

Graduado de Psicología



RELACIONES ENTRE AUTISMO, ESTATUS  
SOCIOMÉTRICO Y TAREAS DE TEORÍA DE LA  
MENTE. UN ESTUDIO SOBRE TRES  
ESCOLARES AUTISTAS INTEGRADOS EN  
AULAS ORDINARIAS

Belén Martínez Lloría

20489365E

Tutora: Rosa Ana Clemente Estevan

Convocatoria Julio



## ÍNDICE

RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
EXTENDED ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN .....	9
METODO.....	14
PARTICIPANTES .....	14
INSTRUMENTOS .....	14
PROCEDIMIENTO .....	16
RESULTADOS .....	16
CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN .....	19
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	21
APÉNDICE .....	23



## **RESUMEN**

El concepto de “teoría de la mente” (ToM) se refiere a la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias. En este trabajo se pretende comprobar la resolución de tareas mentalistas convencionales (creencias de primer y segundo orden) y tareas específicas de ToM afectiva y cognitiva con el estatus sociométrico de tres participantes afectados de autismo de (8, 9 y 11 años) y tres participantes control de la misma edad y grupo de clase escolar.

Los resultados son poco concluyentes respecto a las hipótesis planteadas, de forma que el escaso número de participantes y sus características individuales dificultan el hallazgo de conclusiones acordes a las referencias literarias. Sin embargo, los datos parecen indicar: a) resolución más pobre de las tareas mentalistas convencionales por parte de los participantes afectados de autismo, b) que el estatus sociométrico de los dos de los tres participantes autistas es el de ignorado con mayor o menor intensidad, si bien el niño de 4º de 9 años matemáticamente tiene el estatus de medio, c) que las tareas específicas de ToM afectivas son las mejores resultados por los participantes control, mientras que los participantes autistas responden con mejor nivel a las tareas cognitivas, d) que el autista calificado con estatus de medio resuelve parte de las tareas con niveles semejantes a su control.

En las conclusiones se establece la relación entre la dificultad interactiva de los participantes autistas y sus dificultades mentalistas.

**Palabras clave:** autismo, teoría de la mente, sociometría, empatía.

## **ABSTRACT**

The concepts related to the “Theory of Mind” (ToM) embody the abilities to comprehend and predict the behaviour of people, their knowledge, their inner intentions and their beliefs. This document aims to prove the resolution of mentalist conventional ideas (beliefs of first and second order) and specific tasks of affective and cognitive ToM within the sociometric status of the three participants affected with Autism (aged 8, 9 and 11) in comparison with three other control-participants of the same age and school level.

The results have shown to be little categorical towards the hypothesis, so that the slender amount of participants and their individual characteristics make it hard the discovery of finer conclusions according to the given literary references. Nevertheless, the information seems to point at: a) a poorer resolution of the conventional mentalist tasks in the place of the students affected of autism; b) a sociometric status of two of the three autist ones participating showing to be ignored with a more or less intensity, regarding the learner aged 9, whose sociometric status is at the “middle”; c) specific tasks of affective ToM show the best results in control-participants, while autist learners respond comparatively better at cognitive tasks; d) the autist person described with a “middle” status better solves problems with more similar levels to the control-participants.

Regarding conclusions, there is established the relationship between the interactive difficulty of autist participants and the mentalist endeavours they struggle with.

**Keywords:** autism, theory of mind, sociometry, empathy.

## **EXTENDED ABSTRACT**

Autism is a disorder named nowadays in the DSM V as Autism Spectrum Disorder (ASD). Such disorder has been being researched since the 1943, when Kanner gave birth to its first name. Although many references of it are well known, there is still an enormous field to be investigated and, as Katz (2005) exposed, it concerns a shared research to reach mutual goals.

Within the ASD, several levels of seriousness are to be pointed in order to achieve a specific diagnosis and also a more specific help and medical treatment. There exist three levels: of degree 1, “needs help”; degree 2, “needs help notably”; and degree 3, “needs help very notably indeed”.

These degrees of seriousness related to the mentioned disorder lead us to believe of the kind of treatment they may need, and even more urgently at the educational stage children are in their school centres. In our community, several of these children (those of degrees 1 and 2 described in the DSM V) usually remain in ordinary centres, in specific classes at partial time of the schedule. Very sensible pedagogical recommendations discuss such inclusion-interaction with the greatest of the normalities, regarding special tools or specific support, and so make the rest of the class partners able to assess that they are nice friends and classmates, regardless of other differences. Psychological intervention is needed to achieve both this integration of autistic learners and accomplishment of understanding from conventional students towards the social-cognitive hardness of the disorder. This should be achieved by means of avoiding a misunderstanding of their specific features of socialization and communication. To show in detail, these disorder features have been unified in the Theory of Mind description such as: difficulties in understanding the mind of others, their intentions, wishes, beliefs and emotions.

Problem solving requiring thinking of others’ minds is crucial for success in interpersonal interaction in developmental contexts, and school is one of them. This is the reason why this work aims to relate two compelling aspects: the relationship with partners regarding both the knowledge of their sociometric status, and the resolution of ToM tasks.

These lead us to point at two objectives: the first of which consists of proving the resolution of mentalist tasks (affective and cognitive) in children diagnosed of Autism, pointing at a better result in cognitive ones as a hypothesis; the second objective of this project is to observe whether the sociometric status influences the resolution and assessment of mentalist tasks. In this sense, it is hypothesized that children diagnosed with the Autism Spectrum Disorder will better understand the adult-children frames rather than the ones of their equals.

Because of this, we have used affective and cognitive tasks of the Theory of Mind designed by Völlm et al. (2006) adapted by Sebastian et al. (2012) in which frames were shown to them showing two characters that would be child-child, adult-child or adult-adult. After the three first frames of the story, they would be shown two possible options of frames in order to continue the story.

The autistic and the control ones taking part had to answer which was the right frame and why.

Lately, other ToM tests of degree 1 and 2 were done. And to end, a sociometry in the ordinary classes of the children with ASD, where it is of the most useful information to obtain a graphic representation of the socioaffective connections within a group, so that individuals can be recognised for their leadership or for their situation of isolation, which in this case is the one we mean to observe.

Regarding the main conclusions of this final project, they can be numbered as: a) children diagnosed with Autism Spectrum Disorder show a sociometric status named after “ignored” in an ordinary school class, although one obtained two positive nominations, settling its sociometric status as “middle”; b) autistic children achieve better results in cognitive rather than in affective tasks; c) mentalist beliefs of first and second degrees shown low marking, although it has been observed that it may be related to the grade of the IC a child owns, regardless of age; d) the control-participants obtain far better results in mentalist tasks related to the “frames test” and beliefs, than the children diagnosed with Autism Spectrum Disorder; and, finally, e) the participant qualified with the status of “middle” by their mates solve the greatest part of level-tasks similarly to the control-participants.



## INTRODUCCIÓN

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo probablemente de origen prenatal, que afecta a la persona durante toda su vida. En el autismo se producen alteraciones en aspectos cualitativos del desarrollo social y del desarrollo comunicativo, así como patrones de conducta e intereses repetitivos y estereotipados. A diferencia de los niños pequeños con desarrollo normal, que son sociables por naturaleza y que vienen al mundo biológicamente dotados de recursos para desarrollar la interacción y la comunicación social en edades tempranas, los niños con autismo presentan graves dificultades para establecer contacto visual con sus progenitores, para iniciar y mantener intercambios comunicativos verbales o no verbales, para imitar las acciones y expresiones comunicativas y sociales de los otros, así como para integrar conductas de mirada, expresiones de afecto y actos comunicativos (Baron-Cohen et al., 2000; Canal, 2001; Canal y Rivière, 2000). También presentan un repertorio limitado de expresiones emocionales, de gestos y de otros medios comunicativos.

El autismo fue descrito por primera vez por Leo Kanner (1943), uno de los fundadores de la psiquiatría infantil y el primer profesor en esta área en Estados Unidos. Kanner señaló la diferencia entre esta enfermedad y el retraso mental, denominándola “autismo infantil”. Un año después, Hans Asperger en Alemania describió pacientes similares y nombró al trastorno como “psicopatía autística”. Pero no fue hasta 20 años después de la descripción original de Kanner cuando se iniciaron los estudios sobre las características del autismo. Por ejemplo. La primera versión del DSM-I apareció en el año 1952 y aunque el autismo ya había sido identificado nueve años antes no fue incluido en esta versión. Los niños con características descritas en el autismo eran diagnosticados como “reacción esquizofrénica de tipo infantil”. El DSM-II apareció en 1968, tampoco contemplaba el autismo como diagnóstico específico, sino como una característica propia de la esquizofrenia infantil, se puntualizaba “la condición puede manifestarse por conducta autista, atípica y aislamiento”. No fue hasta 1980 en la publicación del DSM-III cuando se incorpora el autismo como categoría diagnóstica específica, denominada “autismo infantil”. En 1987 apareció el DSM III-R que amplió la versión anterior, y supuso una modificación radical, tanto en criterios como en denominación, se sustituyó autismo infantil por trastorno autista. En los años 1994 y 2000 aparecieron respectivamente el DSM-IV y el DSM IV-TR que representaron un nuevo cambio radical, se definieron cinco categorías de autismo: trastorno autista, trastorno de Asperger, trastorno de Rett, trastorno desintegrativo infantil y trastorno generalizado del desarrollo no especificado. Por último el DSM-V publicado en 2013 consolida conceptualmente el autismo sustituyendo la denominación actual de trastornos generalizados del desarrollo por la de Trastorno del Espectro Autista (TEA).

