

**LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: VENTAJAS DEL REFUERZO EN LAS CLASES DE MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA. UNA EXPERIMENTACIÓN EXTRAPOLABLE A OTROS NIVELES EDUCATIVOS.**

Paola Alegre Bargalló

Pablo Juan Verdoy \*

Jesús Gil Gómez

[juan@mat.uji.es](mailto:juan@mat.uji.es)

**RESUMEN**

Este trabajo presenta una investigación aplicada que indaga sobre las ventajas de incorporar programas de refuerzo en el aprendizaje de matemáticas. Mediante la comparación de los resultados obtenidos por grupos de estudiantes en los que no se aplica refuerzo y los que sí han entrado en esta medida de atención a la diversidad, se concluye que introducir la una atención más individualizada supone mejoras en el aprendizaje de esta materia. Los resultados demuestran la validez de estas medidas, justificándose su uso en otros niveles educativos, cuestión a considerar en la organización de grupos en la formación de personas adultas.

**Palabras clave:** atención a la diversidad, refuerzo, atención individualizada, matemáticas.

## 1. INTRODUCCIÓN

El fenómeno migratorio se ha convertido en los últimos años en uno de los temas sociales que ha suscitado mayor interés y preocupación en España y en la Comunitat Valenciana. La inmigración masiva hacia la región levantina ha supuesto, en apenas dos décadas, un incremento poblacional de más de un millón de habitantes y nos ha convertido en una de las zonas de España que más ha contribuido al aumento de la población inmigrante en todo el país debido a la continuidad, persistencia e intensidad de estos flujos migratorios.

Se trata de un fenómeno muy reciente ya que según los resultados de la Encuesta Nacional de Inmigrantes (Reher Sullivan, D et al. 2007), realizada por el Instituto Valenciano de Estadística, el período más significativo del movimiento migratorio en Valencia es el que va de 2002 a 2007 ya que el 43% del colectivo de inmigrantes residente hoy en la Comunitat Valenciana habría llegado en estas fechas.

La Comunitat Valenciana y Castellón se han convertido así, en los últimos años, en destino importante para inmigrantes procedentes del este de Europa, del norte de África, del continente americano y de otras partes del mundo.

Una nueva realidad que ha estimulado una preocupación social y no poco debate público, tanto por la intensidad del fenómeno como por la problemática de nuevas pautas de relaciones sociales y convivencia intercultural en una sociedad cada más diversificada.

Este nuevo paisaje humano nos obliga a educar conjuntamente a personas procedentes de diferentes culturas así como dispares niveles de competencia. Las aulas acogen ahora una realidad mucho más heterogénea que la de hace unos años, planteando un reto educativo que nos exige respuestas formativas más adecuadas a las necesidades de los alumnos, intentando desarrollar las potencialidades de cada uno según su cultura, estilos cognitivos y atendiendo a la diversidad de capacidades y ritmos de maduración.

Y es que a la diversa procedencia del alumnado y a sus diferentes niveles de solvencia se une el hecho del cambio experimentado con la última reforma del sistema educativo que ha conllevado la salida de la escuela y la entrada en el instituto a niños y niñas de 12 años.

Esta complejidad tal como plantean Arroyo Almaraz, A., Castelo Moreno A., Pueyo Caudevilla, M<sup>a</sup> C. (1997) nos tiene que hacer reflexionar sobre una necesidad cada vez mayor: que la atención a la diversidad deje de ocupar un lugar marginal en los centros de enseñanza para convertirse en un eje transversal fundamental. Para ello será preciso acometer actuaciones y medidas que proporcionen al alumnado las respuestas educativas que más se ajusten a sus necesidades educativas generales y particulares.

Un Plan de Atención a la Diversidad que sirva de apoyo a aquellos alumnos que presentan dificultades de aprendizaje y fracaso escolar, especialmente en las áreas instrumentales básicas, y que requieren ciertas medidas ordinarias de atención a su diversidad además de aquellos alumnos que muestran problemas de actitud, sobre todo en cuanto se refiere a la aceptación de normas y la adaptación social. Medidas que, indirectamente, benefician también a estudiantes con mayor capacidad de aprendizaje, ya que así progresan con un ritmo más acorde a sus posibilidades.

