras especialidades, difieren muy significativamente, a favor de los estudiantes de Educación Especial.

**Creencias.** Comparando ambos grupos de estudiantes, las creencias expresadas no difieren significativamente, comparadas globalmente. Únicamente se presentan diferencias estadísticamente significativas en los siguientes aspectos: grado de apoyo adicional que cada uno de los grupos considera necesario ante la presencia de un niño con síndrome de Down en clase (los estudiantes de Educación Especial lo consideran necesario en mayor grado), razones de la opinión sobre la integración de los niños con síndrome de Down en el aula ordinaria. En algunos aspectos las creencias de los estudiantes de Educación Especial son más negativas que las expresadas por los estudiantes de otras especialidades, aunque la diferencia entre ambos grupos no sea estadísticamente significativa.

Los estudiantes de Educación Especial son más escépticos en: la integración siempre sería beneficiosa, beneficios educativos de la educación en centros ordinarios, condicionan en mayor grado el éxito de la integración a las características del niño con síndrome de Down y a la existencia de clases adicionales, ponen más condiciones que los estudiantes de otras especialidades a la integración de los alumnos con síndrome de Down en el aula ordinaria, considerando en algún caso la posibilidad de que su presencia en el aula pueda resultar perjudicial para los compañeros, estiman en un porcentaje mayor que los estudiantes de otras especialidades la conveniencia de que los compañeros de clase tengan el mismo nivel de desarrollo y no la misma edad cronológica.

**Actitudes.** La preferencia hacia los alumnos con síndrome de Down es positiva en ambos grupos de estudiantes, no presentándose tampoco diferencias significativas entre ambos.

**Relación entre los conocimientos de los estudiantes sobre el síndrome de Down y sus expectativas hacia estas personas.** Los resultados reflejan una correspondencia entre los conocimientos de los estudiantes sobre el síndrome de Down y sus expectativas, especialmente en las referidas a la vida adulta y, sobre todo, en las relacionadas con las posibilidades de aprendizaje de estos niños.

#### **4.6. Conclusiones**

A grandes rasgos, puede afirmarse que se han conseguido los objetivos propuestos en la investigación, aunque tal aseveración no está exenta de algunas matizaciones que también se comentan en este apartado.

Se han conocido las características que, para los maestros en ejercicio y para los futuros maestros que formaron parte de la muestra, presentan las personas con síndrome de Down en relación con aspectos biomédicos, lingüísticos, aptitudinales y de personalidad, así como los relacionados con su escolarización, aprendizajes escolares y sociales y habilidades laborales

Respecto a las restantes parcelas de las representaciones mentales, las creencias subjetivas y actitudes, el análisis de las mismas ha resultado eficaz en cuanto a que se ha conseguido obtener datos relevantes. La inclusión en el cuestionario de preguntas abiertas ha posibilitado, al menos en parte, la obtención de una más rica información que ha contribuido a poder inferir algunas posibles razones a determinadas creencias o actitudes que los sujetos de la muestra han expresado. Queda patente que los maestros en ejercicio y los futuros maestros plantean en muchos casos creencias dudosas, negativas, o incluso aparentemente contradictorias respecto a la integración escolar de los niños con síndrome de Down y sus beneficios, especialmente en los aspectos relacionados con los logros académicos. Creencias éstas que no parecen erróneas, puesto que coinciden con los resultados de una serie de investigaciones. Sin embargo, estos mismos profesores y estudiantes respaldan socialmente la integración e, incluso, el efecto global de la misma, el cual valoran como positivo. Las creencias de los profesores en ejercicio y futuros maestros, desde mi postura, parecen querer decir: “La integración tiene muchas justificaciones, la apoyamos globalmente, pero no se puede utilizar como argumento un mejor rendimiento o un beneficio educativo, el cual nos cuesta encontrar y/o creer”.

Por otra parte, una serie de demandas del profesorado en ejercicio continúan sin ser atendidas, al menos desde su punto de vista y después de más una década. Tal falta de satisfacción en el profesorado respecto a sus condiciones de trabajo, puede condicionar, a mi juicio, sus creencias y actitudes hacia la integración de los niños con síndrome de Down en las escuelas y centros ordinarios.