El autismo, plantea desafíos importantes de comprensión, explicación y educación. De comprensión porque resulta difícil entender cómo es el mundo interno de personas con problemas importantes de relación y comunicación. De explicación porque aún desconocemos aspectos esenciales de la génesis biológica y los procesos psicológicos implicados en las interacciones interpersonales. De educación porque esas personas tienen limitadas las capacidades de empatía, relación intersubjetiva y penetración mental en el mundo interno de los semejantes, que permiten al niño normal aprender mediante delicados mecanismos de imitación, identificación, intercambio simbólico y experiencia vicaria.

Este trastorno nos lleva a investigar la “lectura” de la mente ajena que se produce desde una edad muy temprana. Niños con un desarrollo atípico, como los niños con Trastorno de Espectro Autista (TEA), padecen “ceguera mental” (Baron-Cohen, 1995), registrando fallos en habilidades necesarias para entender la mente de los demás.

Los niños autistas presentan una alteración específica en la comprensión de los estados mentales. Carecen del componente innato subyacente a esta capacidad. Este componente, cuando opera con normalidad, tiene consecuencias de largo alcance para los procesos conscientes de orden superior, pues resalta la característica especial de la mente humana, la capacidad de reflejarse a sí misma. Por tanto, los problemas de las alteraciones del autismo (comunicación, imaginación y socialización) se explican por el fracaso de un único mecanismo cognoscitivo. Hasta los autistas más hábiles tienen dificultades en la vida diaria para pensar al mismo tiempo que algo es como es y que otra persona posea una visión equivocada de esa realidad.

La capacidad automática de las personas para juzgar estados mentales nos convierte en lectores de la mente. Con la suficiente experiencia, podemos hacer y utilizar una teoría de la mente que nos permite especular sobre las motivaciones de nuestra conducta y manipular las opciones, creencias y actitudes de los demás. El autista, a quien le falta esa capacidad automática para representar creencias, carece por tanto de una teoría de la mente. No puede comprender que los comportamientos provengan de estados mentales, ni entiende que se manipulen creencias y actitudes.

A falta de un mecanismo de comprensión de la mente, los niños autistas se desarrollan de un modo distinto al que siguen los niños normales. Los segundos adquieren habilidades sociales y comunicativas cada vez más complejas conforme van ejerciendo otras facultades mentales como pueden ser aprender que existen expresiones de sentimientos falsas y sinceras. Aprenden a entender y a practicar el humor y la ironía, aprenden a interesarse por las ideas

imaginativas, de interpretar y comprender sentimientos. Los niños autistas sin embargo encuentran difícil, sino imposible, conseguir ninguna de estas cosas.

Una de las teorías explicativas del autismo es la Teoría de la Mente (ToM). Cuando se habla de Teoría de la Mente se hace referencia a la habilidad para atribuir pensamientos, creencias, intenciones y emociones a los otros. Este cóctel de comprensión de emociones, conocimientos, intenciones, creencias, empatía... hace sospechar que existen diferentes niveles de complejidad de Teoría de la Mente (Tirapu-Ustárrroz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao y Pelegrín-Valero, 2007). Es probable que la Teoría de la Mente sea un proceso multidimensional, que requiera la integración de un gran número de componentes (Amodio y Frith, 2006).

Al construir el puente entre una teoría de la mente y conducta, debemos asumir la cuestión de que en las personas normales, la conducta social y comunicativa, en su mayor parte, es adecuada al contexto social inmediato, porque nuestra teoría de la mente nos permite imaginar los pensamientos, expectativas, etc., que los demás pueden tener, y modificar nuestra conducta en base a esto. Desde este planteamiento podemos inferir que los déficits en teoría de la mente de un niño autista podrían subyacer a algunos síntomas importantes en su conducta social y comunicativa. Las alteraciones de la conducta social en el autismo tienen como rasgo común una falta de "reciprocidad" (Rutter, 1983). En su forma más grave, el niño puede estar totalmente encerrado en sí mismo, pero en sus formas más leves el niño puede intentar interactuar con otras personas, pero lo hace de forma "peculiar", unilateral, artificial y repetitiva (Wing y Gould, 1979). Las alteraciones en la comunicación de las personas autistas tienen como rasgo común un fallo para respetar la "pragmática" de la conversación, es decir, una falta aparente de conocimiento de cómo utilizar el lenguaje de forma adecuada en un contexto social dado (Baron-Cohen, 1988). Dichos problemas pueden ir acompañados (y algunas veces enmascarados) por dificultades en la comprensión y expresión lingüística. Sin embargo, en su forma más leve, un niño puede ser capaz de producir frases normales pero de una forma que infringe las normas del diálogo.

Niños y niñas afectados de autismo educados inclusivamente en aulas ordinarias.

Desde el punto de vista educativo e interventor, la educación y el apoyo comunitario son elementos fundamentales para el desarrollo de la comunicación y las competencias sociales, no sólo en niños con TEA. De esta manera, los métodos psicoeducativos se centran en tres enfoques distintos: comunicación, estrategias de desarrollo y educacionales, y uso de principios conductuales para mejorar el lenguaje y el comportamiento. No existe unanimidad

en cuanto al método de intervención más idóneo, pues éste se debe adaptar al entorno y a las características individuales. Dada la gran heterogeneidad de los pacientes y a la dificultad en comparar las intervenciones, resulta complicado recomendar, en base a la evidencia científica, un método u otro.

Según Brown y sus colaboradores (1987), la “lógica de la homogeneidad” es una de asunciones filosóficas más concurrentes y cuestionables en el mundo actual, según la cual la homogeneidad es un objetivo generalmente positivo. Estos autores se refieren, en el momento de aplicar esta lógica a la escuela, a la búsqueda de un agrupamiento del alumnado basado en las similitudes, a la clasificación basada en las diferencias y a la realización de grupos uniformes. En la educación especial, esta lógica ha llegado a crearse y se han establecido centros especiales y aulas especiales para una multitud de grupos y subgrupos según el tipo de discapacidad que tienen los alumnos. Incluso con alumnos que tienen en común una misma discapacidad se han establecido programas específicos para subgrupos según el grado de autonomía de los alumnos y las alumnas: un programa específico para los más autónomos, otro para los medianamente autónomos y finalmente otro para los menos autónomos.

Esto mismo denuncia Mel Ainscow (1995), cuando afirma que el hecho de poner el acento en las características individuales comporta muchas veces la atención individualizada, separada, de algunos alumnos, a los cuales se niega la posibilidad de interactuar con los demás. Esto limita evidentemente las oportunidades de aprendizaje de los alumnos “separados” o “excluidos” de los entornos generales, puesto que la interacción con compañeros de diferente capacidad, interés, motivación... beneficiaría sin duda su aprendizaje. Ciertamente, la mayoría de personas aprenden más y mejor cuando participan en actividades con otras personas, gracias al estímulo intelectual que esto supone y la confianza que les da la ayuda que los demás pueden dispensarles si aprenden juntos. Este mismo principio puede aplicarse en programas dirigidos a un colectivo de personas que tienen en común una misma discapacidad, aunque con grados distintos. Así pues, cuando se separan en programas distintos a las personas más autónomas y a las que lo son menos, se les niega a ambos grupos la posibilidad de interactuar con los demás, hechos que, sin duda, beneficiaría el aprendizaje y el desarrollo de todos.

Sin embargo, la inclusión educativa plantea problemas que la orientación psicológica escolar debe afrontar, el más relevante es que aquellos niños que están diagnosticados de trastorno de espectro autista y asisten a clases ordinarias tienden a ser alumnos rechazados o ignorados por sus compañeros. Para verificar estos datos se han utilizado técnicas sociométricas. La

orientación sociométrica fue desarrollada por Moreno (1934). Fue concebida como una orientación dinámica con el objeto de estudiar las relaciones humanas dentro de grupos pequeños, utilizando para ello una serie de técnicas matemáticas. Por consiguiente, el test sociométrico hace referencia a un instrumento diseñado para analizar las relaciones humanas de carácter afectivo. El objetivo final de esta técnica será una representación gráfica, de las relaciones de atracción y rechazo, es decir, las relaciones afectivas positivas y negativas. En otras palabras, de la proximidad social existente entre los componentes del grupo que estamos estudiando. De forma que, mediante la utilización de determinados cálculos e índices matemáticos, podremos conocer las diferentes relaciones entre sus miembros.

En la práctica, el test sociométrico consiste en un conjunto de elecciones y/o de rechazos que emite cada miembro del grupo hacia los demás, gracias a los cuales podremos evaluar el aspecto socioafectivo del grupo y sus integrantes.

El conocimiento de las relaciones interpersonales existentes en las aulas de clase en las que se aceptan niños y niñas autistas permite intervenir para paliar sus efectos de forma que la inclusión educativa sea un elemento de contacto interpersonal y no de rechazo o ignorancia, para ello a lo largo de los años se han ido utilizando técnicas de inclusión en las aulas que hicieran que los niños con algún trastorno o problema que impidiera que siguiera la clase con normalidad pudieran seguir en el aula. Pero no basta con realizar inclusión sino que hay que ir comprobando si ello está funcionando o que se puede mejorar para que estos niños puedan ser parte de la clase y no ser ignorados o rechazados.

Basándonos en todo lo expuesto anteriormente, se plantea los siguientes objetivos:

El primer objetivo de este trabajo es comprobar la resolución de tareas mentalistas (afectivas y cognitivas) en niños diagnosticados de autismo, hipotetizando que tendrán mejor resolución las tareas de carácter cognitivo que las afectivas.

