

## El juego topográfico

Mauricio Martínez\* Santiago Videla\*\*

\*UBA – APADEA

\*\* UBA – Ciencias de la Comunicación

### INTRODUCCIÓN

La psicología del desarrollo se ha ocupado en forma extensa de estudiar la actividad lúdica de los niños durante su desarrollo. Sin embargo, dos modalidades del juego –el de ficción y el protagonizado- son las que más atención han recibido por parte de los investigadores. Esta cuestión debe a que dos de las mayores tradiciones de la psicología del desarrollo – la Psicología Genética encabezada por Piaget y la Escuela socio-histórica liderada por Vigotsky- han puesto sus respectivas lupas sobre ellas. Piaget se abocó al juego de ficción y Vigotsky al juego protagonizado.

La investigación tendiente a comprender o explicar el desarrollo o la génesis del juego en los niños tiene a nuestro entender una dificultad intrínseca que debe ser objeto de consideración. Resulta particularmente difícil establecer una definición precisa de qué es el juego. Es difícil encontrar semejanzas entre: (i) un niño que toma un trozo de madera y lo utiliza como pistola láser, y (ii) otro que se esconde detrás de un árbol mientras un compañero, que previo a haber contado hasta cincuenta intenta encontrarlo, para poder afirmar que ambos niños están jugando. En otros términos, por qué puede afirmarse que usar un trozo de madera como si se tratara de otro elemento y esconderse para que otro no me encuentre son juegos, si estas actividades, a simple vista, no tienen nada en común. En consecuencia, investigar la actividad lúdica de los niños depende en gran medida del concepto de juego que se asuma, como así también sobre aquellas características de la actividad lúdica en la cual nos enfoquemos. Piaget se focalizó en la capacidad de atribuir propiedades ficticias a los objetos durante la actividad lúdica de los niños, mientras que Vigotsky los hizo sobre la capacidad del niño para representar diferentes personajes.

A partir de que los músicos y los psicólogos del desarrollo se han enfocado en la manifestación de elementos musicales durante la actividad lúdica, se ha comenzado a indagar una modalidad de juego a la que se denominó juego musical. Nuestro equipo de investigación viene indagando específicamente esta modalidad de juego (Bordoni y Martínez 2009; Shifres y Español 2004, Español y Firpo 2009, Videla 2009). Ahora bien, mientras nos encontrábamos abocados a observar el juego musical en dos niñas, durante el segundo y el tercer año de vida, observamos también algunas conductas lúdicas que llamaron poderosamente nuestra atención. Estas conductas solían aparecer frecuentemente a lo largo de todas las sesiones observacionales. Y, por lo general, estaban asociadas a: (i) ubicar o trasladar objetos en el entorno (ii) establecer configuraciones espaciales mediante objetos o movimientos del cuerpo. Tentativa y provisoriamente le dimos el nombre de juego topográfico (Español y Firpo, 2009). Hasta el momento sólo hemos proporcionado una definición sintética, no hemos ahondado más en el tema. Por tanto, nos proponemos para este trabajo continuar explorando esta modalidad de juego, a sabiendas que aún no estamos muy seguros, entre otras cosas, de que se trate de una forma o modalidad de juego independiente de las demás categorías lúdicas que se han definido. Nos proponemos para este trabajo explorar el juego topográfico.

### OBJETIVOS

Nuestro objetivo, como ya hemos mencionado, es iniciar una exploración sistemática –es decir estudio exploratorio- de algunas características del juego topográfico durante el tercer año de vida, más específicamente en el período comprendido entre los 24 y 29 meses. Por tanto nos proponemos:

(i) conocer la frecuencia de aparición del juego topográfico en relación a los demás tipo de juegos presentes durante las sesiones de observación.

(ii) analizar la organización interna del juego topográfico y su relación con las otras modalidades de juego -ficción y musical- en términos de combinación, secuenciación, inclusión, si es antecedido o precedido por, etc.

(iii) discutir sobre las características observadas a fin de revisar la descripción presentada por Español y Firpo (2009). Evaluar que tan plausible puede resultar intentar elaborar una descripción más ajustada a la que presentamos.

## METODOLOGÍA

### *Diseño*

Se realizó un estudio observacional–longitudinal centrado en la díada niño-adulto en situaciones de interacción espontánea. El período observacional fue el comprendido entre los 24 y los 29 meses.

### *Procedimiento*

1- Se realizó la observación del registro del total de las sesiones de interacción entre una niña y una adulta. Las sesiones tienen una frecuencia quincenal y una duración aproximada de 45 minutos cada una.