En referencia específica a los maestros en ejercicio, los que tienen experiencia y formación respecto al síndrome de Down, a pesar de tener mayor número de conocimientos que los restantes docentes, se refleja en los resultados (y ellos mismos expresan) una necesidad de formación actualizada que repercutiría en un más adecuado planteamiento del proceso didáctico y en una mayor seguridad en su trabajo docente con estos alumnos.

En relación con los aspectos psicopedagógicos, a pesar de ser más conocidos en general por los maestros con formación y experiencia, los resultados evidencian un desconocimiento del potencial cognitivo de estos niños, así como de las peculiaridades del mismo, por gran parte del profesorado con formación y experiencia, que, en general, subestima el grado de retraso mental de los niños con síndrome de Down y no conocen

suficientemente los rasgos de su personalidad, especialmente los más relacionados con los estilos cognitivos. A lo expuesto hay que estos docentes, en general, son muy escépticos acerca de las posibilidades de aprendizajes básicos (lenguaje y comunicación, lectoescritura y aprendizajes aritméticos). Estos aspectos deberían ser tenidos en consideración en la formación permanente del profesorado.

Por otra parte, dado que las creencias de ambos grupos de maestros en ejercicio, con o sin formación, son similares acerca de las personas con síndrome de Down, la variable formación y experiencia con estos niños no condiciona dichas creencias. Ahora bien, desde mi punto de vista, si tal y como se ha reseñado en el párrafo anterior, los maestros que trabajan o han trabajado con alumnos trisómicos, no tienen formación suficiente, el proporcionarles la preparación concreta que se muestra como necesaria, unida a un proceso reflexivo sobre su propia práctica, se reflejaría en una reconceptualización de sus creencias, muchas de las cuales se verían modificadas, puesto que pueden estar distorsionadas debido precisamente a la ausencia de una disonancia cognitiva. En resumen, las creencias similares en ambos grupos de maestros en ejercicio, posiblemente es reflejo de la falta de formación del grupo que teóricamente dispone de la misma.

En cambio, sus actitudes están notablemente condicionadas por dichas variables, puesto que la preferencia hacia los alumnos con síndrome de Down es significativamente mayor en los maestros con experiencia y formación. Consiguientemente, el factor experiencia y formación sí influye en las actitudes de los maestros hacia el síndrome de Down.

En relación a los futuros maestros, puede concluirse que sus conocimientos acerca del síndrome de Down están condicionados por su formación respecto a dicho síndrome, según la especialidad cursada, Educación Especial u otras especialidades, en dos de las áreas analizadas, biomédica y laboral, pero no en el área psicopedagógica, en la cual, ambos grupos de estudiantes presentan conocimientos muy similares.

Ahora bien, la diferencia significativa en cuanto a conocimientos sobre aspectos biomédicos relativos al síndrome de Down, no implica que los estudiantes de Educación Especial tengan unos elevados conocimientos, puesto que, de los resultados obtenidos, se infiere un notable desconocimiento en cuestiones biomédicas básicas y con repercusiones directas o indirectas en la educación de estos niños.

Por otra parte, los conocimientos referidos a aspectos psicopedagógicos sobre el síndrome de Down son muy semejantes en ambos grupos, pero evidencian una falta de formación al respecto, lo cual, desde mi punto de vista, es un dato muy relevante y del mismo se derivan dos características de su preparación como futuros docentes:

- la formación que reciben al respecto es insuficiente.
- dicha formación es muy similar en ambos grupos de estudiantes, los que cursan Educación Especial y los que cursan otras especialidades.

En mi opinión, debería proporcionarse a los futuros maestros de Educación Especial una mejor formación psicopedagógica relacionada con el síndrome de Down. Ello posiblemente repercutiría en una mayor preparación y en unas expectativas de aprendizaje y de adaptación a la clase ordinaria por parte de los alumnos con síndrome de Down más reales y también más optimistas. En mi opinión, la mejor formación no implica más contenidos teóricos, sino fundamentalmente un cambio metodológico, consistente en vincular la teoría y la práctica, tal y como concreta en la propuesta de modelo de formación a que se refiere el siguiente apartado de este capítulo.