Como segundo objetivo es observar si influye el estatus sociométrico en la resolución y comprensión de tareas mentalistas. En este sentido, se hipotetiza que los niños diagnosticados con trastorno del espectro autista serán ignorados por sus compañeros/as y comprenderán mejor las viñetas de adulto-niño o adulto-adulto que las de niño-niño.

## **METODO**

### PARTICIPANTES

Nuestra muestra estaba compuesta por 6 niños pertenecientes a un colegio de educación primaria, concretamente cursan segundo (8 años), cuarto (9 años) y quinto (11 años) de primaria. Los participantes fueron divididos en dos grupos. En el primer grupo, o grupo experimental, estaba formado por 2 niños y 1 niña, diagnosticados de Trastorno del Espectro Autista. El grupo no afectado-control estaba formado por 2 niños y 1 niña de la misma edad y curso que los participantes.

Se les pasó a los tres participantes el vocabulario y los cubos del WISC-IV, y muestran los siguientes CI. La niña de segundo de primaria un 120, el niño de cuarto de primaria un 97, y el niño de quinto de primaria un 71.

La participante de segundo de primaria asiste a 15 horas en la clase ordinaria siendo las asignaturas que realiza, valenciano, matemáticas, castellano, educación física, conocimiento del medio, música, inglés y plástica.

El estudiante de 4º de primaria asiste a 9 horas, las cuales son, música, plástica, educación física, inglés, conocimiento del medio y valores.

Sin embargo el participante de 5 de primaria asiste a 11 horas, siendo música, conocimiento del medio, educación física, plástica, inglés y valores.

### INSTRUMENTOS

1.-Tareas de Tom cognitiva, se administraron a los participantes y a los controles cuatro pruebas convencionales de teoría de la mente dos de primer orden:- falsa creencia sobre cambio de contenido "lacasitos" (Harris, Jhonson, Hutton, Andrews y Cooke,1989) y Falsa creencia sobre cambio de localización "Maria y Ana" (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985); y dos de segundo orden: "heladero" (Perner y Wimmer , 1985) y una variante de la tarea diseñada por Villiers y Villiers en 2011 para niños sordos "pollito" (Perner y Wimmer, 1985).La evaluación de las tareas fue la siguiente:

a.- Para la tarea de cambio de contenido un punto por responder a cada una de las siguientes cuestiones: ¿Qué crees que hay dentro del tubo de lacasitos? ¿Qué hay realmente dentro del tubo? ¿Qué cree el otro niño que hay dentro del tubo? ¿Por qué? ¿Ha mirado el niño dentro del tubo? ¿Qué dijiste tú antes, al principio, que había dentro del tubo? (Máximo de la tarea: 6 puntos).

b.- Para la tarea de cambio de localización un punto por responder a cada una de las siguientes preguntas: ¿Dónde va a buscar María su bola?, ¿Por qué ira a buscarla allí?, control 1: ¿Dónde está la bola ahora? , control 2: ¿Dónde guardo Ana la bola?, control 3: ¿Dónde estaba María cuando Ana la puso allí?, control 4: ¿Vio María como Ana la guardaba allí? (Máximo: 6 puntos.)

c.-Para la tarea del “heladero” un punto por responder a cada una de las siguientes preguntas: ¿Dónde piensa María que ha ido Juan a comprar un helado? ¿Por qué? (pregunta creencia), ¿Dónde estaba el heladero al principio? , ¿Dónde está ahora? , ¿Acaso Juan escucha al hombre de los helados decirle a María que se va a la Iglesia? (Comprensión comprobación), ¿Acaso María oye al heladero hablar con Juan después de irse del parque? (Máximo: 6 puntos)

d.-Para la tarea del “pollito” un punto por responder a cada una de las siguientes preguntas: ¿Qué piensa el chico que hay en la caja? ¿Por qué? (Máximo: 2 puntos)

Todas ellas las mostramos en el apéndice.

2.- Tareas de Tom afectiva y cognitiva: se utilizó una adaptación de la tarea diseñada por Völlm et al. (2006) y de Sebastian et al. (2012). La tarea consistió en 15 historias en tres condiciones (3 causales que se usaron como controles, 6 afectivas y 6 cognitivas). Cada historia constaba de tres viñetas de planificación y dos de elección de las cuales sólo una era la correcta. Cada una de estas tres divisiones se subdividía en viñetas que mostraban dibujos de situaciones de: niño-niño, niño-adulto, adulto-adulto. Las viñetas se puntuaron de la siguiente manera: un punto por elección correcta de la viñeta, y 0, 1 o 2 puntos en el razonamiento dependiendo de la explicación si es más o menos acertada. Se otorgó:

a.-Afectivas: 2 puntos: Que aparezca llorar o similar (por parte de la víctima) y Consolar o similar por parte del otro.1 punto: Una regla. Se debe ayudar a los compañeros o solo nombra una de las dos cosas de la regla anterior (llora o consuela). 0: no sabe, o describe algo anterior. Por ejemplo, le da un balonazo

b.- Cognitivas: 2 puntos: Que aparezca el objeto y la intención. Por ejemplo abrir la puerta y el gallato...1 punto: nombrar solo uno de los de antes (objeto o intención). 0 puntos: no lo sabe, o no explica lo que debería.

c.- Causales: 2 puntos: nombrar dos causa y el efecto (dirección del viento y la dirección del sombrero – da igual que la dirección sea de una lámina –derecha izquierda, que de la realidad delante detrás). 1 punto: Solo uno de los elementos anteriores. 0 puntos: no lo sabe o dice algo no relevante.

En el apéndice pueden verse los ejemplos.

3.- Análisis sociométricos. Posteriormente, en los grupos de clase de los participantes se pasó un sociograma para observar la situación relacional e interactiva de la clase. Se utilizó el sistema SOCIOMET (García-Bacete y González, 2010) consistente en elegir tres compañeros/as como mejores amigos, tres como menos amigos, tres compañeros/as que creyeran que les habrían elegido de mejores amigos y por último tres que creyeran que les habrían puesto como menos amigos.

### PROCEDIMIENTO

Tras conseguir los permisos de los padres/madres/tutores de los participantes con trastorno del espectro autista, los participantes no afectados-controles y los compañeros de aula de los participantes autistas se procedieron a realizar las tareas.

Las tareas de ToM se trabajaron con los participantes individualmente.

En el caso de la sociometría, se pasó la prueba de forma colectiva a las tres unidades de clase ayudando individualmente a los participantes afectados de autismo. En su caso solo contestan las dos primeras preguntas, ya que no fueron capaces de contestar a las cuestiones de percepción de sus compañeros sobre ellos.

### **RESULTADOS**

Se muestran en las siguientes tablas los resultados obtenidos en las tareas de ToM de primer y segundo orden.

Tabla 1

*Puntuaciones máximas tareas ToM*

	<b>2º curso</b>		<b>4º curso</b>		<b>5º curso</b>	
	Afectado	Control	Afectado	Control	Afectado	Control
<b>Máximo</b>	12	18	7	20	7	19

Como se puede comprobar en la tabla 1 todos los niños afectados responde peor que sus correspondientes compañeros/as de edad y nivel no afectados en las tareas de teoría de la mente clásica. Las tareas de primer orden son las más fáciles para los dos grupos y la progresión de aciertos no se relaciona con la edad en los participantes autistas, su relación parece estar más dirigida con el CI que por la edad.

Se observa que los niños afectados cuando fallan en la resolución del problema también fallan en la razón dado que contestan acorde a su respuesta que les parece la verdadera, incluso a



veces cuando contestan mal no saben la razón a su respuesta. Pero esto también corresponde con las respuestas que nos dan los controles, cuando han fallado alguna pregunta la respuesta al porqué de ésta, se adecua a la respuesta aunque sea errónea.

A continuación se observan las tablas de los resultados obtenidos en las respuestas dadas en las viñetas por los seis participantes, los tres participantes afectados y los tres controles.

Tabla 2

*Aciertos individuales obtenidos en las tareas específicas afectivas y cognitivas de ToM.*  
*A=Afectado, C=Control.*

	2º primaria		4º primaria		5º primaria	
	Afectado	Control	Afectado	Control	Afectado	Control
<b>Causal</b> <b>(Máx.:9)</b>	3	7	3	8	4	7
<b>Afectiva</b> <b>(Máx.: 18)</b>	8	12	11	12	6	14
<b>Cognitiva</b> <b>(Máx.:18)</b>	9	11	11	5	9	11
<b>Niño-niño</b> <b>(Máx.:15)</b>	6	8	10	7	7	9
<b>Niño-adulto</b> <b>(Máx.:15)</b>	6	11	7	10	6	10
<b>Adulto-adulto</b> <b>(Máx.:15)</b>	8	11	8	8	6	13
<b>Total</b> <b>(Máx.:90)</b>	40	60	50	50	38	64

Obsevando la tabla 2 y la figura 1,, los niños afectados por autismo tienen a realizar mejor las tareas cognitivas que las afectivas al contrario que los participantes control que tienen mejores puntuaciones en las tareas afectivas que las cognitivas.

