

## LA RESPUESTA A LA INTERVENCIÓN (RTI) COMO METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA EN EL ALUMNADO EN RIESGO DE DIFICULTADES DE APRENDIZAJE.

Antonio Coronado-Hijón

[acoronado1@us.es](mailto:acoronado1@us.es)

### Tema de debate:

Necesidades educativas especiales

### Resumen.

El concepto de dificultades de aprendizaje ha ido evolucionando desde concepciones restrictivas surgidas en el ámbito de la psicometría clínica hacia enfoques más abiertos que desde el ámbito educativo se entienden como las necesidades específicas de apoyo educativo que puede presentar el alumnado en algún momento de su escolarización.

Acompañando esa evolución, aparece recientemente la Respuesta a la Intervención (RtI) como una metodología complementaria e incluso alternativa al enfoque psicométrico clínico, con el objetivo de realizar una evaluación criterial y formativa del alumnado en riesgo de presentar dificultades de aprendizaje. Este nuevo enfoque, insatisfecho con el convergente diagnóstico psicométrico, tiene como finalidad además la contextualización de la evaluación a la intervención educativa adecuada, actuando así la evaluación del alumnado en riesgo como una intervención preventiva.

En este trabajo se presentan las aportaciones más significativas de este nuevo enfoque desde fuera y desde dentro de nuestras fronteras.

**Palabras clave:** necesidades educativas especiales, evaluación formativa, intervención educativa, respuesta a la intervención (RtI)

### Introducción

El diagnóstico y evaluación de las dificultades de aprendizaje ha tenido una evolución pareja al desarrollo de la delimitación conceptual, clínica, nosológica y psicopedagógica de estos trastornos del aprendizaje.

Hasta aproximadamente la década de los sesenta del siglo XX, existían en los sistemas educativos de las sociedades de nuestro mundo, dos modalidades en la escolarización básica, a saber: la enseñanza normal y la educación especial. En la

primera se escolarizaba al alumnado que no presentaba discapacidad física y sensorial, cognitiva o emocional, ya que para los alumnos con discapacidades permanentes (anteriormente se denominaban alumnos retrasados, deficientes o incluso imbéciles o idiotas, en referencia a los discapacitados mentales) se disponía una modalidad aparte en la que se proveían unos servicios especiales para desarrollar unas programaciones curriculares de nivel inferior a los de la enseñanza normal y por tanto, también especiales.

En estas circunstancias, y desde el punto de vista del alumno, se podía estar escolarizado en la enseñanza normal o en la especial si presentaba alguna discapacidad “permanente”. Lo que no se contemplaba es que estuviera escolarizado en la educación ordinaria y presentara cualquier tipo de fracaso en el aprendizaje. En este caso, en la mayoría de las veces, la única opción disponible era el abandono o la expulsión del sistema educativo. Era, y así de literal se decía, el alumnado que “no servía para estudiar”. Dicho de otra manera, nos encontrábamos con tres tipos de aprendices: los que servían para aprender, los que no y, como tercera categoría, los deficientes.

Para los primeros y los últimos de esta topología, se disponía de las dos modalidades de escolarización referidas. Para los intermedios, como ya hemos comentado, su ubicación educativa era tan difícil como inexistente en la mayoría de los casos, ya que el sistema educativo se deshacía de ellos como lo más normal del mundo.

Es a partir de la década de los sesenta del siglo XX, cuando fruto del avance en el bienestar de las sociedades más desarrolladas se comienza a plantear y a legislar una enseñanza básica obligatoria para todos los ciudadanos. Este concepto de universalidad de la educación llevaba por tanto implícito el dar respuesta educativa a todo tipo de alumnado hasta una determinada edad, la cual se ha ido ampliando desde los doce hasta los dieciséis actuales. De esa manera, ese grupo intermedio de alumnado en riesgo, que no era susceptible de educación especial, pero tampoco conseguía los objetivos educativos en la enseñanza normal, se presentaba como el mayor reto ante el objetivo de dotar a la ciudadanía de unos niveles básicos y obligatorios de formación y educación.

Para la adecuada adscripción de atención educativa específica al alumnado, el diagnóstico y la evaluación han tenido un imprescindible rol en la atención al alumnado en riesgo de presentar trastornos en su aprendizaje, en cuanto que significa el punto de partida para la definición de esa atención educativa específica y diversificada.

