

La incidencia emocional de la música corporal como conductora educativa en la etapa infantil

Eugènia Arús Leita

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

Universitat de Barcelona
Facultat de Formació del Professorat
Departament de Didàctica de la Expressió Musical i Corporal

TESIS DOCTORAL

Programa de doctorat Didàctica de la Educació Física i la Música
Bienio 2003-2005

La incidencia emocional de la música corporal como conductora educativa en la etapa infantil

Presentada por **Eugènia Arús Leita** para optar al título de Doctor por la Universidad de Barcelona

Dirigida por la Dra. M^a Àngels Subirats i Bayego

primavera 2010

7. PROCESO DE ANÁLISIS

7. PROCESO DE ANÁLISIS

“El primer resultado de una rítmica bien entendida es el ver claramente en uno mismo, conocerse tal y como se es y sacar de las propias facultades todo el provecho posible” (Jaques-Dalcroze, 1909, p.67).

Comenzamos el presente capítulo exponiendo los datos obtenidos en la evaluación inicial y final. Para llevarla a cabo hemos utilizado como instrumento evaluador el test del Dibujo de la Figura Humana de Koppitz con la intención de recoger posibles indicadores emocionales que nos revelasen el estado emocional de los niños y niñas que configuran la muestra en los diferentes periodos, previos y posteriores a la implementación del programa de rítmica que promueve el uso reflexivo de la música corporal como conductora educativa. A continuación expondremos los datos obtenidos en la evaluación procesual, en este caso se ha utilizado un instrumento de evaluación distinto, en concreto una pauta de observación y elaboraremos una discusión que nos permita valorar logros y retrocesos. Seguidamente expondremos la catalogación de las aportaciones recibidas a través de las entrevistas realizadas a los maestros.

Acabaremos elaborando una discusión que nos permita debatir, triangular y valorar los resultados obtenidos para acabar el estudio con las conclusiones finales.

7.1. Análisis de los datos obtenidos en la evaluación inicial y final

El test de la figura humana de Koppitz se ha realizado en cuatro ocasiones. En primer lugar como evaluación inicial del estado emocional de la muestra –50 niños y niñas que cursaban P5-. Se ha impartido una clase de música evaluando su estado emocional antes de recibir la clase (D1) e inmediatamente después (D2). Posteriormente se ha aplicado el programa de rítmica que promueve el uso reflexivo de la música corporal durante 24 sesiones diarias de 30 minutos en el transcurso de seis semanas. Una vez pasado el periodo de aplicación se ha realizado una valoración final evaluando nuevamente a los niños y niñas previamente a la realización de una clase (D3) e inmediatamente después (D4).

Comenzaremos analizando los datos recogidos de los dibujos D1, D2, D3 y D4. En primer lugar expondremos cómo han sido depurados y tratados para pasar a describir las variables que se han tenido en cuenta para la evaluación de la ***incidencia emocional de la música corporal como conductora educativa***, y por último expondremos el tratamiento estadístico de los datos obtenidos con la finalidad de dar fiabilidad a los resultados.

7.1.1. Depuración y tratamiento de los datos

- En cuanto a depuración se ha transformado alguna variable cualitativa a cuantitativa para poder realizar mejor algunos análisis (Ej.: la variable colegio que estaba recogida como texto se ha pasado a numérica).
- Se ha creado una variable dicotómica para indicar si el dibujo representado es mayor de 5cm (valor 0) o menor/igual a 5cm (valor 1) para las 4 veces que se ha pedido al niño que hiciese el dibujo (nombre variables en la base de datos: DT1_5, DT2_5, DT3_5 y DT4_5)

- Se ha creado una variable que es la suma de las mediciones recogidas para cada una de las cuatro sesiones.
 - $\text{Dibujo1} = \text{D1Sc} + \text{D1Ag} + \text{D1Fi} + \dots + \text{D1Oc} + \text{D1Obr} + \text{D1Op}$
 - $\text{Dibujo2} = \text{D2Sc} + \text{D2Ag} + \text{D2Fi} + \dots + \text{D2Oc} + \text{D2Obr} + \text{D2Op}$
 - $\text{Dibujo3} = \text{D3Sc} + \text{D3Ag} + \text{D3Fi} + \dots + \text{D3Oc} + \text{D3Obr} + \text{D3Op}$
 - $\text{Dibujo4} = \text{D4Sc} + \text{D4Ag} + \text{D4Fi} + \dots + \text{D4Oc} + \text{D4Obr} + \text{D4Op}$

Obteniendo cuatro variables en las cuales se indican el número total de **signos cualitativos, detalles especiales y omisiones para cada niño/a**

- Se han creado dos variables (mejora1 y mejora2) las cuales recogen la diferencia entre el número de **signos cualitativos, detalles especiales y omisiones** obtenidas en las dos intervenciones efectuadas a los niños/as - pre-test y post-test-.
 - $\text{Mejora1} = \text{Dibujo2} - \text{Dibujo1}$
 - $\text{Mejora2} = \text{Dibujo4} - \text{Dibujo3}$

En estas dos variables se observaría la 'posible' mejora del niño/a una vez realizada la sesión de rítmica antes de llevar a cabo la implementación del programa y después de la misma.

- Posteriormente, otras dos variables (mejora3 y mejora4) recogería la diferencia entre las dos intervenciones en los distintos momentos de realización del dibujo.
 - $\text{Mejora3} = 1$ if $\text{Dibujo3} > \text{Dibujo1}$ (1-Peor ; 0-Mejor o igual)
($\text{Mejora3a} = \text{Dibujo3} - \text{Dibujo1}$)
 - $\text{Mejora4} = 1$ if $\text{Dibujo4} > \text{Dibujo2}$ (1-Peor ; 0-Mejor o igual)
($\text{Mejora4a} = \text{Dibujo4} - \text{Dibujo2}$)

Obteniendo dos variables las cuales indican si el niño/a ha mejorado en la misma etapa en un periodo u otro.

7.1.2. Descripción de las variables primarias

Pasamos a exponer las variables primarias, es decir aquellos datos recogidos de la propia realidad, en nuestro caso los dibujos de los niños y niñas.

a. *Sexo niño/a*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Niño	20	40,0
	Niña	30	60,0
	Total	50	100,0

7.1.1.Gt. Variable sexo

b. *Colegio*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	C1	18	36,0
	C2	15	30,0
	C3	17	34,0
	Total	50	100,0

7.1.2.Gt. Variable colegio

c. *Indicadores emocionales obtenidos en los cuatro dibujos*

Exponemos los indicadores emocionales¹ obtenidos en los cuatro dibujos D1, D2, D3 y D4. Así mismo señalamos en color aquellos indicadores que han sido encontrados con más frecuencia. Podemos observar para cada dibujo las características más remarcables y ver que en el dibujo final del último periodo los signos cualitativos, detalles especiales y omisiones descienden.

¹ Los indicadores emocionales son explicados y relacionados a sus abreviaturas en el apartado 6.4.1.1

- **D1...** Ej.: $(16/50)*100= 32\%$. El 32% de los niños/as de la muestra en el primer dibujo desarrollado en el primer periodo omitieron la nariz.

Estadísticos descriptivos

	N	Suma
D 1 Sc.	50	2
D 1 Ag.	50	1
D 1 Fi.	50	10
D 1 T	50	13
D 1 Tr.	50	1
D 1 Cp.	50	2
D 1 D.	50	2
D 1 Bc.	50	4
D 1 Bl.	50	1
D 1 Bp.	50	0
D 1 Mg.	50	2
D 1 Mo.	50	9
D 1 Pj.	50	1
D 1 G.	50	0
D 1 Fg.	50	2
D 1 Fe.	50	9
D1 NIn	50	4
D 1 Oo.	50	2
D 1 On.	50	16
D 1 Ob.	50	5
D 1 Oc.	50	1
D 1 Obr.	50	0
D 1 Op.	50	1
N válido (según lista)	50	

7.1.3.Gt. Descripción de indicadores emocionales registrados en **D1**

- **D2...** Ej.: $(17/50)*100= 34\%$. El 34% de los niños/as de la muestra en el segundo dibujo desarrollado en el primer periodo omitieron la nariz.

	N	Suma
D 2 Sc.	50	0
D 2 Ag.	50	2
D 2 Fi.	50	11
D 2 T.	50	8
D 2 Tr.	50	0
D 2 Cp.	50	1
D 2 D.	50	2
D 2 Bc.	50	4
D 2 Bl.	50	1
D 2 Bp.	50	0
D 2 Mg.	50	3
D 2 Mo.	50	10
D 2 Pj.	50	1
D 2 G.	50	0
D 2 Fg.	50	4
D 2 Fe.	50	8
D 2 Nlln.	50	4
D 2 Oo.	50	1
D 2 On.	50	17
D 2 Ob.	50	3
D 2 Oc.	50	5
D 2 Obr.	50	4
D 2 Op.	50	1
N válido (según lista)	50	

7.1.4.Gt. Descripción de indicadores emocionales registrados en **D2**

- **D3...** Ej.: $(12/50)*100= 24\%$. El 24% de los niños/as de la muestra en el primer dibujo desarrollado en el segundo periodo omitieron la nariz.

	N	Suma
D 3 Sc.	50	1
D 3 Ag.	50	3
D 3 Fi.	50	10
D 3 T.	50	9
D 3 Tr.	50	1
D 3 Cp.	50	0
D 3 D.	50	2
D 3 Bc.	50	3
D 3 Bl.	50	2
D 3 Bp.	50	0
D 3 Mg.	50	3
D 3 Mo.	50	14
D 3 Pj.	50	0
D 3 G.	50	0
D 3 Fg.	50	1
D 3 Fe.	50	8
D 3 Nlln.	50	0
D 3 Oo.	50	0
D 3 On.	50	12
D 3 Ob.	50	1
D 3 Oc.	50	1
D 3 Obr.	50	2
D 3 Op.	50	0
N válido (según lista)	50	

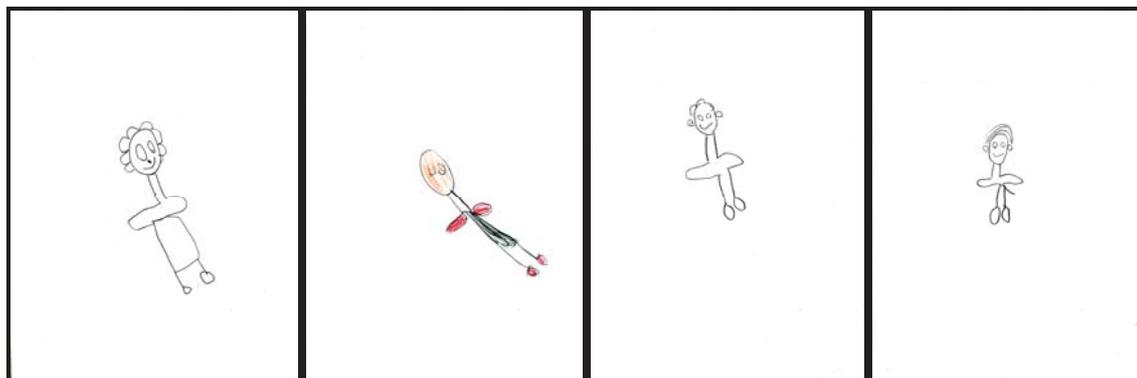
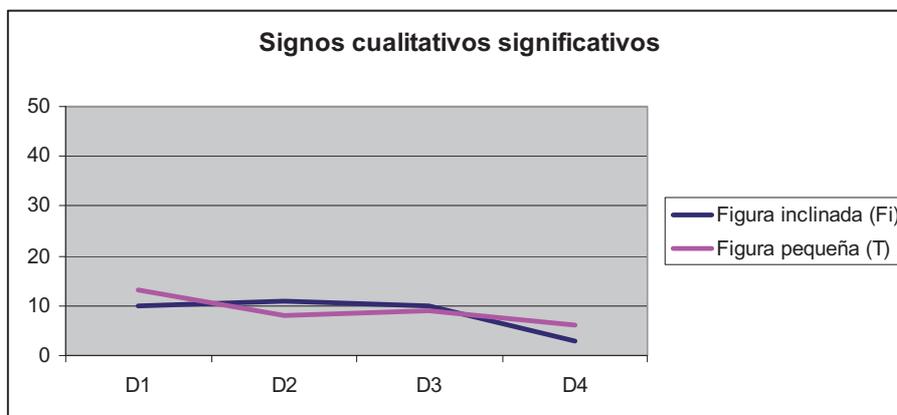
7.1.5.Gt. Descripción de indicadores emocionales registrados en **D3**

- **D4...** Ej.: $(12/50)*100= 24\%$. El 24% de los niños/as de la muestra en el segundo dibujo desarrollado en el segundo periodo omitieron la nariz.

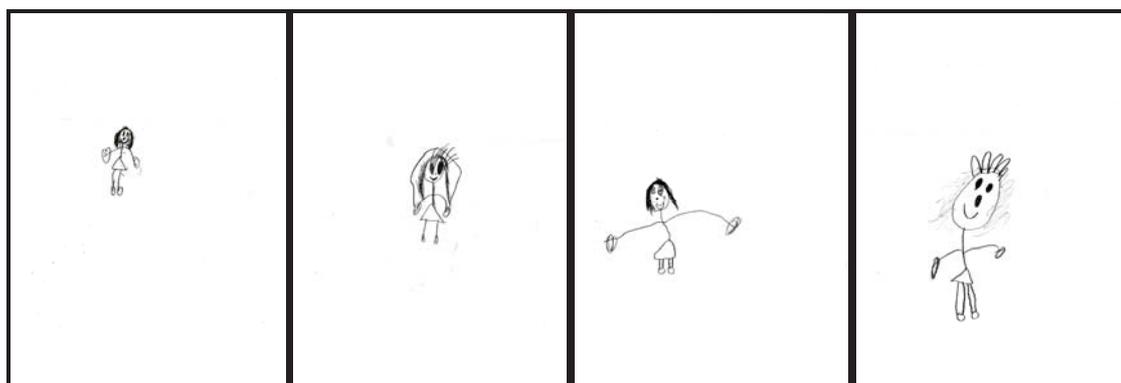
	N	Suma
D 4 Sc.	50	1
D 4 Ag.	50	3
D 4 Fi.	50	3
D 4 T.	50	6
D 4 Tr.	50	0
D 4 Cp.	50	0
D 4 D.	50	0
D 4 Bc.	50	1
D 4 Bl.	50	2
D 4 Bp.	50	0
D 4 Mg.	50	0
D 4 Mo.	50	9
D 4 Pj.	50	0
D 4 G.	50	0
D 4 Fg.	50	0
D 4 Fe.	50	4
D 4 Nlln.	50	1
D 4 Oo.	50	0
D 4 On.	50	12
D 4 Ob.	50	0
D 4 Oc.	50	1
D 4 Obr.	50	1
D 4 Op.	50	0
N válido (según lista)	50	

7.1.6.Gt. Descripción de indicadores emocionales registrados en **D4**

7.1.7.Gt. Evolución descriptiva de los indicadores emocionales que aparecen con más frecuencia en D1, D2, D3 y D4