2- Se contabilizó la cantidad total de tiempo que la niña dedicó durante las sesiones a actividades lúdicas compatibles con la definición establecida por Español y Firpo (2009) según la cual el juego topográfico se define como:

*“...La reiteración del establecimiento por parte del niño de claras configuraciones espaciales (ejecutadas a través de la distribución de objetos y/o de acciones que trazan líneas en el espacio) (...) una modalidad de juego caracterizada por el establecimiento de una determinada configuración espacial que se mantiene constante por sobre variaciones de los elementos (objetos y acciones) con los que se configura e independientemente de las variaciones contextuales, en contexto de ficción, de juego convencional o en ausencia de otro contexto lúdico...”*

3 – Se registró la presencia, frecuencia y duración de cada uno de los episodios de juego topográfico.

4 – Se aplicaron los códigos de observación elaborados para ahondar en su *organización interna* y su *vínculo* con otros juegos.

## RESULTADOS

Presentaremos los resultados en tres apartados, siguiendo el orden correspondiente al de los objetivos planteados.

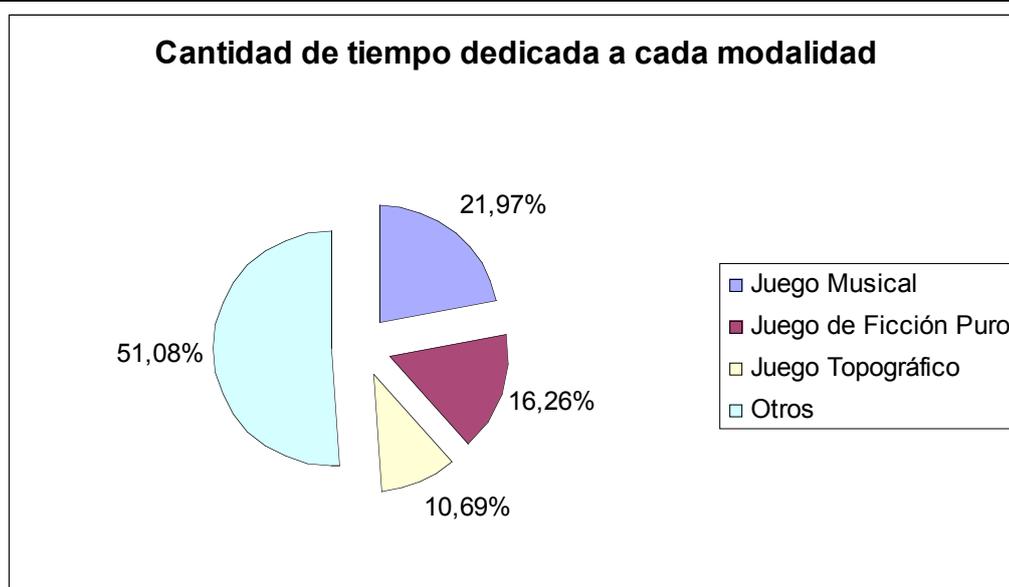
### ***Conocer la frecuencia de aparición del juego temporal en relación a los demás tipo de juegos***

Para comparar las cantidades de tiempo que la niña dedica a estas tres modalidades de juego hemos modificado las categorías de observación generales establecidas en Español, Bordoni, Martínez y Videla (en este simposio). Para nuestro análisis utilizamos las siguientes categorías de juego:

- (a) *Juego Musical*: en la cual se contempla el juego musical; el canto o baile; la aproximación musical al objeto; y el juego de ficción musical.
- (b) *Juego de Ficción*
- (c) *Juego Topográfico*
- (d) *Otros juegos*

### ***Frecuencia del tiempo dedicado por la niña a los diferentes tipos de juego***

En la Figura 1 se presentan los porcentajes correspondientes al tiempo total que la niña dedica a cada modalidad de juego contemplando todas las sesiones (excepto la sesión correspondiente a los 28 meses, la misma se excluyó del análisis debido a que la niña estaba enferma). En la misma puede observarse que el juego topográfico se ubica en tercer lugar por detrás del juego musical en sentido amplio – recuérdese que contempla otras subcategorías- y del juego de ficción. Representa un 10,69 % del tiempo total en el cual la niña se encuentra realizando actividades lúdicas.



### *Frecuencia del tiempo que la niña dedica al juego topográfico en cada sesión*

La figura 2 expresa la proporción (valor absoluto expresado en porcentajes) del tiempo dedicado al juego topográfico durante cada una de las sesiones analizadas. En el gráfico puede observarse la edad de la niña en cada una de las sesiones.