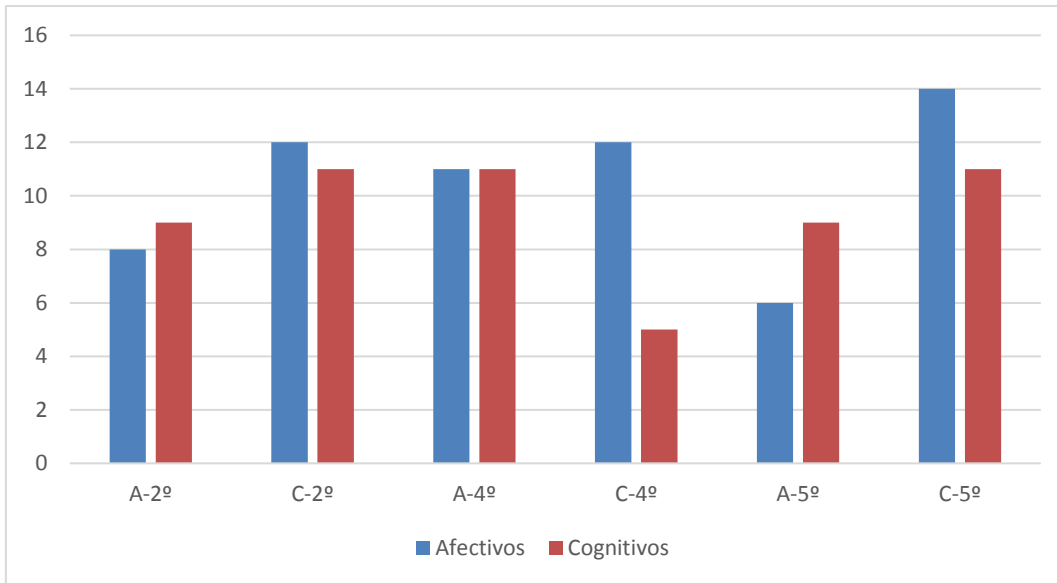


Figura 1: Aciertos individuales obtenidos en las tareas específicas afectivas y cognitivas de ToM. A=afectado; C=control.

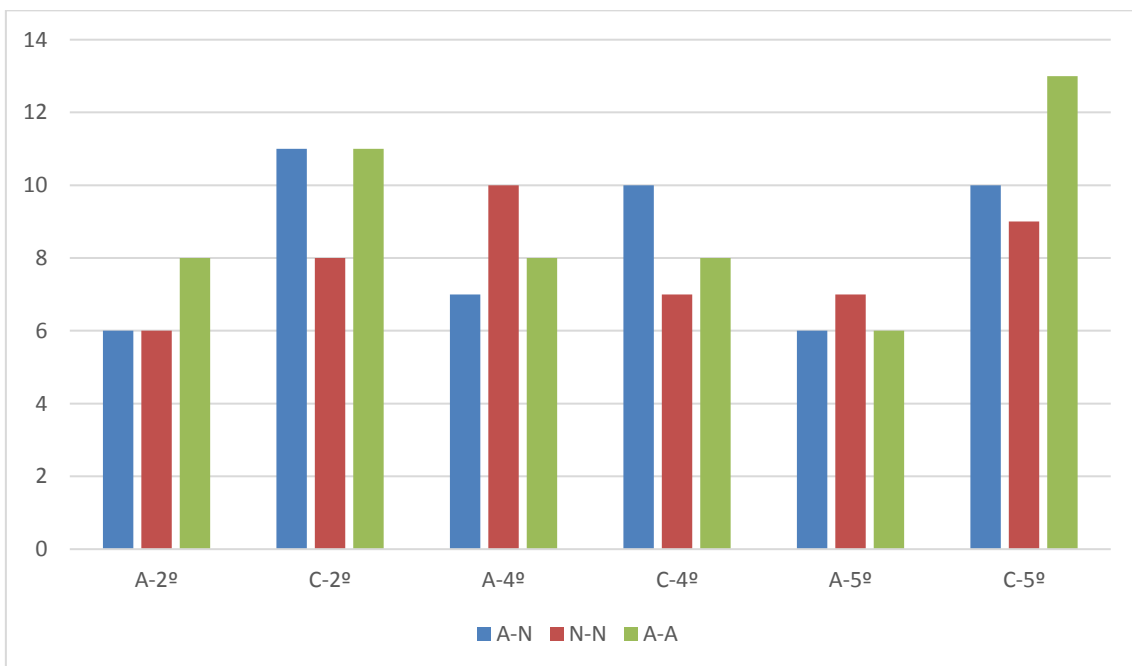


Figura 2: Aciertos individuales obtenidos en las tareas específicas en función de la interacción de protagonistas. A=afectado; C=control.

Por otro lado, se registran puntuaciones muy variadas respecto a la diferencia entre los protagonistas de las historias (niño-niño; adulto-niño; adulto-adulto)(ver figura2). En general, no se encuentra un patrón generalizable, por lo que no se obtienen resultados estables en esta organización de la tarea.

En relación con la influencia del rechazo en la resolución de tareas, si bien el escaso número de participantes no permite la generalización de resultados, es de resaltar que el niño autista de 4º -el único calificado como medio de toda la muestra afectada-, es el que obtiene puntuaciones más semejantes a su control y el que mejor de los autistas resuelve las tareas específicas en las que los protagonistas son niños (Figura2)

## **CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN**

Las hipótesis planteadas resultan poco concluyentes dado el escaso número de participantes y las características individuales que dificultan el hallazgo de conclusiones acordes a las referencias literarias.

No obstante, en referencia a la primera hipótesis planteada, los niños con Trastorno del Espectro Autista tienen mejores puntuaciones en las tareas mentalistas cognitivas que en las afectivas como se hipotetizaba. Si bien, en las tareas de ToM de carácter general obtienen muy bajas puntuaciones en relación con sus compañeros y compañeras de la misma edad.

En cuanto a nuestra segunda hipótesis que trataba de pronosticar que los niños con Trastorno del Espectro Autista obtendrían el estatus de ignorado en el sociograma además de comprender mejor viñetas en las que participara algún adulto que las de niño-niño, cabe hacer varias consideraciones, en primer lugar, a pesar del insuficiente número de participantes dos de los participantes resultaron ignorados y el niño de 4º de primaria obtuvo un estatus de medio, gracias a que recibió dos elecciones positivas de sus compañeros. Si bien sus puntuaciones mentalistas clásicas son peores que las de su control, su éxito en las específicas de de ToM es semejante al de su control de edad.

Respecto a la organización de las tareas en función de los protagonistas de las historias de las tareas mentalistas (niño-niño, adulto-niño y adulto-adulto) no hay mucha diferencia siendo la que mejor puntuaciones tienen las de niño-niño, a continuación adulto- adulto y finalmente adulto-niño.

Las limitaciones que se encontraron realizando esta investigación, hacen referencia al escaso número de participantes que hacen poco generalizables los resultados, así como a que la variabilidad interpersonales, adquiere un gran peso al ser escaso el número de la muestra. Respecto a aspectos de naturaleza individual cabe resaltar que el alumno participante de 5º de primaria, además de tener un bajo CI, tiene problemas en la pronunciación y el habla y costaba entender las respuestas que nos daba a la hora de dar un razonamiento a las viñetas escogidas. En cuanto a la alumna de 2º participante con el trastorno de espectro autista, cuando las tareas se demoraban, daba respuestas reiterativas y necesitó atención especial para resolver la sociometría. Sin embargo con el alumno de 4º de primaria no fue difícil que

nos dijera sus amigos, pero sí que nos diera tres, dado que como tercer amigo como no sabía a quién más decir nos dijo a sí mismo.

Es interesante la línea de investigación que se ha seguido en este trabajo, si se diera la oportunidad se podría realizar un trabajo similar pero con más participantes para poder tener más contrastación a la hora de comparar respuestas y poder realizar alguna hipótesis más sobre la temática.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M. (1995). *Necesidades especiales en el aula*. Madrid: UNESCO-Narcea.
- Amodio, D. M., & Frith, C. D. (2006). Meeting of minds: The medial frontal cortex and social cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 268-277.
- Baron-Cohen. (1988): *Social and pragmatic deficits in autism: cognitive or affective?* *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, pp. 379-402.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. y Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen S. *Mindblindness: an essay on autism and theory of mind*. Boston: MIT Press/Bradford Books; 1995.
- Baron Cohen, S., Ring, H. A., Bullmore, E. T., Wheelwright, S., Ashwin, C., y Williams, S. C. R. (2000). The amygdala theory of autism. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 24(3), 355-364.
- Brown, L., Nietupski, J. y Hamre-Nieupski, S. (1987): "Criteris de funcionalitat última", en J.L. Ortega y J.L. Matson (Comp.): *Recerca actual en integració escolar*. Documents d'Educació Especial, núm. 7, p. 21-34. Barcelona: Departament d'Ensenyament.
- Canal, R. (2001). Referencia Conjunta y Autismo. En A. Riviere y J. Martos. (Eds.). *Autismo: Comprensión y explicación actual*. Madrid: APNA pp. 57-72
- Canal, R. y Rivière, A. (2000). Estudio del juego y las expresiones emocionales en los niños autistas mediante el análisis secuencial de retardo. En T. Anguera et al. (Ed.) *Metodología observacional en la investigación psicológica*, Vol. IV. Barcelona: PPU.
- Harris, P. L., Johnson, C., Hutton, D., Andrews, G., & Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3, 379-400.
- J. González Álvarez, J y F. Juan García-Bacete, F.. (2010). Programa para la realización de estudios sociometricos. Madrid: Tea Ediciones.
- Kanner L.(1973). Autistic disturbance of affective contact. *Nerv Child*.217-50.
- Moreno, J.L. (1934). *Fundamentos de la sociometría*. Buenos Aires: Paidós.
- Sebastian. C. L., McCrory, E. J., Cecil, C. A., Lockwood, P. L., De Brito, S. A., Fontaine, N. M., & Viding, E. (2012). Neural responses to affective and cognitive theory of mind in children with conduct problems and varying levels of callous-unemotional traits. *Archives of general psychiatry*, 69(8), 814-822.
- Tirapu-Ustárroza, J., Pérez-Sayesa, G., Erekatxo-Bilbaoa, M., y Pelegrín-Valerob, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Rev Neurol*, 44(8), 479-489.