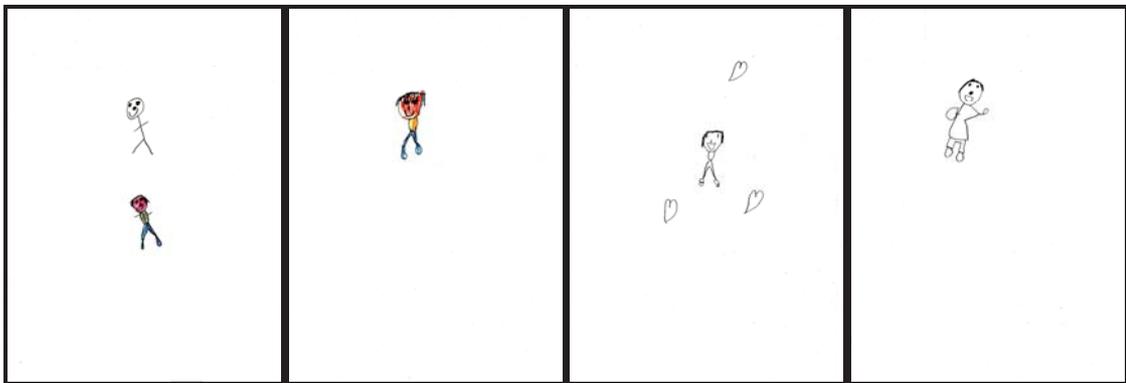
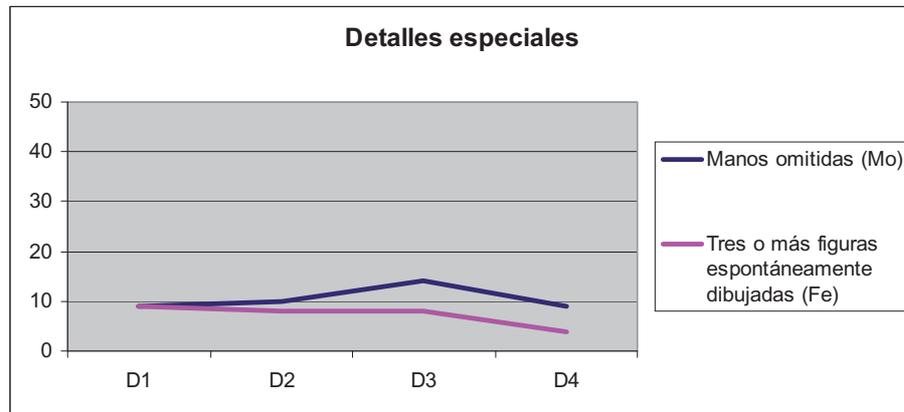


Evolución del indicador emocional *Figura inclinada (Fi)* en D1, D2, D3 y D4² realizados por sujeto de cinco años.



Evolución del indicador emocional *Figura pequeña (T)* en D1, D2, D3 y D4 realizados por sujeto de cinco años.

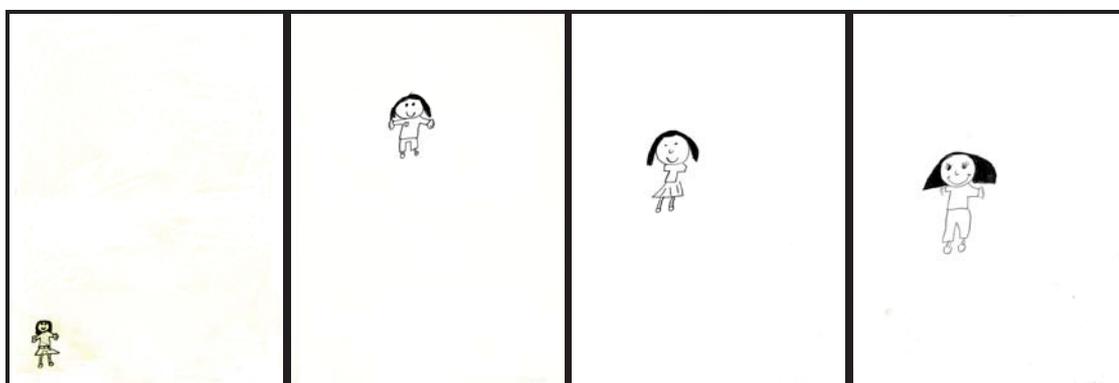
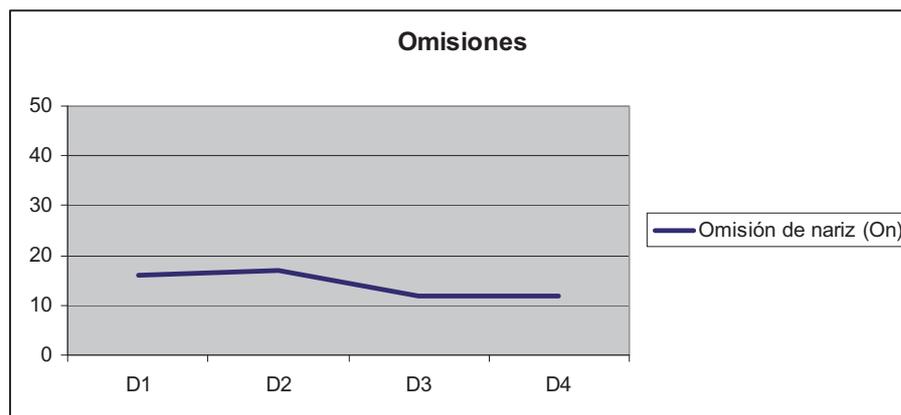
²Todos los dibujos que presentamos en el capítulo 7 se adjuntan en tamaño original en Anexo 5



Evolución del indicador emocional Manos omitidas (Mo) en D1, D2, D3 y D4 realizados por sujeto de cinco años.



Evolución del indicador emocional Dibujo espontáneo de tres o más figuras (Fe) en D1, D2, D3 y D4 realizados por sujeto de cinco años.



Evolución del indicador emocional Omisión de nariz (On) en D1, D2, D3 y D4 realizados por sujeto de cinco años.

d. *Tamaño de la figura humana*

Como cuarta variable tenemos el tamaño de la figura humana que el niño/a ha dibujado. Cuando la figura dibujada es igual o menor a los 5cm se registra un indicador emocional, llamado figura pequeña (T). Con respecto al *tamaño de la figura humana* se observan las características para las 4 variables (DT1, DT2, DT3 y DT4) que recogen las dimensiones de los dibujos realizados por los niño/as en cada una de las etapas. Ej.: DT1, en esta variable podemos observar que el valor mínimo fue un dibujo de 2,0cm y el máximo fue de 22,0cm. El rango sería la diferencia entre el máximo y el mínimo (cuanto menor es el rango existe menos variabilidad y por tanto, una mejor pauta en los niños). La suma nos indicará si se han realizado mayor número de dibujos pequeños o

grandes. A menor valor de la suma mayor número de niños realizaron dibujos pequeños, a mayor valor de la suma mayor número de niños realizaron dibujos grandes. En el caso del DT4 se observa que el valor mínimo ya se sitúa en 3cm (en el resto de dibujos el mínimo estaba por debajo de 3), el valor máximo no tiene tanta importancia como el mínimo ya que lo que interesa es que sea mayor de 5cm. En DT4 el valor de la suma es el mayor de los 4 dibujos, indicándonos que los dibujos ya tienen una estabilidad más grande en este periodo, en cuanto a cm se refiere. Así mismo el valor de la media nos indica que los dibujos tienden a los 10cm (valor muy positivo) mientras que en el resto de los casos este valor está por debajo.

D T1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	>5 cm	37	74,0	74,0	74,0
	<=5 cm	13	26,0	26,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

D T2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	>5 cm	42	84,0	84,0	84,0
	<=5 cm	8	16,0	16,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

D T3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	>5 cm	41	82,0	82,0	82,0
	<=5 cm	9	18,0	18,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

D T4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	>5 cm	44	88,0	88,0	88,0
	<=5 cm	6	12,0	12,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

7.1.8.Gt. Frecuencias y porcentajes con respecto al tamaño de la figura obtenidos en D1, D2, D3 y D4

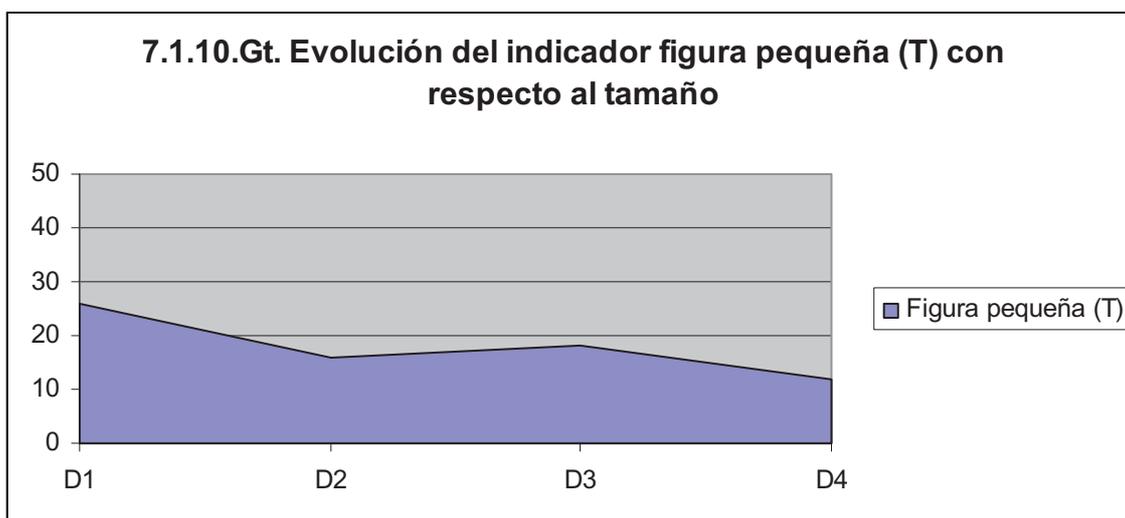
Estadísticos descriptivos

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Suma	Media	Desv. típ.
D T1	50	20,0	2,0	22,0	442,4	8,848	4,7351
D T2	50	23,5	,0	23,5	450,9	9,018	4,5397
D T3	50	26,2	1,5	27,7	496,9	9,938	5,8207
D T4	50	18,5	3,0	21,5	518,8	10,376	4,6320
N válido (según lista)	50						

7.1.9.Gt. Estadísticos descriptivos con respecto al tamaño de la figura

- El primer dibujo (DT1) un 26% de los niños/as lo dibujaron con una dimensión inferior o igual a 5cm, al acabar la sesión este porcentaje disminuyó hasta el 16% (DT2).
- En el segundo periodo (DT3) ya partimos de un porcentaje menor que en el primer periodo, el 18% de los niños/as hicieron un dibujo menor o igual a 5cm, al acabar la sesión musical este porcentaje bajó al 12% (DT4).

7.1.10.Gt. Evolución del indicador figura pequeña (T) con respecto al tamaño



e. *Dibujo1, Dibujo2, Dibujo3 y Dibujo4*

Como última variable consideramos el número de indicadores que obtenemos en cada uno de los dibujos D1, D2, D3 y D4. En el D4 (segundo dibujo del segundo periodo) se observa que hay 17 niños/as (34% de la muestra) que no tienen ningún signo, detalle u omisión. 23 niños/as que tienen un signo, detalle u omisión (46% de la muestra). 9 niños/as con dos signos, detalles u omisiones. Finalmente, 1 niño/a que tiene 3 signos, detalles u omisiones. En los otros dibujos (D1, D2 y D3) se observa que el rango es más amplio llegando a 5, 6 ó 10 signos, detalles u omisiones.

		Dibujo1	Dibujo2	Dibujo3	Dibujo4
N	Válidos	50	50	50	50
	Perdidos	0	0	0	0
Media		1,7600	1,8000	1,4600	,8800
Moda		1,00	1,00	2,00	1,00
Rango		6,00	10,00	5,00	3,00
Mínimo		,00	,00	,00	,00
Máximo		6,00	10,00	5,00	3,00

7.1.11.Gt. Estadísticos con respecto a las variables D1, D2, D3 y D4

Al observar los datos estadísticos vemos que hay un menor número de niños/as con signos, detalles u omisiones en el caso del Dibujo4 (rango de 0 a 3). El rango nos indica la variabilidad que existe en los dibujos 1,2 y 3. En el Dibujo2 hay un niño/a que tiene hasta 10 signos, detalles u omisiones.

Dibujo1		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	,00	12	24,0	24,0	24,0
	1,00	14	28,0	28,0	52,0
	2,00	13	26,0	26,0	78,0
	3,00	4	8,0	8,0	86,0
	5,00	6	12,0	12,0	98,0
	6,00	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	
Dibujo2		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	,00	13	26,0	26,0	26,0
	1,00	13	26,0	26,0	52,0
	2,00	9	18,0	18,0	70,0
	3,00	9	18,0	18,0	88,0
	4,00	4	8,0	8,0	96,0
	6,00	1	2,0	2,0	98,0
	10,00	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	
Dibujo3		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	,00	13	26,0	26,0	26,0
	1,00	13	26,0	26,0	52,0
	2,00	15	30,0	30,0	82,0
	3,00	7	14,0	14,0	96,0
	4,00	1	2,0	2,0	98,0
	5,00	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	
Dibujo4		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	,00	17	34,0	34,0	34,0
	1,00	23	46,0	46,0	80,0
	2,00	9	18,0	18,0	98,0
	3,00	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

7.1.12.Gt. Estadísticos en porcentajes con respecto a las variables D1, D2, D3 y D4

7.1.3. Descripción de las variables secundarias.

Las variables secundarias son aquellas que se crean a partir de los datos o variables primarias obtenidas. Para observar los “posibles” cambios emocionales producidos en el niño/a por la implementación del programa necesitamos realizar comparativas entre los cuatro dibujos con su respectiva evolución de indicadores emocionales recogidos en cada uno de ellos. A estas variables o comparativas las denominaremos **mejoras**. Así mismo llamaremos **periodo** al tiempo en que se realizan los tests es decir: antes de la implementación del programa, **primer periodo** (D2 y D1) y posterior a la implementación del mismo, segundo periodo (D4 y D3)

Mejora 1 sería la diferencia de indicadores que hay en el primer periodo entre el segundo dibujo (D2) y el primer dibujo (D1), para observar la mejoría (a nivel de indicadores) entre el primer dibujo elaborado en el primer periodo y el segundo dibujo una vez se ha realizado la clase de rítmica. En el caso de mejora1 tenemos que 14 niños/as no han mejorado sino todo lo contrario (valores negativos), 18 niños/as se han quedado igual (valores 0) y 18 niños/as han ido a mejor.

mejora1					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	-5,00	2	4,0	4,0	4,0
	-4,00	1	2,0	2,0	6,0
	-3,00	1	2,0	2,0	8,0
	-2,00	3	6,0	6,0	14,0
	-1,00	7	14,0	14,0	28,0
	,00	18	36,0	36,0	64,0
	1,00	12	24,0	24,0	88,0
	2,00	2	4,0	4,0	92,0
	3,00	4	8,0	8,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

7.1.13.Gt. Descripción de la variable Mejora 1

Mejora 2 sería la diferencia de indicadores en el segundo periodo entre el segundo dibujo (D3) y el primer dibujo (D4), para observar la mejoría (a nivel de aparición o desaparición de indicadores) entre el primer dibujo elaborado en el segundo periodo y el segundo dibujo una vez se ha realizado la clase de rítmica. En el caso de mejora2 tenemos que 6 niños/as no han mejorado (valores negativos), 21 niños/as se han quedado igual (valores 0) y 23 niños/as han ido a mejor.