Desarrollar este marco de actuación con carácter preventivo es vital ya que la escuela es uno de los principales agentes socializadores del niño y porque, tras una evaluación inicial, se puede llegar a detectar a aquellos alumnos cuya trayectoria escolar hace prever que no sólo se enfrenten a importantes dificultades para alcanzar los objetivos educativos, sino que corren el riesgo de abandono prematuro del sistema escolar.

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1. Metodología didáctica utilizada en las clases de 2º ESO**

Para el desarrollo de las clases de 2º de ESO ordinarias, se utiliza como material didáctico el libro de texto elegido por el departamento. (Colera, Gaztelu, 2010).

En pocas ocasiones y siempre que los contenidos de la unidad se puedan aplicar, se desplazan al aula de informática para utilizar el programa WIRIS. El simple hecho de acceder al aula de informática y de tratarse de una clase extraordinaria hace que los alumnos se encuentren muy motivados. Además, el uso del ordenador y las nuevas tecnologías es algo habitual en ellos por lo que les resulta fácil y divertido. De este modo, se consigue romper con la rutina diaria e involucrar a los alumnos en el aprendizaje y la materia.

En particular, en las clases donde se ha llevado a cabo el estudio, la metodología es la siguiente:

- Recuento de alumnos pasando lista y revisión y verificación de los deberes. En este caso, la supervisión no consiste en comprobar que las actividades realizadas en casa por el alumno estén resueltas correctamente, sino en evidenciar el interés del estudiante por la materia y el esfuerzo realizado. De hecho, se lleva un seguimiento de las tareas realizadas por los alumnos con las oportunas anotaciones, en su caso, en el cuaderno de evaluación.
- Todas las explicaciones de los contenidos se realizan según el orden establecido en el libro. Únicamente en aquellos casos en que la profesora cree oportuno modificar este orden, por experiencias anteriores, se alterara para que los alumnos tengan un mayor aprendizaje de los conceptos.
- Continuamente se utiliza la pizarra para las explicaciones donde la profesora escribe en todo momento el punto exacto y el título de los conceptos que están en el libro de texto.
- A la hora de introducir un concepto nuevo siempre se procede del mismo modo: utilizando un ejemplo como base para la explicación, escribiendo en la pizarra un esquema resumen de los pasos a seguir e incitando a los alumnos a que tomen notas en sus libretas. Seguidamente la profesora da tiempo a los alumnos para que resuelvan algunos ejercicios que se encuentran en el libro directamente relacionados con el concepto explicado en las libretas y, posteriormente, son corregidos en la pizarra por ella misma.
- El ritmo de las explicaciones es comparativamente alto, ya que los alumnos así lo permiten. Sin embargo, siempre intenta adecuarlo al nivel de los alumnos que muestran interés y trabajan la asignatura.
- Todos los días, la profesora manda para casa deberes. El número de ejercicios es de 4 y 5 actividades y siempre que es posible con problemas prácticos que les hagan pensar. Al inicio, el profesor comienza a realizar ejercicios elementales para que entiendan los diferentes conceptos. A medida que avanza la unidad, va aumentando la dificultad de los ejercicios e incluso se mezclan conceptos, para que los alumnos piensen y aclaren conocimientos.
- La corrección de los deberes la realiza la profesora en la pizarra y en algunos casos, los alumnos de forma voluntaria realizan la exposición junto con la explicación de la profesora con el objetivo de hacerlos comprensibles a la totalidad del aula.
- La evaluación de cada se lleva a cabo a través de una prueba escrita. Siempre que la Unidad Didáctica lo permita, la prueba se divide en dos partes, una de ejercicios que son

de aplicación directa de los conceptos de la unidad y otra de problemas, donde los alumnos deberán utilizar estrategias para su resolución.

- En la prueba escrita tanto los ejercicios como los problemas son de diferentes niveles de dificultad, siendo siempre similares a los realizados en clase.
- En la sesión que tiene lugar tras la prueba escrita, la profesora realiza el examen en la pizarra para que los alumnos puedan comparar sus exámenes ya corregidos, y aclarar aquellas dudas que pudieran tener.
- Cada sesión es evaluada por una prueba escrita independiente.