A continuación analizaremos la evolución de los aspectos fundamentales de ese diagnóstico y evaluación, planteando finalmente, una nueva etapa en la evaluación y orientación educativa en el alumnado en riesgo de dificultades de aprendizaje.

## **Desarrollo**

Nuestro objetivo de análisis lo podemos clasificar, en etapas históricas, en función de las características más sobresalientes, en lo referente al diagnóstico y evaluación de las dificultades de aprendizaje.

### **I. Etapa neurológica (1880, 1940).**

Esta fase inicial, del estudio de los trastornos en el aprendizaje, se caracteriza por el destacado desarrollo de investigaciones básicas desde la medicina y la neurología sobre las funciones cerebrales, sus trastornos y repercusiones en el lenguaje y la conducta. Este desarrollo se localiza en tres ámbitos: el de los trastornos del lenguaje hablado; los del lenguaje escrito y el referido a los trastornos perceptivos-motores.

Los primeros estudios se centraron en el estudio de la afasia que se ampliaron al ámbito de las dificultades en la lectura y la relación de algunas lesiones cerebrales con las alteraciones del lenguaje y la determinación de la localización cerebral de las capacidades mentales.

En esta etapa se acuña por primera vez el término de “lesión cerebral mínima” a las dificultades de aprendizaje de los escolares, circunscribiendo estas a: problemas atencionales, hiperactividad y problemas perceptivo-motrices.

El diagnóstico estaba basado en la hipótesis causal neurológica y en relación a intervención remediadora, se propone en esta etapa un enfoque fundamentalmente instruccional a la rehabilitación de los problemas de aprendizaje.

## **II. Etapa psicoeducativa (1940, 1963).**

Este segundo periodo, se caracterizó por la transición desde el enfoque médico anterior a otros de origen más psicológico y educativo. Resultado de este giro investigador es la aparición de importantes pruebas diagnósticas sobre el desarrollo psicomotor, perceptivo-visual y del desarrollo del lenguaje, fundamentalmente desde E.E.U.U. y Canadá.

Esta etapa de transición del campo médico al psicoeducativo se concretó en el surgimiento de dos modelos: el *modelo centrado en el análisis de las tareas de aprendizaje* y el *modelo centrado en el sujeto y en el análisis de los procesos psicológicos* básicos, en especial el perceptivo-motor y el psicolingüístico;

Respecto al *modelo centrado en la tarea*, éste aparece alrededor de 1940, en contraposición al modelo médico neurológico.

Fundamentado en el surgimiento de los principios de la psicología conductista, las dificultades de aprendizaje se sitúan dentro del propio proceso de aprendizaje y se entienden debidas a una educación inadecuada y a la falta de experiencia y práctica con la tarea de aprendizaje.

El método de diagnóstico se basa en el “análisis de tareas” y en función del resultado de ésta se determinan los objetivos de aprendizaje en términos conductuales y una evaluación criterial de éstos, en lugar de la evaluación normalizada del modelo centrado en el sujeto.

En lo relativo al *modelo centrado en el sujeto y en el análisis de los procesos psicológicos* básicos, podemos destacar que, como interés investigador continuaron las investigaciones del modelo médico neurológico desde el *enfoque perceptivo-motor*, ahora con un interés psicoeducativo.

Marianne Frostig, hizo hincapié en la necesidad de una evaluación de diagnóstico multidimensional e interdisciplinaria como base para el diseño de programas educativos adaptados. Ella y su equipo (Frostig et al, 1964) desarrollaron pruebas estandarizadas para la evaluación de la madurez perceptiva en el alumnado con dificultades de aprendizaje en la alfabetización temprana.

Los programas de recuperación para este alumnado, se centraron en la reeducación perceptivo-motriz, a través de la reeducación de la orientación espacial del propio cuerpo.

Desde el *modelo centrado en el sujeto* y en referencia al *enfoque psicolingüístico*, se cambia el interés investigador, hacia los procesos de la comunicación alterados en vez de a la localización de la lesión, como en momentos anteriores.

Podemos destacar de este enfoque psicolingüístico, el desarrollo de investigaciones sobre el aprendizaje y dificultades lectoras, contribuyendo a la identificación de los distintos subtipos de dislexia.