- Villiers, P. A., & Villiers, J. G. (2012). Deception dissociates from false belief reasoning in deaf children: Implications for the implicit versus explicit theory of mind distinction. *British Journal of Developmental Psychology*, 30(1), 188-209.
- Völlm, B. A., Taylor, A. N., Richardson, P., Corcoran, R., Stirling, J., McKie, S. & Elliott, R. (2006). Neuronal correlates of theory of mind and empathy: a functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task. *Neuroimage*, 29(1), 90-98.
- Wing, L. & Gould, J. (1979): *Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification*, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, pp. 11-29.
- Rutter M, . (1983): *Cognitive deficits in the pathogenesis of autism*, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, pp. 513-531.
- Katz, L. (2005). *Perspectivas educativas en la primera infancia*. Santiago, Chile: Organización Mundial para la Educación Preescolar.

## APÉNDICE

### 1. INSTRUCCIONES DE CORRECCION VIÑETAS

#### Para los argumentos de justificación de las elecciones

- Afectivas

2: Que aparezca llorar o similar (por parte de la víctima) y Consolar o similar por parte del otro.

1: Una regla. Se debe ayudar a los compañeros o solo nombra una de las dos cosas de la regla anterior (llora o consuela)

0: no sabe, o describe algo anterior. Por ejemplo, le da un balonazo

- Cognitivas

2: Que aparezca el objeto y la intención. Por ejemplo abrir la puerta y el gallato...

1: nombrar solo uno de los de antes (objeto o intención)

0: no lo sabe, o no explica lo que debería.

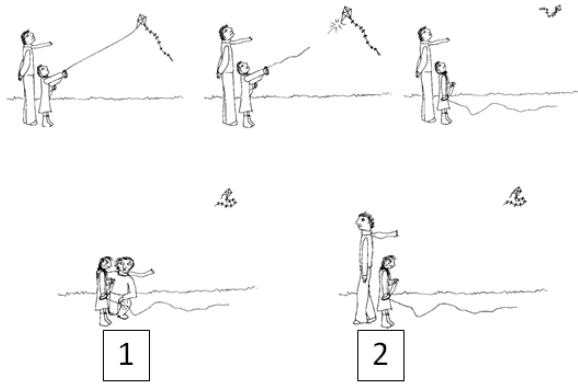
- Causales

2: nombrar dos causa y el efecto (dirección del viento y la dirección del sombrero – da igual que la dirección sea de una lámina –derecha izquierda, que de la realidad delante detrás)

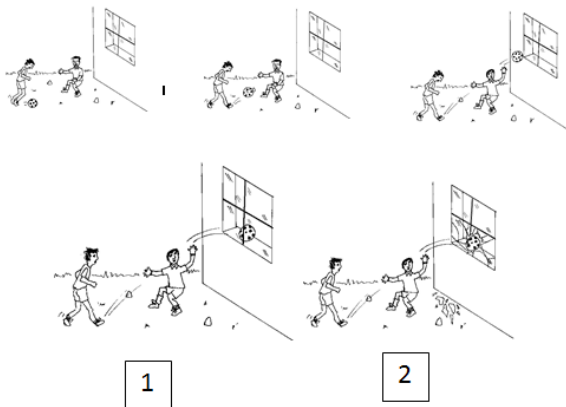
1: Solo uno de los elementos anteriores

0: no lo sabe o dice algo no relevante.

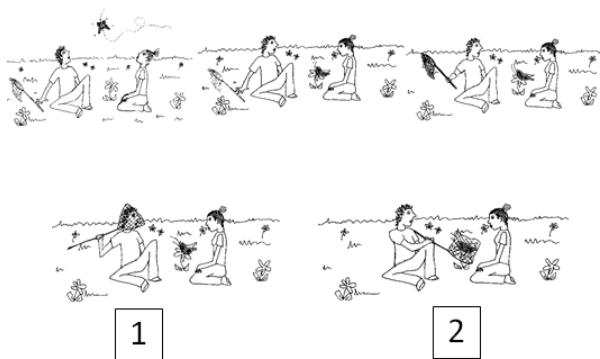
EJEMPLOS



Ejemplo de viñeta tipo afectiva, adulto-niño.



Ejemplo de viñeta tipo causal, niño-niño.



Ejemplo de viñeta de tipo cognitiva, adulto-adulto.



		CAUSAL / CONTROL		
		Niño-niño	Adulto-niño	Adulto-adulto
		Futbol – 2	Vaso – 2	Viento - 1
Participante	4ª primaria	2: porque antes se rompe	1: porque los dos llevan manchado	2: porque le tira el aire el sombrero
Control	4ª primaria	2: porque en este sale la pelota que aún no ha golpeado el cristal (refiriéndose al 1)	2: porque en el primero el padre está bebiendo y el vaso esta... esta medio y en el otro el vaso ya está vacío y encima se ha manchado	1: porque si está haciendo viento para atrás el sombrero no puede salir para adelante.
Participante	5ª primaria	2: porque ha roto el cristal	2: porque se ha manchado el niño	2: porque se lo ha quitado le ha quitado el sombrero el de detrás.
Control	5ª primaria	2: porque el balón no puede atravesar una ventana sin romperla	2: porque el 1 está bebiendo con el vaso en la boca y el 2 no	1: porque el viento va hacia la izquierda no hacia la derecha entonces el gorro se tiene que ir hacia la izquierda.
Participante	2ª primaria	1: porque es el primero. No sé por qué.	1: porque se mancha. El papa.	1: porque se le vuela para adelante el sombrero, y el 2 es para la izquierda.
Control	2ª primaria	1: porque la pelota aquí no puede llegar a romperse entonces llega aquí y luego se rompe.	2: porque solo lo coge el niño el vaso y se lo llena y no se lo llena el padre que se ensucia el niño.	1: porque antes el viento iba para aquí y ahora iría para aquí, pero tiene que ser el 1 porque se le va el sombrero para allá no se le va para allá porque le viento venia por la otra dirección.

		AFECTIVAS					
		Niño-niño		Adulto-niño		Adulto-adulto	
		Futbol – 2	Juguete – 1	Cometa – 1	Tobogán – 1	Bombilla – 1	Martillo - 1
Participante	4º primaria	2: porque le ha dado sin querer ha llorado	1: porque un niño está llorando	2: porque la niña llora porque quiere su cometa	1: porque el niño llora porque se ha hecho daño	2: porque se ha hecho daño y se ha caído	1: porque llora después cura y le pone la tiritita
Control	4º primaria	2: porque hay que preocuparse por los compañeros	1: porque hay que darse cuenta de lo que uno está haciendo mal.	1: porque hay que preocuparse por los compañeros otra vez.	1: porque es mejor preocuparse por los compañeros que no, que no dejarlos sufrir.	1: porque es mejor estar siempre cerca del otro y preocuparse.	1: porque el otro se podría haber hecho mucho daño y si tú antes de que se haga mucho daño le curas pues estará mejor y además hay que preocuparse.
Participante	5º primaria	2: porque le ha dado con la pelota	2: porque la niña se lo ha quitado y él ha llorado.	2: porque se le ha roto la cometa	2: porque nene se ha hecho pupa	1: porque el papa se ha hecho pupa al intentar poner la lámpara.	2: porque se ha hecho pupa el papa

Control	5º primaria	2: porque hay que ayudar a tus amigos cuando le haces daño	1: porque hay que compartir las cosas con tus amigos.	1: porque... porque hay que, uy ahora no me sale la palabra... emmm hay que tener compasión con pues gente que se le ha pinchado un balón por ejemplo	1: porque si se ha hecho daño pues le ayudas.	1: otra vez porque hay que ayudar a la gente.	1: otra vez porque su se ha roto un dedo pues hay que llevarlo al hospital.
Participante	2º primaria	1: porque se ríe de él.	1: porque comparte, porque no comparte el coche.	1: porque se va volando la cometa.	1: porque está llorando.	1: porque se cae.	1: porque se hace daño en un dedo.