Otra conclusión de interés es que las creencias y actitudes de los futuros maestros acerca del síndrome de Down no guardan relación con la especialidad cursada, Educación Especial u otra especialidad. En algunos de los aspectos que conforman el ámbito de las creencias, se observa que las expresadas por los estudiantes de Educación Especial son más negativas hacia el síndrome de Down que las expresadas por los estudiantes de otras especialidades. Esta afirmación se fundamenta en el mayor número de estudiantes de Educación Especial que considera condicionado el éxito de la integración a las características de cada niño con síndrome de Down. Asimismo, en algunos casos, los estudiantes de Educación Especial consideran que la presencia de un alumno con síndrome de Down puede resultar perjudicial para los compañeros. A mi parecer, estas creencias están condicionadas por las escasas expectativas de aprendizaje y adaptación a la clase que tienen los estudiantes en referencia a estos niños, así como por la subestimación que hacen de su potencial de aprendizaje. Es por ello que, al igual que en las conclusiones referidas a los maestros en ejercicio, la formación vuelve a mostrarse como el medio para que los estudiantes analicen y contrasten sus creencias. En cambio, las actitudes de los futuros maestros hacia los alumnos con síndrome de Down no guardan ninguna relación con la especialidad cursada, siendo ésta Educación Especial u otras especialidades. Ambos grupos de estudiantes expresan una actitud positiva, es decir, una disposición a trabajar con estos alumnos, a pesar de tener unas creencias no muy elevadas. Por tanto, el componente emocional de la actitud prima sobre el cognitivo (creencia).

De la relación entre los conocimientos, que tanto los maestros en ejercicio como los futuros maestros expresan hacia el síndrome de Down y sus expectativas acerca del futuro de estas personas, mi interpretación personal al respecto es que, asumiendo que las citadas correspondencias no implican en absoluto unas relaciones causales, puesto que cada una de las expectativas reseñadas puede estar influenciada a su vez por otros elementos, cabe pensar nuevamente en la posibilidad de que si el profesorado en ejercicio y el que está en formación mejorase sus conocimientos sobre el síndrome de Down, ello podría redundar en unas mejores expectativas respecto a los niños con el citado síndrome, especialmente en las relacionadas con sus posibilidades de aprendizaje en ambos grupos de sujetos, puesto que son las que reflejan una mayor correspondencia en los dos casos, y en las relacionadas con su integración escolar, las cuales presentan correspondencia en los dos grupos de sujetos, maestros en ejercicio y futuros maestros, aunque en mayor grado en estos últimos. Ambos aspectos citados, expectativas de aprendizaje y hacia la integración escolar, entiendo que son de vital importancia para que este tipo de alumnos alcance los logros académicos y educativos acordes a su potencial cognitivo en un entorno normalizado, en el cual, además, pueda sentirse más integrado emocional y socialmente.

## **5. PROPUESTA FORMATIVA**

Las conclusiones reseñadas conducen al planteamiento de propuestas de formación que, bajo mi punto de vista, deben ser consecuentes con un conjunto de criterios inferidos de los resultados de la investigación descrita:

- Atención a las demandas formativas por parte del profesorado en ejercicio que trabaja con alumnos que presentan síndrome de Down.
- Consecución de niveles más reflexivos de enseñanza por parte de dicho profesorado.
- Modificaciones organizativas y metodológicas en la formación inicial del profesorado, llevando a cabo una mayor vinculación entre teoría y práctica.
- Mayor profundización en la formación sobre síndrome de Down en los futuros profesores de Educación Especial.
- Relacionar la formación inicial con la formación permanente del profesorado.