Samuel Kirk (1961), postuló que las dificultades de aprendizaje eran debidas a retrasos evolutivos en los procesos psicolingüísticos y para su diagnóstico, elaboró un test, el famoso ITPA (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities).

### III. Etapa de integración (1963,1978)

Esta etapa que se inicia con la aceptación clínica de las dificultades de aprendizaje como entidad nosológica en 1963, se ha venido en denominar etapa de integración debido al hecho de conglomerar, fruto de los estudios de las etapas anteriores, lo relacionado con los trastornos del lenguaje oral, las dificultades del lenguaje escrito y los trastornos perceptivos motores, como elementos claves en torno a los cuales se centra el interés investigador.

A mediados del siglo XX, el mundo occidental y sus sociedades más desarrolladas, comienza a plantearse el derecho a la educación de todos sus ciudadanos. Este avance social se consolida en legislaciones sobre una educación básica obligatoria para todos, que se ha ido extendiendo progresivamente desde los doce años hasta los dieciséis actuales. Este concepto de universalidad de la educación requería proporcionar una respuesta educativa adecuada a todo tipo de alumnado durante la enseñanza básica.

En este contexto, y con la exclusiva dualidad educativa (vigente por entonces) de las modalidades de escolarización ordinaria o especial, el profesorado comienza a reclamar más formación y mejores medios didácticos para atender a la diversidad de alumnado en la enseñanza básica, preocupación que se fue generalizando rápidamente a las familias del alumnado que presentaba trastornos de aprendizaje.

En Estados Unidos y Canadá, este colectivo de afectados de la comunidad escolar comienza a exigir a la Administración respuestas educativas más diversificadas. Se organizan en asociaciones y buscan soluciones a este nuevo reto.

En abril de 1963, en la ciudad de Chicago, en unas jornadas sobre Educación, Samuel Kirk define la nueva categoría de “Dificultades de Aprendizaje” como: *“Un retraso, trastorno o desarrollo retrasado en uno o más procesos del habla, lenguaje, escritura, aritmética u otras áreas escolares resultantes de un handicap causado por una posible disfunción cerebral y/o alteración emocional o conductual. No es el resultado de retraso mental, privación sensorial o factores culturales e instruccionales”* (Kirk, 1963).

A partir de este momento, el estudio de los trastornos de aprendizaje, se ve potenciado y desarrollado especialmente en el entorno norteamericano. Se funda la *Association for Children with Learning Disabilities* (ACLD) promovida por padres y madres de alumnado con dificultades de aprendizaje, con el objetivo de desarrollar programas y servicios para responder a las necesidades educativas del alumnado que presentaba dificultades en su aprendizaje. Fruto de todos estos sucesos, se promulga en EEUU la Ley Pública 91-230 en la que se regula de manera específica la atención educativa del alumnado con DA.

Otra evidencia, de que las DA se instauran oficialmente como una categoría con peso específico dentro de la Educación Especial, es la creación a partir de 1967 de un ingente número de revistas científicas que abordan monográficamente esta temática, tales como *Journal of Learning Disabilities* (JLD), *Learning Disabilities Quarterly* (LDQ), y *Learning Disabilities Research & Practice* (LDR&P).

La definición de la primera ley de financiación de la educación especial en los Estados Unidos de América, *Public Law 94-142, Education of All Handicapped Children Act of 1975* (ley de educación para todos los niños con minusvalías de 1975), influenciada por la acordada en 1968 por el *National Advisory Committee on Handicapped Children*, a su vez influenciada por la promulgada por el profesor Samuel Kirk (1963), proporcionó el estatus oficial a la nueva categoría clínica de las dificultades específicas de aprendizaje (DEA) regulando la financiación económica para la dotación de servicios educativos a este conglomerado de alumnado. Esta ley, la definía así:

*El término 'niños con deficiencias específicas en el aprendizaje' se refiere a aquellos niños que tienen un desorden en uno o más procesos psicológicos básicos implicados en la comprensión o en el uso del lenguaje, hablado o escrito, y dicho desorden puede manifestarse en una habilidad imperfecta para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, deletrear, o hacer cálculos matemáticos. Tales desórdenes incluyen condiciones como impedimentos perceptivos, daño cerebral, disfunción cerebral mínima, dislexia y afasia de desarrollo. Este término no incluye a niños que tienen problemas de aprendizaje que son principalmente el resultado de minusvalías visuales, auditivas, motoras, del retraso mental, del trastorno emocional o de desventajas ambientales, culturales o económicas.*