La nota de cada evaluación se obtiene calculando la media aritmética entre las notas obtenidas de las Unidades Didácticas correspondientes a ese periodo. Si la nota es inferior a 5, se hace una recuperación, donde la prueba recoge conceptos de todas las unidades vistas en esa evaluación. Excepcionalmente, la recuperación se realizará de una única UD, en la cual se haya obtenido una nota inferior a 5, solo en aquellos casos en que el alumno tenga el resto de Unidades aprobadas y haya demostrado interés en el proceso de aprendizaje.

## **2.2. Metodología utilizada en la clase de 2º ESO de Refuerzo**

La diferencia esencial entre la metodología utilizada en la clase de 2º ESO de Refuerzo y las clase de 2º de ESO ordinario donde se ha llevado a cabo este estudio radica en:

- La profesora repite las explicaciones el número de veces que haga falta y las realiza a un ritmo adaptado a la respuesta del alumnado, de forma que el máximo número de estudiantes le siga, con numerosos ejemplos para que los alumnos consigan ver la relación y conexión con el mundo real, que vean la utilidad de las matemáticas. Esto supone que el ritmo de la clase sea comparativamente lento y el número de sesiones utilizadas para un mismo concepto sea superior a las empleadas en las clases de 2º de ESO ordinario.
- El número de ejercicios a resolver en forma de deberes es más bajo, 2 o 3 actividades, y repetitivos para que una vez más consigan afianzar conocimientos. Todos los días se revisan los deberes, son resueltos por los alumnos en la pizarra y corregidos por la

profesora, favoreciendo de esta forma la atención activa e implicación dinámica de los alumnos.

- Durante las clases se fomenta mucho la participación de todos los alumnos creando un clima que favorezca la colaboración y la cooperación entre ellos. Con este propósito, se procede a la corrección conjunta de los deberes en la pizarra, ya que es habitual entre los alumnos no traer los deberes hechos. Para evitar la falta de atención y la dispersión, tras la explicación de algunos conceptos nuevos se requiere la presencia de más de un alumno en la pizarra, de modo que se fomenta la concentración y se evita la distracción. Además, en todo momento se muestra la predisposición de la profesora a ayudarles, preguntando continuamente si lo entienden, observando su comportamiento y atendiendo sus dudas.
- Los exámenes que se proponen para este nivel son elementales. Siempre son ejercicios que cumplen los objetivos mínimos de la asignatura y muy parecidos a los realizados en clase.
- Los alumnos únicamente tienen la posibilidad de obtener como nota máxima en las evaluaciones un 6. Esto es debido a que, como los exámenes son supuestamente más sencillos, no se desea realizar un agravio comparativo respecto a la clase ordinaria, ya que en esta etapa la nota obtenida ya se incluye en el cómputo global de la media.

### **3. Aplicación práctica y resultados**

Para llevar a cabo el estudio propuesto, se ha elaborado como principal instrumento de evaluación una prueba escrita que ha sido aplicada a dos grupos pertenecientes a 2º curso de Educación Secundaria Obligatoria, los cuales actuarán como grupos de control respecto a los que se realizará un análisis comparativo, y a un grupo del mismo nivel educativo pero perteneciente al Programa de Refuerzo.

La prueba a realizar por todos los alumnos ha sido la misma y se llevó a cabo al finalizar la aplicación de la Unidad Didáctica, cuyos contenidos se centran en las características y resolución de las ecuaciones algebraicas de primer grado. En ella los alumnos debían resolver de forma sistemática ecuaciones ya planteadas y afrontar otros ejercicios en los que debían desarrollar sus propias estrategias para la resolución.

La presente investigación se fundamenta en el trabajo de campo desarrollado durante el tercer trimestre del curso 2011-2012, en un instituto de Educación Secundaria

de enseñanza pública situado en Castellón. En este centro se imparten estudios de ESO, Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior y Bachillerato, en las modalidades de diurno, nocturno, vespertino y a distancia.

Actualmente, el IES tiene matriculados un total de 1945 alumnos entre los cuales podemos encontrar 33 nacionalidades a demás de la española, siendo un total de 423 estudiantes extranjeros.

La presente investigación tal y como se ha mencionado anteriormente, pretende comprobar si el Programa de Refuerzo cumple con la expectativa establecida a partir de sus objetivos. El objetivo de esta actuación es que los alumnos que se deriven al Programa de Refuerzo Educativo logren alcanzar el nivel curricular de su grupo de referencia, de forma que puedan progresar con normalidad en su aprendizaje.