Control	2º primaria	2: porque yo sí sin querer le do con la pelota le ayudaría y no me reiría.	1: porque él se lo pediría y ella se lo devolvería y al final yo creo que jugarían todos juntos.	1: porque yo si fuera el padre o madre que no sé exactamente lo que es le ayudaría y le diría que no pasa nada y no me iría corriendo como sale en el 2.	1: porque yo si fuera la madre le ayudaría al niño o niña lo que sea.	1: pues porque también le ayudaría si se cae de una silla.	1: porque le ayuda y le trae el botiquín.
---------	----------------	----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

		COGNITIVAS					
		Niño-niño		Adulto-niño		Adulto-adulto	
		Futbol – 1	Puerta – 1	Panadería – 2	Regalo – 1	Espejo – 1	Mariposa - 2
Participante	4º primaria	1: porque intenta subir y se va a caer está a punto de caer.	1: porque intenta abrir la puerta	2: porque cuando la mama sale le compra todo	1: porque intenta coger el regalo para el niño y no ocurre nada	2: porque el espejo pesa mucho	2: quiere intentar coger la mariposa.
Control	4º primaria	2: es que no sé lo que están haciendo. Coger las bolsas de basura para llamar al de la otra reja.	2: porque no hay que mirar en las cosas de los demás.	2: porque si tu das algo, puedes recibir más de lo que das.	1: porque necesita la silla para llegar al regalo	1: porque hay que ayudar a la gente.	1: porque no, no es justo que atrapes a un ser vivo como eres tú.
Participante	5º primaria	2: porque está tirando la basura	1: porque ha abierto la puerta con el barrote	1: porque la mama ha comprado	1: porque hay un regalo	2: porque quiere poner eso (espejo) ay (pared)	2: porque a atrapado una mariposa
Control	5º	2: porque si el	1: porque le	2: porque está	1: porque le va	1: porque así	2: porque la red

	primaria	que salta la valla se cae y se hace daño, y en el 2 pues si se hace sonido y se escucha el de la casa te pasa el balón.	ayuda a abrir la puerta.	en una tienda de pastelería no en una tienda de sombreros.	a dar un regalo al niño y no llega.	pueden poner el espejo, sino en el 2 no hacen nada	sirve para atrapar insectos no para metértela en la cabeza.
Participante	2º primaria	1: porque buscan la pelota	1: porque abre la puerta.	1: no sé porque, es difícil. Porque sale.	1: porque se sube en una silla, no sé porque.	1: porque pone el espejo.	1: porque no ha cazado la mariposa, a él mismo.
Control	2º primaria	2: porque yo la atravesaría no saltaría por encima. Es que ninguna de las dos me parece bien. No sé porque.	1: porque intenta abrir la puerta, y no llegaban y entonces lo hacen con el gallato o lo que sea.	2: porque ella estaba mirando las cosas dulces, o esos pasteles creo.	1: porque ella estaba intentando coger algo de arriba y no se quería sentar.	1: porque yo si él no puede cogerlo y poner el espejo yo le ayudaría a ponerlo si le cuesta mucho.	2: si las intentaba cazar. Porque aquí todo el rato y aquí se ve como si fuera a darle a la mariposa y no a su cabeza.

**Participante 2º primaria**

<b>Razonamiento de las laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	0	0	1	1/6
	--	1	1	2/4
ADULTO –NIÑO	0	0	0	0/6
	--	1	1	2/4
ADULTO-ADULTO	2	0	1	3/6
	--	1	0	1/4
TOTAL	2/6	3/12	4/12	9/30

<b>Aciertos en la elección de laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	0	0	1	1/3
	--	1	1	2/2
ADULTO –NIÑO	0	1	1	2/3
	--	1	1	2/2
ADULTO-ADULTO	1	1	1	3/3
	--	1	0	1/2
TOTAL	1/3	5/6	5/6	11/15

**Control 2º primaria**

<b>Razonamiento de las laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	1	1	0	2/6
	--	1	2	3/4
ADULTO –NIÑO	2	1	1	4/6
	--	1	1	2/4
ADULTO-ADULTO	2	1	1	4/6
	--	1	1	2/4
TOTAL	5/6	6/12	6/12	17/30

<b>Aciertos en la elección de laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	0	1	0	1/3
	--	1	1	2/2
ADULTO –NIÑO	1	1	1	3/3
	--	1	1	2/2
ADULTO-ADULTO	1	1	1	3/3
	--	1	1	2/2
TOTAL	2/3	6/6	5/6	13/15



**Participante 4º de primaria**

<b>Razonamiento de las laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	1	1	1	3/6
	--	1	1	2/4
ADULTO –NIÑO	0	1	1	2/6
	--	1	1	2/4
ADULTO-ADULTO	1	1	1	3/6
	--	2	1	3/4
TOTAL	2/6	7/12	6/12	15/30

<b>Aciertos en la elección de laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	1	1	1	3/3
	--	1	1	2/2
ADULTO –NIÑO	0	0	1	1/3
	--	1	1	2/2
ADULTO-ADULTO	0	0	0	0/3
	--	1	1	2/2
TOTAL	1/3	4/6	5/6	10/15

**Control 4º de primaria**

<b>Razonamiento de las laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	2	1	0	3/6
	--	1	0	1/4
ADULTO –NIÑO	1	1	0	2/6
	--	1	2	3/4
ADULTO-ADULTO	2	1	0	3/6
	--	1	0	1/4
TOTAL	5/6	6/12	2/12	13/30

<b>Aciertos en la elección de laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	1	1	0	2/3
	--	1	0	1/2
ADULTO –NIÑO	1	1	1	3/3
	--	1	1	2/2
ADULTO-ADULTO	1	1	1	3/3
	--	1	0	1/2
TOTAL	3/3	6/6	3/6	12/15

**Participante 5º de primaria**

<b>Razonamiento de las laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	1	0	0	1/6
	--	1	2	3/4
ADULTO –NIÑO	1	0	1	2/6
	--	1	1	2/4
ADULTO-ADULTO	0	1	1	2/6
	--	1	1	2/4
TOTAL	2/6	4/12	6/12	12/30

<b>Aciertos en la elección de laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	1	1	0	2/3
	--	0	1	1/2
ADULTO –NIÑO	1	0	0	1/3
	--	0	1	1/2
ADULTO-ADULTO	0	1	0	1/3
	--	0	1	1/2
TOTAL	2/3	2/6	3/6	7/15

**Control 5º de primaria**

<b>Razonamiento de las laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	2	1	0	3/6
	--	1	1	2/4
ADULTO –NIÑO	0	1	1	2/6
	--	2	1	3/4
ADULTO-ADULTO	2	1	1	4/6
	--	2	2	4/4
TOTAL	4/6	8/12	6/12	18/30

<b>Aciertos en la elección de laminas</b>				
	CAUSAL	AFECTIVA	COGNITIVA	TOTAL
NIÑO – NIÑO	1	1	0	2/3
	--	1	1	2/2
ADULTO –NIÑO	1	1	1	3/3
	--	1	1	2/2
ADULTO-ADULTO	1	1	1	3/3
	--	1	1	2/2
TOTAL	3/3	6/6	5/6	14/15

## RESULTADOS VIÑETAS

Razonamiento de las láminas		
<b>2º primaria</b>	Participante	Control
Causal	2/6	5/6
Afectiva	3/12	6/12
Cognitiva	4/12	6/12
Niño-niño	3/10	5/10
Niño-adulto	2/10	6/10
Adulto-adulto	4/10	6/10

Aciertos en la elección de láminas		
<b>2º primaria</b>	Participante	Control
Causal	1/3	2/3
Afectiva	5/6	6/6
Cognitiva	5/6	5/6
Niño-niño	3/5	3/5
Niño-adulto	4/5	5/5
Adulto-adulto	4/5	5/5

Razonamiento de las láminas		
<b>4º primaria</b>	Participante	Control
Causal	2/6	5/6
Afectiva	7/12	6/12
Cognitiva	6/12	2/12
Niño-niño	5/10	4/10
Niño-adulto	4/10	5/10
Adulto-adulto	6/10	4/10

Aciertos en la elección de láminas		
<b>4º primaria</b>	Participante	Control
Causal	1/3	3/3
Afectiva	4/6	6/6
Cognitiva	5/6	3/6

Niño-niño	5/5	3/5
Niño-adulto	3/5	5/5
Adulto-adulto	2/5	4/5

Razonamiento de las láminas		
<b>5º primaria</b>	Participante	Control
Causal	2/6	4/6
Afectiva	4/12	8/12
Cognitiva	6/12	6/12
Niño-niño	4/10	5/10
Niño-adulto	4/10	5/10
Adulto-adulto	4/10	8/10

Aciertos en la elección de láminas		
<b>5º primaria</b>	Participante	Control
Causal	2/3	3/3
Afectiva	2/6	6/6
Cognitiva	3/6	5/6
Niño-niño	3/5	4/5
Niño-adulto	2/5	5/5
Adulto-adulto	2/5	5/5

## 2. CORRECCIÓN "POLLITO"

¿Qué piensa el chico que hay en la caja y porque?

Zapatos, porque él no ha visto como la chica ponía el pollito, y anteriormente había zapatos en la caja.

Pollito: 0

Zapatos: 1

Zapatos y porque: 2

### RESPUESTAS Pollito

	Participante 2	Control 2º	Participante 4º	Control 4º	Participante 5º	Control 5º
¿Qué piensa el chico que hay en la caja y porque?	Zapatos, no sé porque.	Zapatillas, porque es una caja de zapatillas	Pollito, porque lo puso la chica.	Zapatos, porque él había guardado ahí sus zapatos	Zapatos	Zapatos, es una caja de zapatos tiene que haber zapatos.

### RESULTADOS "Pollito"

	Participante 2	Control 2º	Participante 4º	Control 4º	Participante 5º	Control 5º
¿Qué piensa el chico que hay en la caja y porque?	½	2/2	0	2/2	1/2	2/2

### 3. INSTRUCCIONES DE CORRECCIÓN DEL “HELADERO”

¿Dónde piensa María que ha ido Juan a comprar un helado? (pregunta creencia): Parque- 1;

Porque el heladero le ha dicho que se quedaría- 1

¿Dónde estaba el heladero al principio? Parque- 1

¿Dónde está ahora? Iglesia – 1

¿Acaso Juan escucha al hombre de los helados decirle a María que se va a la Iglesia?