Desde el ámbito de la evaluación y detección, que nos ocupa, esta ley no proporcionó criterios diagnósticos para identificar al alumnado con DEA, por lo que el Departamento de Educación Americano, en posteriores regulaciones a la ley, añade en 1977, el tan controvertido criterio de la discrepancia significativa entre el cociente intelectual (CI) y el rendimiento en uno de las competencias de aprendizaje especificados por la ley.

Ese criterio de discrepancia diagnóstico, quedo como referencia para la identificación clínica en los principales manuales diagnósticos internacionales. De una parte en el manual diagnóstico y estadístico (DSM, siglas de *diagnostic and statistical*

*manual*) de la Asociación Americana de Psiquiatría, donde las dificultades específicas de aprendizaje (DEA), han sido definidas como trastornos específicos del aprendizaje (TA) y, de otra parte, en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud (CIE), editado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) donde se conceptualizan como Trastornos específicos del desarrollo del aprendizaje escolar.

A esta definición clínica, circunscrita al criterio diagnóstico de discrepancia, se ha venido en denominar como la conceptualización restringida de las dificultades de aprendizaje.

Pero, esta nueva categoría clínica y nosológica, no provoca ninguna implicación práctica y directa en los sistemas educativos en el continente europeo, hasta principios de la década de los ochenta del siglo XX

### **III. Etapa Pedagógica (1978, 2004)**

En 1978 se produce un punto de inflexión en el viejo continente. El Departamento de Educación y Ciencia británico encargó al “Comité de investigación sobre la Educación de los niños y jóvenes deficientes”, presidido por Mary Warnock, el análisis de la situación de la Educación Especial en Inglaterra.

Frente al concepto clínico restringido de “dificultades específicas de aprendizaje” aceptado hasta ahora, el informe Warnock propuso un sentido más amplio de este concepto, el cual sirvió de inspiración a la Ley de Educación Inglesa de 1981. En la sección 1ra. del texto legal inglés se dice: “... un niño tiene una necesidad educativa especial si tiene una dificultad de aprendizaje que reclama que se haga para él una provisión educativa especial”, “... un niño tiene una dificultad en el aprendizaje si tiene una dificultad para aprender significativamente mayor que los niños de su edad”. El mismo concepto se repite en la Ley de Educación inglesa de 1993.

La comisión aportó las concepciones generales que justificaban un concepto más amplio de las “dificultades específicas de aprendizaje (DEA)” y fundamentaban así, el acuñamiento de un nuevo término, a saber: las “necesidades educativas especiales (NEE)”. Sus estudios concluyeron que hasta uno de cada cinco niños (20 %) pueden necesitar una ayuda educativa especial en algún momento de su escolaridad.

Los principios fundamentales del informe Warnock (1978), que apoyaban el uso del nuevo término de necesidades educativas especiales (NEE) se puede resumir en:

- La educación es un derecho de todos los alumnos.
- Los fines de la educación son los mismos para todos. La Educación Especial (EE) consistirá en la respuesta a las necesidades educativas (NEE) de un alumno para conseguir estos fines.

- La posibilidad de plantear NEE son comunes a todos los niños. Ya no existirán dos grupos de alumnos, los deficientes que reciben EE, y los no deficientes que reciben educación ordinaria. Si las NEE forman un continuo, también la EE debe entenderse como un continuo de prestación en el que se adapta el currículum ordinario, a corto o a largo plazo.

- En el diagnóstico no se impondrá una denominación de la deficiencia sino una explicación de la prestación requerida.

Este informe provocó un revulsivo en los sistemas educativos que quedó plasmado en nuevas leyes y decretos que recogían los principios anteriormente expuestos. Concretamente en España, se opta por un nuevo modelo de Educación Especial articulado en la Ley 13/82 de 7/4 sobre Integración Social del minusválido y, posteriormente, en el Real Decreto 334/85 sobre Ordenación de la Educación Especial. Como resultado la categoría de las dificultades de aprendizaje se considera una subcategoría de otra más amplia e integradora como es la de necesidades educativas especiales.