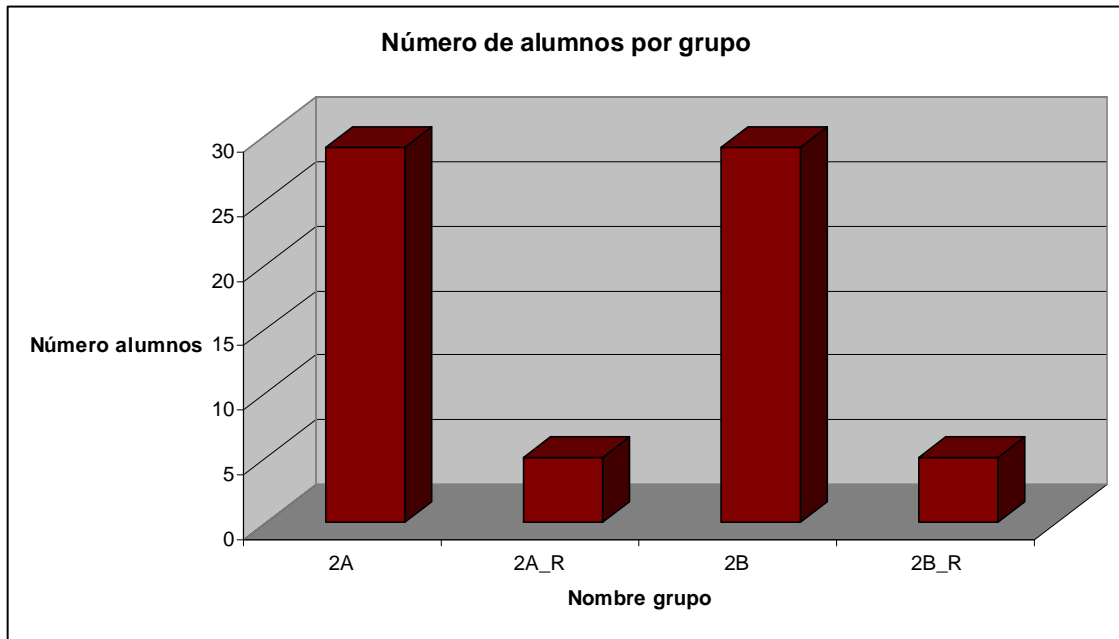
La investigación se ha llevado a término en un contexto educativo real, con grupos naturales: grupo-clase. Se ha efectuado junto al profesorado y con el alumnado de diferentes grupos-clase de la ESO.

La técnica empleada para la obtención de la información pertenece a una metodología cuantitativa: prueba escrita. Consiste en una metodología basada en recoger y analizar la información de forma numérica.

Dada la buena disposición que han mostrado los profesores de dos grupos de 2º de ESO ordinario y también los de los grupos de 2º de ESO del programa de Refuerzo, estos han sido los grupos –clase elegidos.

Grupo-clase	Edad ( años)	Cantidad de alumnos (N)
2º ESO Grupo A	Entre 13 y 14	29
2º ESO Grupo B	Entre 13 y 14	29
<b>Grupo Refuerzo 2ºA</b>	Entre 13 y 14	5
<b>Grupo Refuerzo 2ºB</b>	Entre 13 y 14	5
<b>Grupo Refuerzo 2º B,K,L</b>	Entre 13 y 14	15

Tabla 1: *Distribución de la muestra de alumnado para la prueba escrita*



A partir de estos datos, la comparación de medias entre grupos independientes se ha llevado a cabo por el test t de Student. (Castañada, Cabrera, Navarro, Vries. 2010). El procedimiento se reduce a comparar las medias de la variable cuantitativa entre dos grupos independientes.

La prueba-T se utiliza para determinar si existen diferencias significativas entre los grupos participantes. En este caso se ha utilizado para comparar el rendimiento académico entre un grupo de estudiantes de 2º de Enseñanza Secundaria Obligatoria ordinaria y un grupo de estudiantes del programa de Refuerzo de 2º de ESO.

El paquete estadístico *SPSS, versión 19 para Windows*, provee los resultados de la prueba-T en dos tablas.

Se han realizado las siguientes comparaciones:

- Entre dos clases diferentes, grupos 2A y 2B.
- Entre cada clase y su clase de refuerzo correspondiente.
- Entre los dos grupos de refuerzo.
- Finalmente, entre todos los alumnos que no van a refuerzo con los que si que van a la clase de refuerzo.