(Comprensión comprobación) NO- 1

¿Acaso María oye al heladero hablar con Juan después de irse del parque? No-1

#### RESPUESTAS “HELADERO”

	Participante 2º	Control 2º	Participante 4º	Control 4º	Participante 5º	Control 5º
¿Dónde piensa María que ha ido Juan a comprar un helado? (pregunta creencia)	Iglesia, porque se ha ido a la iglesia.	Iglesia, porque el heladero se lo dice.	Iglesia, porque quiere comerse un helado	A parque, porque es donde le ha dicho al heladero	Iglesia, a compra un helado.	Parque, a Juan cree que no le han dicho nada.
¿Dónde estaba el heladero al principio?	Parque	Parque	Iglesia	Parque	Parque	Parque
¿Dónde está ahora?	Iglesia	Iglesia	Parque	Iglesia	Iglesia	Iglesia
¿Acaso Juan escucha al hombre de los helados decirle a María que se va a la Iglesia? (Comprensión comprobación)	Si	No	No	No	Si	No
¿Acaso María oye al heladero	Si	No	Si	No	Si	No



hablar con Juan después de irse del parque?						
---------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

RESULTADOS "HELADERO"

	Participante 2º	Control 2º	Participante 4º	Control 4º	Participante 5º	Control 5º
¿Dónde piensa María que ha ido Juan a comprar un helado? (pregunta creencia)	0/2	0/2	0/2	2/2	0/2	2/2
¿Dónde estaba el heladero al principio?	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1
¿Dónde está ahora?	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1
¿Acaso Juan escucha al hombre de los helados decirle a María que se va a la Iglesia? (Comprensión comprobación)	0/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1
¿Acaso María oye al heladero hablar con Juan después de irse del parque?	0/1	1/1	0/1	1/1	0/1	1/1

4. INSTRUCCIONES CORRECCIÓN “LACASITOS”

¿Qué crees que hay dentro del tubo de lacasitos? Lacasitos-1

Control 1: ¿Qué hay dentro del tubo?: Bolígrafo, rotulador - 1

Test: ¿Qué cree el otro niño que hay dentro del tubo? ¿Porque? Lacasitos-1, Porque no ha visto lo que hay dentro y/o la caja es de lacasitos-1

Control 2 (memoria): ¿Ha mirado el niño dentro del tubo? No-1

Atribución: ¿Qué dijiste tú antes, al principio, que había dentro del tubo? Lacasitos-1

RESPUESTAS “Lacasitos”

	Participante 2º	Control 2º	Participante 4º	Control 4º	Participante 5º	Control 5º
¿Qué crees que hay dentro del tubo de lacasitos?	Lacasitos	Lacasitos	Lacasitos	Lacasitos	Lacasitos	Lacasitos
Control 1: ¿Qué hay dentro del tubo?	Boli	Boli	Rotu	Boli	Boli	Boli
Test: ¿Qué cree el otro niño que hay dentro del tubo? ¿Porque?	Lacasitos	Lacasitos, porque la caja es de lacasitos	Rotu, porque quita la tapa	Lacasitos, porque dentro de un bote de lacasitos hay lacasitos	Boli, porque hay un boli	Lacasitos, porque suena a lacasitos.
Control 2 (memoria): ¿Ha mirado el niño dentro del tubo?	No	No	No	No	Si	No
Atribución:	Lacasitos	Lacasitos	Lacasitos	Lacasitos	Boli	Lacasitos

¿Qué dijiste tú antes, al principio, que había dentro del tubo?						
-----------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

RESULTADOS “Lacasitos”

	Participante 2º	Control 2º	Participante 4º	Control 4º	Participante 5º	Control 5º
¿Qué crees que hay dentro del tubo de lacasitos?	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Control 1: ¿Qué hay dentro del tubo?	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Test: ¿Qué cree el otro niño que hay dentro del tubo? ¿Porque?	1/2	2/2	0/2	2/2	0/2	2/2
Control 2 (memoria): ¿Ha mirado el niño dentro del tubo?	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1

Atribución:	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1
¿Qué dijiste tú antes, al principio, que había dentro del tubo?						

5. INSTRUCCIONES DE CORRECCION "SALLY Y ANA"

Test: ¿Dónde va a buscar María su bola? Caja-1

Justificación: ¿Por qué ira a buscarla allí? Porque es donde ella la ha guardado, o la ha dejado, o porque pensara que sigue donde la ha dejado.-1

Control 1: ¿Dónde está la bola ahora? Caja-1

Control 2: ¿Dónde guardo Ana la bola?Caja-1

Control 3: ¿Dónde estaba María cuando Ana la puso allí? De paseo-1

Control 4: ¿Vio María como Ana la guardaba allí? No-1

RESPUESTAS "SALLY Y ANA"

	Participante 2º	Control 2º	Participante 4º	Control 4º	Participante 5º	Control 5º
Test: ¿Dónde va a buscar María su bola?	Caja	Cesta	Caja	Cesta	Caja	Cesta
Justificación: ¿Por qué ira a buscarla allí?	Porque la han guardado ahí	Porque pensara que sigue ahí	Porque era suyo	Porque ya la han guardado ahí	Porque está en la caja	Porque es donde ella la había dejado
Control 1: ¿Dónde está la bola ahora?	Caja	Caja	Caja	Caja	Cesta	Caja
Control 2: ¿Dónde guardo Ana la bola?	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja
Control 3: ¿Dónde estaba María cuando Ana	De paseo	Paseo	De excursión	De paseo	De paseo	Se fue

la puso allí?						
Control 4: ¿Vio María como Ana la guardaba allí?	no	no	si	no	si	no

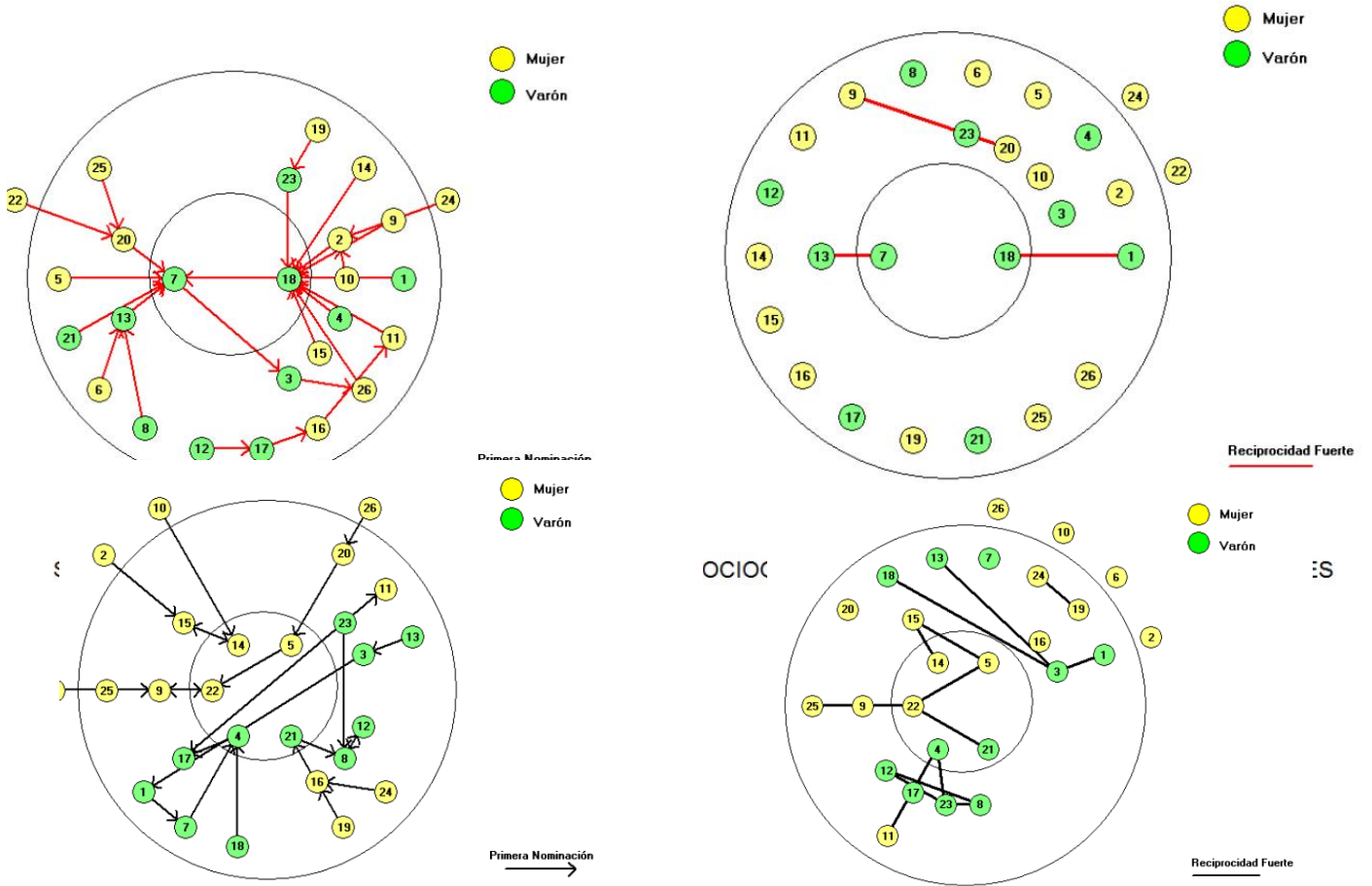
RESULTADOS "SALLY Y ANA"

	Participante 2º	Control 2º	Participante 4º	Control 4º	Participante 5º	Control 5º
Test: ¿Dónde va a buscar María su bola?	0/1	1/1	0/1	1/1	0/1	1/1
Justificación: ¿Por qué iba a buscarla allí?	0/1	1/1	0/1	1/1	0/1	1/1
Control 1: ¿Dónde está la bola ahora?	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1
Control 2: ¿Dónde guardo Ana la bola?	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Control 3: ¿Dónde estaba María cuando Ana la puso allí?	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	0/1
Control 4:	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	1/1