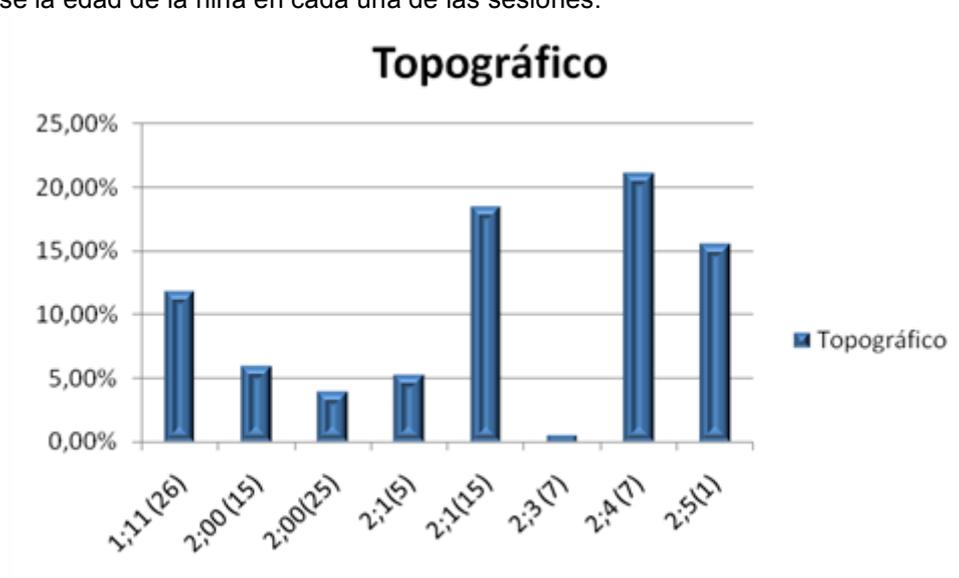


Figura 2: Cantidad de tiempo que la niña dedica al juego topográfico en cada una de las sesiones observacionales

## ***La organización interna y su vínculo con otros tipos de juego***

### **(1) Organización Interna**

Hasta el momento sólo contamos con un esbozo de definición para aquello que hemos denominado juego topográfico, dónde lo más llamativo es el establecimiento de diferentes configuraciones espaciales. Debemos recordar que la intención de este trabajo es netamente exploratoria. Por tanto, a fin de indagar las características de esta actividad hemos establecido a priori algunas variables que creemos trascendentes a fin de comprender un poco más esta actividad lúdica. Las variables que contemplaremos son:

(i) Según el tipo de organización espacial: Al tratarse de una actividad que implica establecer configuraciones espaciales, pretendemos averiguar por ejemplo: cómo, a partir de qué, o para qué, la

niña establece diferentes organizaciones espaciales. En el seno de la organización espacial contemplaremos tres posibilidades:

(a) Configuraciones espaciales: reservado para cuando la niña a través de diferentes materiales (objetos) o su propio cuerpo establezca configuraciones en el espacio que se mantengan estables en el tiempo por un período relativamente prolongado (más de 30 segundos).

(b) Imágenes Esquema Enactivos: se basa en la idea noción elaborada por Lakoff y Johnson (2001), donde las imágenes esquema son estructuras recurrentes preconceptuales que emergen de nuestro sistema perceptivo como consecuencia del movimiento de nuestro propio cuerpo y de la manipulación de objetos del entorno (Martínez y Español 2009). El término *enactivo*, de raigambre bruneriana, hace referencia a una modalidad o forma en la cual los seres humanos podemos conocer nuestro entorno. Enactivo hace referencia a que el conocimiento se expresa a través de la acción. Para nuestro análisis, reservaremos esta variable para aquellos casos en los cuales la niña exprese con su acción algunas de las diversas imágenes esquema (arriba-abajo; adentro-afuera; origen-camino-meta; etc.).

(c) Configuración de Escenarios: para describir esta variable nos basamos en la idea burkeana de péntada. Kenneth Burke (1969) propuso cinco elementos para el análisis de la *acción* humana: (i) acto, (ii) escena, (iii) agente, (iv) agencia, y (v) propósito. Sobre la idea de *escena* –que responde a la pregunta ¿dónde se realiza o realizó la acción?- establecemos que esta variable se reserva para aquellas ocasiones en las cuales la niña configure con objetos y/o movimientos *escenarios*, donde luego se monte alguna escena, por ejemplo vinculada al juego simbólico. Una diferencia esencial entre esta variable y la primera, radica en que las *configuraciones espaciales* son realizadas como actividad intrínseca a sí misma, es decir, esa configuración no es utilizada para otra cosa que no sea la configuración del espacio. Por el contrario, la *configuración de escenarios*, no es una actividad que “muera en si misma”, en este caso la configuración espacial se utiliza como soporte o sustento (escenario) donde se realiza una acción.

(ii) La segunda variable que proponemos es la de *contexto social* en el cual se desarrolla el juego topográfico, para esta se contempló si el juego topográfico se desarrolló o no en forma solitaria o mediada a través del contacto intersubjetivo (es decir en interacción con el adulto).

(iii) La tercera variable a contemplar se vincula con la anterior en el sentido de que si el juego topográfico se desarrolla en contextos intersubjetivos, nos interesa saber si esta actividad es propuesta por la niña o la adulta que interactúa con ella.

(iv) Una cuarta variables que establecimos remita a la posibilidad de indagar si el juego topográfico que la niña desarrolla encada sesión es una actividad aislada que se inicia y se termina en esa sesión o si es posible rastrearla en actividades (en sesiones) anteriores.