Como ejemplo podemos ver el caso de comparación de dos clases de segundo:

- Prueba escrita compuesta por 12 cuestiones y 4 problemas.
- Grupo: clase de 2º de ESO, grupo A y B.



- N: Grupo A 19 alumnos.  
Grupo B, 18 alumnos.
- Media grupo A: 5,2105  
Media grupo B: 3,6528

**Estadísticos de grupo**

GRUPO		N	Media	Desviación tip.	Error típ. de la media
C1	2A	19	,1447	,15174	,03481
	2B	18	,0417	,09587	,02260
C2	2A	19	,1579	,23878	,05478
	2B	18	,1667	,24254	,05717
C3	2A	19	,3684	,19308	,04430
	2B	18	,3194	,22370	,05273
C4	2A	19	,3421	,20767	,04764
	2B	18	,2917	,23089	,05442
C5	2A	19	,1974	,24408	,05600
	2B	18	,1389	,23044	,05432
C6	2A	19	,2105	,23955	,05496
	2B	18	,1806	,23957	,05647
C7	2A	19	,4079	,19022	,04364
	2B	18	,2778	,25565	,06026
C8	2A	19	,3026	,22942	,05263
	2B	18	,3194	,23957	,05647
C9	2A	19	,3158	,23336	,05354
	2B	18	,2083	,24630	,05805
C10	2A	19	,1711	,18732	,04297
	2B	18	,1111	,17620	,04153
C11	2A	19	,2368	,24258	,05565
	2B	18	,1528	,21246	,05008
C12	2A	19	,2237	,21882	,05020
	2B	18	,2500	,25725	,06063
P1	2A	19	,6711	,44917	,10305
	2B	18	,3889	,47140	,11111
P2	2A	19	,3553	,42749	,09807
	2B	18	,3333	,48507	,11433
P3	2A	19	,5526	,43763	,10040
	2B	18	,2500	,42875	,10106
P4	2A	19	,5789	,45684	,10481
	2B	18	,2222	,39191	,09237
NOTA	2A	19	5,2105	2,81522	,64585
	2B	18	3,6528	3,03792	,71604

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
C1	Se han asumido varianzas iguales	11,695	,002	2,454	35	,019	,10307	,04200	,01780	,18834
	No se han asumido varianzas iguales			2,483	30,610	,019	,10307	,04150	,01838	,18776
C2	Se han asumido varianzas iguales	,049	,826	-,111	35	,912	-,00877	,07914	-,16944	,15189
	No se han asumido varianzas iguales			-,111	34,823	,912	-,00877	,07918	-,16954	,15199
C3	Se han asumido varianzas iguales	1,406	,244	,714	35	,480	,04898	,06858	-,09026	,18821
	No se han asumido varianzas iguales			,711	33,639	,482	,04898	,06886	-,09103	,18898
C4	Se han asumido varianzas iguales	,791	,380	,699	35	,489	,05044	,07212	-,09597	,19684
	No se han asumido varianzas iguales			,697	34,117	,490	,05044	,07233	-,09653	,19741
C5	Se han asumido varianzas iguales	,976	,330	,748	35	,459	,05848	,07814	-,10015	,21710
	No se han asumido varianzas iguales			,750	35,000	,458	,05848	,07801	-,09989	,21685
C6	Se han asumido varianzas iguales	,001	,970	,380	35	,706	,02997	,07880	-,12999	,18993
	No se han asumido varianzas iguales			,380	34,892	,706	,02997	,07880	-,13001	,18995
C7	Se han asumido varianzas iguales	12,660	,001	1,763	35	,087	,13012	,07381	-,01972	,27996
	No se han asumido varianzas iguales			1,749	31,361	,090	,13012	,07440	-,02155	,28179
C8	Se han asumido varianzas iguales	,239	,628	-,218	35	,829	-,01681	,07710	-,17333	,13971
	No se han asumido varianzas iguales			-,218	34,661	,829	-,01681	,07719	-,17358	,13995
C9	Se han asumido varianzas iguales	,586	,449	1,363	35	,182	,10746	,07885	-,05262	,26754
	No se han asumido varianzas iguales			1,361	34,586	,182	,10746	,07897	-,05293	,26784
C10	Se han asumido varianzas iguales	,236	,630	1,001	35	,324	,05994	,05986	-,06159	,18147
	No se han asumido varianzas iguales			1,003	34,999	,323	,05994	,05976	-,06138	,18126
C11	Se han asumido varianzas iguales	1,892	,178	1,119	35	,271	,08406	,07514	-,06848	,23661
	No se han asumido varianzas iguales			1,123	34,796	,269	,08406	,07487	-,06795	,23608
C12	Se han asumido varianzas iguales	6,548	,015	-,336	35	,739	-,02632	,07837	-,18541	,13278
	No se han asumido varianzas iguales			-,334	33,450	,740	-,02632	,07872	-,18639	,13375

