

**MEDIDAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
APLICADAS EN EL AULA ORDINARIA
DIRIGIDAS A ALUMNOS CON TDA-TDAH**

**GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (NO PRESENCIAL)
ESTRUCTURA DE TELEFORMACIÓN
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**

**AUTORA: GLORIA LÓPEZ SÁEZ
JUNIO 2017**

TUTORA: DÑA. LETICIA MORATA SAMPAIO

Índice del TFG

1. Introducción.....	1
2. Marco Teórico	2
2.1. Descripción de dificultades y necesidades del alumno con TDA-TDAH.....	2
2.2. Medidas aplicadas para el aprendizaje y la evaluación de los alumnos con TDA-TDAH.	3
2.3. Finalidad de las medidas aplicadas para la evaluación de los alumnos con TDA-TDAH.	6
2.4. Legislación de la comunidad de Madrid sobre las medidas a la evaluación de alumnos con TDA-TDAH.....	7
3. Marco Empírico	7
3.1. Definición de Objetivos	7
3.2. Formulación de Hipótesis.....	7
3.3. Metodología.....	8
3.3.1. Población y Muestra.....	9
3.3.2. Instrumento de Evaluación	9
3.3.3. Procedimiento.....	10
3.4. Resultados	11
3.4.1. Edad del docente.....	11
3.4.2. Formación docente	11
3.4.3. Años de ejercicio docente	12
3.4.4. Número total de alumnos con TDA-TDAH a los que imparten docencia.....	12
3.4.5. Realización de medidas a la evaluación	13
3.4.6. Medidas en el examen	13
3.4.7. Otras medidas para la evaluación.....	13
3.4.8. Medidas no descritas en el formulario.....	14
3.4.9. Fuentes de información consultadas para la aplicación de las medidas.....	14
3.4.10. Relación del número de medidas aplicadas con diversas variables docentes	15
3.5. Conclusiones.....	15
3.6. Discusión.....	17
4. Limitaciones, Propuestas y Aportación del Trabajo.....	18
5. Autoevaluación.....	19
Referencias Bibliográficas	21
Anexo A: Cuestionario para los docentes.....	24
Anexo B: Criterios Diagnósticos del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad DSM-5 (APA, 2013).....	29
Anexo C: Tablas.....	32
Anexo D: Coeficientes de Correlación y Coeficientes de Contingencia	36

Listado de abreviaturas

DIPLOMADO PT, AL O EE: Diplomado en Pedagogía Terapéutica, Audición y Lenguaje o Educación Especial.

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, edition 5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, edición 5 (APA, 2013)

FEAADAH: Federación Española de Asociaciones para la Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad.

INTEF: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.

TDA-TDAH: Trastorno por Déficit de Atención- Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

1. Introducción

En la legislación estatal española se expone que la evaluación de los aprendizajes será continua y global y que se deberá adaptar a las necesidades del alumnado con necesidades educativas especiales (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Art. 12). Hay que añadir que, en el artículo 14.1 del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (BOE nº 52, 1 de marzo de 2014) se dicta lo siguiente:

Se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones se adapten a las necesidades del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

Pero no aparece concreción alguna sobre las medidas ordinarias a realizar en la evaluación de los aprendizajes de los alumnos con TDA-TDAH. En algunas comunidades autónomas como la Comunidad de Madrid se han dictado Instrucciones sobre lo que se considera mínimo y básico a realizar en el aula para la evaluación del aprendizaje de los alumnos que presentan TDA-TDAH y que así lo requieran. Existe, además, suficiente bibliografía publicada sobre lo que el docente puede realizar dentro del aula con este tipo de alumnado para mejorar su conducta, su estado emocional, sus relaciones sociales, su rendimiento, etc. Pero, tanto la legislación en cualquier grado de concreción como los libros especializados o divulgativos, explican la teoría; mientras que en las aulas se lleva a cabo de manera práctica y específica.

Se ha focalizado el tema del presente TFG en las medidas a la evaluación de alumnos de atención a la diversidad, en concreto TDA-TDAH por varias razones. La primera es que la comunidad autónoma en que se desarrolla la recogida de datos tiene legislación específica sobre estas medidas aplicables a la evaluación, mientras que no contempla las de atención al aprendizaje de manera tan específica. La segunda es que, cada vez en mayor proporción, hay en las aulas alumnos con dificultades atencionales, diagnosticados clínicamente o no, y se hace ineludible una respuesta adecuada a sus necesidades.

El proyecto nace con la pretensión de demostrar la gran atención y cuidado que se pone en la evaluación de los alumnos con TDA-TDAH, no solo por la obligatoriedad de la legislación, sino por la propia función docente. Se espera encontrar una cantidad sustancial de medidas y un aspecto de variedad no proveniente sólo de la obligatoriedad de la legislación, sino también de otras variables relacionadas con el docente. Por lo tanto, los objetivos del presente trabajo son los de recapitular medidas de atención a la diversidad aplicadas en el aula ordinaria -en concreto las relacionadas con la evaluación de los aprendizajes de los alumnos con TDA/TDAH- y de relacionar el tipo de medida aplicada a

otras variables del profesorado: edad y formación del docente, años de ejercicio de la docencia y fuentes de información consultadas para la aplicación de las medidas.

El interés de este trabajo se justifica, por tanto, por ser una medida y descripción de lo que se está llevando a cabo en la realidad del aula, aunque ésta sea muy concreta (un centro escolar determinado). No pretende tener carácter global, ni representar a todo el territorio madrileño o español, ni ser generalizable. Más bien es una pincelada del día a día de la labor docente y de la atención a la diversidad que estos alumnos con TDA-TDAH reciben; pudiendo ser, además, el punto de partida de investigaciones más profundas y/o de modificaciones en la propia actividad docente del centro estudiado. Es un modo muy real de corroborar que los alumnos con TDA-TDAH necesitan de unas actuaciones docentes específicas para demostrar sus aprendizajes, de mostrar cuáles de éstas son factibles dentro o fuera de aula, cuáles son aplicables a todos los alumnos respondiendo al principio de inclusión o cuales son imposibles de aplicar en el contexto escolar a pesar de su beneficio para el alumno con TDA-TDAH.

Con la finalidad de recabar información sobre las medidas aplicadas en el aula, se buscó un centro que permitiera el acceso a sus docentes y a su labor, encontrando disponibilidad en el colegio donde la autora del presente estudio realizó sus tres Practicum del Grado de Maestro en Educación Primaria. A cambio, se ofreció la posibilidad de que dicha recogida de datos revirtiera en un mayor y mejor conocimiento del desempeño de la tarea de sus docentes por parte de directivos y profesores de Educación Primaria del colegio; conociendo, objetivando y dando publicidad a la gran cantidad de medidas de atención a la diversidad que son empleadas para ajustar la evaluación escolar de los alumnos con el trastorno. Por ello, se creó un cuestionario (véase Anexo A) que los docentes del centro concertado de la Comunidad de Madrid respondieron on-line. Los resultados y conclusiones se exponen más adelante.

2. Marco Teórico

2.1. Descripción de dificultades y necesidades del alumno con TDA-TDAH

En el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (Quinta Edición) o DSM-5 (APA, 2013), manual más extendido en uso, se proponen claramente los criterios diagnósticos para un alumno con TDA/TDAH. No creemos conveniente en el presente apartado reproducir dichos criterios (véase Anexo B), pero sí necesario conocer las áreas afectadas de estas personas dado que la respuesta educativa depende de ellas. Guerrero (2016) expone que: “El abanico de procesos psicológicos y tareas en los que los niños con TDAH pueden tener dificultades en su vida cotidiana es bastante amplio” (p.74). Y concreta: dificultades en concentración, planificación y organización de tareas, autocontrol inhibitorio,

memoria operativa, reconocimiento e identificación de emociones, control interno del tiempo, automonitorización, perseverancia y capacidad de esfuerzo, automotivación, aprendizaje de experiencias pasadas e interacción social. A todas estas dificultades se les se pueden añadir, según Orjales (2008): dificultades en atención controlada, en procesar varios estímulos simultáneamente, en diferenciar los estímulos relevantes de los irrelevantes, en mantener la atención de forma continuada, en atender a estímulos de repetición lenta; dificultades por dependencia del contexto o ambiente de trabajo, por predominio de procesamiento de la información impulsivo y global; por falta de flexibilidad cognitiva, para organizar la información y para utilizar estrategias de solución de problemas.

Con esta lista de posibles dificultades y con una prevalencia del trastorno, según el DSM-5, de aproximadamente el 5% de los niños, es improbable pensar que el alumnado con TDA o TDAH no necesite de unas condiciones específicas en su contexto de enseñanza, incluido el proceso evaluativo de los aprendizajes de los contenidos escolares. Por ello, se han aplicado numerosas estrategias, medidas, acciones y procedimientos para proporcionarles en el aula la mejor atención posible.

2.2. Medidas aplicadas para el aprendizaje y la evaluación de los alumnos con TDA-TDAH

En lo concerniente a las medidas para el aprendizaje, se han desarrollado multitud de ellas de carácter general y otras más específicas. Respecto a las primeras y a modo de ejemplo, podemos recoger algunas de las recomendadas por Guerrero (2016): uso adecuado de la agenda, colocar al alumno lo más cerca posible del profesor o no castigar sin recreo. Y en lo relativo a las medidas específicas de la materia o proceso (ortografía, comprensión lectora, resolución de problemas, etc.), encontramos cómo Orjales (2008) expone soluciones a diferentes dificultades de aprendizaje, desde la grafía hasta resolución de problemas, pasando por la ortografía y la lectura. Muchas de éstas o aquellas son aplicables también al momento puntual de la acción evaluativa. Como por ejemplo: tareas muy organizadas, cortas, graduadas en dificultad y con formatos simplificados (Casajús, 2008); rebajar el número de ejercicios, fraccionar el trabajo, proporcionar las tareas poco a poco (Barkley, 2008); “Plantear objetivos cortos y asequibles y recompensar de forma inmediata al alumno cuando termine la tarea. [...] Animar al niño a verbalizar lo que debe hacerse: primero deberá decírselo al profesor y luego, en silencio, a sí mismo” (East y Evans, 2010, p.55).