Paralelamente a esta línea de investigación y conceptualización más amplia de las dificultades de aprendizaje, el criterio de identificación basado en la discrepancia comienza a dejar de ser predominante. Este requisito diagnóstico estaba fundamentado en una serie de principios básicos (Toth y Siegel, 1994): 1) los tests de inteligencia son útiles para medir la capacidad intelectual, 2) la DA se origina por algún tipo de deficiencia cognitiva, que no afecta al CI, 3) la puntuación CI tiene capacidad para predecir el nivel de rendimiento académico, y 4) los sujetos con DA definidos en función del criterio de discrepancia son significativamente diferentes de los que presentan un bajo rendimiento escolar y tienen bajas puntuaciones en su CI.

Una importante revisión de este criterio es la publicada en 1989 por la revista *Journal of Learning Disabilities*. En el primer artículo de esta revista Siegel (1989) pone en tela de juicio los diferentes supuestos enunciados en el párrafo anterior.

En España, el grupo investigador “Dificultades de aprendizaje, Psicolingüística y Nuevas Tecnologías” de la Universidad de La Laguna ha realizado distintos estudios para analizar la relevancia de este constructo en la identificación de las DA y los resultados han demostrado su falta de validez. En lo relativo al ámbito de la lectura se ha demostrado que las diferencias de acceso al léxico entre normolectores y disléxicos no están mediatizadas por la influencia de la inteligencia (Jiménez y Rodrigo, 1994; Rodrigo y Jiménez, 1999). Igualmente, en el ámbito de la aritmética se ha evidenciado que el perfil cognitivo de alumnado con y sin discrepancia CI-rendimiento es muy similar (Jiménez y García, 1999; Jiménez y García, 2002).

## **VI. Etapa Educativa (desde 2004 hasta la actualidad)**

Consecuentemente a las líneas de investigación descritas, en los albores del siglo XXI se producen importantes cambios en los procedimientos de identificación de las DEA, que merecen ser reconocidos como protagonistas de una nueva etapa.

El interés de la “etapa integradora” centrado en el diagnóstico clínico basado en el criterio de discrepancia entre el nivel intelectual y el rendimiento del sujeto, pasa en la “etapa pedagógica” a focalizarse en los recursos educativos necesarios para la diversidad de las necesidades educativas del alumnado, para reubicar el protagonismo en los resultados del aprendizaje del alumnado en una nueva etapa que hemos denominado como etapa educativa.

Nuevamente, es desde el ámbito norteamericano desde donde se produce esta crisis en el paradigma de la evaluación e intervención en el alumnado en riesgo de dificultades de aprendizaje.

Precedidas por cuatro informes de investigación sobre la educación especial, en los que se concluía que el riesgo de alumnado con DEA podía reducirse con una buena enseñanza y que muchos niños ubicados en la educación especial no habían recibido una adecuada enseñanza general (Fletcher, Coulter, Reschly, & Vaughn, 2004), se promulgan en los Estados Unidos de América dos leyes de financiación de la educación general y de la educación especial: *Public Law 107-110, No Child Left Behind Act* (NCLB; ley Ningún Niño se Queda Atrás) de 2001, y *Public Law 108-446, Individuals with Disabilities Education Improvement Act* (IDEA; ley de Mejora de la Educación de Personas con Discapacidad) de 2004, respectivamente

Esta última ley del año 2004 recoge la opción de detección criterial de las DEA dentro del modelo global de detección e intervención denominado “Respuesta a la Intervención” (RtI) donde se asume como principio que el alumnado en riesgo de presentar un trastorno o dificultad en su aprendizaje es aquél en el que su respuesta a la instrucción medida bajo evidencia empírica, es menor que la de sus compañeros (Brown- Chidsey y Steege, 2010).

La ley IDEA - The Individuals with Disabilities Education Act (2004), aun manteniendo la conceptualización de las DA que no varía de anteriores legislaciones, sí varía considerablemente los estatutos que regulan el proceso de identificación, asumiendo el criterio al que ya nos hemos referido, como criterio de respuesta a la intervención. De tal manera, se determina en esta normativa, la no obligación del uso del CI para la identificación del alumnado con DA, y se permite la utilización de modelos de identificación de las DA que incluyan como criterio la respuesta a la intervención (IDEA, 2004).