Aunque el punto de partida para cualquier mejora en la formación del profesor sobre el síndrome de Down debería comenzar por innovaciones en el período inicial de dicha formación, es obvio que cualquiera que pueda ser el cambio, no afectaría a los profesores que ya están trabajando y tienen o pueden tener en sus centros o clases alumnos con síndrome de Down. Asimismo y respecto a una propuesta práctica, cabe pensar en dos posibilidades: que se trate de un planteamiento que conlleve cambios globales en la formación del profesorado y de las instituciones universitarias, con lo cual la viabilidad a corto plazo no sería posible, a pesar de que ello pudiese resultar deseable; la segunda posibilidad es que se concrete en propuestas pausibles en el actual contexto, tanto escolar como universitario.

Desde una posición realista y práctica, que sirva de cauce para un planteamiento del proceso didáctico con los alumnos que presentan síndrome de Down que actualmente se encuentran escolarizados parece más conveniente optar por la segunda.

Por coherencia con los apartados precedentes, pero no desestimando la necesaria relación entre formación inicial y permanente, se alude en primer lugar a la formación del profesorado en ejercicio y, seguidamente, al planteamiento para la formación inicial.

Respecto a la **formación de los maestros en ejercicio**, partiendo de las premisas de que al profesorado no se le pueden demandar modificaciones llamativas y rápidas y de que la formación debe atender a dos aspectos, actualización y reflexión, la propuesta incluye dos elementos, no independientes en absoluto, sino complementarios, tal y como se comenta más adelante:

- Realización de seminarios de actualización de conocimientos sobre aspectos relacionados con la atención educativa a alumnos con síndrome de Down. Los posibles bloques de contenido, basándose en los resultados de la investigación descrita y en la revisión de los estudios que figura en el apartado tercer girarían en torno a los siguientes:

- Rasgos típicos de personalidad y factores influyentes en la misma. Estrategias de actuación ante los posibles problemas de conducta.
- Aspectos cognitivos. Potencial y estilo de aprendizaje.
- Aprendizajes: lenguaje y comunicación, lectura y escritura y aprendizajes aritméticos básicos.
- Métodos didácticos y técnicas más adecuadas.

La metodología de los mismos contemplaría la presentación y discusión de los resultados de las investigaciones más relevantes sobre el tema, la reflexión sobre casos prácticos presentados por los asistentes o por otros profesionales expertos en la práctica docente con alumnos trisómicos. El objetivo sería lograr aprendizajes significativos.

Para el desarrollo de los seminarios sería conveniente una colaboración entre los centros escolares, los centros de recursos, las direcciones provinciales de Educación, los centros universitarios, facultades de Educación o escuelas universitarias e incluso, las asociaciones relacionadas con el síndrome de Down, siendo aconsejable que participasen todos los profesores que atendieran en su clase algún niño con síndrome de Down y también los que tuvieran previsto ser profesores de un niño con tales características en el siguiente curso.

Estimo que su realización, por los contenidos y por la metodología, redundaría no sólo en los conocimientos que el profesorado adquiriría, sino en sus creencias y actitudes, tal y como numerosas autores mantienen.

- La realización de los seminarios serviría de punto de partida para un proceso de reflexión en la práctica desarrollando un proceso de investigación-acción, en el cual los protagonistas y conductores del proyecto serían los propios profesores. En dicha experiencia podrían participar asimismo investigadores de la Universidad a modo de asesores y colaboradores, es decir según un tipo de investigación-acción práctica. Así, una vez valorada y reconocida la situación de los alumnos con síndrome de Down en cada centro y/o aula ordinaria, se desarrollaría un plan de acción, fundamentado en prioridades, cuyos efectos se valorarían como fase para desarrollar una nueva acción.

La reflexión en la acción posibilitaría que los profesores adquirieran conciencia de los factores que influyen en sus conductas docentes y en sus pensamientos. La evidencia de la "acción" facilitaría la reconceptualización de sus representaciones mentales, de su pensamiento, modificando creencias estandarizadas. Este proceso sí que supone un medio óptimo para el aprendizaje significativo.

En relación con la **formación inicial**, hay que distinguir entre la formación de los maestros generalistas y la de los que cursan la especialidad de Educación Especial, dado que, al menos a corto plazo, ni la demandada licenciatura tiene posibilidades de lograrse, ni tampoco la formación por especialidades tiene visos de ser modificada.