mejora2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	-1,00	6	12,0	12,0	12,0
	,00	21	42,0	42,0	54,0
	1,00	13	26,0	26,0	80,0
	2,00	8	16,0	16,0	96,0
	3,00	2	4,0	4,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

7.1.14.Gt. Descripción de la variable mejora 2

Mejora 3 nos indica el paso de el primer dibujo que se hizo en el primer periodo (D1) respecto al primer dibujo del segundo periodo (D3). 15 niños/as aumentaron en número de indicadores y por tanto no mejoraron, es decir, 15 niños/as lo hicieron mejor en el primer periodo que en el segundo. Por el contrario 35 niños lo hicieron mejor o igual en un periodo y en el otro.

mejora3

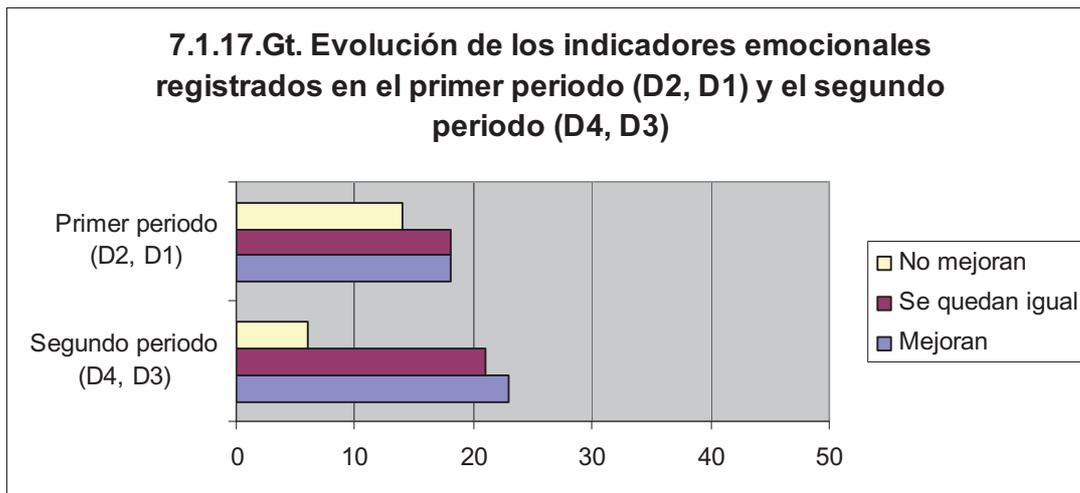
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mejor o igual	35	70,0	70,0	70,0
	Peor	15	30,0	30,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

7.1.15.Gt. Descripción de la variable mejora 3

En mejora 4 en el paso del Dibujo2 al Dibujo4 se observa que 8 niños/as no mejoraron en el segundo dibujo del segundo periodo respecto al segundo dibujo del primer periodo mientras que los 42 restantes mejoraron o se quedaron igual.

		mejora4			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mejor o igual	42	84,0	84,0	84,0
	Peor	8	16,0	16,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

7.1.16.Gt. Descripción de la variable mejora 4



7.1.4. Tratamiento estadístico

A continuación describimos el tratamiento estadístico llevado a cabo con los datos obtenidos.

7.1.4.1. Análisis de fiabilidad

Se realizó un análisis de fiabilidad para medir la consistencia interna entre los indicadores recogidos en cada una de las etapas (D1..., D2..., D3... y D4...) en las que se le indicó al niño/a que realizara el dibujo. La consistencia interna se calcula mediante el alfa de Cronbach el cual es un índice que toma valores entre 0 y 1 (cuanto más cerca del 1 mejor es la fiabilidad).

En el caso del primer periodo se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,48 en el primer dibujo y 0,58 al finalizar el proceso musical (fiabilidades consideradas, según la literatura, como aceptables). Por tanto, la fiabilidad del instrumento (o test) que estamos utilizando para recoger la información es correcta o aceptable.

En el caso del segundo periodo no se pudo calcular el alfa de Cronbach debido a que las correlaciones entre los distintos indicadores eran igual a 0. La causa de esto fue que en el segundo periodo los niños/as no mostraron tantos signos, detalles u omisiones como en el primer periodo. También el peso de la muestra (n=50) es un factor importante a tener en cuenta.

Cabe indicar que, aunque en el segundo periodo no se pudo calcular la consistencia interna debido a un problema en la correlación de las variables (iguales a 0), lo que sí podemos asegurar es que el instrumento utilizado es correcto. Ya que los indicadores utilizados tanto en un periodo como en el otro son los mismos y por tanto, podemos confirmar que la medición es correcta.

7.1.4.2. Prueba de Wilcoxon

La prueba de los signos de Wilcoxon es una prueba no paramétrica para comparar la mediana de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas. Se emplea como alternativa a la prueba t de Student cuando no se puede suponer la normalidad de dichas muestras. Se utiliza cuando la variable subyacente es continua pero presupone que no existe ningún tipo de distribución particular.

	Dibujo2 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo3	Dibujo3 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo2
Z	-,154 ^a	-3,535 ^a	-,986 ^a	-3,751 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,878	,000	,324	,000

7.1.18.Gt. Estadísticos de contraste de las medias de los indicadores de D1, D2, D3 y D4

Existen diferencias significativas en el caso de la media de los indicadores del Dibujo3 con respecto a la media del Dibujo4 ($p < 0,000$) y también en relación a la media de los indicadores del Dibujo2 con respecto al Dibujo4 ($p < 0,000$).

	D T2 - D T1	D T4 - D T3	D T3 - D T1	D T4 - D T2
Z	-,782 ^a	-1,334 ^a	-1,184 ^a	-2,064 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,434	,182	,236	,039

7.1.19.Gt. Estadísticos de contraste de las medias del tamaño de D1, D2, D3 y D4

En cuanto al tamaño se observan diferencias significativas al comparar la media del tamaño de los segundos dibujos (D2) realizados durante el primer periodo con la media del tamaño de los segundos dibujos (D4) realizados en el segundo periodo ($p < 0,005$).

7.1.5. Estratificando según sexo y escuela

En el caso del primer dibujo realizado por los niños/as si estratificamos la muestra según el sexo se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,037$), siendo los niños los que indicaron tener mayor frecuencia de indicadores (signos, detalles especiales u omisiones). Para los otros dibujos realizados no se observaron diferencias significativas según la variable sexo.

Se observan diferencias estadísticamente significativas en el caso de los niños al comparar los indicadores recogidos al final del proceso musical tanto de un periodo como del otro ($p=0,001$), observándose una notable mejoría de un periodo al otro. Lo mismo ocurre, al comparar los dos dibujos del segundo periodo ($p=0,021$), los niños mostraron una mejoría significativa al realizar el dibujo después del proceso musical en el segundo periodo (después de aplicar el programa).

Estadísticos de contraste^{b,c}

	Dibujo2 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo3	Dibujo3 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo2
Z	-,753 ^a	-2,303 ^a	-1,726 ^a	-3,309 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,451	,021	,084	,001

7.1.20.Gt. Estadísticos de contraste respecto a los indicadores emocionales en niños D1, D2, D3 y D4

Estadísticos de contraste^{c,d}

	D Tm2 - D Tm1	D Tm4 - D Tm3	D Tm3 - D Tm1	D Tm4 - D Tm2
Z	-,467 ^a	-,865 ^b	-1,775 ^a	-1,107 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,641	,387	,076	,268

7.1.21.Gt. Estadísticos de contraste respecto al tamaño en niños D1, D2, D3 y D4

En el caso de las niñas, se observaron diferencias significativas concentradas en el segundo periodo, tanto al comparar los distintos indicadores recogidos antes y después del proceso musical ($p=0,007$), como al observar el tamaño de la figura ($p=0,025$).

Estadísticos de contraste^{c,d}

	Dibujo2 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo3	Dibujo3 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo2
Z	-,391 ^a	-2,691 ^b	-,514 ^a	-1,723 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,696	,007	,607	,085

7.1.22.Gt. Estadísticos de contraste respecto a los indicadores emocionales en niñas D1, D2, D3 y D4

Estadísticos de contraste^{b,c}

	D T2 - D T1	D T4 - D T3	D T3 - D T1	D T4 - D T2
Z	-,648 ^a	-2,238 ^a	-,076 ^a	-1,851 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,517	,025	,940	,064

7.1.23.Gt. Estadísticos de contraste respecto al tamaño en niñas D1, D2, D3 y D4

Al observar los indicadores recogidos diferenciando por escuela, se observa que la escuela C2 presenta mayor frecuencia de indicadores (signos, detalles u omisiones) en el segundo dibujo del primer periodo ($p=0,024$). En la escuela C1 se observaron diferencias significativas en cuanto al tamaño de las figuras entre los dos finales de los procesos musicales ($p=0,018$).

La escuela C2 presenta diferencias significativas en cuanto a los indicadores recogidos en el segundo dibujo del primer periodo respecto al del segundo periodo ($p=0,003$) y en el caso de los dos dibujos del segundo periodo ($p=0,020$).

Finalmente, en el caso de la escuela C3 los resultados revelan diferencias significativas en cuanto a los indicadores recogidos en el segundo periodo ($p=0,023$).

C1

Estadísticos de contraste^{b,c}

	Dibujo2 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo3	Dibujo3 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo2
Z	-,952 ^a	-1,500 ^a	-,996 ^a	-1,572 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,341	,134	,319	,116

Estadísticos de contraste^{c,d}

	D T2 - D T1	D T4 - D T3	D T3 - D T1	D T4 - D T2
Z	-,283 ^a	-,776 ^b	-1,113 ^b	-2,374 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,777	,438	,266	,018

C2

Estadísticos de contraste^{c,d}

	Dibujo2 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo3	Dibujo3 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo2
Z	-,595 ^a	-2,332 ^b	-1,491 ^b	-2,969 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,552	,020	,136	,003

Estadísticos de contraste^{b,c}

	D T2 - D T1	D T4 - D T3	D T3 - D T1	D T4 - D T2
Z	-,597 ^a	-,938 ^a	-,653 ^a	-,966 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,551	,348	,514	,334

C3

Estadísticos de contraste^{d,e}

	Dibujo2 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo3	Dibujo3 - Dibujo1	Dibujo4 - Dibujo2
Z	,000 ^a	-2,280 ^b	-,900 ^c	-1,933 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	1,000	,023	,368	,053

Estadísticos de contraste^{b,c}

	D T2 - D T1	D T4 - D T3	D T3 - D T1	D T4 - D T2
Z	-,994 ^a	-,189 ^a	-,237 ^a	-,052 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,320	,850	,813	,959

7.1.24.Gt. Estadísticos de contraste respecto a los indicadores emocionales y tamaño por escuelas

C1, C2 y C3

7.2. Análisis y discusión de los datos obtenidos en la evaluación procesual

A continuación nos disponemos a aportar los datos recogidos en las pautas de observación; éstos refieren los ítem observados como evaluación procesual del programa. Se han recogido 420 observaciones, obteniendo siempre 30 observaciones para cada ítem y propuesta musical correspondiente A y B. Nuestro principal objetivo no es tanto valorar la puntuación de las respuestas

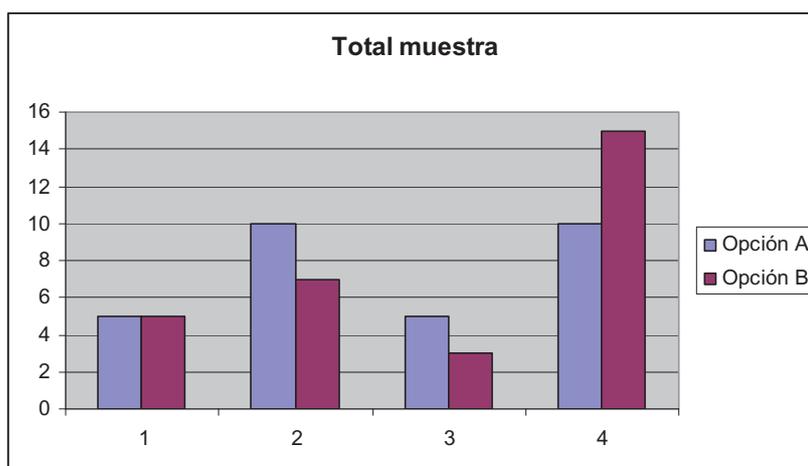
obtenidas, que reflejaría el nivel de aprendizaje en que se encuentra el grupo-clase, como percibir los cambios producidos, es decir, las mejoras o retrocesos interpretativos que se hayan ocasionado a partir de las propuestas musicales – música corporal- presentadas. Recordemos que la utilización reflexiva de la música corporal es el principal contenido implementado. Así pues de cada ítem que relaciona contenido musical y corporal –música y movimiento- analizaremos:

- 1- Las puntuaciones obtenidas en las respuestas interpretativas de los niños y niñas de la muestra con respecto a las dos propuestas musicales utilizadas A y B.
- 2- La media de puntuación de los resultados del apartado 1.
- 3- Con respecto a las dos propuestas musicales utilizadas, los cambios producidos en las respuestas interpretativas de los participantes, reflejando en porcentajes si **mejoran**, **empeoran** o **no varían**.
- 4- Datos relevantes, si los hubiera, específicos del ítem observado.

7.2.1. Pulsación = Organización regular de la acción corporal

Las dos propuestas musicales para este ítem son: en primer lugar una pieza de autor, la **Marcha Radetzky (Pa)**, y en segundo lugar una **pieza improvisada** que el maestro ha interpretado con el piano y cuya principal *saliencia* es el efecto cantábil de la melodía (**Pb**). La actividad propuesta al alumnado vincula pulsación con organización regular de la acción corporal, y consiste en desplazarse a tempo de la música recorriendo el espacio libremente.

- Los ítem obtenidos en este ejercicio, que evalúan la percepción de la pulsación y la organización regular de la acción corporal, manifiestan que en la valoración más baja, 1 -los pasos no guardan sincronía con la música-, no se muestran diferencias entre la opción A (5) y la B (5), en las valoraciones intermedias, 2 y 3 -sincronía a intervalos breves e intermitentes o sincronía en los 8 primeros pasos-, se observa un empeoramiento de la opción B frente a la A; para el valor 2 A (10) B (7), y para el valor 3 A (5) B (3). Por el contrario la valoración más alta, 4 -sincronía de los pasos en cada una de las pulsaciones de la propuesta musical-, mejora en la opción B (15) respecto de la A (10).



7.2.1.Gt. Valoraciones obtenidas en Pulsación=Organización regular de la acción corporal con música Pa y Pb

- **La evaluación media** de toda la muestra es para la opción A 2,7 y para la opción B 2,9.
- Con respecto al porcentaje de sujetos que varían su respuesta frente a cada una de las dos opciones vemos que: el 37% de la muestra no la varía mientras que un 63% sí lo hace. De este grupo que modifica su respuesta al cambiar la música el 20% tienen una valoración superior con la propuesta A, mientras que el 43% restante responde más positivamente a la propuesta B.