En esta línea, posteriormente en el año 2006, la Oficina de Educación Especial y Servicios de Rehabilitación del Departamento de Educación en Estados Unidos (Office of Special Education and Rehabilitative Services - OSERS, 2006) publicó en la regulación federal que desarrolla la normativa legislada para la identificación de alumnado con DA, que:

- Se puede exigir a las diferentes administraciones educativas, la no utilización del criterio de discrepancia para determinar si el alumnado tiene o no DA.
- Es conveniente la utilización de un procedimiento que determine si los sujetos responden a una intervención fundamentada científicamente.

- Y por último, se pueden permitir otros procedimientos alternativos de identificación contrastados y validados en los resultados de la investigación.

La Tabla 1 adaptada de Jiménez et al. (2009a), muestra las principales características que definen el modelo basado en la discrepancia CI-rendimiento frente al modelo de respuesta a la intervención (RTI).

Tabla 1. Modelo tradicional vs. Modelo RTI

<b>Dimensión</b>	<b>Modelo tradicional</b>	<b>Modelo RTI</b>
<b>Criterio de identificación de las DEA</b>	Discrepancia CI-rendimiento y factores de exclusión	Diferencia de rendimiento en comparación a sus compañeros, baja tasa de progreso a pesar de la intervención, factores de exclusión
<b>Tipo de prueba</b>	Inteligencia y rendimiento	Medidas de habilidades específicas necesarias para el éxito escolar
<b>Tipo de comparación</b>	Normativo	Grupal, criterial
<b>Frecuencia de evaluación</b>	Puntual	Continua
<b>Naturaleza de la evaluación</b>	Orientada a constructos que tienen una relación indirecta o general con el éxito escolar (v.gr., CI, discrepancia, etc.)	Habilidades más específicas relacionadas con el dominio curricular. Más enfocada a lo que hace el alumno
<b>Momento de la evaluación</b>	Cuando el alumno presenta dificultad en aprender	Se previene identificando al alumno con riesgo de presentar DEA.
<b>Relación entre instrumento de evaluación y el currículum</b>	Básica	Directa
<b>Relación entre evaluación e intervención</b>	Es difícil demostrar la relación entre evaluación e instrucción efectiva	Existe relación directa entre evaluación e intervención

El núcleo del modelo RtI radica en la evaluación formativa imbricada en una instrucción con evidencias de calidad y graduada en tres niveles:

- En el nivel 1, todo el alumnado recibe instrucción de alta calidad, con base científica, diferenciada según las necesidades educativas específicas, y son evaluados de manera continua para identificar estudiantes en riesgo de dificultades que necesitan un apoyo adicional.
- En el Nivel 2, el alumnado que no progresa adecuadamente en su aprendizaje, se les proporciona instrucción, cada vez más intensiva adaptada a sus necesidades específicas de apoyo educativo. Esta atención educativa se desarrolla fuera del tiempo dedicado a la instrucción básica, en grupos de 5-8 alumnos, y tiene como objetivo básico proporcionar mayores oportunidades para practicar y aprender habilidades que se enseñan en el nivel 1 (Baker, Fien, y Baker, 2010).
- En el Nivel 3, los estudiantes reciben intervenciones individualizadas intensivas para la remediación de las dificultades mostradas y la prevención de problemas más severos. Este nivel se centra en la recuperación de las habilidades, con una mayor duración de tiempo (tanto en longitud total de la intervención como en la

regularidad de la temporalización de la enseñanza programada), y se implementa en grupos más pequeños, de uno a tres estudiantes (Haager, Vaughn, & Klinger, (2007).

Aunque, en nuestra legislación educativa española acerca de la atención a la diversidad del alumnado, podemos encontrar un paralelismo de estos niveles con; las programaciones de aula, las adaptaciones no significativas y en el tercer nivel la atención individualizada de apoyo educativo a tiempo parcial, estos niveles no están lo suficientemente protocolizados y supervisados, de manera que es frecuente que se pase directamente del primer nivel al tercero sin aplicarse el segundo nivel de atención educativa preventiva e inclusiva.

Para remediar esta disfunción educativa es necesaria la elaboración de Programas de Educación Individualizada (PIE).