Los dos ejes de actuación serían en este caso la especialización y la reflexión.

- En el caso de los futuros maestros de Educación Especial, en la asignatura dedicada a Deficiencia Mental, además de estar presentes contenidos similares a los que se han propuestos para los seminarios de formación permanente, la metodología sería eminentemente activa y participativa: charlas con expertos que trabajasen con los citados niños, que incluso podrían llevarse a cabo por vídeo-conferencia, proyección de vídeos, relato de experiencias en educación de personas con síndrome de Down, visitas a centros y estudios de casos. Los grupos de discusión complementarían las actividades descritas.

En el resto de las especialidades se introducirían contenidos referidos a los alumnos con síndrome de Down en la/s asignatura/s "Bases Psico/Pedagógicas de la Educación Especial", pero teniendo en cuenta su carácter de no especialistas.

Obviamente, tanto en los créditos teóricos como en los prácticos se atendería a las características de cada especialidad de Magisterio (Educación Física, Infantil, Musical...). En el caso de los estudiantes de Educación Especial, se incidiría en el posible futuro papel como maestros de apoyo en escuelas ordinarias. Se trataría, en suma, de que no sólo se trabajasen los conocimientos, sino las creencias y actitudes hacia las personas con el citado síndrome

- Sin embargo, el elemento más relevante, en mi opinión, en la formación inicial es la necesidad de vincular más la teoría a la práctica, por lo cual y complementando la propuesta anterior, los estudiantes de Magisterio llevarían a cabo un proceso de Investigación-Acción en el período de prácticas II y III., que, además, constituiría un punto fundamental por el que unir la formación inicial con el perfeccionamiento del profesorado. Para ello sería necesario establecer mecanismos de colaboración entre el profesorado de las escuelas y el de los centros de formación inicial (bien institucionalmente o entre los profesores interesados). Dicho tipo de colaboración tendría que ser horizontal y no jerárquica entre el profesorado de

cada institución, puesto que se trataría de “aprender todos de todos”. Los alumnos se incorporarían a los procesos de investigación acción que estuviesen desarrollándose, con lo cual también ellos llevarían a cabo una reflexión en la acción, contrastando sus actuaciones, sus conocimientos y sus creencias. Los estudiantes de Educación Especial tendrían la oportunidad, al menos durante un cierto período del Practicum, de trabajar con alumnos que presentasen síndrome de Down. En el caso de las restantes especialidades, la falta de relación entre el número de maestros en ejercicio que trabajan con alumnos con síndrome de Down y futuros maestros de las diferentes especialidades, obligaría a que se desarrollasen otro tipo de actividades prácticas, además de las correspondientes a los créditos prácticos. Por ejemplo, resultaría conveniente realizar periódicamente (una vez al año, por ejemplo), unas jornadas sobre síndrome de Down en cada institución universitaria, destinadas a los alumnos de Magisterio, en las que se incluyesen charlas a cargo de profesionales docentes e investigadores expertos en el tema, proyección de vídeos, relato de experiencias en educación de personas con síndrome de Down y participación en actividades de ocio con niños o adolescentes que presentasen dicho síndrome. Se propondría que en este tipo de jornadas participasen activamente los maestros en ejercicio que tuviesen escolarizados alumnos con síndrome de Down y supondrían una estrategia más para facilitar unas representaciones mentales acordes con la realidad psicopedagógica del síndrome de Down.