En lo referente al proceso evaluativo de los aprendizajes de los contenidos escolares, Carballo (2015), expone las siguientes medidas generales de evaluación:

No debe emplearse el examen o prueba escrita como estrategia única de evaluación. Emplear producciones de aula como trabajos o ejercicios en el cuaderno y datos de observación. No calificar numéricamente sino por logros obtenidos. Ofrecer alternativas de evaluación que pueda elegir el alumno. Es necesario que el alumno entienda que un examen es un espacio de aprendizaje, donde aprender aquello que no sabe hacer y mejorar en general. Evaluar más el proceso que los resultados. Indicar con antelación la fecha del examen y no ponerle varios exámenes en la misma semana. Las pruebas no deben ser muy extensas, deben basarse en conocimientos centrales, con preguntas cortas y no muy numerosas. No incluir partes ya superadas en el examen de evaluación. Si falla alguna prueba, darle la opción de mejorar. Y si no termina una prueba darle la posibilidad de terminar oralmente. Dar más tiempo para la realización de la prueba y avisarle de cuánto tiempo le va quedando. (pp. 33-34)

Artiles y Jiménez (2006), en sus orientaciones para el profesorado de escolares con TDAH y en relación al rendimiento en los exámenes, aconsejan pactar con el alumno la fórmula más adecuada de realizarlos (oral u ordenador), dividir en dos sesiones, flexibilidad en la duración del ejercicio, pruebas cortas, texto escrito en papel, evitar dictado de las preguntas y que éstas sean cortas, cerradas y de un solo modelo, ayudarle a controlar el tiempo y recordarle repasar lo realizado. Por otra parte, en la Guía sobre Déficit de Atención del Gobierno de Aragón (s.f.) encontramos una serie de estrategias para desarrollar y mantener la atención durante los exámenes, a saber: utilizar diferentes formas e instrumentos de evaluación, entrenar en la preparación y realización de los exámenes, supervisar la comprensión de las preguntas y la ejecución. Y una indicación sobre la brevedad y frecuencia de los controles, la redacción clara y con vocabulario sencillo, así como la concesión de más tiempo. Tanto el Gobierno de Navarra (2012) y como el Gobierno del Principado de Asturias (2014) han editado guías para el profesorado, orientando y ofreciendo estrategias para el trabajo con el alumnado con este trastorno. Ambas coinciden en la redacción casi exacta de todas las medidas ofrecidas para los exámenes y evaluaciones, especificando las aplicables antes, durante y después de él. A continuación se explicitan todas ellas.

Antes del examen: programar las fechas de los exámenes con antelación mínima de una semana y coordinadamente entre el equipo docente, para evitar sobreesfuerzos y coincidencias de día. Si es posible, programar un máximo de dos exámenes a la semana; realizar los exámenes en las primeras horas de clase, para lograr el máximo rendimiento; colocar un calendario de exámenes visible en el aula; organizar un plan de preparación y estudio; comprobar la anotación de las fechas en la agenda personal; informar a la familia de las fechas y contenidos del examen; plantear preguntas cortas y enunciados directos; es mejor diseñar exámenes cortos y frecuentes, en vez de pruebas largas; entregar los exámenes escritos al estudiante, para evitar la lentitud de procedimientos como la copia o el

dictado; dividir las preguntas compuestas en preguntas sencillas, evitando dar más de una instrucción en la misma pregunta; reducir el número de preguntas por hoja; las preguntas de tipo test facilitan la demostración de los conocimientos del alumnado; diseñar actividades de evaluación escrita y oral, dependiendo de lo que consideremos que es mejor para el estudiante; realizar ejercicios con el formato de examen para familiarizarse con ellos y poder centrarse en los conocimientos el día de la prueba, incidiendo también en el aprendizaje del control del tiempo; asegurarse de que tiene todo el material necesario para realizar la prueba de evaluación; proporcionar un espacio aproximado entre pregunta y pregunta para responder; permitir al alumno o alumna que presente problemas de escritura, hacer los exámenes de forma oral o mediante procesador de textos; incluir preguntas que impliquen respuestas breves; dar espacio suficiente para responder.

Durante el examen: situarle cerca del profesor o profesora para supervisar la concentración y evitar distracciones; leer en voz alta, por parte del profesorado, los enunciados de las preguntas y verificar que el estudiante entiende las preguntas; destacar en negrita o en colores las palabras clave de los enunciados y preguntas; si un ejercicio se puede realizar de varias formas, indicarle cuál es la más adecuada para él o ella; ofrecerle un lugar libre de distracciones que favorezca su concentración; si presenta dificultades para centrarse en la prueba, ayudarle a reconducir su atención; dejarle moverse en el asiento o ponerse de pie cuando lo precise, ya que su actividad motora no le permite estar todo el tiempo de la prueba en su asiento; informar desde el principio de cuánto tiempo se dispone para la prueba. Ir dando información del tiempo restante durante su realización. El alumnado con TDAH tiene un escaso concepto del tiempo, y muchas veces emplea demasiado para completar una tarea dejando otra sin terminar; adaptar el tiempo necesario para realizar el examen; animarle con pequeños estímulos verbales, mirándole o con algún gesto durante la prueba (“venga que vas muy bien. Muy bien pasa a la siguiente pregunta»); supervisar que ha respondido a todas las preguntas. Suelen dejar preguntas en blanco e incluso se olvidan de responder algún apartado, aunque sepan la respuesta; recordarle que repase sus respuestas antes de dar por terminado el examen. Algunos niños y niñas trabajan muy despacio, otros se precipitan y anticipan mal las respuestas; en los cursos superiores, si el examen dura más de una hora, permitirle un breve descanso saliendo del aula unos minutos.

Después el examen: comentar individualmente o en grupo sobre los aspectos positivos; analizar de forma individual el tipo de errores realizados; transmitir de forma individual cómo puede mejorar; enseñar estrategias y búsqueda de alternativas a las dificultades que encuentra; valorar su esfuerzo por aprender, tanto como lo que ha aprendido. El éxito no está tanto en el resultado como en el proceso.

La FEAADAH (s.f.), en su guía de actuación docente sobre el tipo de examen recomienda entregarlos al alumno ya escritos, con el formato y tipo más idóneo para él y pudiendo ser oral o mediante procesador si existieran problemas de escritura. Respecto a la ejecución del examen aconseja el uso de marcadores de tiempo y de preparación de todo el material necesario (incluso varias unidades de cada) antes de comenzar; cerciorándose de que ha comprendido bien todas las preguntas, permitiéndole moverse en el asiento o ponerse de pie, valorando el grado de cansancio y adecuando los tiempo de elaboración a este, comprobando que ha respondido a todas las preguntas y recordándole que repase sus respuestas. En la guía se hace mención especial a la evaluación continua, de forma frecuente, con poca materia y en el mejor momento del día del alumno. En la página web del INTEF, se proponen métodos alternativos a la evaluación mediante exámenes como producciones de aula y portafolios, esquemas o mapas mentales, exposiciones, trabajos o ensayos, ejercicios orales, cuadernos de bitácora o blogs y la autoevaluación.

2.3. Finalidad de las medidas aplicadas para la evaluación de los alumnos con TDA-TDAH

Como se puede comprobar todas las guías de orientación para el profesorado que tratan sobre el TDA-TDAH recogen en sus páginas recomendaciones sobre los exámenes y proponen alternativas válidas para evidenciar que los alumnos han adquirido los contenidos de aprendizaje. Todo estas medidas para la evaluación de los conocimientos curriculares de los alumnos con este trastorno se realizan con la intención de “valorar lo que sabe y su esfuerzo, no su habilidad para afrontar la situación de examen” (Balbuena et. al, 2014, p.67) y de “estar seguros de que el alumno/a ha adquirido las competencias, objetivos y contenidos programados y tener en cuenta su esfuerzo” (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, s.f., p. 44). Es decir, hay que darles la oportunidad de que demuestren lo que saben ya que los fallos “no ocurren por desconocimiento de los conceptos, sino por la forma en que se formula la pregunta” (Artiles y Jiménez, 2006, p. 16). Torres (2015) afirma que las adaptaciones de la evaluación son beneficiosas, pero que si no se acompañan de medidas educativas en el aprendizaje no manifestarán los conocimientos y habilidades de los alumnos. Y como explicita la FEAADAH (s.f.):

Si a pesar de la adopción de estas medidas y otras similares los alumnos fracasan y no se obtienen los resultados esperados, los tutores deberán coordinar actuaciones con todos los profesores para analizar la situación y plantearse cómo mejorar el aprendizaje previsto, tomando medidas de ajuste curricular y educativo que permitan mejorar el proceso educativo del alumno. (p. 41)

2.4. Legislación de la Comunidad de Madrid sobre las medidas a la evaluación de alumnos con TDA-TDAH

La legislación de la Comunidad de Madrid, en sus Instrucciones del 12 de diciembre de 2014, instrucción cuarta, explicita:

Adaptación de tiempos: El tiempo de cada examen se podrá incrementar hasta un máximo de un 35% sobre el tiempo previsto para ello.

Adaptación del modelo de examen: Se podrá adaptar el tipo y el tamaño de fuente en el texto del examen. Se permitirá el uso de hojas en blanco.

Adaptación de la evaluación: Se utilizarán instrumentos y formatos variados de evaluación de los aprendizajes: pruebas orales, escritas, de respuesta múltiple, etc.

Facilidades técnicas/materiales y adaptaciones de espacios: Se podrá realizar una lectura en voz alta, o mediante un documento grabado, de los enunciados de las preguntas al comienzo de cada examen. Se podrán realizar los ejercicios de examen en un aula separada. (p.2)

Estas medidas se aplicarán o no al alumnado con TDAH (aunque no exclusivamente para ellos) según decidan conjuntamente el tutor del alumno y el claustro de profesores que imparten docencia en ese grupo. Por lo tanto, la variedad de medidas aplicadas es amplia, según las necesidades del alumno y las decisiones que tomen los docentes. Pero también hay unas pautas comunes a aplicar en las aulas madrileñas: las recogidas en legislación. Así, podemos encontrar alumnos que no necesitan más que una o dos acciones y otros que necesitan de todas las adaptaciones posibles.

3. Marco Empírico

3.1. Definición de objetivos

Los objetivos principales del presente trabajo son los de recapitular las medidas de atención a la diversidad aplicadas en el aula ordinaria relacionadas con la evaluación de los aprendizajes de los alumnos con TDA/TDAH en el centro escolar estudiado; y relacionar el tipo de medida aplicada a otras variables del profesorado (edad del docente, formación docente, años de ejercicio de la docencia y fuentes de información consultadas para la aplicación de las medidas).

3.2. Formulación de hipótesis

En cuanto a la recapitulación de medidas, se espera encontrar una cantidad sustancial de ellas y un aspecto de variedad no proveniente sólo de la obligatoriedad de la legislación. Las hipótesis presentadas son:

- Existe una cantidad fundamental de medidas de evaluación del aprendizaje aplicadas en el aula ordinaria para alumnos que presentan TDA/TDAH. De aquí se derivan dos posibles análisis: 1. Todos o casi todos los docentes encuestados, aplican algún tipo de

medida a los alumnos a los que dan clase y presentan el trastorno. 2. El número global total de medidas a la evaluación es alto.

- Existen varias medidas aplicadas por los docentes no provenientes de la obligatoriedad de la legislación autonómica. Buscamos encontrar que los docentes aplican medidas a la evaluación diferentes a las propuestas en la legislación.