Grado	Propuesta Pa		Propuesta Pb	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mejoran	6	20%	13	43%
Empeoran	13	43%	6	20%
No varían	11	37%	11	37%
Varían	19	63%	19	63%

7.2.2.Gt. Comparativa de las respuestas obtenidas según propuesta Pa y Pb

La primera propuesta (**Pa**) **-La marcha Radetzky-** fue compuesta por Johann Strauss el año 1848 en honor al mariscal de campo conde Joseph Wenzel Radetzky, con esta obra Strauss conmemoraba las victorias de Wenzel en la campaña al norte de Italia (1848-1849). Dichas victorias ayudaron a salvaguardar el poderío militar de Austria en la zona. Pieza popular y muy conocida por la población infantil suele interpretarse a 103 la negra, con pequeños movimientos de tempo o *rubatos* que avisan los cambios de tema. El hecho de ser un clásico en el repertorio del Concierto de Apertura del Año Nuevo, con participación del público, que da palmas a ritmo de la música, ha propiciado la exageración de estos pequeños cambios de movimiento o tempo que le dan un toque humorístico y desenfadado en muchas de sus interpretaciones. Esta partitura orquestal se caracteriza por frases melódicas anacrúsicas que desembocan en valor largo apoyado sobre el primer tiempo.

¿Cuáles pueden ser los motivos de la buena aceptación interpretativa por parte de la población infantil?

Desde el punto de vista auditivo y motriz la utilización de articulaciones de fraseo anacrúsico ayudan a que el acento corporal recaiga en los pies o en tierra, propiciando un paso muy enérgico al caminar que casi no recorre espacio, guardando una verticalidad de movimiento que se caracteriza por el levantamiento de rodillas y el movimiento acompasado de los brazos, es una respuesta natural en los niños que aún no han afianzado el dominio del equilibrio corporal, entendiendo por equilibrio la capacidad de mantener el cuerpo en una determinada postura venciendo la acción de la gravedad (Vicente, 2009).

El ritmo que regula la pulsación es fácilmente agrupable y agiliza la percepción. La utilización de valores con punto, semicorcheas y corchea dos semicorcheas, todos ellos presentes en la melodía, nos ayuda con facilidad a hacer agrupaciones rítmicas sintiendo subliminalmente una pulsación muy clara. Sin embargo cabe señalar que el tempo es algo lento para los biorritmos propios del niño de cinco años y no debemos olvidar, como muy bien dice Le Boulch (1995), que el niño debe poder ajustarse a las condiciones de tiempo y de espacio que le son exteriores sin perder, en el movimiento, su naturalidad y su armonía.

Las dinámicas sonoras son pronunciadas, renovando la escucha, sin abandonar en ningún momento la sensación rítmica de marcha que nos ofrece la obra invitándonos a caminar. El fraseo regular de ocho compases, con finales donde se precipita el ritmo y en el que la melodía prepara la llegada de una nueva frase, proporciona expectativas y familiaridad a la escucha que se mantiene en estado de alerta hacia la repetición o la introducción de nuevas propuestas.

Estas *saliencias* musicales son bien aceptadas por el 20% de la muestra que obtiene mejores resultados interpretativos. Desde el punto de vista motriz puede que los participantes se encuentren en un estadio en el que aún necesiten afianzar el equilibrio y regularidad en las acciones, poniendo excesiva energía y sintiéndose cómodos en la acción exagerada. Desde la

escucha tal vez exista una complacencia hacia lo previsible y lo familiar, la melodía desemboca en los tiempos fuertes y prepara o introduce la aparición de repeticiones o cambios. La densidad orquestal puede estimular percepción y tono muscular así como el sentido humorístico de la interpretación, que se caracteriza por pequeños movimientos de tempo que pueden crear, emocionalmente, alegría y diversión entre el alumnado.

La segunda propuesta (**Pb**) es una pieza improvisada por el maestro acordando ser interpretada a ritmo de marcha algo más ligera que la anterior, interpretada aproximadamente a 110 la negra. El fraseo crúsico con articulaciones más largas y la melodía *cantabile* construida fundamentalmente a ritmo de negras y corcheas, con inclusión de pequeñas variantes, ayudan a transmitir una sensación de movimiento continuo o de deslizamiento espacial de forma contenida. Las dinámicas *mezzo forte* favorecen el mantenimiento del tono muscular de forma más sutil y con menos energía que en la anterior pieza. Desde un punto de vista emocional esta propuesta pretende conmover a través de una delicadeza sonora que invita a desplazarse, por el contrario tal vez a algunos oyentes les parezca que carece de la suficiente fuerza rítmica para impulsar el desplazamiento de forma eficaz. El 44% del alumnado mejora interpretativamente ante esta segunda opción, creemos que el tempo se ajusta más acertadamente a los biorritmos del niño y la interpretación improvisada del maestro puede llegar a adaptarse emocionalmente con mayor empatía al grupo-clase. En este caso los resultados nos hacen reflexionar sobre la primacía que tiene el elemento tempo en cuestiones interpretativas en la educación infantil donde se solicita una regularidad de acción, así lo certifica Berruezo: *“El tiempo constituye un todo indisociable con el espacio; es la coordinación de los movimientos”* (Berruezo 2000, p.80). Debemos también tener en cuenta la madurez motriz del niño que busca nuevas formas de expresión no tan expansivas y con un mayor dominio de la orientación y organización espacial al desplazarse.

Con respecto a la uniformidad de las respuestas corporales frente a los dos estímulos musicales consideramos que cuando el contenido trabajado es asimilado el alumno puede responder positivamente (4) ante cualquier propuesta auditiva adaptándose motriz y musicalmente, así como también

puede ocurrir todo lo contrario, cuando, de forma opuesta, el alumno cierra la escucha no reaccionando ante ninguna de las propuestas (1). Entre estos dos casos se encuentra el 37% del alumnado.

7.2.2. Ritmo/Compás = Organización temporal del movimiento

Con respecto al ítem musical **ritmo** vinculado a la **organización temporal del movimiento**, la actividad elegida consiste en percutir corporalmente sobre una base auditiva o propuesta musical el siguiente motivo rítmico: dos corcheas y una negra. Para la primera propuesta musical (**Ra**) sobre la que se construirá la acción se utiliza la canción “**Una vez hubo un juez**”, como segunda (**Rb**) una **improvisación instrumental** construida melódicamente con el motivo rítmico en cuestión.

Como escala valorativa encontramos: *los movimientos no guardan sincronía con el ritmo de la propuesta musical (1), se sincronizan a intervalos breves y desordenados (2), el participante ejecuta bien los primeros 4 movimientos o motivos en sincronía con la música (3), el participante conduce bien el movimiento y en sincronía durante toda la pieza (4).*

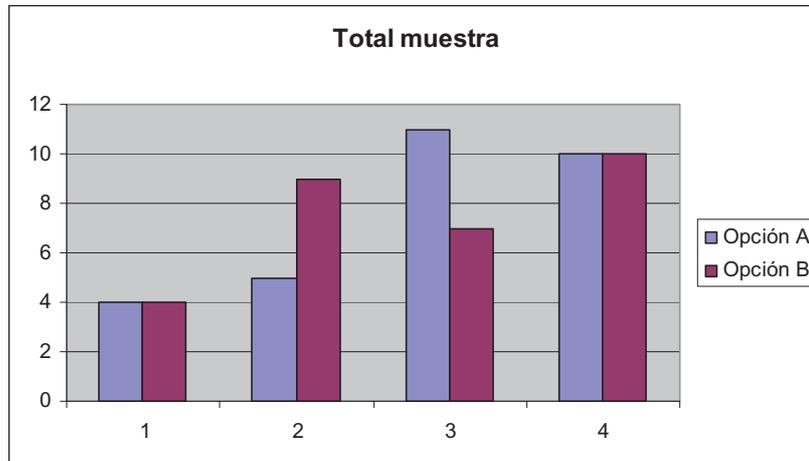
Ra
voz

U-na vez hu-bo un juez que vi-vi-a en A-ran-juez fue a pes-car un gran pez u - no dos y tres

Rb
flauta

- Para la valoración más baja, 1, los resultados en ambas propuestas musicales, A y B, no muestran diferencia (4). Respecto a la valoración 2 observamos una mejora en la opción B (9) frente a la A (5). En el siguiente valor, 3, los resultados se invierten, siendo superior el resultado en la

propuesta A (11) frente a la B (7). Por último, para el valor más alto, 4, el resultado vuelve a ser igual en las dos propuestas, A y B, (10).



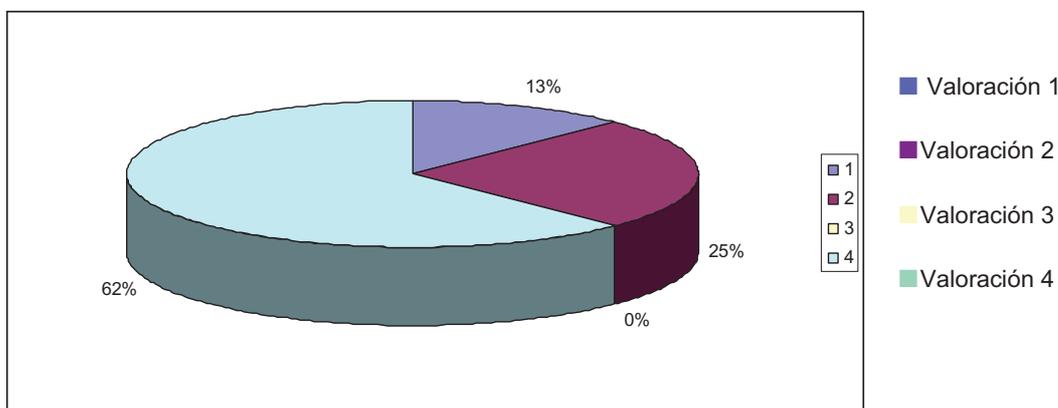
7.2.3.Gt. Valoraciones obtenidas en Ritmo/Compás=Organización temporal del movimiento con música Ra y Rb

- La **evaluación media** de toda la muestra es para la opción A 2,9 y para la opción B 2,8.
- Con respecto al porcentaje de sujetos que varían su respuesta frente a cada una de las dos opciones vemos que: el 27% de la muestra no la varía mientras que un 73% sí lo hace. De este grupo que modifica su respuesta al cambiar la música el 46% obtiene una valoración superior con la propuesta A, mientras que el 27% restante responde más positivamente a la propuesta B.

Grado	Propuesta Ra		Propuesta Rb	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mejoran	14	46%	8	27%
Empeoran	8	27%	14	46%
No varían	8	27%	8	27%
Varían	22	73%	22	73%

7.2.4.Gt. Comparativa de las respuestas obtenidas según propuesta Ra y Rb

- Detallamos el porcentaje por valoración obtenida de los participantes que no varían su respuesta frente a las opciones musicales A o B.



7.2.5.Gt. Porcentaje por valoración obtenida de los participantes que no varían su respuesta con Ra y Rb

“La música y el ritmo, transformados en movimiento por el cuerpo del niño, le abren paso a la percepción” (F y J Robins en Fraisse, 1976, p. 207) ¿Cómo percibe el niño un mismo ritmo a partir de un cambio en la propuesta musical?

Con respecto a la primera opción musical (**Ra**) las expectativas son que el resultado sea positivo ya que, tal y como remarca Jaques-Dalcroze (1906), cantar y moverse a la vez regula satisfactoriamente la actividad rítmica, es una acción global que pone de manifiesto *“el sentido rítmico natural”* (p.11) del niño. Teplov (1966) coincide con dicha afirmación insistiendo en valorar la experiencia completa, el ritmo global, alejándose de toda aquella actividad rítmica poco natural o diseccionada. Sin duda esta propuesta lo permite, sin embargo, en posteriores frases, la canción desarrolla nuevas estructuras rítmicas contra las que el intérprete debe resistirse al percutir ya que el motivo rítmico presentado para trabajar debe interpretarse regularmente durante todo el ejercicio. Así mismo jugamos con el factor motivación, es decir la buena aceptación o no del tema musical propuesto, en este caso concreto alejado popularmente de la cultura andaluza aunque cercano a la sensibilidad infantil. El 47% del alumnado interpreta mejor la acción sobre esta opción.

Con respecto a la segunda propuesta (**Rb**) la música traduce la acción del niño mediante una melodía de flauta dulce improvisada por el maestro, siempre construida sobre el mismo motivo rítmico. La escucha del pequeño puede llegar a interesarse por la inserción de un nuevo timbre, como es el caso del 27% del alumnado que mejora su interpretación, esto se debe probablemente a una atención renovada. El maestro toca en directo y atrae el interés del pequeño mostrando una nueva habilidad, tocar la flauta, y un nuevo sonido. Por el contrario puede rehusarlo, no interesarle por falta de energía rítmica o tal vez cautivarle en exceso acaparando toda su atención. En definitiva, por uno u otro de esos motivos decae el interés de interpretar en el 47% del alumnado cuyas respuestas nos muestran un empeoramiento interpretativo. Será tarea del maestro preguntarse si el instrumento (Copland, 1988) tiene el timbre más adecuado para expresar el movimiento.

Así mismo no hay que descartar que el niño sienta una satisfacción por mostrar una habilidad motriz adquirida o que la coordinación corporal que implica la acción rítmica le suponga un reto físico, interpretando por igual el ritmo sobre ambas propuestas es decir, dejando de ser la música el principal estímulo interpretativo. Así pues el 27% de los casos no varía su respuesta frente a un nuevo estímulo auditivo. Esta reflexión nace al detectar que los niños y niñas, que no modifican su respuesta, se encuentran no sólo en las valoraciones 1 o 4, como ocurría en el anterior ítem observado y evaluado, sino que también hay participantes que sitúan su interpretación en la valoración 2 mostrando la misma dificultad interpretativa sobre las dos propuestas.

7.2.3. Intensidad del sonido = Tono muscular

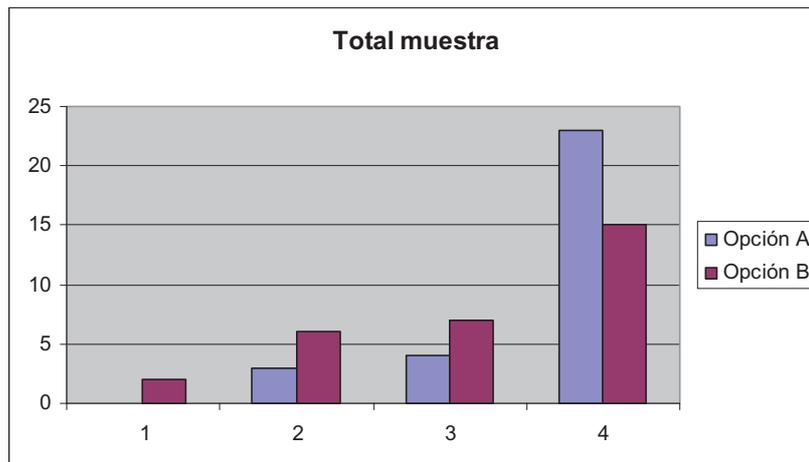
La actividad sobre la que elaboraremos la observación y valoración de este ítem propone encogerse súbitamente al escuchar sonidos *forte* o frases interpretadas con dinámicas *forte* o *mezzoforte* y abrirse, estirando lentamente todas las partes del cuerpo, al escuchar un sonido o frase *piano*. El alumno mostrará el conjunto de reacciones de equilibración y mantenimiento de la actitud.

Las dos propuestas musicales presentadas a los niños han sido: **Fort/fluix** de E. Arús (Ia) y la **Obertura** de la ópera **Guillermo Tell** de G. A. Rossini (Ib).