(v) Como la definición inicial que fijó para este tipo de actividad estipulaba que el juego topográfico se basaba en la a partir de la distribución de objetos y/o acciones, nos interesa conocer en qué medida se encuentra vinculada esta actividad al uso, o no, de objetos.

De forma tal que las variables para el análisis quedaron configuradas de la siguiente manera:

Variables	Valores de las variables
Organización Espacial	Configuraciones Espaciales
	Imágenes Esquema Enactivos
	Configuración de Escenarios
Contexto Interpersonal	En solitario
	Intersubjetivo
Quién introduce la actividad	La niña
	El adulto
Es retomado de actividades anteriores	Si
	No
Utilización de elementos (Juguetes, objetos, etc.)	Si
	No

### (i) Según la Organización Espacial

A lo largo de las sesiones hemos observado la manifestación de las tres formas (véase figura 3) de organización espacial que hemos establecido. Sin embargo, en su mayoría la forma en la cual la niña organiza el espacio es a través de *imágenes esquema* expresados en la acción de la niña (81%). En segundo lugar lo hace a través de *configuraciones espaciales* (15%) y en último término lo hace a través de la configuración de escenarios (4%).

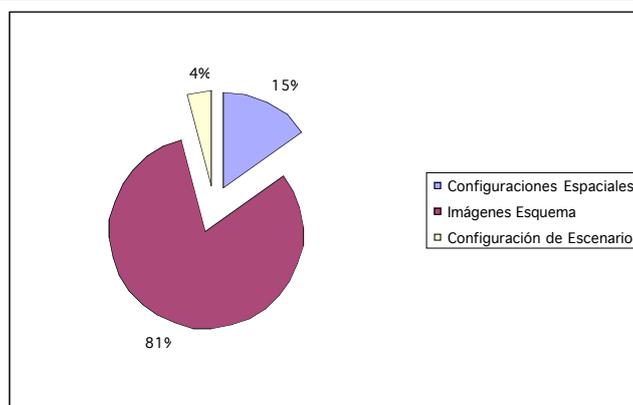


Figura 3: Configuración del espacio

### (ii) Según el contexto interpersonal

Como puede observarse en la Figura 4, el 88% del tiempo en el cual la niña se embarca en el juego topográfico lo hace en manteniendo contacto interpersonal con la adulta que interactúa con ella. Por tanto, para esta niña el juego topográfico parece ser una actividad que se desarrolla mayoritariamente en contacto con otra persona más que en solitario.

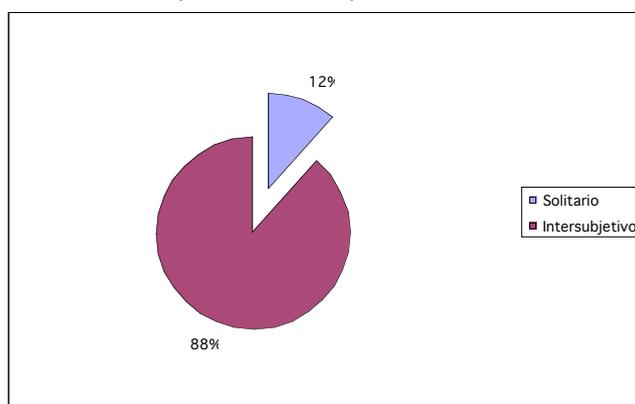


Figura 4: contexto social en el cual se desarrolla el juego topográfico

### (iii) Según quién introduce la actividad

En su mayoría de veces (77%) el juego topográfico es introducido en la actividad lúdica por la propia niña. La adulta lo propone como actividad lúdica un 23% de las veces en las cuales aparece. Si bien existe una diferencia notoria en relación a quién introduce el juego, esta es una variable sobre la cual creemos que debemos ahondar. Por ejemplo, saber si se puede establecer algún tipo de correlación entre quién introduce al juego topográfico con el tipo de configuración espacial que se establece.

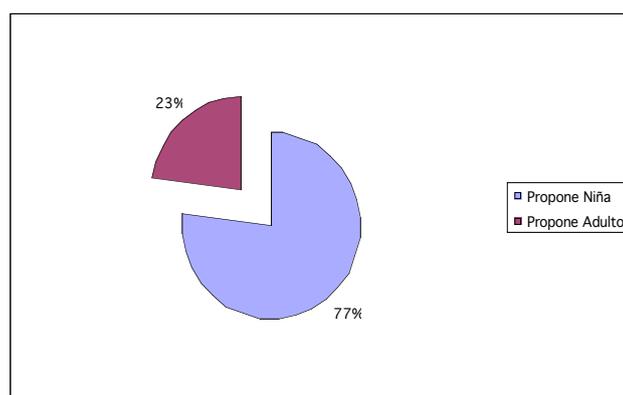


Figura 5: Porcentajes de quién (niña o adulta) introduce el juego topográfico

**(iv) Es una actividad que puede ser rastreada desde sesiones anteriores**

Como ya hemos comentado, la mayoría (77%) de las actividades vinculadas a juego topográfico pueden ser rastreadas en sesiones anteriores. Esto es, han estado presentes o se realizaron con materiales utilizados en sesiones anteriores. Respecto del 23% que representa a las actividades nuevas, cabría preguntarse (a modo de hipótesis a ser indagadas) si se corresponden, o no, a las actividades que suele presentar el adulto.