Como es fácil comprobar, las propuestas descritas se corresponden con una perspectiva formativa que, como entiendo es aconsejable en un modelo destinado específicamente a la formación sobre síndrome de Down tiene en cuenta la categoría específica de dicha discapacidad, así como la necesidad de proporcionar al profesor en formación o en ejercicio los conocimientos, habilidades y estrategias que se demuestran más adecuadas para el trabajo docente con los alumnos que presentan síndrome de Down, sin menospreciar por ello las que pueden resultar válidas para todos los alumnos. Según las terminologías de Pérez Gómez (1992) y Marcelo (1995) también se refleja una concepción reflexiva de la formación, puesto que se considera la necesidad de la misma como medio para aprendizajes más significativos y reestructuración de los pensamientos de los profesores en cuanto a conocimientos, creencias y actitudes, y los conocimientos teóricos, científicos o técnicos, es decir, los denominados conocimientos académicos, una vez integrados, suponen un instrumento más en la activación de la reflexión ante cada realidad concreta.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, M. (1996); “La formación de orientadores y tutores”. En ÁLVAREZ, M. y BISQUERRA, R. (coords.) *Manual de orientación y tutoría* (pp. 469-478). Barcelona: Paidós.
- ANGULO, F. (1999a): “De la investigación sobre la enseñanza al conocimiento docente”. En PÉREZ, A.; BARQUÍN, J. y ANGULO, F. (eds.): *Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica* (pp. 261-319). Madrid: Akal.
- ANGULO, F. (1999b): “Entrenamiento y “coaching”: los peligros de una vía revitalizada”. En PÉREZ, A.; BARQUÍN, J. y ANGULO, F. (eds.): *Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica* (pp. 467-505). Madrid: Akal.
- APPL, D. (1998): “Children with Down Syndrome: Implications for Adult-Child Interactions in inclusive settings”. *Childhood Education*, 75 (1): 39-43.
- ARRAIZ, A. (1985): Estudio descriptivo de las actitudes de padres, niños y maestros de la escuela primaria hacia la integración escolar del niño disminuido en Zaragoza. Tesis de licenciatura. Universidad de Zaragoza.

- ARRANZ, P. (2002a): *Las representaciones mentales de los maestros en ejercicio y en formación respecto al síndrome de Down*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Zaragoza.
- ARRANZ, P. (2002b): *Niños y jóvenes con síndrome de Down*. Zaragoza: Egado Editorial.
- BARQUÍN, J. (1999): "La investigación sobre el profesorado. Estado de la cuestión en España". En PÉREZ GÓMEZ, A.; BARQUÍN, J. y ANGULO, F. (eds.): *Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica* (pp. 399-447). Madrid: Akal.
- BEVERIDGE, M. C. (1997): "La integración escolar en los niños con Síndrome de Down: políticas, problemas y procesos". En RONDAL, J.; PERERA, J.; NADEL, L y COMBLAIN, A.: *Síndrome de Down. Perspectivas psicológica, psicobiológica y socioeducacional* (pp. 269-284). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- CANDEL, I.; CAPARRÓS, P.; MÍNGUEZ, F.; MOTOS, J.; NAVARRO, C. y NAVARRO, J. (1988): "Resultados de una experiencia de integración de niños con síndrome de Down en escuelas ordinarias". *Siglo Cero*, 117: 36-39.
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca.
- CARTER, K. (1990): "Teachers' knowledge and Learning to teach". En HOUSTON, R. (ed.): *Handbook of Research on teacher Education* (pp. 291-310). New York: Macmillan.
- COLÁS, M. P. (1992): "La investigación-acción". En COLÁS, M. P. y BUENDÍA, L. (1992): *Investigación educativa* (pp. 291-315). Sevilla: Alfar.
- DEWEY, J. (1989): *Cómo pensamos*. Barcelona: Paidós.
- ELBAZ, F. (1988): "Cuestiones en el estudio del conocimiento de los profesores". En VILLAR, L. M. (dir.): *Conocimiento, creencias y teorías de los profesores* (pp.87-95). Alcoy: Marfil.
- FEIMAN-NEMSER, S. (1990): "Teacher Preparation: Structural and conceptual alternatives". En HOUSTON, R. (ed.): *Handbook of Research on Teacher Education* (pp.212-233). New York: Macmillan
- FENSTERMACHER, G. D. (1989): "Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza". En WITTRÖCK, M. C. (comp.): *La investigación de la enseñanza, I. Enfoques, teorías y métodos*, (pp. 150-179). Madrid/Barcelona: M.E.C./Paidós.
- FREIBERG, H. J. y WAXMAN, H. /1990): "Reflection and the acquisition of technical teaching skills". En CLIFT y COLS. (eds.): *Encouraging reflection in education* (pp. 119-138). Chicago: Teacher College Press.
- GARCÍA SÁNCHEZ, J. N. y ALONSO, J. C. (1.985): "Actitudes de los maestros hacia la integración escolar de niños con N. E. E.". *Infancia y Aprendizaje* 30: 51-68.
- GARCÍA SÁNCHEZ, J. N.; GARCÍA CABERO, M.; GARCÍA GONZÁLEZ, M .J. y RODRÍGUEZ BRAVO, C. (1.992): "Modificación de actitudes de los estudiantes de magisterio hacia la integración escolar de los alumnos con necesidades educativas especiales". *Anuario Español e Iberoamericano de Investigación en Educación Especial*, 3: 15-55..
- GASH, H.; GUARDIA, S.; PIRES, M. y RAULT, C. (2000): "Attitudes towards Down Syndrome. A National Comparative Study: France, Ireland, Portugal and Spain". *Irish Journal of Psychology*, 21: 203-214.
- GILLY, M. (1980): *Maître-élève. Rôles institutionnels et représentations*. Paris: Presses Universitaires de France.
- GIROUX, H. A. (2001): *Cultura, política y práctica educativa*. Barcelona: Grao.
- HERNÁNDEZ PINA, F. y MARTÍNEZ CLARES, P. (2000): "Formación y desarrollo profesional del psicopedagogo". En V.V.A.A.: *La formación de profesionales de la psicopedagogía* (pp. 215-241). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- KEMMIS, S. (1988): *El currículum: Más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata
- KLIEWER, C. (1998): *Schooling Children with Down Syndrome: Toward and Understanding of Possibility*. New York: Columbia University.
- LAHEY, B. B. (1999): *Introducción a la Psicología*. (6ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.