P1	Se han asumido varianzas iguales	,116	,736	1,864	35	,071	,28216	,15134	-.02507	.58939
	No se han asumido varianzas iguales			1,862	34,627	,071	,28216	,15154	-.02560	,58992
P2	Se han asumido varianzas iguales	1,587	,216	,146	35	,885	,02193	,15011	-.28280	.32666
	No se han asumido varianzas iguales			,146	33,892	,885	,02193	,15063	-.28423	,32809
P3	Se han asumido varianzas iguales	,052	,822	2,123	35	,041	,30263	,14253	.01327	.59199
	No se han asumido varianzas iguales			2,124	34,957	,041	,30263	,14245	,01343	,59184
P4	Se han asumido varianzas iguales	2,458	,126	2,543	35	,016	,35673	,14030	.07191	.64154
	No se han asumido varianzas iguales			2,553	34,673	,015	,35673	,13970	,07302	,64043
NOT A	Se han asumido varianzas iguales	,203	,655	1,619	35	,114	1,55775	,96225	-.39573	3,51122
	No se han asumido varianzas iguales			1,615	34,406	,115	1,55775	,96429	-.40107	3,51656

Conclusiones para esta comparación:

1. Resultados:

A pesar de que existe una diferencia entre el promedio del grupo de 2° A y 2° B, donde el grupo A presenta un promedio más alto que los alumnos del grupo B (diferencia promedio es -1,56 a favor del grupo 2° A), la prueba-T nos permite determinar que esta diferencia no es significativa desde un punto de vista estadístico.

2. Conclusión concreta

Ambos grupos presentan un rendimiento académico similar en la prueba global, encontrándose una pequeña diferencia a favor del grupo de 2° A en las pruebas C1, P3 y P4 que corresponden a la cuestión y problemas con un nivel de dificultad más elevado.

De la misma forma, se trabajará en todos los casos desarrollados.

#### 4. CONCLUSIONES

Conocida la metodología utilizada en cada clase para el proceso de enseñanza de los conceptos, tenemos que los contenidos a los que los alumnos se han enfrentado en la

prueba llevada a cabo eran conceptos ya vistos en el curso anterior, siendo únicamente una ampliación de los mismos. Por este motivo, los ejercicios y problemas más sencillos de la prueba serán al menos, resueltos y planteados respectivamente, al margen del resultado obtenido, por todos los grupos, ya sean los alumnos de 2º de Educación Secundaria Obligatoria como los alumnos de 2º de ESO del programa de Refuerzo. Además, los resultados obtenidos en cuanto al número de alumnos que han superado la prueba con un valor igual o superior a 5 son los mismos, tanto para los alumnos de 2º de Educación Secundaria Obligatoria ordinaria como para los alumnos de 2º de ESO del programa de refuerzo. Es decir, el tanto por cien de aprobados en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria son iguales al de los alumnos del programa de Refuerzo. Respecto a las dificultades encontradas por los alumnos de 2º de ESO ordinario y los de 2º de ESO del programa de Refuerzo, a la hora de resolver las pruebas han sido diferentes, por el uso de estrategias.

Finalmente, los valores finales de las pruebas realizadas son mayores para los alumnos de los grupos de 2º de Educación Secundaria Obligatoria que los obtenidos en los grupos de 2º de ESO del Programa de Refuerzo, debido al hecho de que en la prueba se han introducido una serie de ejercicios y problemas con una dificultad añadida respecto a los conocimientos previos adquiridos, aunque se han visto en la Unidad Didáctica correspondiente.