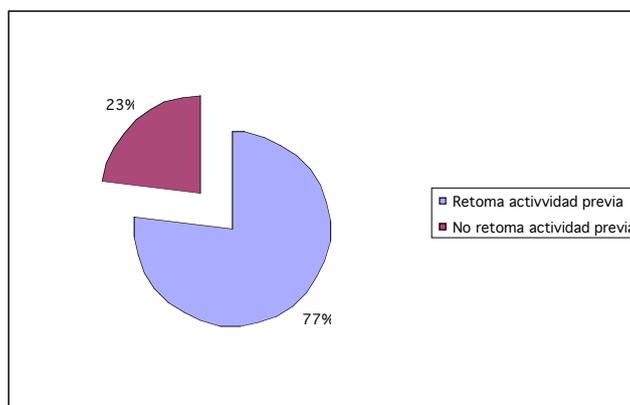


Figura 6: porcentaje de veces en las cuales la actividad es retomada de una sesión anterior

**(v) Utilización de objetos**

Cada vez que en la actividad lúdica de la niña se manifiesta el juego topográfico, éste se realiza con la mediación de objetos. Es decir, la niña nunca juega topográficamente sin objetos. Lo llamativo de esta característica resulta de la comparación con las otras dos modalidades de juego que más nos interesa, el juego musical y el juego de ficción. Estas dos últimas modalidades de juego a veces suelen realizarse sin objetos. Por ejemplo, la descripción que Alan Leslie (1987) hace del juego de ficción, una de sus características es la utilización o evocación de objetos ausentes. Por tanto creemos que esta variable –la utilización o no de objetos durante el juego topográfico- debe ser ahondada.

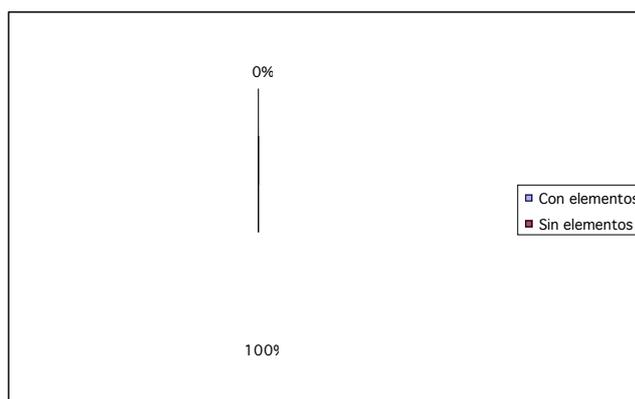


Figura 7: Utilización de objetos durante el juego musical

**(2) El vínculo con otro tipo de juegos**

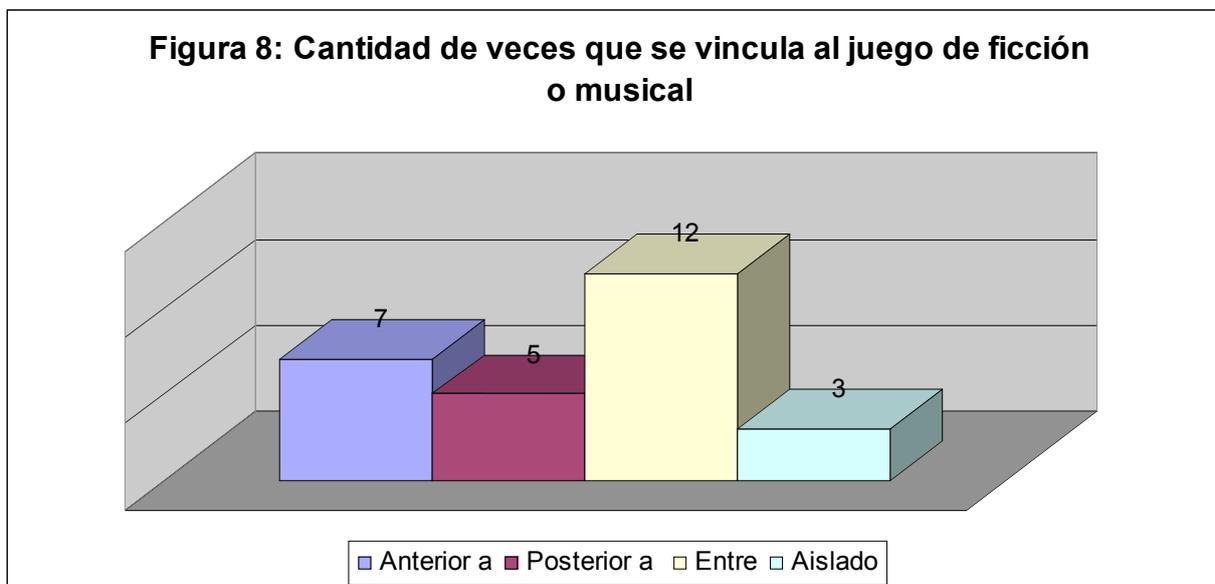
Se analizó la presencia del juego topográfico en relación al momento de aparición entre los demás tipos de juego, en particular el Juego de Ficción y el Juego Musical. Básicamente se analizó si esta modalidad de juego aparecía antes de, después de, y entre las modalidades anteriormente mencionadas. Se estableció como criterio de *antes de* cuando no hay actividad lúdica (Ficción Musical) previa por un lapso mayor a dos minutos. Y como criterio para *después de* cuando no hay actividad lúdica (ficción o musical) posterior por un lapso mayor a dos minutos.