Los ítem de este ejercicio evalúan el grado de reacción muscular que el participante muestra frente a los sonidos *forte* y *piano* que percibe, y el mantenimiento de actitud al traducirlos corporalmente mediante una acción acordada de antemano. Así pues valoramos a partir de las posibles respuestas sistematizadas que ofrece la pauta: *El participante no reacciona* (1), *reacciona únicamente frente a los cambios de intensidad mediante emociones (ríe, grita) sin realizar acciones acordadas* (2) *muestra cambios de tono muscular sin sincronía con la propuesta musical* (3) y *muestra cambios de tono muscular en sincronía con la música y con una calidad de movimiento* (4).

The image displays two musical excerpts. The first, labeled 'Ia', is 'Fort/fluix' by E. Arús, written in common time (C) with a key signature of one sharp (F#). It features a piano part with dynamic markings *ff* and *pp*. The second, labeled 'Ib', is the 'Obertura' from 'Guillermo Tell' by G. A. Rossini, written in common time (C) with a key signature of three sharps (F#, C#, G#). It features a piano part with dynamic markings *pp*, *f*, and *pp*.

- Observamos que, para la valoración más baja 1, la propuesta musical A no obtiene resultados (0) mientras que la propuesta B sí obtiene un valor positivo (2). Respecto a la valoración 2 el resultado de la propuesta A (3) es inferior al de la propuesta B (6). Lo mismo ocurre con la valoración 3; A (4) y B (7). Para la valoración más alta, 4, se invierten los términos, así A (23) obtiene un valor superior a B (15).



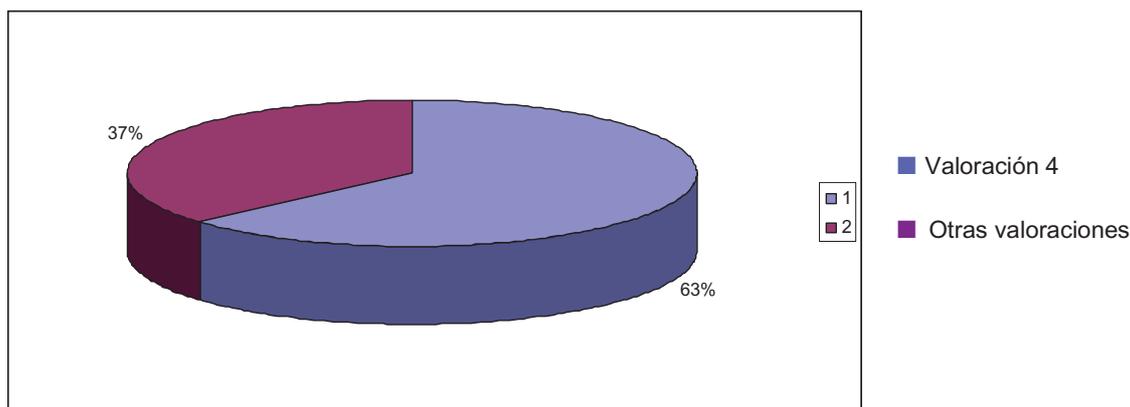
7.2.6.Gt. Valoraciones obtenidas en Intensidad del sonido=Tono muscular con música Ia y Ib

- La **evaluación media** de toda la muestra es para la opción A 3,7 y para la opción B 3,2.
- Con respecto al porcentaje de sujetos que varían su respuesta frente a cada una de las dos opciones vemos que: el 37% de la muestra no la varía mientras que un 63% sí lo hace. Todo el grupo que varía su respuesta lo hace de forma uniforme mejorando ante la propuesta A.

Grado	Propuesta Ia		Propuesta Ib	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mejoran	11	37%	0	0%
Empeoran	0	0%	11	37%
No varían	19	63%	19	63%
Varían	11	37%	11	37%

7.2.7.Gt. Comparativa de las respuestas obtenidas según propuesta Ia Ib

- Como dato significativo destacamos que trabajar el contenido intensidad asociado a los cambios de tono muscular de las acciones es muy bien aceptado por la población infantil. El 63% de la muestra en algún momento sitúa su interpretación en el 4 de la escala de valoración frente al 37% que la sitúa en otras valoraciones:



7.2.8.Gt. Porcentaje obtenido en valoración 4 frente otras valoraciones.

La primera propuesta (la) **Fort/flux** de Arús presenta los cambios de intensidad con un toque humorístico, no sólo es la intensidad la que varía sino que muchos elementos musicales asociados entran en juego, como principal *saliencia* auditiva. Interpretados pianísticamente los sonidos *fortes* son graves, octavados, y rápidos presentándose casi a modo de susto, por el contrario los sonidos *pianíssimo* son *cantábiles*, más lentos, con armonía a tres voces y compuestos sobre una tesitura media. Los silencios o respiraciones expresivas intercaladas entre las frases contrastadas crean una expectativa en el oyente hacia lo que vendrá, excitando, alterando visiblemente su sistema nervioso, en definitiva provocando emociones al producirse el cambio de matiz o intensidad. Existe una estrecha relación entre la regulación tónica del movimiento (Vicente, 2009) y las emociones, las variaciones de la sensibilidad afectiva y los diferentes estados de ánimo. **Fort/flux** ha sido compuesta con esta intención que hace mejorar interpretativamente al alumnado en el 37% de los casos. Hay

que puntualizar que esta pieza musical forma parte de la fase exploratoria³ del presente estudio y que previamente ya había sido valorada. Todo el grupo que varía su respuesta lo hace de forma uniforme mejorando ante esta propuesta.

La segunda propuesta (**Ib**) es una obra musical en donde la intensidad juega un papel más contextualizado, la escucha requiere continuidad y una capacidad de construcción sonora. El ejemplo utilizado ha sido el primer fragmento de la **Obertura** (El Galope) de la ópera de **Rossini Guillermo Tell**. La principal *saliencia* de este fragmento, en contraposición a la opción A, es que los cambios de intensidad son un elemento crucial para la construcción formal de la obra que alterna la aparición de temas gracias al contraste de dinámica. Este contraste está apoyado también por un cambio de textura orquestal que se consigue aumentando o disminuyendo el número de instrumentos que participan en cada momento, así mismo el juego pregunta- respuesta en el que se basa la melodía ayuda a clarificar el fraseo, gracias a los contrastes. El tempo y el ritmo son trepidantes ayudando a relajar auditivamente la escucha sin dejar de excitar rítmicamente. Concluimos, por tanto, que en este segundo caso no aparece el elemento de exageración ni el concepto de “susto musical”, todo está mucho más contextualizado en favor de una construcción global de la obra mucho más formal. La escucha se encuentra alerta a los cambios que puedan producirse pero de una forma más profunda, sometida a la totalidad de la obra, coloquialmente podríamos decir que el oyente necesita entrar auditivamente en el fragmento musical para poder percibir los cambios de intensidad llegando a esperarlos y entenderlos gracias a la cuadratura del fraseo. Los resultados nos muestran que nadie mejora su interpretación con esta propuesta, aunque un nivel muy alto, el 63%, sitúa su interpretación en el mismo nivel con ambas propuestas.

Debemos destacar que trabajar vinculando intensidad y dinamismo muscular produce respuestas muy positivas por parte del alumnado. El 63% de la muestra sitúa su interpretación, en algún momento, en la máxima valoración (4). Por tanto, no es de extrañar que un alto porcentaje de la muestra, el 63%, no varíe su respuesta al variar la propuesta musical.

³ El lector puede encontrar la explicación detallada en el capítulo 6.

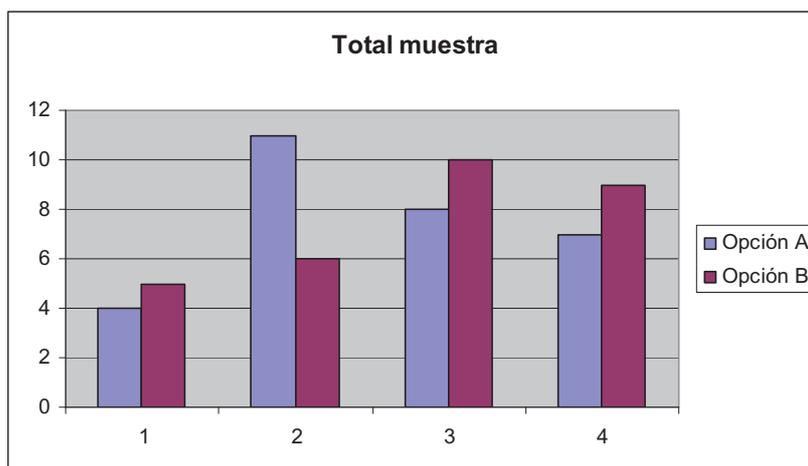
7.2.4. Timbre = Diversidad en las formas corporales

Con respecto a la pauta que relaciona Timbre con Diversidad de formas corporales contrastan dos propuestas: la primera (Ta) una música muy experimental, **Vertige** de G.S. Ligeti, la segunda (Tb) **El elefante** de E. Arús, una música descriptiva para piano y trombón, armónicamente tonal. Tras la escucha de una de las dos propuestas musicales se valorará el grado de creatividad que el alumno muestra en una escala de valores que va desde la expresión verbal a la no verbal en respuesta a la pregunta -¿qué puede ser esta música?-

Las posibles respuestas se gradúan de la siguiente forma: *el alumno no participa* (1), *el alumno participa imitando a un compañero sin emitir o interpretar una idea propia* (2) *el alumno participa dando únicamente respuestas verbales* (3) y por último como respuesta mejor valorada *el alumno participa, de forma espontánea, interpretando corporalmente una idea propia* (4).

The image shows two musical excerpts. The first, labeled 'Ta', is a piano score by György Ligeti's 'Vertige'. It features a complex, multi-layered texture with overlapping melodic lines in both hands, marked 'ppp' (pianissimo). The second, labeled 'Tb', is a piano and trombone score by E. Arús's 'El elefante'. It is in a tonal style, with the piano part playing chords and the trombone part playing a simple, rhythmic melody. The key signature has two sharps (F# and C#) and the time signature is 3/4.

- En este caso frente a la valoración más baja, 1, la propuesta musical A obtiene un resultado (4) inferior a B (5). Por el contrario en el caso de la valoración 2 el resultado de la propuesta A (11) es más alto que el de la B (6). El resultado de la valoración 3 vuelve a cambiar siendo A (8) más bajo que B (10). Este caso se repite para la valoración más alta, 4, y A (7) vuelve a ser menor que B (9).



7.2.9.Gt. Valoraciones obtenidas en Timbre=Diversidad en las formas corporales con música Ta y Tb

- La **evaluación media** de toda la muestra es para la opción A 2,6 y para la opción B 3,8.
- Con respecto al porcentaje de sujetos que varían su respuesta frente a cada una de las dos opciones vemos que: el 44% de la muestra no la varía mientras que un 56% sí lo hace. De este grupo que modifica su respuesta al cambiar la música el 23% tienen una valoración superior con la propuesta A, mientras que el 33% restante responde más positivamente a la propuesta B.

Grado	Propuesta Ta		Propuesta Tb	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mejoran	7	23%	10	33%
Empeoran	10	33%	7	23%
No varían	13	44%	13	44%
Varían	17	56%	17	56%

7.2.10.Gt. Comparativa de las respuestas obtenidas según propuesta Ta y Tb

Para el oyente no habituado a este tipo de música la primera opción (**Ta**) resultará sin duda sorprendente, puede provocar en él una sensación inquietante, de intranquilidad e, incluso, de miedo. Las corcheas le dan carácter al tema, llenas de cromatismos crean expectativas auditivas que, potencian la abstracción de la realidad. Recordemos que Ligeti concentró gran parte de su investigación creativa a la exploración tímbrica. Desde el punto de vista creativo de la etapa infantil esta propuesta puede invitar a evadirse emocionalmente de la realidad, sin concreción física en un personaje. La partitura carece de carácter puramente descriptivo. György S. Ligeti utilizó la llamada *micropolifonía*, un tipo de polifonía en el que la armonía no cambia súbitamente sino que, por el contrario, unos acordes se mezclan con otros creando una atmósfera sonora y unas expectativas de escucha de una singularidad muy especial. Películas de profunda carga emocional como *El resplandor* o *Eyes wide shut*, del director estadounidense Stanley Kubrick, utilizan su música como banda sonora. Frente a esta propuesta sonora observamos que el 23% de los participantes mejora su respuesta interpretativa. Sin embargo para nosotros este no es el dato más significativo, consideramos de mayor relevancia observar como los resultados compensan y equilibran las diferentes necesidades emocionales y creativas de los niños y niñas. **Vertige** es bien aceptada cuando se trata de imitar a un compañero (2) ya que, en cierto modo, incita a la excitación y a la respuesta emocional inmediata compartida, sin embargo parece menos oportuna a la hora de concretar una emoción o sensación en palabras o movimientos propios. Schinca (2000), defiende una vinculación del timbre con la identidad o calidad de movimiento, es decir, la forma de manifestarse, sin embargo debemos tener en cuenta que, para el niño de cinco años, no es fácil encontrar la traducción corporal de una sensación o sentimiento a través, no de una actitud física observable sino, de un movimiento expresivo, aunque los investigadores Zatorre y Halpem (2005) constatan neurológicamente la existencia de una relación entre los sistemas cerebrales auditivos y motores durante la imaginación de una producción musical.

Por el contrario, la segunda propuesta musical (**Tb**) ha sido compuesta para la etapa infantil, concretamente como soporte a una acción muy definida –

desplazamientos a ritmo de blanca con punto-. Su tempo es mucho más lento a la vez que su melodía y su armonía son mucho más previsibles ya que su pretensión es acompañar incitando a retener la acción del niño, marcando muy bien sus puntos de apoyo métrico y, por tanto, de acento y equilibrio corporal. Las intenciones de la compositora han sido, básicamente, describir de forma sonora una sensación corporal imaginada, concepto contrapuesto a **Vertige** de Ligeti. El 33% de la muestra mejora su interpretación frente a esta propuesta, una propuesta que no necesita de una madurez emocional tan elevada como en el caso anterior, y que se mueve en los parámetros del humor del niño de 3 a 5 años, con tendencia a la exageración. De igual forma el elemento descriptivo musical, es decir, las imágenes musicales que provocamos, tiene un carácter kinestésico (Pike, 1974) más sencillo de convertir en movimiento.

7.2.5. Silencio = Parada

El silencio musical puede aparecer de muchas formas. Ayuda a dar sentido a todo lo escuchado con anterioridad y, asimismo, alerta sobre lo que ha de venir. En la primera propuesta (**Sa**) se tuvo en cuenta presentar el silencio de forma organizada y musical, a través de la canción infantil "**Canción Instantánea**", en cambio la segunda propuesta (**Sb**) debía presentar el silencio de una forma imprevisible y desordenada.

En este ejercicio los ítem evalúan tanto la percepción de la ausencia de sonido como el grado de inhibición que el participante muestra en reacción al silencio mientras realiza un movimiento. Para la valoración más baja, 1, *-el participante no detiene la acción-* la propuesta musical A obtiene un resultado (5) superior a la propuesta musical B (2). Para el siguiente valor, 2, *- el participante se para pero sin detener toda la actividad física-* ambas propuestas musicales obtienen idéntico valor (3). Respecto al valor 3 *-hay parada sin manifestar actitud de alerta-* la primera propuesta A vuelve a obtener un valor superior (10) a la propuesta B (6). Por último, para el valor más alto, 4, *-el participante reacciona parando la acción, sin añadir movimientos y mostrando una actitud de alerta*

frente a una posible continuidad o detención sonora- es la propuesta musical B la que obtiene un mejor resultado (19) respecto a la propuesta A (12).