- LARRIVÉE, B. y COOK, L. (1979): "Mainstreaming: A study of the variables affecting teacher attitude": *Journal of Special Education*: 13(3): 315-324.
- LE NY, J. F. (1989): *Sciences cognitives et compréhension du langage*. Paris: Presses Universitaires de France.
- MARCELO, C. (1995) (2ª ed.): *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: EUB.
- MARRERO, J. (1991): "Teorías implícitas del profesorado y currículum". *Cuadernos de Pedagogía*, 197: 66-69.
- MOLINA, S. (2002, en prensa):
- MOSCOVICI, S. (1975): *Introducción a la Psicología social*. Barcelona: Planeta.
- MOSCOVICI, S. (1976): *Le psychanalyse, son image et son public*. (2º ed. revisada). Paris: Presses Universitaires de France.
- MOSCOVICI, S.; MUGNY, G. y PÉREZ, J. A. (eds.) (1991): *La influencia social inconsciente*. Barcelona: Anthropos.
- MYERS, D.G. (1991): "Conducta y actitudes". En MYERS, D. G.: *Psicología social* (pp. 45-75). Madrid: Médica Panamericana.
- PARRILLA, A. (1992): *El profesor ante la integración escolar: "Investigación y formación"*. Buenos Aires: Cincel.
- PELECHANO, V. (1991): "Valoraciones psicopedagógicas y sociofamiliares". En BARROSO, E. (dir.): *Respuesta educativa ante la diversidad* (pp. 267-296). Salamanca: Amarú.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1992): "La función y formación del profesor/a en la enseñanza para la comprensión. Diferentes perspectivas". En GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A.: *Comprender y transformar la enseñanza*, (pp.398-429). Madrid: Morata.
- PETTY, H. y SADLER, J. (1996): "The integration of children with Down syndrome in mainstream primary schools: Teacher knowledge, needs, attitudes and expectations". En *Down Syndrome: Research and Practice*, 4 (1): 15-24.
- PILJ, S. J. y SCHEEPSTRA, A. (1996): "Being apart or a part of the: the position of pupils with Down's syndrome in Dutch regular schools". En *European Journal of Special Needs Education*, 11(3): 311-320.
- RYNDERS, J. (2000): "La competencia educativa de los estudiantes con síndrome de Down". En RONDAL, J.; PERERA, J. y NADEL, L.: *Síndrome de Down. Revisión de los últimos conocimientos* (pp.103-122). Madrid: Pirámide.
- RYNDERS, J. y LOW, M. (2001): "¿Se va a la deriva la integración educativa?. La necesidad de estructurar las interacciones de comunicación entre estudiantes con síndrome de Down y sus compañeros". *Síndrome de Down*, 18: 89-101.
- RYNDERS, J.; ABERY, B. H.; SPIKER, D.; OLIVE, M. L.; SHEREN, C. P. y ZAJAC, R. J.(1997): "Mejorar la programación individual de las personas con síndrome de Down: Garantizar la más plena competencia". *Síndrome de Down*, 14: 50-63.
- SARABIA, B. (1992): "El aprendizaje y la enseñanza de actitudes". En COLL, C.; POZO, J. I.; SARABIA, B. Y VALLS, E.: *Los contenidos en la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madrid: Santillana.
- SCHEIN, E. (1973): *Professional Education*. New York, McGraw-Hill.
- SCHÖN, D. (1983): *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books.
- SCHWAB, J. (1983): "Un enfoque práctico como lenguaje para el currículum". En GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A (eds): *La Enseñanza: su teoría y su práctica* (pp. 197-209). Madrid: Akal.
- SHULMAN, L. S., (1989): "Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea". En WITTROCK, M. C. (comp.): *La investigación de la enseñanza, I. Enfoques, teorías y métodos* (pp.9-91). Madrid/Barcelona: M.E.C./Paidós.
- SINET, P. M. (2000). "Hacia la identificación de los genes que intervienen en la patogenia del síndrome de Down". En RONDAL, J.; PERERA, J. y NADEL, L. (coords.): *Síndrome de Down. Revisión de los últimos conocimientos* (pp.281-298). Madrid: Pirámide.