Se contabilizó también la aparición de juego topográfico cuando éste aparece entre alguna de las otras dos modalidades. De manera tal que quedaron conformadas las siguientes categorías:

Categorías	Descripción
A-Jm	Cuando aparece antes del juego musical
A-Jf	Cuando aparece antes del juego de ficción
D-Jm	Cuando aparece después del juego musical
D-Jf	Cuando aparece después del juego de ficción
E-JmyJf	Cuando aparece entre el juego musical y el de ficción
E-JfyJm	Cuando aparece entre el juego de ficción y el musical
E-JmyJm	Cuando aparece antecedido y precedido por el juego musical
E-JfyJF	Cuando aparece antecedido y precedido por el juego de ficción
JTA	Cuando aparece antes, después o entre actividades distintas al juego musical o de ficción

*(i) Forma temporal en la cual se vincula con el juego de ficción y musical*

Como puede observarse en la Figura 8, de 27 veces que aparece 24 (88,8%) lo hace vinculado al juego de ficción o al juego musical. Sólo 3 veces (11,2%) aparece de forma aislada en relación a estas dos modalidades de juego. Estos datos ameritan una indagación más profunda sobre el vínculo existente entre las dos modalidades de juego más estudiadas en la actividad lúdica infantil y el juego topográfico.



*(ii) Frecuencia de cada una de las categorías expresadas en porcentajes*

En el apartado anterior mostramos que el juego topográfico presenta un vínculo bastante estrecho con el juego de ficción y el juego musical. Sin embargo la descripción de ese vínculo puede detallarse aún más, si discriminamos específicamente cada uno de los posibles vínculos con el juego de ficción y el musical. Recuérdese las categorías que hemos establecido. De tal forma podemos ordenar la frecuencia de aparición (indicada en porcentajes) de la siguiente manera.

	Porcentaje	Tipo de relación y tipo de juego
1	20%	EJfyJf
2	17%	EJfyJm y AJf
3	13%	PJf y AJm
4	8%	EJmyJm y PJm
5	4%	EJmyJf