En cuanto a la relación de las medidas aplicadas con otras variables del profesorado se presentan las siguientes hipótesis:

- La edad del docente influye en el número de medidas de evaluación del aprendizaje aplicadas en el aula. Relacionada con la formación y con los años de ejercicio docente ya que, se puede suponer que los docentes más jóvenes tienen menos experiencia pero una formación más concreta en inclusión educativa (dado que formación es más moderna). También puede indicar en los mayores una mejor experiencia en el manejo en el aula del TDA-TDAH y/o un cansancio en la función docente.
- La formación del docente (carrera, grado o especialidad) influye el número de medidas de evaluación del aprendizaje aplicadas en el aula. De aquí se derivan varios posibles análisis: 1. Los docentes con una formación más reciente pueden haber asumido en su día a día una concepción inclusiva de la educación y aplicar un mayor número de medidas. 2. Los docentes que acumulan más formación aplican un mayor número de medidas dado que presentan mayor conocimiento de los procesos educativos.
- Los años de ejercicio de la función docente del profesor influye en el número de medidas de evaluación del aprendizaje aplicadas en el aula. Suponemos que los profesores más experimentados aplican un mayor número de medidas, mientras que los docentes con menos años de ejercicio de la profesión poseen menor experiencia práctica y aplican un menor número de medidas a los alumnos con el trastorno.
- Las fuentes de información consultadas influyen en el número de medidas de evaluación del aprendizaje aplicadas en el aula. Independientemente de la edad, formación o años de ejercicio docente, la información sobre el TDA-TDAH produce un conocimiento del trastorno y del modo de evaluación del aprendizajemás adecuado a este alumnado.

3.3. Metodología

En el estudio llevado a cabo los datos se obtuvieron después de que los docentes aplicaran de manera habitual durante el curso académico 2016/2017 sus medidas a la evaluación de los alumnos con TDA-TDAH; por tanto no se manipularon variables ni se produjo un proceso experimental, lo que nos lleva a clasificar el estudio como *ex post facto*. No tiene sentido plantarse un estudio experimental, dado que es de dudosa moralidad dividir en dos grupo-control y experimental- a alumnos con necesidades y no ofrecer un tratamiento

adecuado a uno de ellos conociendo que los alumnos que presentan el trastorno necesitan de unas adaptaciones curriculares para un mejor aprendizaje y que en todos los protocolos legislativos aparece la obligatoriedad de realizar adaptaciones curriculares a los alumnos con sospecha de TDA-TDAH.

3.3.1. Población y Muestra.

La población susceptible de analizar sería el conjunto de todos los docentes de Educación Primaria de la Comunidad de Madrid. No obstante, se buscó un centro que accediera al estudio, encontrando disponibilidad en un colegio concertado del distrito de Chamartín de la ciudad de Madrid. El total de docentes de Educación Primaria en activo en el centro en el presente curso escolar 2016/2017 es de 45, variados en edad, formación y años de experiencia docente.

3.3.2. Instrumento de Evaluación.

Con el “propósito recoger información útil sobre la realidad percibida por las personas” y utilizando “un juego continuado de preguntas y respuestas” (Almeida, 2011, p. 146), se procedió a la encuestación on-line mediante un cuestionario breve de 10 preguntas (Anexo A). El cuestionario se elaboró teniendo en cuenta las variables a estudiar (edad, formación docente, años de ejercicio docente y fuentes de información consultadas; medidas legislativas, otras medidas no contempladas en legislación aplicables al momento de la evaluación y otras medidas diferentes a las aparecidas en el cuestionario); y añadiendo otras de interés como número total de alumnos a los que imparte docencia y realización o no de medidas a la evaluación de sus alumnos con TDA-TDAH. No obstante, la variable formación docente se pretendió estudiar bajo dos aspectos: la formación completa y la actualización docente. La primera permite observar el perfil de docente y la segunda si el docente se ha seguido formando en educación reglada mientras ejerce.

Para evitar el efecto de la deseabilidad social (distorsión que las personas pueden ejercer en las respuestas de un cuestionario para proyectar una imagen de sí mismas mejor de lo que en realidad es. Suárez et al., s.f.) se procedió a la administración vía Internet, dado que “la administración Web incrementa el nivel y la precisión sobre los informes de datos delicados y (...) estas diferencias aumentan en aquellos ítems con mayor carga social negativa” (Suárez et al., s.f., p.5). Otra opción valorada fue la aplicación en papel al total de la muestra, para evitar que se perdieran encuestas, pero posteriormente se optó por la aplicación vía on-line dado que supone un gasto menor y hace innecesaria la presencia del entrevistador. No obstante se planteó la posibilidad de hacer una repesca de aquellos docentes que no contestaran el cuestionario y solicitárselo en papel para conseguir un

mayor número de encuestas; pero esto no se llevó a cabo ya que ponía en entredicho el necesario anonimato.

En las preguntas del cuestionario referidas a la aplicación de las medidas que realizan los docentes se utilizó una escala tipo Likert de 4 categorías (Nunca, Casi Nunca, Casi Siempre y Siempre) para evitar el sesgo que supone el error a la tendencia central y para ofrecer un número mayor de alternativas de respuesta en la propia pregunta que sólo la dicotomía Si/No. Y se introdujo una pregunta abierta para que los maestros pudieran dejar reflejadas otras medidas a la evaluación no contempladas en el cuestionario, a pesar de que habitualmente la tasa de respuestas a este tipo de preguntas es baja y es más difícil de codificar (Alvira, 2011).

El programa de Formularios de Google, aun siendo una herramienta básica de encuestación y no permitiendo preguntas filtro, ofrece la recogida de información en un entorno muy visual y atractivo, y la devolución de los resultados en una tabla de Excel, lo que posibilita la posterior transformación de los datos, su tratamiento y la creación de gráficos y tablas de manera muy rápida e intuitiva.

Se procedió, por tanto, a elaborar el instrumento y a volcarlo en el Formulario de Google, vinculado a Google Drive. Posteriormente se lanzó a los docentes de Primaria, a través de la Plataforma Educamos que maneja el centro docente, un mensaje con una explicación breve del propósito de la investigación y el link a la encuesta (que se acertó mediante el mismo programa de Google), recalcando el anonimato animando y a la participación. Cinco días después sólo habían respondido algo más de la mitad de los docentes, por lo que se escribió un correo de recuerdo con mensaje similar al primero, pudiendo dar por cerrada la recogida de datos dos días después desde la última respuesta recibida. En una semana (del 3 al 10 de mayo), un total de 41 docentes sobre 45 respondieron al cuestionario, pero dada la imposibilidad de conocer quién no había rellenado la encuesta se dio por válido.

3.3.3. Procedimiento.

La presente investigación se llevó a cabo de la siguiente manera: elaboración y presentación del Proyecto de TFG del 15 de septiembre al 30 de octubre. Una vez presentada la propuesta hubo que realizar modificaciones, aconsejadas por la Junta del Evaluación del TFG: 22-30 de noviembre. Estudio de formato APA, cronograma, estructura de investigación, elaboración de esquema de documento TFG: 15 enero-15 febrero. Búsqueda y lectura de fuentes documentales y fundamentación teórica; elaboración del cuestionario: 15 febrero-2 de mayo. Recogida de datos: 3-10 de mayo. Análisis de datos: 11-22 de mayo. Resultados y conclusiones: 23-25 de mayo. Elaboración de documento escrito: 15 enero-30 mayo. Presentación para revisión por la tutora: 31 de mayo.

3.4. Resultados

Los resultados corresponden al análisis de las respuestas del 91% de la plantilla de profesores de Educación Primaria. Para el análisis de los resultados se utilizó el programa Excel de Office de Microsoft y la devolución de resultados del formulario de Google Forms.

3.4.1. Edad del docente.

Como puede apreciarse en la Tabla 1, el grupo de edad más numeroso es el de 31-40 años y el menos numeroso de 20-25 años. La media de edad de los docentes es de 39 y ½ años.

Tabla 1

Porcentaje de edad de los docentes

RANGO DE EDAD (AÑOS)	PORCENTAJE (%)
20-25	4,9
26-30	9,8
31-40	43,3
41-50	22,0
MÁS DE 51	17,1

Fuente: Elaboración propia

3.4.2. Formación docente.

Se realizaron dos preguntas de esta realidad: la formación reglada completa y la más reciente. En cuanto a la primera, y como podemos observar en la Figura 1, la mayor parte de la plantilla posee una titulación de Diplomado en E. P., mientras que son pocos los que han terminado el Doctorado y los Grados de AD, Pedagogía o Psicología y Diplomado PT, AL o EE (1 persona en cada categoría). Otras categorías a tener en cuenta son las de Diplomados en E.F., Música o Inglés y Licenciados en Pedagogía, Psicopedagogía o Psicología.



Figura 1: Títulos poseídos.

Fuente: Elaboración propia

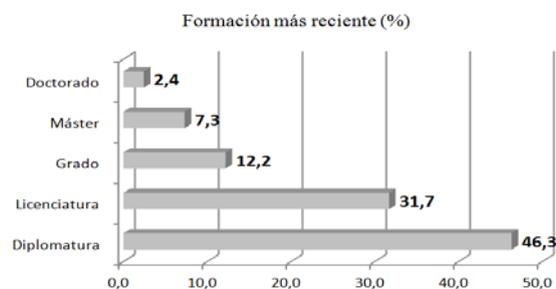


Figura 2: Formación docente más reciente.

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al número de titulaciones universitarias que poseen los docentes, un 41,5% tiene sólo una titulación, el 48,8% dos titulaciones y un 9,8% tres titulaciones. Siendo las combinaciones más numerosas dos diplomaturas, diplomatura más licenciatura y

licenciatura más grado (Tabla 2). Esto puede ponerse en relación con la edad de los docentes en tanto en cuanto que es una plantilla de mediana edad con formación anterior al Plan Bolonia y que vienen por detrás un número no despreciable de docentes con formación más moderna. E indica que los docentes pueden tener una Diplomatura de Maestro de Primaria y una especialidad, o una diplomatura de Magisterio y una Licenciatura. Ocurre lo mismo pero a una escala algo inferior con los Graduados en Primaria y en alguna especialidad (Inglés, Música o E.F.).

Tabla 2

Porcentaje de docentes según combinación de estudios universitarios

COMBINACIÓN	PORCENTAJE	COMBINACIÓN	PORCENTAJE
D+Diplomatura	25,0	D+L+G	4,2
D+Licenciatura	20,8	D+Máster	4,2
L+Grado	12,5	G+G	4,2
D+D+L	8,3	G+Máster	4,2
D+G+G	8,3	L+Doctorado	4,2
D+G	4,2		

Fuente: Elaboración propia

En relación a la segunda pregunta, la más reciente (Figura 2) obtenemos un porcentaje alto de Diplomados y Licenciados y muy bajo de Doctorados y Máster. Se puede explicar otra vez por la relación con la edad del docente, pero sería conveniente añadir que en Educación Primaria, sólo se necesita una diplomatura o un grado para impartir docencia y que si se tiene una formación superior a estos no es por requerimiento del empleo en sí, sino por voluntad propia del docente.

3.4.3. Años de ejercicio docente.

El grupo más numeroso de docentes se encuentra en la categoría de más de 10 años de docencia (73,2%), seguido del grupo de 5-10 años con un 14,6% y el de 2-4 años con 12,2%, no habiendo docentes nuevos este curso (con 1 año de experiencia docente). Ello que indica una plantilla con experiencia amplia, pues el 87,8% de los docentes tienen más de 5 años de ejercicio docente.