- SOLA, M. (1999): "El análisis de las creencias del profesorado como requisito de desarrollo profesional". En PÉREZ GÓMEZ, A.; BARQUÍN, J. y ANGULO, F. (eds.): *Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica* (pp. 661-683). Madrid: Akal.
- STRAUSS, D. y EYMAN, R. (1996): "Mortality of people with mental retardation in California with and without Down Syndrome, 1986-1991". *American Journal Mental Retardation*, 100: 643-651.
- TIBBS, K. (2000): *An ethnographic study of the inclusive education of David, a child with Down syndrome*. Tesis doctoral sin publicar. Universidad de Missouri-Saint Louis (E.E.U.U.).
- VILLAR, L. M. (1986): *Formación Del profesorado. Reflexiones para una reforma*. Valencia: Promolibro.
- VLACHOU, A. (1995): *Teachers and peers' attitudes towards the integration of pupils with Down's Syndrome*. Tesis doctoral. Universidad de Sheffield.
- VLACHOU, A. D. (1999): *Caminos hacia una educación inclusiva*. Madrid: La Muralla.
- WEST, R. F. y CUMMINS, P. (1990): "Personal and Professional Change Associated with the Integration of Children with Down Syndrome into the Public Schools". Ponencia presentada en el Congreso Anual de Mid-South Educational Research Conference. New Orleans, Louisiana.
- WISHART, J. G. y MANNING, G. (1996): "Trainee teachers' attitudes to inclusive education for children with Down's syndrome". *Journal of Intellectual Disability Research* 40: 56-65.
- WOLPERT, G. (1996): *The educational challenges inclusion study*. National Down Syndrome Society. New York.
- ZEICHNER, K. (1983): "Alternative paradigms of teacher education". *Journal of Teacher Education* 34(3): 3-9.
- ZEICHNER, K. Y LISTON, D. (1999): "Enseñar a reflexionar a los futuros docentes". En PÉREZ, A.; BARQUÍN, J. y ANGULO, F. (eds.): *Desarrollo profesional del docente: Política, investigación y práctica* (pp. 506-532). Madrid: Akal.