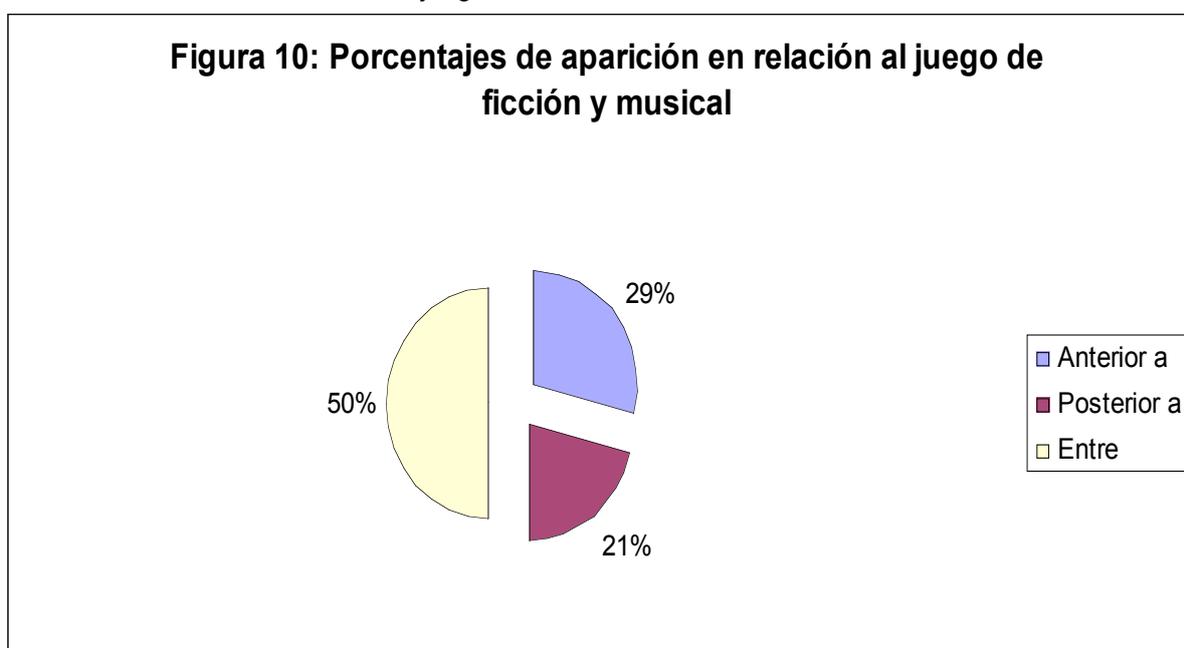


A simple vista parece estar más vinculado al juego de ficción que al musical (contemplado de forma indiferente a si aparece anteriormente posteriormente o entre). Sin embargo, creemos que este aspecto del juego topográfico –su vínculo con el juego de ficción y el musical- amerita un análisis de mayor exhaustividad.



*(iii) Anterior-Posterior y Entre*

Como puede apreciarse en la Figura 10, la mayoría de las veces el juego topográfico aparece entre las otras dos modalidades de juego con las cuales nos interesa conocer su vínculo.

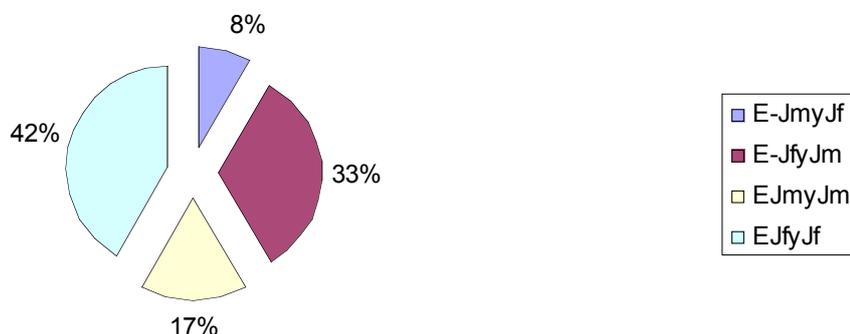


*(iv) Distintas posibilidades para cuando aparece entre el juego de ficción y el musical*

Si bien, como mencionamos en el apartado anterior, la mayoría de las veces el juego topográfico aparece entre las otras dos modalidades, los datos de la Figura 11, nos ayudan a descartar, en principio, una primera hipótesis que habíamos establecido, entre los miembros del equipo de investigación, sobre su vínculo con las otras dos modalidades de juego. Esa hipótesis tentativa asumía que un posible rol para el juego topográfico era el de ser una especie de puente o vínculo entre las otras dos modalidades de juego (ficción y musical). Los datos de la Figura 11, no dejan del todo claro –contemplando la frecuencia de aparición- que el juego topográfico aparezca

mayoritariamente entre el juego de ficción y el musical o su inversa, el musical y el de ficción. Sin embargo, somos conscientes de que, al tratarse de una indagación exploratoria de una modalidad de juego novedosa al menos en su primera formulación, no contamos aún con información ni datos suficientes para descartar o reafirmar hipótesis.

**Figura 11: Porcentajes de aparición sobre las diferentes posibilidades de las categorías ENTRE**



### (3) Algunas discusiones sobre las características observadas del juego topográfico y su definición

Antes que nada queremos volver a recordar que nos encontramos ante un trabajo exploratorio de lo que hemos venido denominando juego topográfico. Una de las principales motivaciones de este trabajo fue la de indagar un poco más en aquella actividad que nos llamó poderosamente la atención y para la cual no se nos ocurrió mejor nombre que juego topográfico. Según el Diccionario de la Real Academia (vigésima edición) la palabra topografía tiene dos acepciones posibles (i) Arte de describir y delinear detalladamente la superficie de un terreno, y (ii) Conjunto de particularidades que presenta un terreno en su configuración superficial. La idea de juego topográfico apareció a partir de ver a la niña observada configurando de diversas maneras el espacio en el cual jugaba.

Un primer dato interesante que nos parece importante comentar es que la cantidad de tiempo que la niña dedica a esta actividad no es menor en comparación a la cantidad de tiempo que la niña dedica al juego de ficción y al juego musical. Por otra parte, suele manifestarse con diferentes frecuencias durante todas las sesiones.