3.4.4. Número total de alumnos con TDA-TDAH a los que imparten docencia.

La pregunta es pertinente en tanto en cuanto permite valorar la experiencia del profesor en el ámbito del trabajo con alumnos con TDA-TDAH. Como puede verse en la Figura 3, el mayor porcentaje de profesores tiene en clase a 1 o 2 niños con el trastorno, seguido de 3 a 5 niños. Ninguno tiene más de 9 alumnos con el trastorno y sólo 1 docente de 41 no tiene experiencia con estos alumnos. Esto nos lleva a concluir que el número de alumnos en la escuela con el trastorno es alto, que en casi todas las aulas hay algún niño con TDA-TDAH y que los docentes han tenido contacto y experiencia previa con ellos.

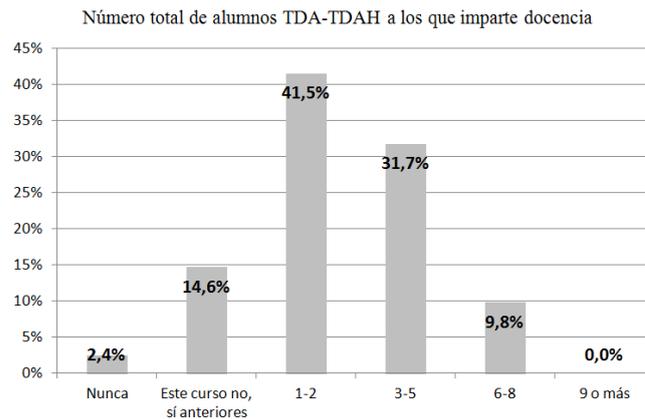


Figura 3: Alumnos con TDA-TDAH a los que imparte docencia. Fuente: Elaboración propia

3.4.5. Realización de medidas a la evaluación.

El 92,7% de los docentes aseguran que aplican fórmulas diferenciadas durante la evaluación a sus alumnos con TDA-TDAH a los que imparten docencia y sólo el resto afirma que no lo hace. No obstante, estos últimos son los profesores que contestan que no tienen experiencia con alumnos diagnosticados con el trastorno o este curso no tienen este tipo de alumnos en su aula.

3.4.6. Medidas en el examen.

En este apartado se valoraron 22 pautas de actuación para adaptar el examen al alumnado que presenta el trastorno (Anexo A). Todas las medidas son aplicadas en mayor o menor extensión en el aula, no existiendo las que no se llevan a cabo en absoluto. Como puede observarse en la Tabla 3 (Anexo C) y considerando todo los porcentajes por encima del 50, las medidas con mayor presencia (Siempre-Casi Siempre, ordenadas de mayor a menor aplicación) en las adaptaciones a los alumnos son 8, 13, 17, 6, 14, 18, 22, 10, 11, 12, 15, 3, 16, 9; y las de menor presencia (Casi Nunca-Nunca, ordenadas de menor a mayor presencia) son los números 20, 21, 7, 4, 5, 2, 1, 19. De todas ellas, las que son obligatorias por legislación, (sólo 7 de las 22, con fondo gris en la tabla) las 8, 6, 10 y 9 presentan un alto porcentaje de aparición (entre 97,6% y 58,5%), mientras que las 7, 2 y 1 apenas se realizan (29,3%-14,6%).

3.4.7. Otras medidas para la evaluación.

En este apartado se valoraron 10 formas de actuación para adaptar la evaluación del alumno que presenta TDA-TDAH. Todas las medidas son aplicadas en mayor o menor profundidad en el aula para adaptar la evaluación del alumnado con TDA-TDAH, no existiendo las que no se llevan a cabo en absoluto. Como puede observarse en la Tabla 4 (Anexo C) y considerando todo los porcentajes por encima del 50, las medidas con mayor

presencia (Siempre-Casi Siempre, ordenadas de mayor a menor aplicación) en las adaptaciones a los alumnos son 7, 8, 9, 10, 2, 1, 3, 4, 5; y la de menor presencia (Casi Nunca-Nunca) es la número 6. De todas ellas, las que son obligatorias por legislación (6 de las 10) la número 6 es la que presenta el menor porcentaje de aparición (29,3%), mientras que 2, 1, 3, 4, 5 oscilan entre el 78,5% y el 51,2%, pero curiosamente por debajo de otras no legisladas.

3.4.8. Medidas no descritas en el formulario.

A esta pregunta abierta contestó un grupo muy pequeño de profesores, sólo un 17%. Entre las respuestas encontramos otras medidas también aplicadas para la evaluación de los alumnos con el trastorno, a saber: realización de fichas de concentración antes del examen, valoración de pequeñas metas y no sólo de la globalidad de la ejecución; utilización de códigos de colores, aprendizaje cooperativo y actividades grupales; sentar al alumno cerca de compañeros que ayuden con pautas organizativas y temporales; movimientos de liberación de tensión física y de concentración en la tarea antes y durante la realización de la evaluación; confirmación de la adquisición de los contenidos oralmente si su ejecución en el examen no ha sido exitosa.

3.4.9. Fuentes de información consultadas para la aplicación de las medidas.

Como puede verse en la Figura 4, lo más utilizado para informarse sobre cómo actuar en el aula con alumnos con TDA-TDAH son las páginas web, seguido de libros especializados en TDAH, de cursos sobre el trastorno y de legislación. En menor medida libros divulgativos y generales sobre educación, documentales y tutoriales de YouTube. En la categoría de Otro han contestado: compañeros más experimentados, Dpto. de Orientación, lo aprendido en la formación universitaria y conferencias.

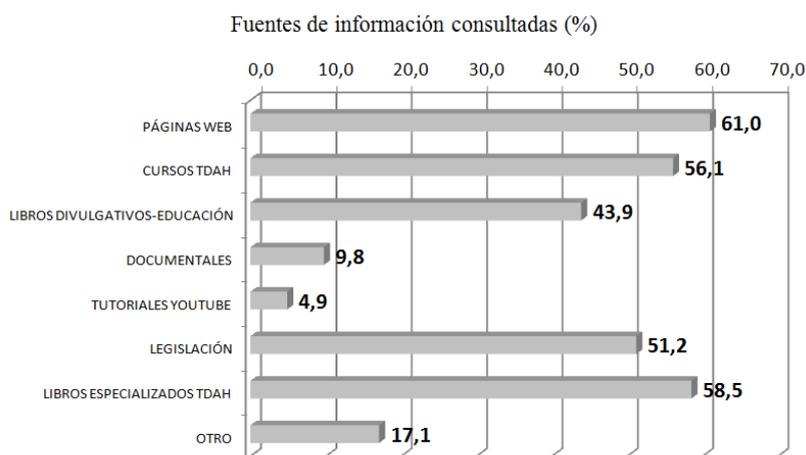


Figura 4: Fuentes de Información Consultadas. Fuente: Elaboración propia

3.4.10. Relación del número de medidas aplicadas con diversas variables docentes.

Algunas de las variables recogidas pueden relacionarse con el número de medidas llevadas a cabo mediante coeficientes de Correlación de Spearman (parejas de Edad Docente, Años de Experiencia Docente y Número de Fuentes de Información combinadas con Número de Medidas) o de Contingencia (parejas Formación más reciente y Formación completa combinadas con Número de Medidas), según sea el tipo de variable que entre en juego. El análisis completo puede verse en el Anexo D.

Así, calculando esos coeficientes encontramos que para relacionar la edad del docente con el número de medidas que llevan a cabo se obtiene un coeficiente de correlación de Spearman de $r_s=0,221$, lo que supone una asociación baja entre las dos variables. Para el caso de la pareja años de experiencia docente con el número de medidas, un $r_s=0,181$, por lo que vuelve a aparecer una asociación despreciable o indiferente entre las dos variables. Y para la pareja número de fuentes de información consultadas con el número de medidas es $r_s=0,170$. Esto nos lleva a decir que el número de medidas a la evaluación de alumnos con TDA-TDAH que los docentes aplican en el aula no tiene apenas relación con la edad del profesor y una relación inexistente con los años que llevan de ejercicio docente y con las fuentes de información consultadas para aplicar dichas medidas.

Los índices de contingencia (C) para las parejas de variables Formación Docente (más Reciente y Acumulada) y Número de Medidas son muy bajos, inapreciables.

Tabla 5

Índice de contingencia C

PAREJAS DE VARIABLES	ÍNDICE DE CONTINGENCIA	INTERPRETACIÓN
Formación Docente más Reciente-Nº de Medidas		Muy baja-inapreciable
Formación Docente Acumulada-Nº de Medidas		Muy baja-inapreciable

Fuente: Elaboración Propia

3.5. Conclusiones

En cuanto a los resultados del cuestionario podemos decir que:

- La mayor parte de la plantilla está formada por profesores de entre 31 y 40 años de edad, quedándoles de ejercicio de la docencia 27 años o más (edad de jubilación de 67 años).
- La formación universitaria mayoritaria es la de Diplomado en Educación Primaria, seguida de Diplomados en E.F., Música o Inglés y Licenciados en Pedagogía, Psicopedagogía o Psicología. Esto está relacionado con la edad media de la plantilla (39,5 años), por lo que sus titulaciones son anteriores al plan Bolonia.

- En cuanto al número de titulaciones universitarias que poseen los docentes, cerca de la mitad posee dos y uno de cada diez, tres. Aún siendo necesaria únicamente la Diplomatura de Maestro, una gran cantidad de docentes de este centro han completado sus estudios con otros del mismo área.
- Las combinaciones más numerosas de titulaciones universitarias conseguidas por los docentes son: dos diplomaturas, diplomatura más licenciatura y licenciatura más grado. Esta última combinación se puede explicar por la formación continua a la que están sometidos los docentes dados los cambios sociales que se están produciendo y las exigencias cada vez mayores sobre la función docente.
- Las formaciones más reciente son las de Diplomado, Licenciado y Graduado, por este orden. Otra vez relacionada con la edad media y mayoritaria de la plantilla de docentes de Primaria del centro pues, por edad, sus titulaciones son anteriores al plan Bolonia; aunque los más jóvenes o los que se forman recientemente toman también relevancia.
- 7 de cada 10 profesores tiene más de 10 años de experiencia docente, lo que supone experiencia laboral significativa e indica una plantilla con experiencia amplia.
- Todos los docentes salvo uno han tenido experiencia con alumnos con TDA-TDAH bien este curso, bien en cursos anteriores. Ello indica que han estado en contacto con las necesidades educativas que supone el trastorno y se han tenido que enfrentar de una o de otra manera a las exigencias de atención a este tipo de escolares.