¿Vio María como Ana la guardaba allí?						
------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

## 6. RESULTADOS SOCIOMETRIAS

### 2º PRIMARIA



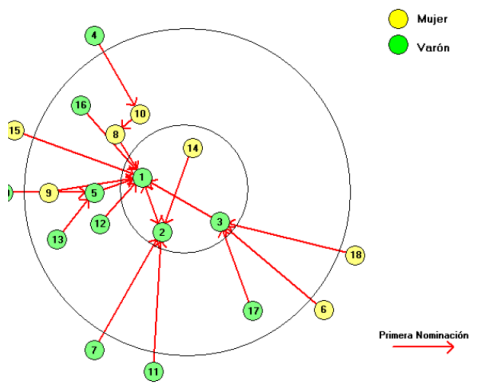
SOCIOGRAMA DE NOMINACIONES POSITIVAS (1ª)

SOCIOGRAMA DE RECIPROCIDADES POSITIVAS FUERTES

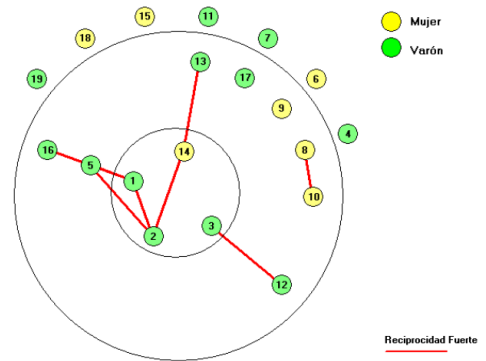
Tipos Sociométricos (según García-Bacete, 2006, 2007)		
PREFERIDOS	RECHAZADOS	MEDIOS
22 - (8, 0) 5 - (6, 1) 14 - (6, 1) 21 - (6, 1)	18 - (2, 17) 7 - (1, 12)	8 - (5, 2) 23 - (5, 4) 9 - (4, 1) 3 - (3, 4) 12 - (3, 1) 15 - (3, 3) 16 - (3, 1) 17 - (3, 2) 1 - (2, 2) 11 - (2, 1) 13 - (2, 4) 20 - (2, 5) 25 - (2, 1) 2 - (0, 3) 10 - (0, 4)
NPR alto y NNR < Media	NPR < Media y NNR alto	
IGNORADOS	CONTROVERTIDOS	
6 - (0, 1) 19 - (1, 1) 24 - (1, 0) 26 - (0, 1)	4 - (7, 3)	
NPR ≤ 1 y NNR < Media	(NPR alto y NNR ≥ Media) ó (NPR alto y NPR ≥ Media)	



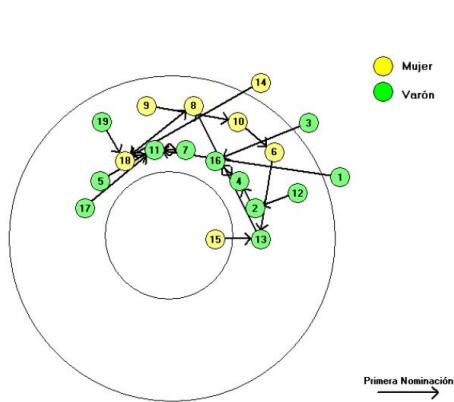
# 4º PRIMARIA



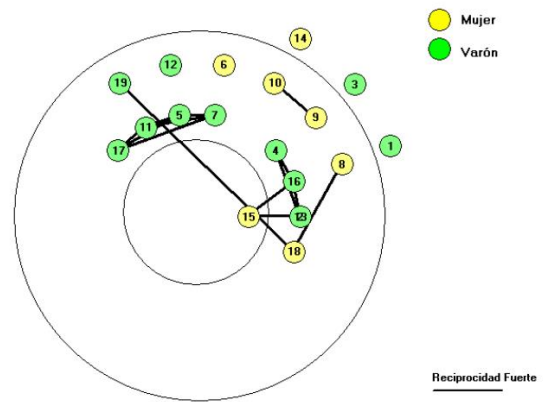
SOCIOGRAMA DE NOMINACIONES NEGATIVAS (1ª)



SOCIOGRAMA DE RECIPROCIDADES NEGATIVAS FUERTES



SOCIOGRAMA DE NOMINACIONES POSITIVAS (1ª)

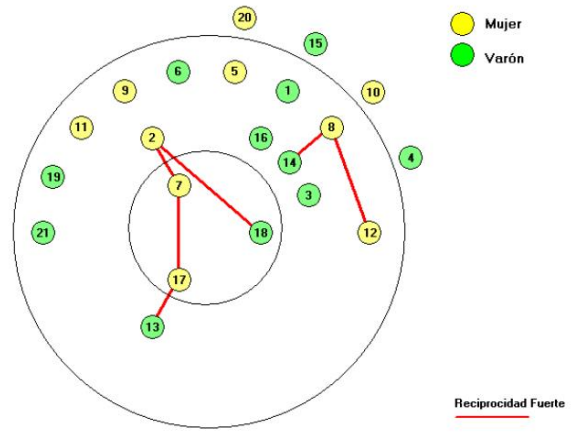
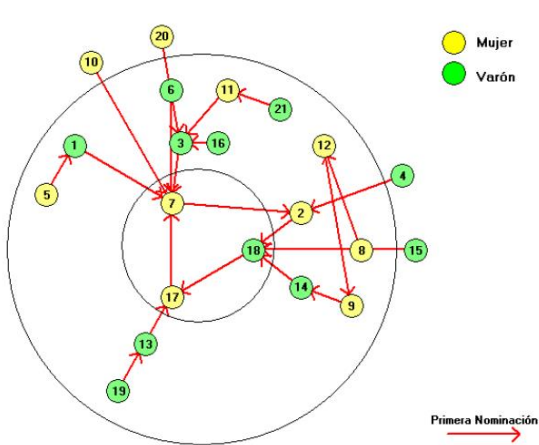


SOCIOGRAMA DE RECIPROCIDADES POSITIVAS FUERTES

### Tipos Sociométricos (según García-Bacete, 2006, 2007)

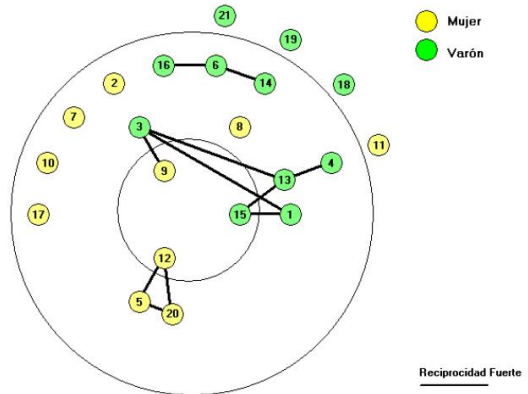
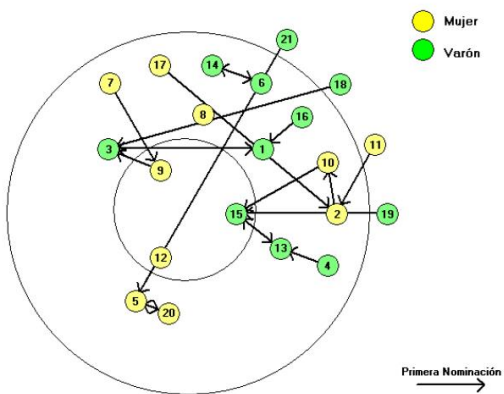
PREFERIDOS	RECHAZADOS	MEDIOS
<p>5 - (6, 0)</p>	<p>1 - (0, 15) 3 - (0, 7) 14 - (0, 7)</p>	<p>4 - (4, 0) 7 - (4, 0) 11 - (4, 0) 13 - (4, 1) 16 - (4, 2) 17 - (4, 1) 18 - (4, 0) 5 - (3, 5) 6 - (2, 0) 8 - (2, 3) 9 - (2, 2) 19 - (2, 0) 10 - (1, 3) 12 - (1, 3)</p>
NPR alto y NNR < Media	NPR < Media y NNR alto	
IGNORADOS	CONTRVERTIDOS	
	<p>2 - (5, 6)</p>	
NPR <= 1 y NNR < Media	(NPR alto y NNR >= Media) ó (NNR alto y NPR >= Media)	

5º DE PRIMARIA



SOCIOGRAMA DE NOMINACIONES NEGATIVAS (1ª)

SOCIOGRAMA DE RECIPROCIDADES NEGATIVAS FUERTES



SOCIOGRAMA DE NOMINACIONES POSITIVAS (1ª)

SOCIOGRAMA DE RECIPROCIDADES POSITIVAS FUERTES

Tipos Sociométricos (según García-Bacete, 2006, 2007)					
PREFERIDOS		RECHAZADOS		MEDIOS	
9 -	(7, 1)	7 -	(1, 12)	1 -	(5, 1)
2 -	(6, 1)	17 -	(1, 8)	3 -	(5, 4)
5 -	(6, 0)	18 -	(0, 7)	5 -	(4, 1)
NPR alto y NNR < Media		NPR < Media y NNR alto		13 -	(4, 4)
IGNORADOS		CONTROVERTIDOS		20 -	(4, 0)
11 -	(0, 1)			8 -	(3, 2)
19 -	(0, 1)			2 -	(2, 5)
21 -	(0, 2)			4 -	(2, 0)
NPR <= 1 y NNR < Media		(NPR alto y NNR >= Media) ó (NNR alto y NPR >= Media)		6 -	(2, 1)
				10 -	(2, 0)
				14 -	(1, 5)
				16 -	(1, 3)