Sa
Voz

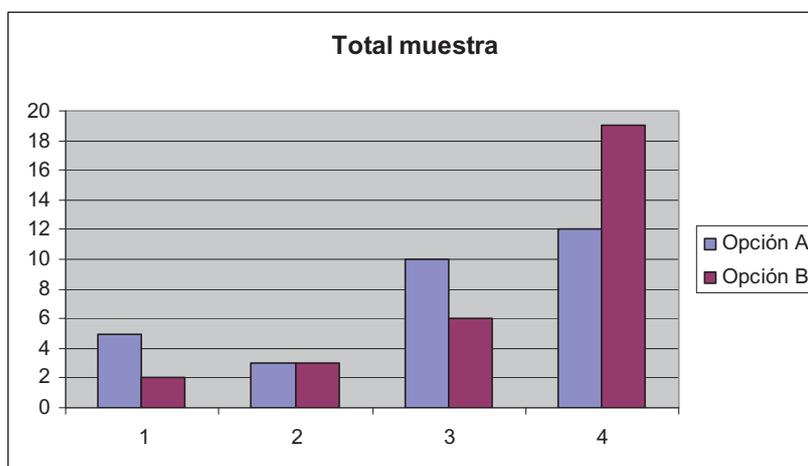
Yo can - to_u - na can - ción la_a - ca - bo de_in - ven - tar quie -

6
res pro - bar can - ción ins - tan - ta - nea se - rá

Sb

8

8



7.2.11.Gt. Valoraciones obtenidas en Silencio=Parada con música Sa y Sb

- La **evaluación media** de toda la muestra es para la opción A 2,9 y para la opción B 3,4.
- Con respecto al porcentaje de sujetos que varían su respuesta frente a cada una de las dos opciones vemos que: el 37% de la muestra no la varía mientras que un 63% sí lo hace. De este grupo que modifica su respuesta al cambiar la música el 13% tienen una valoración superior con la propuesta A, mientras que el 50% restante responde más positivamente a la propuesta B.

Grado	Propuesta Sa		Propuesta Sb	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mejoran	4	13%	15	50%
Empeoran	15	50%	4	13%
No varían	11	37%	11	37%
Varían	19	63%	19	63%

7.2.12.Gt. Comparativa de las respuestas obtenidas según propuesta Sa y Sb

Es lógico presuponer que los contextos previsibles son mucho más eficaces cuando se trata de reaccionar positivamente ante un estímulo, sin embargo en la etapa infantil aquello que sorprende y es inesperado puede captar mucho más la atención y propiciar la concentración y la adquisición de habilidades. En el caso de la experiencia musical el oyente infantil puede llegar a esperar la señal sonora acordada con mucho más anhelo y diversión cuando ésta se presenta de forma desordenada, si además se añade el hecho de superar un reto físico, en este caso pararse de inmediato sin moverse tras el desplazamiento, casi llega a convertirse en un juego de habilidad. Parafraseando a Cage (2007); desde un punto de vista musical con la primera opción, (**Sa**) **“La canción instantánea”**, el silencio se presenta ante la mente y la percepción del niño como un lapso de tiempo sin sonido con finalidades diversas: separa articulaciones o frases musicales dándoles énfasis por similitud o discrepancia, embellece dando expresividad al discurso musical, puntúa o da forma al fraseo, etc.

Los participantes que perciben el silencio de esta forma reaccionan, deteniendo la actividad, de una forma más eficaz frente a la primera opción (**Sa**) “**La canción instantánea**”. Pero para el que no se encuentra aún en este estadio perceptivo el interés por la interpretación puede llegar a perderse, ya que los silencios son más sutiles y organizados y, por tanto, las paradas dejan de tener un interés como actividad física. La mitad del alumnado, el 50%, obtiene una valoración inferior frente a esta opción musical y, tan solo el 13% llega a mejorar. Es curioso observar como la utilización de la canción como procedimiento para trabajar los diferentes ítem provoca matices en cuanto a mejoras o retrocesos en las respuestas interpretativas obtenidas. No obstante en ocasiones la música instrumental también puede jugar un papel de importancia en el desarrollo de la percepción y la interpretación musical.

El empleo de la segunda opción (**Sb**), una **improvisación pianística al teclado** marcada por la aparición de silencios súbitos, mejora las respuestas del 50% del alumnado. Musicalmente el silencio no forma parte de una verdadera intención musical (Cage, 2007), es una señal, probablemente el pequeño nunca lo perciba como el silencio absoluto –así lo describen las observaciones recogidas en las pautas-, seguramente oirá risas, comentarios o ruidos incluidos, provocados por el mismo. Que la mitad del alumnado, 50%, mejore frente a esta opción es un dato muy positivo. La actividad física que se realiza gracias a la alternancia desordenada de acción y detención es mucho más viva y excitante. Sin embargo creemos que, artística y educativamente, el alumnado necesitará de otras propuestas musicales, de expresión más sutil y con una construcción formal más contextualizada, sobre las que conseguir los mismos logros a otro nivel perceptivo. Otro dato a tener en cuenta, y que probablemente incide en el resultado, es que la expresión del maestro al interpretar este tipo de lenguaje improvisado al teclado –sobre todo el contacto visual que mantiene con el alumnado- juega un papel relevante, sin darse cuenta participa en una comunicación no verbal intensa y llena de complicidad con los participantes.

Con respecto a las valoraciones reincidentes frente a los dos estímulos musicales consideramos que; cuando el silencio es asimilado con todos sus matices significativos el alumno puede responder positivamente (4) ante

cualquier propuesta auditiva, adaptándose motriz y musicalmente, así como también puede ocurrir todo lo contrario cuando el alumno cierra la escucha, no reaccionando ante ninguna de las propuestas (1). Incluidos en estos dos casos se encuentran el 37% del alumnado.

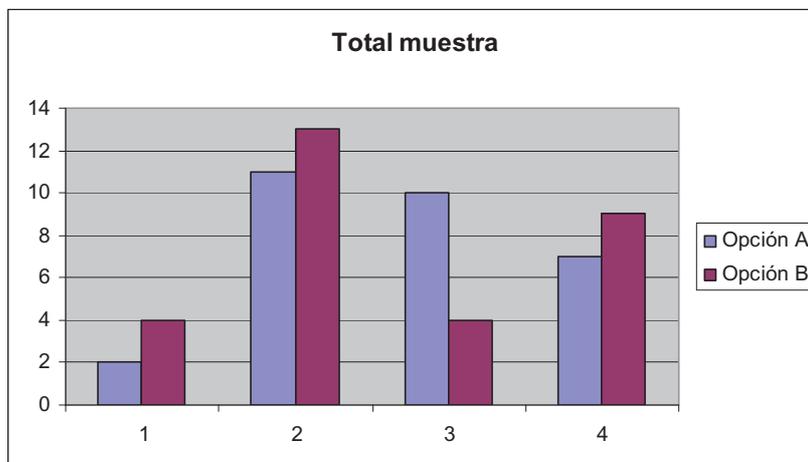
7.2.6. Melodía/Armonía = Conducción de movimiento

En este ejercicio los ítem evalúan el grado de calidad en la conducción de movimiento que se traduce al “dibujar” espacialmente (estirando un hilo imaginario) la melodía de la propuesta musical mostrando un control evidente sobre el recorrido, la energía y la organización rítmica de la acción.

The image shows two musical exercises, Ma and Mb, enclosed in a rectangular frame. Exercise Ma is for piano (Ma) and is written in G major (one sharp) and 2/4 time. It consists of a melody in the right hand and a bass line in the left hand. The melody starts with a quarter rest, followed by a quarter note G, then a half note A, and a quarter note B. The bass line starts with a quarter rest, followed by a quarter note G, then a half note A, and a quarter note B. There are two triplets in the melody, each marked with a '3' above the notes. Exercise Mb is for voice (Mb) and is written in G major (one sharp) and 2/4 time. It consists of a single melodic line. The melody starts with a quarter rest, followed by a quarter note G, then a half note A, and a quarter note B. The exercise ends with a quarter rest.

- Observamos que para la valoración más baja, 1, *-el participante no reacciona-* la propuesta musical A obtiene un resultado inferior (2) que la propuesta musical B (4). Lo mismo ocurre para la valoración 2, *-realiza el movimiento sin guardar sincronía con la música-* el resultado de B (13) es ligeramente superior que el de A (11). Para la valoración 3 *-pierde capacidades paulatinamente-* los resultados se invierten y A obtiene un resultado (10) significativamente superior a B (4). Por último para la

valoración más alta, 4 -*muestra energía adecuada y control del recorrido espacial*- B vuelve a obtener un valor (9) superior a A (7).



7.2.13.Gt. Valoraciones obtenidas en Melodía/Armonía=Conducción de movimiento con música Ma y Mb

- La evaluación media de toda la muestra es para la opción A 2,7 y para la opción B 2,6.
- Con respecto al porcentaje de sujetos que varían su respuesta frente a cada una de las dos opciones vemos que: el 44% de la muestra no la varía mientras que un 56% sí lo hace. De este grupo que modifica su respuesta al cambiar la música el 33% tienen una valoración superior con la propuesta A, mientras que el 23% restante responde más positivamente a la propuesta B.

Grado	Propuesta Ma		Propuesta Mb	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mejoran	10	33%	7	23%
Empeoran	7	23%	10	33%
No varían	13	44%	13	44%
Varían	17	56%	17	56%

7.2.14.Gt. Comparativa de las respuestas obtenidas según propuesta Ma y Mb

La dos propuestas para valorar este ítem son: el fragmento más conocido de la “*Marcha triunfal de Aída*” de Giuseppe Verdi (**Ma**) y una “*improvisación vocal*” del maestro (**Mb**). El fraseo propuesto, que se traduce en tirar de unos hilos imaginarios, es en número de tiempos articulados: 4/4/4/4/2/2/4. Tímbicamente destacamos como *saliencia* los instrumentos de viento en la primera opción y la voz en la segunda. El fragmento de *Aída* nos presenta una melodía muy bien conducida, con combinación de fraseo anacrúsico y crúsico, en la que se anticipan unos finales de frase muy resolutivos que desembocan siempre en un valor largo. Sin embargo el ritmo melódico sorprende, muy bien construido basándose en imitaciones y variantes. El ritmo orquestal que acompaña a la melodía ayuda a proporcionar una textura más gruesa al ritmo de marcha. El 33% de la muestra obtiene una valoración mejor ante esta propuesta. En este punto queremos resaltar, como dato significativo para nosotros, la buena percepción del alumnado. Esta propuesta obtiene un porcentaje mayor en la valoración 3, ya que es fácil para el pequeño excitarse en las primeras notas –recordemos que se trata de la *Marcha Triunfal*-, poniendo mucha energía en los primeros movimientos que posteriormente no puede mantener y decae.

Con respecto a la segunda propuesta (**Mb**), la improvisación vocal melódica, podemos afirmar que nunca estará tan bien trabajada a nivel de composición como la marcha de *Aída* pero tiene la ventaja de que la voz convierte la música en más cercana para el intérprete que se está moviendo. Del mismo modo, el maestro, de forma inconsciente, se ayuda de dinámicas que impulsan favorablemente la conducción del movimiento. Ante esta segunda propuesta el 23% de la muestra mejora su interpretación, probablemente porque se encuentran en un estadio en el que necesitan el apoyo interpretativo del maestro.

Musicalmente se trata de ejemplos muy contrastados, sin embargo los resultados nos muestran que no hay una preferencia significativa por ninguna de las dos propuestas. A los cinco años el ritmo tiene aún mucha importancia, prima por encima del resto de conceptos musicales, y por tanto no es fácil para los niños traducir una melodía realizando movimientos que exigen continuidad, ajuste y calidad, como es el caso que nos ocupa, estirar un hilo a los largo de la

frase musical. Por tanto, la propia madurez motriz desarrollará la calidad del movimiento y, así mismo, creemos que condicionará sus preferencias auditivas, ya que, a la edad en la que se encuentra, aún no se siente cómodo a nivel interpretativo y esto interfiere en la percepción y en sus preferencias. Recordemos (Juntunen, 2004) que la acción corporal que provoca la música supera los límites de una simple relación estímulo-respuesta, puesto que el movimiento participa en la percepción del estímulo sonoro.

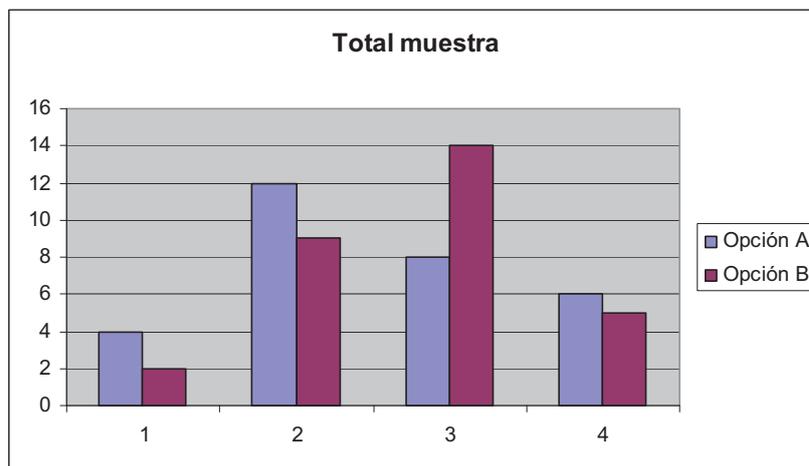
7.2.7. Introducción = Preparación corporal

Los ítem de este ejercicio valoran el grado de precisión sincrónica entre el comienzo de la primera frase, posterior a la introducción, y la acción, así como la calidad interpretativa de la misma.

The image shows two musical exercises, Ina and Inb, for piano. Both are in common time (C) and G major. Exercise Ina begins with a piano introduction (mf) in the right hand, followed by a piano phrase (p) in the left hand, and then an 8th octave phrase (8ª alta) in the right hand that crescendos to a forte (f) dynamic. Exercise Inb begins with a piano introduction (p) in the left hand, followed by a piano phrase (p) in the right hand, and then an 8th octave phrase (8ª alta) in the right hand that crescendos to a forte (f) dynamic.

- Para la valoración más baja –el participante no realiza ningún tipo de movimiento al inicio de la primera frase musical-, 1, la propuesta musical A obtiene un valor (4) superior al de la propuesta B (2). Lo mismo ocurre para la valoración 2 –el participante reacciona realizando la acción en el momento preciso sin posterior sincronía con la pulsación musical-, el valor de A (12) es superior al de B (9). Para el valor 3 –la interpretación del participante es

correcta durante la primera frase musical pero sin mostrar expresividad-, se invierten los resultados y B obtiene un valor (14) más alto que el de A (8). Por último, para el valor más alto, 4 –la interpretación del participante guarda una precisión sincrónica mostrando una expresividad en respuesta a su percepción-, A vuelve a obtener un valor (6) ligeramente más alto que B (5).