Poniendo en relación los resultados con las hipótesis planteadas en el presente estudio, podemos afirmar que:

- El 92,7% de los docentes encuestados aseguran que aplican fórmulas diferenciadas durante la evaluación a sus alumnos con TDA-TDAH a los que imparten docencia y presentan el trastorno. Si bien los que no lo hacen es porque no tienen este tipo de alumnado en el curso actual o nunca se han encontrado con ninguno de ellos en el aula.
- El número global total de medidas a la evaluación es alto, pues de las 32 propuestas 17 se aplican más del 70% de las veces y 23 se realizan más del 50%. Sólo hay 5 medidas que se emplean menos del 25% y dos de ellas menos del 10%.
- De las medidas estudiadas, las utilizadas por los docentes que provienen de la obligatoriedad de la legislación autonómica suponen el 100%; es decir, se actúa conforme a legislación en este caso, si bien hay alguna medida poco implantada en el aula.
- Todas las medidas presentadas en este estudio y no provenientes de la obligatoriedad de la legislación autonómica son aplicadas por los docentes. Incluso añaden otras no contempladas en este trabajo, siendo muy coincidentes en buscar el consejo de otros compañeros más experimentados o del Departamento de Orientación del Centro.

- La edad del docente influye muy poco en el número de medidas de evaluación del aprendizaje aplicadas en el aula. Es decir, no hay diferencia entre los grupos de edad de los docentes estudiados en la atención a los alumnos con TDA-TDAH en lo referente a la evaluación de su aprendizaje.
- La formación del docente (carrera, grado o especialidad) más reciente no influye en el número de medidas de evaluación del aprendizaje aplicadas en el aula. Es decir, no hay diferencia entre los grupos de formación de los docentes estudiados respecto de la atención que estos ofrecen a los alumnos con TDA-TDAH en lo referente a la evaluación de su aprendizaje en función de su formación más actual.
- La formación del docente (carrera, grado o especialidad) en tanto en cuanto la acumulación de más formación no supone la aplicación de un mayor número de medidas. Esto es: no hay diferencia entre los grupos de formación de los docentes estudiados respecto de la atención que estos ofrecen a los alumnos con TDA-TDAH en lo referente a la evaluación de su aprendizaje en función de su formación acumulada.
- Los años de ejercicio de la función docente del profesor apenas influye en el número de medidas de evaluación del aprendizaje aplicadas en el aula. Suponíamos que los profesores más experimentados aplican un mayor número de medidas, mientras que los docentes con menos años de ejercicio de la profesión poseen menor experiencia práctica y aplican también un menor número de medidas a los alumnos con el trastorno. Pero esto no ha quedado demostrado.
- Las fuentes de información consultadas no influyen en el número de medidas de evaluación del aprendizaje aplicadas en el aula. Suponíamos que, independientemente de la edad, formación o años de ejercicio docente, la información sobre el TDA-TDAH produce un conocimiento del trastorno y del modo de evaluación del aprendizaje más adecuado a este alumnado. Esto no ha quedado demostrado.
- Esto nos lleva a decir que el número de medidas a la evaluación de alumnos con TDA-TDAH que los docentes aplican en el aula presenta una relación muy pequeña con la edad del profesor y una relación inexistente con los años que llevan de ejercicio docente y con las fuentes de información consultadas para aplicar dichas medidas.

3.6. Discusión

De los resultados obtenidos algunas medidas ampliamente empleadas por los docentes del centro van en línea con los consejos de los diferentes autores. Así, de Carballo (2015): no emplear el examen como estrategia única de evaluación, dar más tiempo para la realización de la prueba y emplear producciones de aula; de Barkley (2008) fraccionar el trabajo; de Artiles y Jiménez (2006), dividir en dos sesiones, flexibilidad en la duración del

ejercicio y recordarle repasar lo realizado; del Gobierno de Aragón (s.f.) utilizar diferentes formas e instrumentos de evaluación, supervisar la comprensión de las preguntas y la ejecución y la concesión de más tiempo. Del INTEF (s.f.): evaluación mediante producciones de aula, esquemas o mapas mentales, exposiciones, trabajos o ensayos y ejercicios orales. De la FEAADAH (s.f.): cerciorarse de que ha comprendido bien todas las preguntas, valorar el grado de cansancio, comprobar que ha respondido a todas las preguntas y recordarle que repase sus respuestas. O realizar los exámenes en las primeras horas de clase, para lograr el máximo rendimiento del Gobierno de Navarra (2012) y del Gobierno del Principado de Asturias (2014).

En mucha menor medida utilizan lo aconsejado por el Gobierno de Aragón (s.f.), Carballo (2015) y Artilles y Jiménez (2006) sobre redacción de los controles de manera clara, corta y con vocabulario sencillo o por la legislación de la Comunidad de Madrid de adaptar el tipo y tamaño de letra del examen, permitiendo realizar o terminar éste fuera del aula. Sin embargo, las aportaciones de Casajús (2008) en cuanto a la cualidad de las tareas, las autoinstrucciones y refuerzo inmediato de East y Evans (2010), el entrenamiento en la preparación y realización de los exámenes del Gobierno de Aragón (s.f.), el rebajar el número de ejercicios o proporcionar las tareas poco a poco de Barkley (2008), no son contempladas por los docentes. Tampoco el consejo del INTEF (s.f.) sobre la autoevaluación o el uso del procesador de texto de la FEAADAH (s.f.). Curiosamente, en la legislación madrileña una de las medidas propuestas es proporcionar exámenes con diversidad de formas de contestar y varios autores aconsejan un solo modelo de respuesta (Artilles y Jiménez, 2006; Gobierno de Navarra, 2012; Gobierno del Principado de Asturias, 2014).

Las medidas que aparecen en la pregunta abierta se corresponden con algunos consejos aunque con el “toque personal” del docente. Así, de la FEAADAH (s.f.): (permitir moverse en el asiento o ponerse de pie durante la realización del examen) el profesor propone “movimientos de liberación de tensión física y de concentración en la tarea antes y durante la realización de la evaluación”; de East y Evans (2010, plantear objetivos cortos y asequibles), el docente utiliza la valoración de pequeñas metas y no sólo de la globalidad de la ejecución. Aparece la ayuda en el control del tiempo (Artilles y Jiménez, 2006; FEAADAH, Carballo, 2015) como sentarlo cerca de compañeros que ayuden con pautas organizativas y temporales.

4. Limitaciones, Propuestas y Aportación del Trabajo

Una de las limitaciones que considero más importante del presente trabajo se centra en el cuestionario, que al no estar validado puede restar fiabilidad a los datos; por tanto, éstos

deben de tomarse con precaución. Otra limitación se centra en la muestra, ya que además de ser muy concreta, es pequeña. La recogida de datos y medición de las variables ha restringido el establecimiento de relaciones y de análisis estadísticos más potentes.

Las líneas abiertas son varias pues los datos pueden seguirse analizando, considerando un mayor número de interacciones y de más complejidad entre las variables. La validación del cuestionario es una opción para recoger información al curso que viene y compararla con la obtenida en este estudio y para poder universalizar la recogida de datos en otros muchos centros de Educación Primaria. Lanzar propuestas de formación docente según la necesidad observada en la plantilla y formar grupos de trabajo para la mejora de las medidas aplicadas en el aula (ampliación de éstas, implementación de otras, valoración de un protocolo de actuación básico...) son aplicaciones prácticas de los resultados obtenidos. Además, se puede concienciar del trabajo bien hecho por los docentes no sólo a éstos, sino también a los cargos directivos del centro e inspección educativa.

Por tanto, lo que aporta el presente trabajo es la descripción de una realidad concreta, poniendo de manifiesto la formación, el interés y la implicación de los docentes con sus alumnos TDA-TDAH y su quehacer diario. Es un ejemplo claro de que sí se atiende a este alumnado para que obtenga mejores resultados académicos, pues se facilita que pueden demostrar sus aprendizajes. Además, expresa claramente dónde se puede mejorar, pues las medidas menos aplicadas son sobre las que se puede reflexionar si su aplicación es o no adecuada.

5. Autoevaluación

El enfrentarme al TFG ha entrañado un reto para mí, en el que he tenido que ir superando algunos obstáculos. El primero ha sido buscar un tema que realmente me gustase para trabajar en él (tengo la suerte de que me gusta todo lo relacionado con el aprendizaje y con las necesidades de las poblaciones de alumnos menos favorecidas); pero esto se me ha vuelto en contra, porque me ha costado más escoger un tema del universo factible. Otros obstáculos han derivado de la falta de entrenamiento en este tipo de investigaciones; así, por ejemplo, he tenido que acotando poco a poco el ámbito exacto de estudio. La búsqueda de bibliografía concreta, su lectura y estudio, además de su síntesis para utilizar la que exactamente conviene ha llevado más tiempo del que inicialmente consideraba fuese necesario; la elaboración de un cuestionario que reflejara todas las variables implicadas en el estudio ha supuesto cuatro versiones diferentes hasta llegar a la definitiva; la consecución de muestra para la aplicación del cuestionario me ha enfrentado a la lucha por mi trabajo (vender la investigación es tarea ardua, pues supone convencer de que merece la pena). La recogida de datos me ha hecho entender la realidad del día a día docente y la disponibilidad de las personas... El análisis de los datos y las conclusiones me

han hecho ver la utilidad de la estadística y la metodología para conocer la realidad educativa y poder actuar sobre ella. Y el resumirlo todo en este documento me ha hecho consciente del gran trabajo que supone una empresa así y que queda sólo ligeramente plasmado en un documento.

La formación recibida me ha ayudado a superar todas estas situaciones, pero enfrentarse al reto es diferente. Se puede estudiar una materia, pero cuando afrontas la realidad que describe tomas conciencia de que lo que sabes está ahí y que hay que ponerlo en práctica para solucionar la situación que se te plantea. Se generan dudas sobre el proceso a cada paso y gracias a los docentes y compañeros se van solventando. Sobretudo he aprendido la importancia del proceso educativo: no es sólo enseñar, es que los alumnos aprendan. Parece una perogrullada, pero durante este grado he estado centrada en cómo enseñar a los alumnos (muchos manuales son de “Didáctica de...”), pero la pregunta es cómo ellos aprenden (y hay tantos “ellos” como alumnos en el aula).

Este TFG podría mejorar, por supuesto, reelaborando el cuestionario mediante un cambio en la recogida de datos, validándolo e incluso utilizando programas de encuestas mucho más potentes. También reestructurando las variables y ampliando la muestra en número y diversidad; introduciendo otras variables importantes (conocimientos previos del trastorno, motivación docente...) o identificando más medidas para la evaluación de los alumnos con TDA-TDAH, entre otras. Creo que este estudio es un buen punto de partida para posteriores actuaciones concretas en el centro educativo estudiado que van desde la toma de conciencia de sus actuaciones hasta la concienciación de la necesidad de aplicar otras. Puede servir también como estudio piloto para investigaciones futuras, ya que tanto las conclusiones (positivas o negativas) y los procesos seguidos con mayor o menor acierto, aportan información sobre lo que se puede repetir y profundizar o no.