Este estudio se ha realizado con el propósito de comprobar si el Programa de Refuerzo contenido dentro del Programa de Atención a la Diversidad cumple con la expectativa establecida a partir de sus objetivos. Expectativa que en este caso tiene como metodología de intervención poder atender en grupos más reducidos a los alumnos que muestren dificultades de aprendizaje o un nivel de conocimientos por debajo del nivel medio exigible y cuyo objetivo fundamental es proporcionar a estos alumnos las condiciones necesarias para alcanzar los requisitos mínimos de su etapa educativa de acuerdo con la normativa vigente.

## **5. BIBLIOGRAFÍA**

ARROYO ALMARAZ, A., CASTELO MORENO A., PUEYO CADEVILLA, M<sup>a</sup> C. (1997): *El departamento de orientación: atención a la diversidad*. Madrid: Narcea.

BOIX TERUEL, M., ET AL. (2005): *Medidas de refuerzo y apoyo educativos en la enseñanza obligatoria. Guía práctica*. Madrid: Edelvives.

CASTAÑEDA, M<sup>a</sup> B., CABRERA A. F., NAVARRO, Y., VRIES, W. (2010): *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS. Un libro práctico para investigadores y administradores educativos*. Brasil: EDIPUCRS.

COLERA, J., GAZTELU, I. (2010): *Educación Secundaria M2*. Madrid: Grupo ANAYA. (1<sup>o</sup> ed. 2008).

Reher Sullivan, D. et al. "Encuesta nacional de Inmigrantes. Instituto Valenciano de Estadística". (2007). <[http://www.ive.es/portal/page/portal/IVE\\_PEGV/CONTENTS/ENI/2007/cas/informe\\_ENI.pdf](http://www.ive.es/portal/page/portal/IVE_PEGV/CONTENTS/ENI/2007/cas/informe_ENI.pdf)> [Consulta: 31 de marzo de 2012].

DECRETO 112/2007, de 20 de julio de 2007, del Consell, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunitat Valenciana. DOGV, 24 de julio de 2007, 5562, pp. 30402-30587.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE, Jueves 4 mayo 2006, 106, pp.17158-17207.

ORDEN de 4 de julio de 2001, de la Conselleria de Cultura y Educación, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades de compensación educativa. DOGV, 17 de julio de 2001, 4.044, pp. 16282-16293.

REAL DECRETO 1631/2006, del Ministerio de Educación y Ciencia. de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. BOE, 5 de enero de 2007, 5, pp. 677-773.

ANEXOS: TEST.

ALUMNO/A \_\_\_\_\_

NOTA:

Primer parcial 3ª evaluación. Tema: 6 (hasta 6.7)

1- a) De los siguientes valores:  $x = -1$ ,  $x = 0$ ,  $x = 2$  y  $x = 3$ , ¿cuáles son solución de la ecuación  $x^2 - 3 = 2x$ ? Razona tu respuesta.

b) Inventa una ecuación que tenga de solución 4.  
(1 punto)

2- Resuelve las ecuaciones siguientes:

a)  $4x - x + 3 = 2$

b)  $2x - 1 - 5x = 2 + 3x + 1$

c)  $5x - (3 + 2x) = 8 + 2(2x - 2)$

d)  $2x - 2(2x - 5) = x - 1$

e)  $\frac{x}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

f)  $\frac{x}{4} + 3 = 2x - \frac{3x}{2}$

g)  $\frac{7x}{9} - \frac{1}{6} = \frac{x}{3}$

h)  $x + \frac{9(5+x)}{5} = 9 - x$

i)  $\frac{1}{2}(x+1) - \frac{2x}{3} = \frac{1}{6}(x-2)$

j)  $3\left(\frac{x}{10} - \frac{1}{4}\right) + x = 5\left(\frac{x}{4} - \frac{1}{10}\right)$

(5 puntos)

3- La suma de dos números consecutivos es 49. ¿Cuáles son estos números?.

(1 punto)

4- Si a un número le restas su tercera parte y le sumas su quinta parte, obtienes 13 como resultado. ¿De qué número se trata?.

(1 punto)

5- La base de un rectángulo es 8 cm más larga que la altura, y el perímetro mide 56 cm. ¿Cuáles son las dimensiones del rectángulo?

(1 punto)

6- Ana tiene el doble de edad que Raúl. Laura tiene tres años más que Ana. Si la suma de sus edades es 38, ¿cuántos años tiene cada uno?

(1 punto)