7.2.15.Gt. Valoraciones obtenidas en Introducción=Preparación corporal con música Ina y Inb

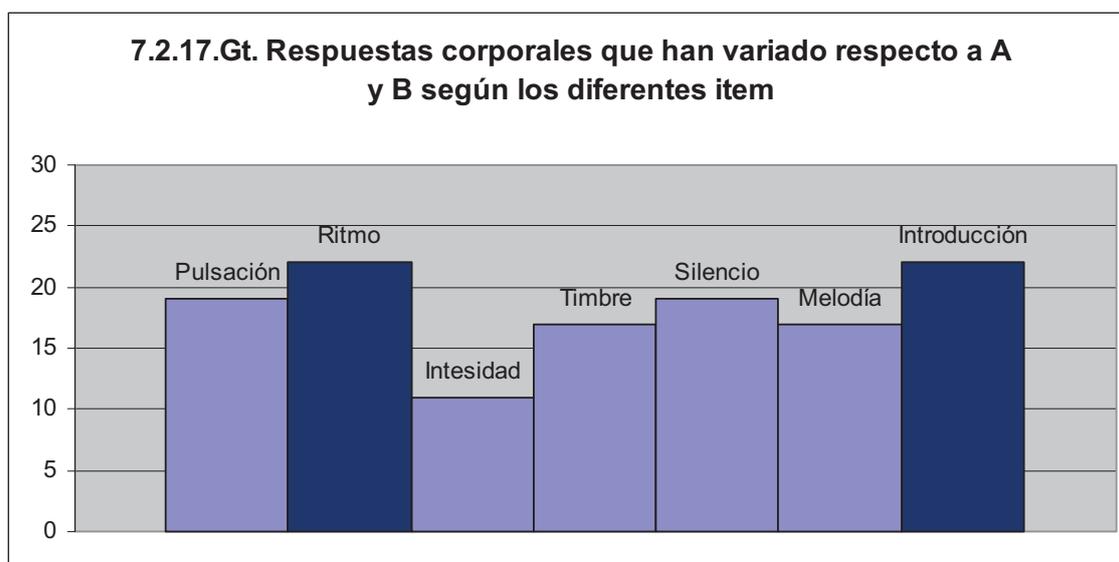
- La **evaluación media** de toda la muestra es para la opción A 2,5 y para la opción B 2,7.
- Con respecto al porcentaje de sujetos que varían su respuesta frente a cada una de las dos opciones vemos que: el 30% de la muestra no la varía mientras que un 70% sí lo hace. De este grupo que modifica su respuesta al cambiar la música el 26,7% tienen una valoración superior con la propuesta A, mientras que el 43,3% restante responde más positivamente a la propuesta B.

Grado	Propuesta Ina		Propuesta Inb	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mejoran	8	26,7%	13	43,3%
Empeoran	13	43,3%	8	26,7%
No varían	9	30%	9	30%
Varían	21	70%	21	70%

7.2.16.Gt. Comparativa de las respuestas obtenidas según propuesta Ina y Inb

- Junto con el ítem Ritmo/Compás=Organización temporal del movimiento es el ítem en que los niños más varían su respuesta frente a las dos propuestas.

En relación con los demás ítem:



La primera propuesta musical utilizada (**Ina**) pretende acercar al niño a los elementos musicales que configuran la obra. Recordemos que, como afirma Meyer (1956/2001), esas primeras notas ofrecen una información al oyente acerca del autor, el estilo o la forma que le pueden llevar a prever la repetición de experiencias motoras anteriores, así como el volumen y la velocidad de la obra, con esta información el intérprete podrá acomodar anticipadamente su tonicidad muscular.

Los dos primeros compases, de cuatro tiempos, alertan al oyente sobre lo que va a escuchar de inmediato pudiéndose preparar para ejecutar los movimientos requeridos. Sin embargo, al estar compuesta esta introducción por “música” propiamente dicha en lugar de una claqueta constituida por una serie de golpes rítmicos percutidos, o algo similar, la situación propicia una escucha más atenta del participante con reacciones emocionales ante las que es difícil permanecer indiferente, esto puede “despistar” la concentración o atención del pequeño sobre el inicio de la acción que deberá realizar.

El hecho es curioso; por una parte es positivo, recordemos que enseñamos música y queremos desarrollar en el niño **percepción** y **musicalidad**, sin embargo por la otra estamos educando su sistema nervioso es decir su **capacidad de reacción** y **dominio temporal de la acción** que presupone una preparación corporal. Así mismo hemos de tener en cuenta que la escucha atenta del pequeño dura poco en las primeras edades y por tanto desde el punto de vista corporal estamos “gastando” un tiempo de escucha del pequeño, necesaria para estimular y dar continuidad a la acción, uno de los cuatro componentes indispensables (Malbrán, 2002) para desarrollar la capacidad de sincronización entre música y movimiento. Sin embargo el 26,7% de la muestra mejora el inicio de su interpretación demostrando una mayor madurez musical y motriz.

La segunda propuesta (**Inb**) alerta el inicio de la primera frase musical simplemente con tres sonidos al unísono (dos breves y uno largo). Se trata sencillamente de alertar el comienzo de la verdadera música que le sucede de inmediato, simplemente sitúa al intérprete en el tempo de la pieza. Esta opción es “menos musical” pero tal vez más efectiva en vista a los datos obtenidos, en ellos hemos observado que el 43% de la muestra mejora su interpretación. Tengamos en cuenta que el tiempo de alerta y espera para iniciar la acción es más breve y, por tanto, requiere un esfuerzo menor de contención por parte del niño, algo importante si tomamos en consideración que el perfil habitual de conducta en un niño de 5 años (Gesell, 1967) se encuentre aún en un estadio en el que le es necesario realizar pequeñas descargas de tensión, aún es algo extensor en sus movimientos y puede que todavía no controle la inhibición de su cuerpo aun permaneciendo en activo a través de esa preparación corporal solicitada al escuchar la introducción musical. Dependiendo del grado de madurez que tenga el pequeño se sentirá más o menos cómodo⁴.

⁴ Todas las músicas a las cuales se ha hecho mención en este capítulo se encuentran detalladas en Anexo 4 y en el CD que se adjunta al trabajo de investigación.

7.3. Catalogación de las aportaciones recibidas a través de la entrevista realizada a los maestros

De las entrevistas⁵ mantenidas con los maestros especialistas participantes en la investigación se han recogido unos datos que hemos catalogado según el tema tratado a través de las preguntas. Como las entrevistas han tenido un carácter muy abierto la catalogación se ha llevado a cabo una vez transcritas. A continuación exponemos los diferentes ítem que catalogan las respuestas:

1. Aspectos destacados por los maestros en referencia a su participación en la investigación.
2. Cambios metodológicos experimentados y declarados por los propios maestros producidos a raíz de su participación en la investigación.
3. Motivos sobre los “por qué” de la adecuación del programa al proyecto E.M.I.
4. Aspectos emocionales y/o de aprendizaje detectados en los niños y niñas participantes.
5. Apreciaciones entorno al uso de la observación en el aula.
6. Principales dificultades observadas en el proceso investigativo.
7. Modificaciones o ampliaciones propuestas para la pauta de observación.
8. Modificaciones del programa.
9. Beneficios de la puesta en práctica del programa detectados para la propia competencia profesional del maestro.

Los datos obtenidos y clasificados con respecto a los anteriores ítem son los siguientes:

⁵ Las entrevistas mantenidas con los maestros quedan adjuntadas en Anexo 6

1. Aspectos destacados

- Ilusión, motivación, sorpresa, rendimiento, responsabilidad, confianza
- Poder plantear actividades desde el punto de vista del niño
- Verificar la realidad de una forma más objetiva
- Reflexionar sobre la música con la que se mueve el niño

2. Cambios metodológicos experimentados

- Analizar más la músicas que van a ser utilizadas en las actividades
- No dar por sentado la asimilación de contenidos trabajados
- Aumento de mayor conciencia corporal del maestro gracias a la observación del niño
- Elaborar propuestas didácticas más variadas con un aumento de responsabilidad docente

3. Motivos sobre los “por qué” de la adecuación del programa al proyecto E.M.I.

- La principal función del proyecto es la de enseñar música a través de la música
- Por ser sensible al desarrollo emocional
- Es adecuado para una buena integración de la música en la vida escolar del niño

4. Aspectos emocionales y/o de aprendizaje detectados en los niños y niñas participantes.

- Prestaban más atención
- Más apoyo y compañerismo entre ellos
- Más alegría
- Aumentó el contacto social

5. Apreciaciones entorno al uso de la observación en el aula

- Es una de las claves para autoevaluarnos
- Buenas repercusiones en la actuación docente

6. Principales dificultades observadas en el proceso investigativo.

- Conseguir pasar los tests y las pautas
- Irregularidad en la asistencia
- Calor, las dimensiones de la clase, repercusiones en la actitud de los niños según la franja horaria de clase
- Número excesivo de niños que integran el grupo-clase para pasar la pauta

7. Modificaciones o ampliaciones propuestas para las pautas de observación.

- Espacio reservado para registrar el tiempo que dura la interpretación
- Espacio para registros de indicaciones de tempo de la propuesta musical
- En el ítem Ritmo/Compás=Organización temporal de la acción, concretar una respuesta en la que se combina interpretar el ritmo y la pulsación alternadamente

8. Modificaciones del programa
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lo veo completo ▪ Especificar el concepto “entorno sonoro rico”

9. Beneficios en la competencia profesional
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evolución de conceptos ▪ Saber adaptarse mejor a las necesidades de los niños ▪ Poder contar con una escala de valoración que ayuda a ver cómo se han conseguido los logros, que reacciones han tenido los niños...de forma positiva ▪ Un beneficio para el Proyecto E.M.I.

7.2.18. Catalogación de las respuestas de las entrevistas realizadas

7.4. Discusión

En primer lugar observamos que no existe una música universal que beneficie la percepción, que organice adecuadamente la acción del niño o que provoque exclusivamente experiencias emocionales positivas. Por el contrario concluimos que son los sonidos los que inciden de una manera muy personal en el pequeño, siempre en relación directa a sus mecanismos perceptivos individuales, necesidades motrices, experiencias emocionales, o a la consumación o no de unas expectativas previas. Hemos comprobado que en las 420 observaciones registradas, el 60%, de la muestra ha modificado su respuesta ante una determinada música hecho que nos lleva a suponer que no existen músicas “infalibles”.

Así mismo observamos, gracias a los resultados obtenidos con los DFH realizados, que una clase de rítmica tiene repercusiones emocionales concretas e intransferibles para cada niño, y que éstas son lo suficientemente importantes como para que las tengamos en cuenta. Dichas repercusiones no

tienen porque ser siempre positivas emocionalmente hablando, muchos factores entran en juego cuando éstas se originan –la personalidad del pequeño, sus mecanismos funcionales, factores externos como la música,...-. Por tanto defendemos la idea de no universalizar musicalmente sino, por el contrario, adaptar musical y educativamente como nos indica Jaques-Dalcroze (1909), ayudando al niño a conocerse a sí mismo, a despertar en él sensaciones y emociones diversas. Por tanto a partir de este momento sí podremos afirmar la necesidad de observar y escuchar al alumnado con la intención de acompañarlo en la adquisición y desarrollo de competencias en procesos educativos que sólo le competarán a él.

Con respecto a la evaluación del programa implementado los resultados nos muestran una repercusión positiva, aunque no siempre ni en todos los casos – para verificar este punto deberíamos llevar a cabo una evaluación individual de cada niño o niña que configura la muestra-, pero las variables creadas entre los dos periodos en los que se ha pasado el test nos muestran, con significación estadística, que los niños y niñas ganan en autoestima, adaptación, estabilidad y concentración.

Por tanto podemos afirmar que un entorno rico en estímulos musicales puede conducir más positivamente la educación el grupo-clase, ya que en algún momento alguien se ha sentido beneficiado por una determinada música como hemos podido observar gracias a los registros realizados en las pautas de observación. Es decir, la música ha conducido educativamente mejorando sus respuestas y, por tanto, su aprendizaje musical y corporal. También la repetición de experiencias sonoras que han sido bien aceptadas, la musicalización de la espontaneidad mostrada por el niño, y observada por el maestro -el cual manifiesta haberse sentido sorprendido-, ha repercutido favorablemente en el alumnado con incidencias emocionales que comentaremos más adelante. Aunque no podemos afirmar que todo haya sido consecuencia de la conducción educativa de la música corporal, el cambio en la actitud del maestro nos ha sorprendido y lo valoramos muy positivamente. Nuestras expectativas eran que su participación repercutiese favorablemente en su competencia docente pero, al mismo tiempo, presentíamos que ésta podría suponer una preocupación añadida en el día a día de sus clases –el

maestro debía observar, seleccionar músicas y aplicarse en la improvisación-, sin embargo en todo momento hemos podido percibir su entusiasmo, su interés y su positivo cambio de actitud frente a los niños y niñas gracias a las observaciones realizadas, ante las cuales ha manifestado sorpresa y dudas sobre su actuación educativa que siempre hemos intentado resolver. Por tanto estamos hablando, no sólo de una modificación de sus competencias, sino de una modificación de su propia actitud. Hoy pensamos que, aunque en cierta manera todo el trabajo generado entorno a la *música corporal* ha propiciado este cambio, lo más importante, como muy bien decía Jaques-Dalcroze (1924), es que al maestro *le ha gustado dar la clase, ha apreciado las evoluciones de sus alumnos, en definitiva ha disfrutado con su trabajo*. Estamos convencidos que en el sistema educativo actual hay que recuperar la ilusión, por esta razón es muy importante la introducción de aspectos artísticos muy vinculados a la competencia emocional –como es el caso del uso de la música corporal-.

Lo que el niño está plasmando en su DFH, según Koppitz, puede presentar dos aspectos; el de una expresión de sus actitudes y conflictos, o el de un deseo, aunque también pueden ser ambas cosas a la vez. Lo que sí es cierto, en cualquiera de ambos casos, es que tanto la elección de la persona que se dibuja como la manera en que se dibuja reflejan las actitudes de los niños y niñas hacia sí mismos. En general los dibujos infantiles contienen algún material clínico significativo, pero es una equivocación pensar que todo signo o rasgo del dibujo lo sea. Después de todo, en el ámbito escolar –contexto en el que se sitúa nuestro proyecto- es habitual una cierta cantidad de tensión, ansiedad y conflicto entre todos los niños y niñas.

Con respecto a la evolución de los DFH realizados comprobamos que, exceptuando los indicadores *brazos pegados* y *genitales*, todos los demás indicadores aparecen y desaparecen en los cuatro dibujos. Sin embargo un grupo de ellos aparece con más frecuencia y, por tanto, los consideramos significativos, en concreto nos referimos a *omisión de nariz (On)*, *manos omitidas (Mo)*, *tamaño pequeño de la figura humana (T)*, *figura inclinada (Fi)* y *dibujo espontáneo de tres o más figuras (Fe)*. Seguidamente los referiremos.

Según Koppitz (1982) estos indicadores están vinculados, a grandes rasgos, a aspectos de *retramiento*, *baja autoestima*, *inadaptación escolar* y *falta de*

equilibrio o concentración en el rendimiento. Recordemos que una gran parte de la muestra está configurada por niños y niñas que pertenecen a contextos sociales desfavorecidos o a familias inmigrantes que aún se encuentran en proceso de integración, por tanto los datos que obtenemos coinciden con el probable perfil de conducta de los pequeños. A continuación analizaremos los indicadores y los triangularemos con otros datos obtenidos en la investigación.