Referencias Bibliográficas

- Almeida, A. y Moya, J. (2011). *Apuntes de Teoría Educativa y Metodología de la Educación*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Alvira, F. (2011). La encuesta: una perspectiva general revisada. *Cuadernos Metodológicos*, 35 (2ª ed.). Madrid: CIS.
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales. Quinta Edición*. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- Artiles, C. y Jiménez, J.E. (2006). *Escolares con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH). Orientaciones para el Profesorado*. Programas de Innovación Educativa. Canarias: Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa.
- Barkley, R.A. (2008). El manejo del TDAH en el aula: estrategias para el éxito. En *Hiperactivos. Estrategias y técnicas para ayudarlos en casa y en la escuela* (pp.39-64). Lo que no existe.
- Balbuena, F., Barrio, E., González, C., Pedrosa, B., Rodríguez, C., Yágüez, L.A., (2014). *Orientaciones y estrategias dirigidas al profesorado para trabajar con alumnado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Materiales de Apoyo a la Acción Educativa. Serie: Orientación Educativa. Gobierno del Principado de Asturias, Consejería de Educación, Cultura y Deporte.
- Carballo, M.S. (2015). *Niños con TDAH y su aprendizaje matemático*. CEU Universidad San Pablo, Madrid.
- Casajús, A.M. (2008). *Didáctica escolar para alumnos con TDAH*. Barcelona: Horsori Editorial S.L.
- Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. (s.f.). *Ideas Clave en la Respuesta Educativa para el alumnado con TDAH*. Castilla-La Mancha: Dirección General de Educación.

Consejería de Educación, Juventud y Deporte. Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial. Comunidad de Madrid. *Instrucciones conjuntas de la dirección general de educación infantil y primaria y de la dirección general de educación secundaria, formación profesional y enseñanzas de régimen especial, sobre la aplicación de medidas para la evaluación de los alumnos con dislexia, otras dificultades específicas de aprendizaje o trastorno por déficit de atención e hiperactividad en las enseñanzas de educación primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato reguladas en la ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.* (12 de diciembre de 2014).

Cuervo, F. J., Andrés, C.J., Domingo, E., Estrada, A.I., De la Fuente, A., Guardia, R.,...Villanueva, G. (S.F.). *Déficit de Atención: Aspectos Generales. Protocolo de Intervención, Diagnóstico y Tratamiento. Guía Práctica.* Gobierno de Aragón. Departamento de Educación, Cultura y Deportes.

Departamento de Educación del Gobierno de Navarra. (2012). *Entender y atender al alumnado con déficit de atención e hiperactividad (tdah) en las aulas.* Servicio de Igualdad de Oportunidades, Participación educativa y Atención al Profesorado. CREENA. Navarra: Gobierno de Navarra.

East, V. y Evans, L. (2010). *Guía Práctica de Necesidades Educativas Especiales.* Madrid: Morata.

FEAADAH. (s.f.). *Guía de Actuación en la Escuela ante el alumno con TDAH.* Murcia: FEAADAH.

Guerrero, R. (2016). *Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad. Entre la patología y la normalidad.* Barcelona: Libros Cúpula.

INTEF. (s.f.). *Respuesta educativa para el alumnado con TDAH. Alternativas de evaluación.* Recuperado el día 20 de abril de 2017 de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/186/cd/m5/alternativas_de_evaluacion.html

- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.* (BOE nº52, 1 de marzo de 2014).
- Orjales, I. (2008). *Déficit de atención con Hiperactividad. Manual para padres y educadores.* Madrid: CEPE.
- Pérez, R. (1990). *Estadística descriptiva.* Madrid: UNED.
- Suarez, J., Pedrosa, I., Pérez, B. y García-Cueto, E. (s.f.) *El anonimato, la respuesta aleatoria e Internet como control de la deseabilidad social en contenidos sexuales.* Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Torres, S. D. (2015). *Conocimientos, actitudes y prácticas docentes en la atención a alumnos con TDAH. Evaluación y propuestas en una muestra de profesionales de la educación en la Comunidad de Madrid.* Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

Anexo A

Cuestionario para los Docentes

Recopilación de las medidas a la evaluación aplicadas en el aula ordinaria para alumnos que presentan TDA-TDAH

A continuación le presentamos un breve cuestionario (5-10 minutos de duración) sobre su actuación docente respecto de la evaluación académica de alumnos que presenten TDA-TDAH.

Nos interesa conocer la diversidad de actuaciones que se desarrollan actualmente en nuestras aulas, por lo que le rogamos explique su quehacer en el caso de no aparecer en la lista detallada al respecto.

Debe tener en cuenta que este cuestionario es confidencial y anónimo, por lo que la información proporcionada por usted será tratada con total reserva.

Le agradecemos de antemano su participación*Obligatorio

EDAD DEL DOCENTE *

Marca solo un óvalo.

- 20-25 AÑOS
- 26-30 AÑOS
- 31-40 AÑOS
- 41-50 AÑOS
- MÁS DE 51 AÑOS

FORMACIÓN DEL DOCENTE (consigne todas) *

Selecciona todos los que correspondan.

- Diplomado Educación Infantil
- Diplomado Educación Primaria
- Diplomado E. F., Música O Inglés
- Diplomado en Audición y Lenguaje, Educación Especial o Ped. Terapéutica
- Licenciado en Pedagogía, Psicopedagogía o Psicología
- Graduado Maestro Primaria
- Graduado Maestro E.F., Música, Inglés
- Graduado en Atención a la Diversidad
- Graduado en Pedagogía o Psicología
- Máster
- Doctorado
- Otro:

FORMACIÓN DEL DOCENTE (consigne la más reciente) *

Marca solo un óvalo.

- Diplomatura
- Licenciatura
- Grado
- Máster
- Doctorado

AÑOS DE EJERCICIO DOCENTE *

Marca solo un óvalo.

- 1 año
- 2-4 años
- Entre 5-10 años
- Más de 10 años

NÚMERO TOTAL DE ALUMNOS CON TDA-TDAH A LOS QUE IMPARTE DOCENCIA *

Marca solo un óvalo.

- Nunca he impartido docencia a alumnos con TDA-TDAH
- Este curso no tengo alumnos con TDA-TDAH, pero sí en cursos anteriores
- Tengo 1-2 alumnos con TDA-TDAH a los que doy clase
- Tengo 3-5 alumnos con TDA-TDAH a los que doy clase
- Tengo 6-8 alumnos con TDA-TDAH a los que doy clase
- Tengo 9 o más alumnos con TDA-TDAH a los que doy clase

¿REALIZA ALGÚN TIPO DE MEDIDA A LA EVALUACIÓN A SUS ALUMNOS CON TDA-TDAH?

- Sí aplico algún tipo de medida para la evaluación de mis alumnos con TDA-TDAH
- NO aplico ningún tipo de medida para la evaluación de mis alumnos con TDA-TDAH

MEDIDAS EN EL EXAMEN PARA ALUMNOS CON TDA-TDAH

Por favor, seleccione el grado en que usted aplica medidas en el examen

MEDIDA	NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Adapto el tipo de letra en las hojas de examen escrito				
Amplío la letra en las hojas de examen				
Le organizo el examen para evitar que se olvide de algún apartado, dejo espacio entre las preguntas, pongo alguna marca o referencia...				
Le preparo una versión de examen resumido, con preguntas idénticas al examen de sus compañeros pero esenciales				
La suministro un examen con la redacción simplificada: frases cortas, directas y sencillas				
Leo en voz alta las preguntas del examen				
Algún alumno lee en voz alta las preguntas del examen				
Incremento el tiempo para que realicen el examen escrito				
Dejo a mis alumnos hojas en blanco para que puedan				

MEDIDA	NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
utilizarlas durante la realización del examen				
En el examen introduzco diversidad de formas de contestar: respuesta múltiple, definir, unir con flechas, relacionar, redactar, rellenar huecos...				
Me cerciero de que el alumno ha comprendido bien lo que se pide antes de comenzar el examen				
Durante la realización del examen pregunto al alumno si comprende lo que pide el ejercicio que está realizando				
Trato de que el alumno se concentre en el examen				
Ayudo al alumno a reconducir su atención durante la realización del examen				
Si el alumno tiene dudas, le pido que lea en voz alta el enunciado del ejercicio				
Hago preguntas al alumno para ayudarle a organizar su pensamiento durante la ejecución de los ejercicios del examen				
Ofrezco mi disponibilidad al alumno durante la realización del examen				
Le insto a que revise los ejercicios concluidos				
Divido la realización del examen en varios tiempos con descansos entre ellas				
Los alumnos con TDA-TDAH de mi clase salen a otro aula para realizar el examen completo				
Los alumnos con TDA-TDAH de mi clase terminan el examen en otro aula				
Mis alumnos con TDA-TDAH realizan el examen eficazmente dentro del aula				

OTRAS MEDIDAS PARA LA EVALUACIÓN DE ALUMNOS CON TDA-TDAH

Por favor, seleccione el grado en que usted aplica otras medidas a la evaluación

MEDIDA	NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Utilizo repuestas orales del alumno para juzgar la adquisición de los conocimientos				
Valoro redacciones y resúmenes del contenido curricular trabajado				
Le solicito la realización de esquemas para asegurarme de que ha asimilado la información de manera correcta				
Recurro a la ejecución de los ejercicios de la pizarra como dato evaluativo del aprendizaje de la materia				
Me apoyo en la realización de trabajos en grupo para estimar el aprendizaje del alumno				
Considero dibujos y manifestaciones artísticas como elementos de valoración de adquisición de los contenidos				
Le ofrezco varias ocasiones de mostrarme su grado de conocimiento de la materia				
Procuró realizar los ejercicios evaluativos a primera hora de la mañana				
Tengo en cuenta el estado de la atención-concentración del alumno para realizar ejercicios evaluativos				
Considero el estado de la atención-concentración del alumno en el momento en que realizó la tarea para valorar su ejecución				

OTRAS MEDIDAS A LA EVALUACION NO DESCRITAS

Escriba todas las medidas a la evaluación que usted aplica en el aula para alumnos con TDA-TDAH que no aparecen reflejadas en el formulario

FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS PARA LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS

Selecciona todos los que correspondan.

- Páginas Web
- Cursos sobre TDA-TDAH
- Libros divulgativos sobre educación
- Documentales
- Tutoriales de Youtube
- Legislación
- Libros especializados en TDA-TDAH
- Otro:

Anexo B
Criterios Diagnósticos del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad
DSM-5 (APA, 2013)

A- Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo que se caracteriza por (1) y/o(2):

1. Inatención

Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:

NOTA: Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de 5 síntomas.

a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (por ejemplo, se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión).

b. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (por ejemplo, tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o lectura prolongada).

c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (por ejemplo, parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).

d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (por ejemplo, inicia tareas pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).

e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (por ejemplo, dificultad para gestionar tareas secuenciales; dificultad para poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala gestión del tiempo; no cumple los plazos).

f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos).

g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (por ejemplo, materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles de trabajo, gafas, móvil).

h. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).

i. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (por ejemplo, hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).

2. Hiperactividad e Impulsividad

Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:

NOTA: Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de 5 síntomas.

a. Con frecuencia juguetea o golpea con las manos o los pies o se retuerce en el asiento.

b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (por ejemplo, se levanta en clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, en situaciones que requieren mantenerse en su lugar).

c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: En adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto.).

d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.

e. Con frecuencia está “ocupado”, actuando como si “lo impulsara un motor” (por ejemplo, es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos).

f. Con frecuencia habla excesivamente.

g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (por ejemplo, termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación).

h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (por ejemplo, mientras espera una cola).

i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (por ejemplo, se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen los otros).

B- Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.

C- Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (por ejemplo, en casa, en el colegio o el trabajo; con los amigos o familiares; en otras actividades).

D- Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.

E- Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental (por ejemplo, trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias).

En función de los resultados se podrán clasificar las siguientes presentaciones:

Presentación combinada: Si se cumplen el Criterio A1 (inatención) y el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.

Presentación predominante con falta de atención: Si se cumple el Criterio A1 pero no se cumple el criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.

Presentación predominante hiperactiva/impulsiva: Si se cumple el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) y no se cumple el Criterio A1 (inatención) durante los últimos 6 meses.

Anexo C

Tablas

Tabla 1

Porcentaje de edad de los docentes

RANGO DE EDAD (AÑOS)	PORCENTAJE (%)
20-25	4,9
26-30	9,8
31-40	43,3
41-50	22,0
MÁS DE 51	17,1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Porcentaje de docentes según combinación de estudios universitarios

COMBINACIÓN	PORCENTAJE	COMBINACIÓN	PORCENTAJE
D+Diplomatura	25,0	D+L+G	4,2
D+Licenciatura	20,8	D+Máster	4,2
L+Grado	12,5	G+G	4,2
D+D+L	8,3	G+Máster	4,2
D+G+G	8,3	L+Doctorado	4,2
D+G	4,2		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

Porcentaje de aplicación de cada medida en el examen

Nº	MEDIDA	NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	Adapto el tipo de letra en las hojas de examen escrito	39,0%	31,7%	7,3%	22,0%
2	Amplío la letra en las hojas de examen	34,1%	39,0%	12,2%	14,6%
3	Le organizo el examen para evitar que se olvide de algún apartado, dejo espacio entre las preguntas, pongo alguna marca o referencia...	17,1%	14,6%	43,9%	24,4%
4	Le preparo una versión de examen resumido, con preguntas idénticas al examen de sus compañeros pero esenciales	39,0%	43,9%	7,3%	9,8%
5	La suministro un examen con la	39,0%	36,6%	14,6%	9,8%

Nº	MEDIDA	NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
	redacción simplificada: frases cortas, directas y sencillas				
6	Leo en voz alta las preguntas del examen	4,9%	0,0%	12,2%	82,9%
7	Algún alumno lee en voz alta las preguntas del examen	53,7%	31,7%	9,8%	4,9%
8	Incremento el tiempo para que realicen el examen escrito	0,0%	2,4%	17,1%	80,5%
9	Dejo a mis alumnos hojas en blanco para que puedan utilizarlas durante la realización del examen	19,5%	22,0%	29,3%	29,3%
10	En el examen introduzco diversidad de formas de contestar: respuesta múltiple, definir, unir con flechas, relacionar, redactar, rellenar huecos...	4,9%	4,9%	31,7%	58,5%
11	Me cercioro de que el alumno ha comprendido bien lo que se pide antes de comenzar el examen	2,4%	7,3%	29,3%	61,0%
12	Durante la realización del examen pregunto al alumno si comprende lo que pide el ejercicio que está realizando	2,4%	9,8%	34,1%	53,7%
13	Trato de que el alumno se concentre en el examen	2,4%	0,0%	14,6%	82,9%
14	Ayudo al alumno a reconducir su atención durante la realización del examen	2,4%	2,4%	22,0%	73,2%
15	Si el alumno tiene dudas, le pido que lea en voz alta el enunciado del ejercicio	9,8%	19,5%	34,1%	36,6%
16	Hago preguntas al alumno para ayudarle a organizar su pensamiento durante la ejecución de los ejercicios del examen	7,3%	24,4%	39,0%	29,3%
17	Ofrezco mi disponibilidad al	2,4%	0,0%	22,0%	75,6%

Nº	MEDIDA	NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
18	alumno durante la realización del examen Le insto a que revise los ejercicios concluidos	2,4%	2,4%	7,3%	87,8%
19	Divido la realización del examen en varios tiempos con descansos entre ellas	17,1%	39,0%	29,3%	14,6%
20	Los alumnos con TDA-TDAH de mi clase salen a otro aula para realizar el examen completo	63,4%	31,7%	2,4%	2,4%
21	Los alumnos con TDA-TDAH de mi clase terminan el examen en otro aula	61,0%	31,7%	2,4%	4,9%
22	Mis alumnos con TDA-TDAH realizan el examen eficazmente dentro del aula	2,4%	4,9%	61,0%	31,7%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

Porcentaje de aplicación de cada medida a la evaluación

Nº	MEDIDA	NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	Utilizo repuestas orales del alumno para juzgar la adquisición de los conocimientos	0,0%	26,8%	58,5%	14,6%
2	Valoro redacciones y resúmenes del contenido curricular trabajado	7,3%	14,6%	53,7%	24,4%
3	Le solicito la realización de esquemas para asegurarme de que ha asimilado la información de manera correcta	14,6%	24,4%	53,7%	7,3%
4	Recurro a la ejecución de los ejercicios de la pizarra como dato evaluativo del aprendizaje de la materia	12,2%	31,7%	51,2%	4,9%
5	Me apoyo en la realización de trabajos en grupo para estimar el aprendizaje del alumno	4,9%	43,9%	41,5%	9,8%

Nº	MEDIDA	NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
6	Considero dibujos y manifestaciones artísticas como elementos de valoración de adquisición de los contenidos	24,4%	46,3%	17,1%	12,2%
7	Le ofrezco varias ocasiones de mostrarme su grado de conocimiento de la materia	2,4%	9,8%	48,8%	39,0%
8	Procuro realizar los ejercicios evaluativos a primera hora de la mañana	4,9%	9,8%	46,3%	39,0%
9	Tengo en cuenta el estado de la atención-concentración del alumno para realizar ejercicios evaluativos	0,0%	17,1%	43,9%	39,0%
10	Considero el estado de la atención-concentración del alumno en el momento en que realizó la tarea para valorar su ejecución	4,9%	17,1%	39,0%	39,0%

Fuente: Elaboración propia

Anexo D

Coeficientes de Correlación y Coeficientes de Contingencia

Para todos los análisis estadísticos se utilizó el programa Excel del paquete de Office.

COEFICIENTES DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN

Para la pareja de variables Edad Docentes-Nº de Medidas Aplicadas se utilizó un coeficiente de correlación de Spearman dado que éste trabaja con variables medidas a nivel ordinal. La fórmula es la siguiente:

Para poder aplicarla se elaboró la siguiente tabla de datos:

EDAD DOCENTE	Nº MEDIDAS	Rangos E	Rangos NºM	D	D2
20-25 AÑOS	29	1,50	25,50	-24,00	576,00
20-25 AÑOS	30	1,50	30,50	-29,00	841,00
26-30 AÑOS	26	4,50	12,50	-8,00	64,00
26-30 AÑOS	27	4,50	15,50	-11,00	121,00
26-30 AÑOS	28	4,50	21,00	-16,50	272,25
26-30 AÑOS	32	4,50	39,00	-34,50	1190,25
31-40 AÑOS	5	16,00	1,00	15,00	225,00
31-40 AÑOS	19	16,00	2,00	14,00	196,00
31-40 AÑOS	20	16,00	3,00	13,00	169,00
31-40 AÑOS	21	16,00	4,00	12,00	144,00
31-40 AÑOS	22	16,00	5,00	11,00	121,00
31-40 AÑOS	23	16,00	7,00	9,00	81,00
31-40 AÑOS	25	16,00	10,50	5,50	30,25
31-40 AÑOS	25	16,00	10,50	5,50	30,25
31-40 AÑOS	27	16,00	15,50	0,50	0,25
31-40 AÑOS	27	16,00	15,50	0,50	0,25
31-40 AÑOS	28	16,00	21,00	-5,00	25,00
31-40 AÑOS	28	16,00	21,00	-5,00	25,00
31-40 AÑOS	28	16,00	21,00	-5,00	25,00
31-40 AÑOS	29	16,00	25,50	-9,50	90,25
31-40 AÑOS	30	16,00	30,50	-14,50	210,25
31-40 AÑOS	30	16,00	30,50	-14,50	210,25
31-40 AÑOS	30	16,00	30,50	-14,50	210,25
31-40 AÑOS	31	16,00	35,50	-19,50	380,25
31-40 AÑOS	32	16,00	39,00	-23,00	529,00
41-50 AÑOS	23	29,50	7,00	22,50	506,25

EDAD DOCENTE	Nº MEDIDAS	Rangos E	Rangos NºM	D	D2
41-50 AÑOS	23	29,50	7,00	22,50	506,25
41-50 AÑOS	24	29,50	9,00	20,50	420,25
41-50 AÑOS	27	29,50	15,50	14,00	196,00
41-50 AÑOS	28	29,50	21,00	8,50	72,25
41-50 AÑOS	30	29,50	30,50	-1,00	1,00
41-50 AÑOS	30	29,50	30,50	-1,00	1,00
41-50 AÑOS	31	29,50	35,50	-6,00	36,00
41-50 AÑOS	32	29,50	39,00	-9,50	90,25
MÁS DE 51 AÑOS	26	38,00	12,50	25,50	650,25
MÁS DE 51 AÑOS	28	38,00	21,00	17,00	289,00
MÁS DE 51 AÑOS	28	38,00	21,00	17,00	289,00
MÁS DE 51 AÑOS	30	38,00	30,50	7,50	56,25
MÁS DE 51 AÑOS	30	38,00	30,50	7,50	56,25
MÁS DE 51 AÑOS	32	38,00	39,00	-1,00	1,00
MÁS DE 51 AÑOS	32	38,00	39,00	-1,00	1,00

Se halló el sumatorio de $D^2 = 8.938,75$; $n = 41$ y $n^3 = 68.921$. Y se sustituyó en la fórmula inicial:

$$\frac{\sum D^2}{n} - \frac{(\sum D)^2}{n^3}$$

Para la pareja de variables Años de Ejercicio Docente-Nº de Medidas Aplicadas se utilizó un coeficiente de correlación de Spearman dado que éste trabaja con variables medidas a nivel ordinal. La fórmula es la expresada al principio del anexo. Para poder aplicarla se elaboró la siguiente tabla de datos:

AÑOS EJERCICIO	Nº MEDIDAS	Rangos AÑOS EJ	Rangos NºM	D	D2
2-4 AÑOS	26	3,0	12,5	-9,50	90,25
2-4 AÑOS	28	3,0	21,0	-18,00	324,00
2-4 AÑOS	29	3,0	25,5	-22,50	506,25
2-4 AÑOS	30	3,0	30,5	-27,50	756,25
2-4 AÑOS	32	3,0	39,0	-36,00	1296,00
ENTRE 5-10 AÑOS	5	8,5	1,0	7,50	56,25
ENTRE 5-10 AÑOS	25	8,5	10,5	-2,00	4,00
ENTRE 5-10 AÑOS	27	8,5	15,5	-7,00	49,00
ENTRE 5-10 AÑOS	27	8,5	15,5	-7,00	49,00
ENTRE 5-10 AÑOS	29	8,5	25,5	-17,00	289,00