Para este trabajo hemos podido ahondar un poco más en el conocimiento de esa actividad lúdica que desarrolla la niña. Respecto de la organización espacial la niña destina la mayor cantidad de tiempo a la realización de esquemas imágenes. En segundo lugar se ubica la configuración del espacio en forma regular por medio de su cuerpo o de los objetos que manipula, rasgo esencial de la definición de juego topográfico establecida por Español y Firpo (2009). La configuración de escenarios es la forma de organización del espacio al cual la niña dedica menos tiempo. Por otra parte podemos afirmar que el juego topográfico es una actividad que se desarrolló íntegramente en contacto intersubjetivo con la adulta que interactuó con ella a lo largo de todas las sesiones. Asimismo, la mayoría de las veces resulta ser una actividad propuesta por la niña. Cuando es propuesta por la adulta, la niña se acopla a ella sin mayores dificultades, de manera muy natural. Pensado de otra manera, la propuesta que la adulta hace a la niña se encuentra dentro de su Zona de Desarrollo Próximo.

La actividad que la niña desarrolla en cada una de las sesiones vinculadas al juego topográfico, y sobre todo a la expresión de imágenes esquema, se repite de manera constante a lo largo de todas las sesiones. Es posible rastrearla en las sesiones anteriores. Por ejemplo cuando realiza el esquema imagen dentro-fuera, este esquema se mantiene constante, lo que varió progresivamente –a lo largo de las sesiones– son los objetos que funcionan como contenido y como continente. Sobre este aspecto, la utilización de objetos en el juego topográfico, la niña los utiliza siempre para durante el desarrollo del mismo. En ningún caso organizó el espacio sólo a partir de su cuerpo y del movimiento del mismo.

En cuanto al vínculo con las otras dos modalidades de juego nos interesa indagar, en el marco del presente simposio, el de ficción y el musical, comentaremos algunas cuestiones. En principio, el juego topográfico parece tener un estrecho vínculo con las otras dos modalidades de juego. De todas las veces que ha aparecido en las sesiones observadas sólo 3 veces (11,2%) lo ha hecho de forma aislada en relación al juego de ficción ya al musical. Por otra parte, suele aparecer en diversas circunstancias: antecediendo, precediendo o entre los juegos de ficción y musicales que la niña a desplegado a lo largo de las sesiones. En cuanto a este aspecto, El 50% de las veces en las cuales a aparecido el juego topográfico lo ha hecho entre los otros dos juegos. Más puntualmente del total de veces comprendido en ese 50% un 42% ha aparecido entre dos escenas o situaciones de juego de ficción. Si bien pareciera que el juego topográfico se vincula más al juego de ficción, ver Figura 9, creemos que este es un aspecto del juego topográfico –su vínculo con los demás juegos– que merece ser analizado con mayor detenimiento.

## COMENTARIOS FINALES

El presente trabajo fue realizado con la motivación de aproximarnos un poco más a una actividad lúdica que nos llamó la atención, en principio por sus características (organizar el espacio de determinada manera a través de la manipulación de objetos) y luego por su persistencia a lo largo de las sesiones que hemos observado. Recordemos que el presente trabajo es de corte exploratorio. Lo característico de los estudios exploratorios es que son como realizar un viaje a un lugar que no conocemos, del cual no hemos visto ningún documental ni leído libro alguno. Al llegar al sitio no sabemos que atracciones visitar, a qué museos ir, o en qué lugares se come bien. Este trabajo ha intentado ser una primera visita al juego topográfico, hasta el momento sólo contábamos con una descripción del mismo. Para intentar conocerlo un poco más, hemos establecido algunas variables que *a priori* consideramos pertinentes para recorrer este nuevo paisaje. El recorrido con este nuevo mapa nos ha permitido identificar algunas regularidades de esta actividad lúdica. Sin embargo, creemos que aún falta mucho por recorrer.

## REFERENCIAS

- Bordoni, M. y Martínez, I. (2009). Imitación mutua en el juego musical. En Dutto, S. y Asis Ferri, P. (eds.) *La experiencia artística y la cognición musical*. Córdoba: SACCoM.
- Burke, K. (1969). *A grammar of motives*. Berkeley: University of California Press.
- Español, S. y Firpo, S (2009). El juego musical entre otros juegos. En Dutto, S. y Asis Ferri, P. (eds.) *La experiencia artística y la cognición musical*. Córdoba: SACCoM, ISBN 978-987-1518-37-1.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (2001). *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Catedra.
- Martínez, I. y Español, S. (2009). Image-Schemas in Parental Performance. Proceedings of the 7th Triennial Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM 2009) Jyväskylä, Finland. Jukka Louhivuori, Tuomas Eerola, Suvi Saarikallio, Tommi Himberg, Päivi-Sisko Eerola (Editors), 297-305.
- Shifres, F. y Español, S. (2004) Interplay between pretend and music play. *Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Conference on Music Perception & Cognition*, Evanston, IL.
- Videla, S. (2009) Segundos afuera! El juego musical como un ring semiótico. En Dutto, S. y Asis Ferri, P. (eds.) *La experiencia artística y la cognición musical*. Córdoba: SACCoM, ISBN 978-987-1518-37-1.