El 9% de la población americana en edad escolar tiene un Programa de Educación Individualizada (*Individualized Education Program, IEP*) (Jiménez, Guzmán, Rodríguez, y Artiles, 2009b).

Últimamente, se están desarrollando estudios sobre la implementación de la metodología RtI, también en centros de educación secundaria (Dulaney. 2012).

En España es prácticamente desconocido este Modelo de Respuesta a la Intervención (RtI) como tal, en las escuelas e incluso a nivel de investigación son escasos los trabajos relacionados con esta metodología.

Jiménez et al (2010) realizaron un estudio para examinar la eficacia del segundo nivel de actuación del modelo de respuesta a la intervención. Esta investigación se desarrolló en las Islas Canarias (España), dirigido por el equipo de investigación «Dificultades de Aprendizaje, Psicolingüística y Nuevas Tecnologías» (DEA&NT) de la Universidad de La Laguna, y apoyado por la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.

Desde la universidad de Sevilla, venimos también investigando en el desarrollo de recursos y materiales educativos de evaluación criterial de las dificultades de aprendizaje del cálculo aritmético, que presenten unos niveles suficientes de validez y fiabilidad y que puedan ser utilizados de manera generalizado por los maestros de Educación Primaria (Coronado-Hijón, 2010, 2013, 2014) dentro de un modelo de identificación y evaluación criterial en alumnado en riesgo de dificultades de aprendizaje.

## Conclusiones

En la última década, han cobrado protagonismo métodos de identificación del alumnado en riesgo de DEA, alternativos a la psicometría y que desde un enfoque básicamente educativo se han centrado en la respuesta a la intervención instruccional de los sujetos (RTI- *Response to Intervention*). Desde este enfoque, se implementan en el alumnado en riesgo de DEA, programas intensivos de tratamiento, fundamentados en la investigación científica, (Linan-Thompson, Vaughn, Prater, y Cirino, 2006). Una vez que, aun cuando el alumnado en riesgo ha recibido una instrucción más intensiva e individualizada, continúan presentado dificultades en su aprendizaje, entonces es cuando se identifica formalmente el diagnóstico de una DEA.

La irrupción de este modelo de evaluación formativa protocolizada e imbricada con metodologías de instrucción educativa basadas en evidencias, ha llegado al ámbito de las dificultades de aprendizaje para proveer un modelo preventivo e integrativo de evaluación, detección e intervención educativa.

Las características distintivas de este modelo son su protocolización y justificación desde intervenciones educativas basadas en la evidencia y eficacia.

Estas características propias confieren a estas intervenciones el diseño de un modelo que abre una nueva etapa en la evaluación de las dificultades de aprendizaje, con un marcado carácter educativo que posibilita aportar guías de actuación instructiva frente al clásico de corte psicométrico, ausente de esas ventajas didácticas.

En España es poco conocido aún este modelo, por lo que consideramos indispensable su conocimiento generalizado desde las universidades y centros de formación del profesorado, para el desarrollo de las competencias docentes necesarias para unas buenas prácticas de implementación.

Asimismo es necesario incrementar los trabajos de investigación que aporten evidencias científicas de la eficacia de metodologías educativas, sobre todo en lo relacionado a la lectura y las matemáticas.

## **Referencias bibliográficas**

- Aguilera, A. (Coord.), (2003). *Introducción a las dificultades de aprendizaje*, Madrid: McGraw Hill.
- Baker, S. K., Fien, H., & Luft Baker, D. (2010). Robust reading instruction in the early grades: Conceptual and practical issues in the integration and evaluation of Tier 1 and Tier 2 instructional supports. *Focus on Exceptional Children*, 42(9).
- Brown-Chidsey, R., & Steege, M. W. (2010). *Response to intervention: Principles and strategies for effective practice*. Guilford Press.
- Coronado-Hijón, A. (2010). Evaluación criterial de las dificultades de aprendizaje en el cálculo: un análisis de caso en evaluación inicial en la ESO. *Uno: Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 17(54), 88-101.
- Coronado-Hijón, A. (2013). Validez y fiabilidad de una rúbrica de análisis para la detección de dificultades de aprendizaje en el cálculo. En J. J. G. Linares, M.; D. C. P. Fuentes, M. D. M. M. Jurado, y R. P. Codina (Coords.), *Investigación en el ámbito escolar: un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas* (pp. 39-44). Granada: Grupo Editorial Universitario (GEU).
- Coronado-Hijón, A. (2014). Estudio de prevalencia de dificultades de aprendizaje en el cálculo aritmético. *Bordón*, 66 (3), 39-60. doi: 10.13042/Bordon.2014.66303
- Dulaney, SK (2012). El viaje de una escuela media hacia la respuesta a la intervención: Creación de procesos sistemáticos de la facilitación, la colaboración y la ejecución. *NASSP Bulletin*, 97 (1), 53-77. doi: 10.1177/0192636512469289
- Frostig, M., and Home, I. (1964). *The Frostig Program for the Development of Visual Perception*. Chicago: Follett.