AÑOS EJERCICIO	Nº MEDIDAS	Rangos AÑOS EJ	Rangos NºM	D	D2
ENTRE 5-10 AÑOS	31	8,5	35,5	-27,00	729,00
MÁS DE 10 AÑOS	19	26,5	2,0	24,50	600,25
MÁS DE 10 AÑOS	20	26,5	3,0	23,50	552,25
MÁS DE 10 AÑOS	21	26,5	4,0	22,50	506,25
MÁS DE 10 AÑOS	22	26,5	5,0	21,50	462,25
MÁS DE 10 AÑOS	23	26,5	7,0	19,50	380,25
MÁS DE 10 AÑOS	23	26,5	7,0	19,50	380,25
MÁS DE 10 AÑOS	23	26,5	7,0	19,50	380,25
MÁS DE 10 AÑOS	24	26,5	9,0	17,50	306,25
MÁS DE 10 AÑOS	25	26,5	10,5	16,00	256,00
MÁS DE 10 AÑOS	26	26,5	12,5	14,00	196,00
MÁS DE 10 AÑOS	27	26,5	15,5	11,00	121,00
MÁS DE 10 AÑOS	27	26,5	15,5	11,00	121,00
MÁS DE 10 AÑOS	28	26,5	21,0	5,50	30,25
MÁS DE 10 AÑOS	28	26,5	21,0	5,50	30,25
MÁS DE 10 AÑOS	28	26,5	21,0	5,50	30,25
MÁS DE 10 AÑOS	28	26,5	21,0	5,50	30,25
MÁS DE 10 AÑOS	28	26,5	21,0	5,50	30,25
MÁS DE 10 AÑOS	28	26,5	21,0	5,50	30,25
MÁS DE 10 AÑOS	28	26,5	21,0	5,50	30,25
MÁS DE 10 AÑOS	28	26,5	21,0	5,50	30,25
MÁS DE 10 AÑOS	30	26,5	30,5	-4,00	16,00
MÁS DE 10 AÑOS	30	26,5	30,5	-4,00	16,00
MÁS DE 10 AÑOS	30	26,5	30,5	-4,00	16,00
MÁS DE 10 AÑOS	30	26,5	30,5	-4,00	16,00
MÁS DE 10 AÑOS	30	26,5	30,5	-4,00	16,00
MÁS DE 10 AÑOS	30	26,5	30,5	-4,00	16,00
MÁS DE 10 AÑOS	30	26,5	30,5	-4,00	16,00
MÁS DE 10 AÑOS	30	26,5	30,5	-4,00	16,00
MÁS DE 10 AÑOS	31	26,5	35,5	-9,00	81,00
MÁS DE 10 AÑOS	32	26,5	39,0	-12,50	156,25
MÁS DE 10 AÑOS	32	26,5	39,0	-12,50	156,25
MÁS DE 10 AÑOS	32	26,5	39,0	-12,50	156,25
MÁS DE 10 AÑOS	32	26,5	39,0	-12,50	156,25

Se halló el sumatorio de $D^2= 9.410,5$; $n= 41$ y $n^3=68.921$. Y se substituyó en la fórmula inicial:

Para la pareja de variables Número de Fuentes de Información Consultadas-Nº de Medidas Aplicadas se utilizó un coeficiente de correlación de Spearman dado que éste trabaja con variables medidas a nivel ordinal. La fórmula es la expresada al principio del anexo. Para poder aplicarla se elaboró la siguiente tabla de datos:

Nº FTES	Nº MEDIDAS	Rangos FTES	Rangos NºM	D	D2
1	20	2,5	3	-0,5	0,25
1	21	2,5	4	-1,5	2,25
1	23	2,5	7	-4,5	20,25
1	28	2,5	21	-18,5	342,25
2	19	10,5	2	8,5	72,25
2	24	10,5	9	1,5	2,25
2	26	10,5	12,5	-2	4
2	27	10,5	15,5	-5	25
2	27	10,5	15,5	-5	25
2	27	10,5	15,5	-5	25
2	28	10,5	21	-10,5	110,25
2	30	10,5	30,5	-20	400
2	30	10,5	30,5	-20	400
2	32	10,5	39	-28,5	812,25
2	32	10,5	39	-28,5	812,25
3	22	22	5	17	289
3	23	22	7	15	225
3	28	22	21	1	1
3	28	22	21	1	1
3	29	22	25,5	-3,5	12,25
3	30	22	30,5	-8,5	72,25
3	30	22	30,5	-8,5	72,25
3	30	22	30,5	-8,5	72,25
3	30	22	30,5	-8,5	72,25
3	31	22	35,5	-13,5	182,25
3	32	22	39	-17	289
4	5	32	1	31	961
4	23	32	7	25	625
4	27	32	15,5	16,5	272,25
4	28	32	21	11	121
4	29	32	25,5	6,5	42,25
4	30	32	30,5	1,5	2,25
4	30	32	30,5	1,5	2,25
4	31	32	35,5	-3,5	12,25
4	32	32	39	-7	49
5	25	39,5	10,5	29	841

Nº FTES	Nº MEDIDAS	Rangos FTES	Rangos NºM	D	D2
5	25	39,5	10,5	29	841
5	26	39,5	12,5	27	729
5	28	39,5	21	18,5	342,25
5	28	39,5	21	18,5	342,25
5	32	39,5	39	0,5	0,25

Se halló el sumatorio de $D^2 = 9.524,75$; $n = 41$ y $n^3 = 68.921$. Y se sustituyó en la fórmula inicial:

$$\frac{\sum D^2}{n^3}$$

COEFICIENTES DE CONTINGENCIA

En cuanto a las parejas Formación Docente-Número de Medidas, se halló para cada aspecto (Formación Acumulada y Formación más Reciente) un Coeficiente de Contingencia. La fórmula es la siguiente:

$$\frac{D^2}{n^3}$$

Siendo la discrepancia entre frecuencias observadas (f_o -empíricas) y las frecuencias esperadas (f_e -teóricas). Esto es:

$$\frac{D^2}{n^3}$$

Las f_e se determinarán de la siguiente manera:

$$\frac{D^2}{n^3}$$

Siendo la frecuencia de la fila, la frecuencia de la columna y la frecuencia total de la tabla de contingencia a realizar. Por lo tanto, la tabla de contingencia para el primer par de variables (Formación Docente-Número de Medidas) en tanto en cuanto la formación más reciente, es la siguiente:

FORMACIÓN MÁS RECIENTE	DIPLOMA.		LICENCIAT.		GRADO		MÁSTER		DOCTOR		$\sum ffo$
	<i>fo</i>	<i>fe</i>	<i>fo</i>	<i>fe</i>	<i>fo</i>	<i>fe</i>	<i>fo</i>	<i>fe</i>	<i>fo</i>	<i>fe</i>	
Nº MEDIDAS											
5	0	0,46	0	0,32	0	0,12	1	0,07	0	0,02	1
19	0	0,46	1	0,32	0	0,12	0	0,07	0	0,02	1
20	1	0,46	0	0,32	0	0,12	0	0,07	0	0,02	1
21	0	0,46	1	0,32	0	0,12	0	0,07	0	0,02	1
22	1	0,46	0	0,32	0	0,12	0	0,07	0	0,02	1
23	2	1,39	0	0,95	1	0,37	0	0,22	0	0,07	3
24	1	0,46	0	0,32	0	0,12	0	0,07	0	0,02	1
25	0	0,93	1	0,63	1	0,24	0	0,15	0	0,05	2
26	1	0,93	0	0,63	1	0,24	0	0,15	0	0,05	2
27	0	1,85	3	1,27	0	0,49	1	0,29	0	0,10	4
28	3	3,24	3	2,22	1	0,85	0	0,51	0	0,17	7
29	1	0,93	0	0,63	1	0,24	0	0,15	0	0,05	2
30	4	3,71	3	2,54	0	0,98	1	0,59	0	0,20	8
31	2	0,93	0	0,63	0	0,24	0	0,15	0	0,05	2
32	3	2,32	1	1,59	0	0,61	0	0,37	1	0,12	5
$\sum cfo$	19		13		5		3		1		41

Con un resultado de calculado con la fórmula prueba.chi de Excel, el coeficiente de Contingencia es 0,121 como puede observarse en los cálculos posteriores.

Como bien expone Pérez (1990):

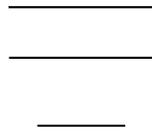
El valor (...), además de ser difícil de interpretar por tener un valor máximo C desconocido- ya que las categoría de ambas variables son diferentes- resulta difícil atribuirle un valor, positivo o negativo. (...). Todavía más, aunque la hubiera no tendría sentido, con variables auténticamente nominales, hablar de asociación positiva o negativa". (p.201)

Por lo tanto, aún no pudiendo expresar si es positiva o negativa, podemos ver que es muy baja, tanto, que podemos afirmar que dicha relación es inapreciable.

La tabla de contingencia para Formación Docente Acumulada- Número de Medidas en tanto en cuanto la formación más completa y total, es la siguiente:

FORMACIÓN ACUMULADA	D o G o L		D+D o D+G		D+D+L		D+L o D+M o G+M		L+G o G+G		L+D		ξ	ffo
	fo	fe	fo	fe	fo	fe	fo	fe	fo	fe	fo	fe		
5	0	0,41	1	0,24	0	0,02	0	0,20	0	0,10	0	0,02	1	
19	0	0,41	0	0,24	0	0,02	0	0,20	1	0,10	0	0,02	1	
20	0	0,41	1	0,24	0	0,02	0	0,20	0	0,10	0	0,02	1	
21	0	0,41	1	0,24	0	0,02	0	0,20	0	0,10	0	0,02	1	
22	1	0,41	0	0,24	0	0,02	0	0,20	0	0,10	0	0,02	1	
23	1	1,24	1	0,73	0	0,07	0	0,59	1	0,29	0	0,07	3	
24	1	0,41	0	0,24	0	0,02	0	0,20	0	0,10	0	0,02	1	
25	2	0,83	0	0,49	0	0,05	0	0,39	0	0,20	0	0,05	2	
26	1	0,83	1	0,49	0	0,05	0	0,39	0	0,20	0	0,05	2	
27	0	1,66	1	0,98	0	0,10	3	0,78	0	0,39	0	0,10	4	
28	3	2,90	1	1,71	1	0,17	2	1,37	0	0,68	0	0,17	7	
29	0	0,83	1	0,49	0	0,05	0	0,39	1	0,20	0	0,05	2	
30	4	3,32	0	1,95	0	0,20	3	1,56	1	0,78	0	0,20	8	
31	1	0,83	1	0,49	0	0,05	0	0,39	0	0,20	0	0,05	2	
32	3	2,07	1	1,22	0	0,12	0	0,98	0	0,49	1	0,12	5	
ξ cfo	17		10		1		8		4		1		41	

Con un resultado de calculado con la fórmula prueba.chi de Excel, el coeficiente de Contingencia es 0,136 como puede observarse en los cálculos posteriores.



Por lo tanto, aún no pudiendo expresar si es positiva o negativa, podemos ver que es muy baja, tanto, que podemos afirmar que dicha relación es inapreciable.