Koppitz señala que la **omisión de la nariz** a menudo refleja una tendencia a retraerse y a la timidez, “*cuando un niño omite la nariz de su dibujo, puede estar expresando un sentimiento de inmovilidad e indefensión, una capacidad de progresar, avanzar con aplomo*” (1982, p.90). La timidez (Monjas, 2000) es un patrón de conducta caracterizado por déficit y/o inadecuación de las relaciones interpersonales y una tendencia estable de escape o evitación del contacto social. Sin embargo puede ser un distintivo de sensibilidad por parte del pequeño y puede disminuir a medida en que éste mejora la adaptación al entorno. Podemos destacar que en las entrevistas mantenidas con los maestros se hace mención, como aspecto emocional detectado, a *aumento de contacto social entre los alumnos* durante la aplicación del programa, asimismo se manifiesta sorpresa con respecto a los resultados obtenidos en las valoraciones que denotan la incidencia de la percepción tímbrica sobre la creatividad del niño/a, ya que, los maestros, suponían de antemano que los niños y niñas no reaccionarían positivamente ante esta propuesta. Esto parece indicar que el maestro suponía una cierta timidez y retraimiento, detectado con anterioridad al estudio, en los niños y niñas del grupo-clase. Los resultados obtenidos en las observaciones de los ítem vinculados a aspectos más emocionales como *Intensidad=Tono muscular*, nos muestran una mejora notable en el alumnado y una buena acogida a la actividad propuesta. Recordemos que existe una estrecha relación entre la regulación tónica del movimiento (Vicente, 2009) y las emociones, las variaciones de la sensibilidad afectiva y los diferentes estados de ánimo. Respecto a la valoración de la percepción de la *intensidad* traducida corporalmente en la *regulación del tono muscular* el 63% de la muestra situó en algún momento su interpretación en el 4 de la escala de valoración. Se trata, sin duda, de un dato muy positivo y aunque estas experiencias, al igual que ocurre con las respuestas creativas

que promueve la vinculación del *timbre* a la *variedad de formas corporales*, no pueden modificar rasgos de carácter sí pueden interferir en la aceptación de los mismos o en la mejora de la adaptación a la dinámica de la clase y el grupo. Jaques-Dalcroze (1942) reserva un espacio de atención a los niños tímidos y nos propone, como educadores, “*combatir sus inhibiciones y provocar en forma de juegos atractivos, la exteriorización de sus sensaciones y emociones*” (p.105). Los datos muestran la reducción paulatina de este indicador emocional con respecto a los dos periodos, previo y pos a la implantación del programa: D1 32%, D2 34%, D3 24% y D4 24%. No obstante este indicador no llega a reducirse tan significativamente como lo hacen otros. Este hecho nos parece normal ya que, al hacer referencia a rasgos del carácter o tipo de conducta del niño/a, la música educativamente podrá incidir en menor medida, siempre que exista, como hemos pretendido, un respeto por la personalidad del pequeño, una personalidad que puede ser sensible, modesta y retraída encontrando su lugar educativamente.

Algo semejante ocurre con el indicador ***manos omitidas*** vinculado a la inadecuación del pequeño o a los sentimientos de culpa. En las entrevistas los maestros certifican el absentismo en el aula y los problemas de conducta del alumnado. “*Hay chicos tristes porque ven poco a sus padres que están trabajando todo el día y no les echan cuenta, hay chicos con problemas de comportamiento...*” Harris (1989) argumenta que entre los cuatro y los diez años los niños comienzan a entender las condiciones en las que se experimenta la culpa. Empiezan a darse cuenta que el estado emocional de una persona está influido por el estado emocional de otras y las normas sociales que aprueban o censuran los actos del niño adquieren relevancia emocional: “*Los niños tendrán en cuenta la responsabilidad y patrones normativos en la medida en que comprendan que las personas son sensibles a la aprobación y la desaprobación*” (Harris, 1989, p.103). Por ende emociones como el orgullo, la vergüenza y la culpa están estrechamente relacionadas con las normas sociales. Los datos nos indican que este indicador se reduce en el segundo periodo y aumenta en el primero, debemos tener en cuenta que la interpretación corporal nos devuelve siempre la imagen de lo que somos junto a las experiencias emocionales que nos provocan los sonidos, todo ello nos

permite evaluar nuestras limitaciones y capacidades así como relacionarnos con el entorno, comparándonos con los otros, en una actividad que es grupal.

Sin embargo una música bien utilizada puede proporcionar bienestar al niño, realzar su personalidad y aumentar su autoestima. El niño de cinco años que asiste a la escuela se encuentra sometido a un estricto sistema de normas que, en el caso de niños y niñas provenientes de otras etnias o culturas, puede ser un condicionante duro. Por tanto, todo y que este indicador se reduce en el segundo periodo, es decir, después de la aplicación del programa, consideramos que el entorno del pequeño puede ser decisivamente significativo y su influencia puede impedir que este indicador emocional se reduzca en exceso.

Por el contrario la **figura inclinada** es un ítem que no parece estar asociado con ningún tipo específico de conducta. Más bien sugiere “*una inestabilidad del sistema nervioso, falta de base firme o de equilibrio en general*” (Koppitz, 1982, p.81). Piaget (1967) define el equilibrio como un mecanismo que regula las interacciones del sujeto con la realidad, es el balance que surge entre el medio externo y las estructuras internas del pensamiento. Este indicador llega a reducirse significativamente en el D4 con respecto al D2. Un indicador muy vinculado a los objetivos de la música corporal y, por tanto, de la rítmica. Una de las funciones que tiene la música corporal es la de organizar las acciones del pequeño, proporcionarle orden, perspectivas en la escucha y canalizar sus respuestas mental, emocional y físicamente. Interpretar y expresar la música corporal (Bachmann, 1998) promueve capacidades de adaptación, comparación y asimilación. Llongueres nos recuerda: “*La música no es solamente un conjunto de sonoridades, exige del músico unas capacidades de ordenación y de construcción que dependen de un estado interior de equilibrio*” (1942/2002, p.53). En definitiva, la interpretación de la música corporal (Jaques-Dalcroze, 1909) activa gestionar el cuerpo y las emociones. Los ítem observados que hacen referencia con mayor hincapié a este aspecto organizativo nos muestran mejoras en la interpretación muy significativas, recordemos que en *Pulsación=Organización regular de la acción corporal*, con respecto a la no variación de las respuestas corporales frente a los dos estímulos musicales que se propusieron tan sólo el 37% mantuvo inalterable

su respuesta, situándose exclusivamente en la valoración 1 (no reacción) o en la 4 (buena sincronía, ajuste y continuidad en la acción).

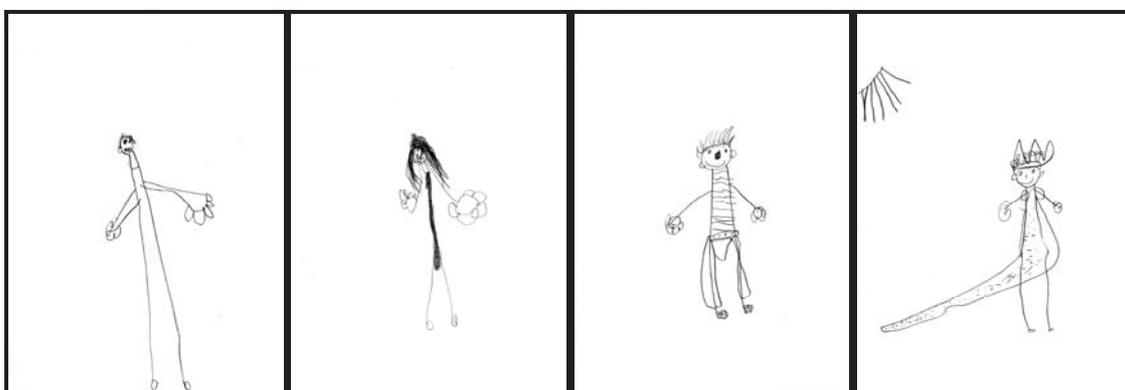
Otro indicador que encontramos con frecuencia en los DFH es el ***tres o más figuras espontáneamente dibujadas***. Suele aparecer en los niños o estudiantes de bajo rendimiento. Koppitz nos comenta: *“Si un niño dibuja espontáneamente muchas figuras en respuesta a un requerimiento de dibujar una persona completa, exhibe una forma de perseveración que no es infrecuente en los preescolares muy pequeños e inmaduros y entre los niños con daño neurológico”* (1982, p.89). La presencia de este indicador en los dibujos varía de forma notable entre los dos periodos en los que se ha pasado el test. En el primer periodo tan sólo un niño mejora en este indicador, por el contrario, en el segundo periodo la cantidad de niños y niñas que muestran este indicador se reduce a la mitad. Utilizar la música corporal en el aula de forma reflexiva nos permite incidir positivamente en la percepción del niño, aumentando su tiempo de escucha y dando continuidad a la acción que interpreta. En definitiva mejoran su atención y su concentración. Además, como nos demuestra Brice (2003) estos beneficios puede extrapolarse a otras experiencias y aprendizajes como es el caso de atender correctamente a la indicación del maestro: - *dibuja una persona*. Se han trabajado hábitos de escucha importantes, como pueden ser: vincular las introducciones musicales a la preparación de la acción o la conducción del movimiento para traducir las diversas sonoridades –melodía, armonía, tonalidad, fraseo-. Así mismo Koppitz incide en la idea de que este indicador refleja una falta de atención del niño que tiende a quedarse perdido en la escuela ya que no aprendió a funcionar individualmente. Como ya dijimos, una música que conduce adecuadamente estimula físicamente cohesionando el grupo-clase, inspira provocando imágenes mentales y motrices así como emociones a la vez que organiza sus impulsos y acciones. Por tanto, como señala Jaques-Dalcroze (1942), la música puede facilitar mucho la tarea del aprendizaje. Entrar en esta dinámica puede ser beneficioso para aquellos niños que necesitan una ayuda especial para mejorar en su autosuficiencia.

Respecto a los objetivos marcados para el presente estudio un resultado muy significativo es el aumento del tamaño de la figura. Parece ser que este

indicador **-figura pequeña-** refleja extrema inseguridad y baja autoestima, siempre que la figura dibujada por el niño/a sea menor de 5cm. La notable reducción de este indicador en la muestra es estadísticamente significativa, así como también lo es el valor de la media que nos indica que en el D4 los dibujos tienden más hacia los 10cm, cosa que no ocurría en los demás casos, D1, D2 y D3, cuyo tamaño se encontraba por debajo de este valor. Esto nos indica que el niño ha ganado en seguridad y autoestima. No olvidemos que emocionalmente las experiencias positivas generan bienestar (Gustems y Calderón, 2005). Una mejor adecuación de la música a las actividades interpretativas corporales provoca mejoras interpretativas, comodidad física y por tanto experiencias más positivas. Hemos podido comprobarlo en las valoraciones de las interpretaciones recogidas en las pautas de observación utilizadas. Asimismo, en las entrevistas al contestar a la pregunta; ¿han detectado aspectos emocionales en los niños y niñas durante la aplicación del programa?, los maestros han remarcado: *mayor alegría de los participantes, mejora en las relaciones sociales, así como más apoyo y compañerismo entre ellos*. Goleman (1995) nos recuerda que la competencia emocional viene determinada por dos factores: la competencia personal y, también, la competencia social. Cuando la actividad es conducida y estimulada por la música de forma efectiva el grupo suele cohesionarse. Entendemos pues que la facilidad interpretativa deja espacio para observar a los otros creándose conexiones comunicativas no verbales entre los participantes. Por otra parte la comodidad física y la respuesta corporal técnicamente adecuada y bien resuelta dejan más espacio a la experiencia emocional positiva. Asimismo no podemos dejar de congratularnos frente a la actitud del maestro que nos manifiesta la *motivación, diversión, ilusión y rendimiento* que le ha reportado la investigación. Ciertamente haber buscado músicas, idear actividades, observar y sorprenderse son actividades, y actitudes, muy positivas, que generan un aumento de motivación, energía y autoestima que se transmite en el aula. De hecho eso era lo que perseguíamos; un cambio de actitud en el maestro. Esta reducción progresiva del indicador, en los cuatro dibujos realizados, nos alerta sin duda del cambio de actitud en el niño que la presencia del maestro despierta. Ya que existen diferencias notables, en cuanto a tamaño de la figura, entre los dibujos D1 y D3 interpretamos que la sola presencia del

maestro en el aula antes de impartir la clase tiene una repercusión más positiva a la que tenía anteriormente a la implementación del programa.

Finalmente deseamos dejar constancia de un hecho: en el 28% de los dibujos realizados en el segundo periodo D3 y D4, posterior a la implementación del programa, aumentan detalles en los vestidos. Consideramos esta circunstancia significativa ya que embellecen el dibujo y, aunque no sean reconocidos por Koppitz como un indicador emocional en el test, tenemos el deseo, como prospectiva, de ahondar en su relevancia y significación en futuras investigaciones.



Evolución de los detalles en los vestidos en D1, D2, D3 y D4 realizados por sujeto de cinco años.

Finalmente observados los resultados creemos que la formación del profesorado debe reservar un espacio importante a la educación auditiva, cultural y creativa del maestro de música de educación infantil. Los resultados nos muestran que es posible llevar a cabo una educación musical en la que los sonidos jueguen el papel principal, con logros positivos para el alumnado, y es que *adaptar* implica tener una buena formación, implica rapidez y la capacidad de modificar ideas preconcebidas, un lenguaje musical rico lleno de *saliencias musicales* que poder manipular y que desarrollen la percepción, en definitiva una cultura musical. El uso de materiales didácticos ha facilitado en exceso la tarea del maestro que deja de crear en el aula, tal vez incluso propiciando la pérdida de motivación. Los maestros señalan como principales aportaciones o beneficios que les ha proporcionado la investigación, en su competencia

docente, la capacidad de *modificar y evolucionar conceptos, disponer de una escala de valoración que valore logros desde un punto de vista positivo, crear seleccionar,...* Así mismo el director del proyecto E.M.I. nos certifica, en una entrevista⁶ mantenida, la adecuación del sistema de observación y evaluación utilizada en la investigación a los objetivos que la Fundación se marca, de progreso y mejor adaptación a las necesidades de los niños y niñas. Por todo ello valoramos positivamente el hecho de que la formación del profesorado propicie y desarrolle estas competencias. Del mismo modo un aspecto que los maestros remarcan como de mucho valor es que la investigación esté presente en algún momento de la vida del docente.

Con respecto a la optimización del programa y la pauta de observación fueron muy significativas las aportaciones realizadas por los maestros, algunas de las cuales fueron expuestas mediante el contacto on line y presencial que manteníamos, quedando recogidas en las entrevistas. Las recomendaciones recibidas fueron: registrar en la pauta la velocidad de la música –el tempo-, el tiempo concreto que dura la actividad, con la intención de valorar el tiempo de continuidad de acción que es capaz de mantener el alumno –aspecto que queda recogido también en el programa- e incluir como respuesta la interpretación que combina pulsación con ritmo o compás en el ítem *Ritmo/Compás=Organización temporal de movimiento*. Referido al programa modificamos concretar el concepto de *entorno musical rico*, siempre dejando libertad creativa al maestro, aspecto muy valorado por el docente que adopta un papel investigador en el aula probando sin miedo a errores o aciertos, es decir, incluyendo la experiencia como parte del entorno del niño.

⁶Adjuntamos la entrevista mantenida con Joseph Thapa, director del Proyecto E.M.I. en Anexo 6