- Haager, D., Vaughn, S., & Klinger, J. K. (2007). Validated practices for three tiers of reading intervention. Baltimore: Paul H.
- IDEA (2004). Individuals with Disabilities Education Improvement Act Pub. L.108-466. <http://idea.ed.gov/>
- Jiménez, J.E, Artiles, C., Rodríguez, C., Naranjo, F., González, D., Crespo, P., Hernández, A., y Alfonso, M. (2009a) Dificultades específicas de aprendizaje: mirando hacia el futuro. *Revista Electrónica de Dificultades de Aprendizaje, 1*, nº1
- Jiménez, J.E., y García, A.I. (1999). Is IQ-achievement discrepancy relevant in the definition of arithmetic learning disabilities? *Learning Disability Quarterly, 22*, 291-301.
- Jiménez, J.E., y García, A.I. (2002). Strategy choice in solving arithmetic word problems: Are there differences between students with learning disabilities, G-V poor performance and typical achievement students? *Learning Disability Quarterly, 25*, 113-122
- Jiménez, J.E., Guzmán, R., Rodríguez, C., y Artiles, C. (2009b). Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje: La dislexia en español. *Anales de Psicología, vol. 25*, nº 1 (junio), 78-85
- Jiménez, J. E., Rodríguez, C., Crespo, P., González, D., Artiles, C., y Alfonso, M. (2010). Implementation of response to intervention (RtI) model in Spain: An example of a collaboration between Canarian universities and the department of education of the Canary Islands. *Psicothema, 22*, 935- 942.
- Kirk, S. A., McCarthy, J. J., & Kirk, W. D. (1961). *Illinois test of psycholinguistic abilities* (pp. 1-136). Urbana: University of Illinois Press.
- Kirk, S. A. (1962). *Educating exceptional children*. Boston: Houghton Mifflin.
- Kirk, S. A., & Bateman, B. (1962). Diagnosis and remediation of learning disabilities. *Exceptional Children, 29*, 73-78.
- Linan-Thompson, S., Vaughn, S., y Cirino, P.T. (2006). The response to intervention of english language learners at-risk for reading problems. *Journal of Learning Disabilities, 39*, 390-398.
- Maslow, P., Frostig, M., Lefever, D. W., & Whittlesey, J. R. (1964). The Marianne Frostig Developmental Test of Visual Perception. 1963 standardization. *Perceptual and Motor Skills, 19*(2), 463-499.
- OSERS (2006) Office of Special Education and Rehabilitative Services; Overview Information; National Institute on Disability and Rehabilitation Research (NIDRR)

- Rodrigo, M., y Jiménez, J.E. (1999). IQ vs phonological recoding skill in explaining differences between reading disabled and normal readers in word recognition: Evidence from a naming task. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 129-142.
- Siegel, L.S. (1989). "IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities". *Journal of Learning Disabilities*, 22: 469- 478
- Toth G. y Siegel, L.S (1994). "A critical evaluation of the IQ-achievement discrepancy based definition of dyslexia". En K.P. Van den Bos, L.S. Siegel, D. J. Bakker y d. L. Share (Eds.). *Current directions in dyslexia research (pp.. 45-70)*. Lisse, Swets y Zeitlinger.
- Torgesen, J. K. (2004). Learning disabilities: An historical and conceptual overview. En B. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (3° edition, pp. 3-40). San Diego: CA: Elsevier Academic Press.
- Warnock, M. (1978). *Special Educational Needs. Report of the Committee of Enquiry into the Education of the Handicapped Children and Young People*. Londres: HMSO.

