

Capítulo 7. TERCER EXPERIMENTO

El anterior experimento mostró la posible transferencia de función de las valoraciones de unos estímulos a otros, sólo en algunos de los sujetos. Apareció una gran variabilidad, tanto entre-sujetos como intra-estímulos, como suele ser habitual en este tipo de experimentos (ver Capítulo 2).

Ante esta situación, se planteó la posibilidad de que los estímulos verbales utilizados no hubiesen sido suficientes para provocar ese cambio de función, quizás debido a sus propias características como estímulos verbales que podrían tener otras asociaciones para los sujetos, otras valoraciones no necesariamente "positivas" o "negativas"; y probablemente, no tuviesen tampoco suficiente intensidad como para hacer cambiar una valoración previa, o formar una elección clara hacia unas pinturas u otras.

1. OBJETIVO

Se diseñó entonces una nueva experimentación en la que, siguiendo el mismo procedimiento, se utilizaran estímulos con una función positiva o negativa mucho más definida, con una mayor intensidad. Pero sin utilizar para ello ninguna estimulación aversiva o incondicionada, puesto que no se estaba probando un procedimiento de condicionamiento clásico. Además, según las técnicas terapéuticas verbales de la *Terapia de Aceptación y Compromiso* (Hayes, Strosahl, y Wilson, 1999; Wilson y Luciano, 2002), las relaciones y transferencia se daría entre estímulos verbales. Las palabras estarían unidas a otros estímulos condicionados, con una función aversiva o reforzante, pero ya con una experiencia previa sobre ellos y siempre como relaciones verbales.

De esta forma, se eligieron estímulos visuales que ya hubiesen sido comprobados en sus valoraciones previas como estímulos reforzantes o aversivos, y

que, además, hubiesen sido comprobados en experimentos sobre condicionamiento clásico por otros autores. Para dar esa función a los demás estímulos, se utilizaron cuatro diapositivas de los trabajos de Lang sobre condicionamiento clásico (Lang, Bradley y Cuthbert, 1997) que tuviesen ya altas puntuaciones subjetivas como estímulos reforzantes o aversivos. En este caso, se utilizarían también estímulos visuales (y no verbales) para dar una función valorativa con mayor intensidad sólo a algunas de las pinturas, y se observaría la posible transferencia de esas valoraciones también a otras pinturas que formasen la misma clase equivalente.

De nuevo, el objetivo en este tercer experimento era comprobar si a través de relaciones de equivalencia entre estímulos, a los que se diese una función valorativa positiva o negativa, podría transferirse esa función a nuevos estímulos que no hubiesen tenido esa experiencia previa. De esta forma, la hipótesis general podría enunciarse como sigue: *¿se transferirá la función valorativa de unos estímulos visuales a otros, si a través de relaciones de equivalencia se entrena una función positiva o negativa, mediante estímulos condicionados, sólo en uno de los estímulos de esa clase?*

2. SUJETOS

Los sujetos de este experimento fueron todos adultos. Participaron como voluntarios un total de 10 sujetos, 5 mujeres y 5 varones, con una edad comprendida entre 18 y 36 años. La mayoría eran estudiantes universitarios de 1º de Magisterio, a los que se reforzó con créditos de prácticas en una asignatura del curso por participar en el experimento. Los sujetos 9 y 10 eran trabajadores, una como maestra y otro como técnico electricista.

Sujetos	Sexo	Edad	Titulación
<i>S 1</i>	<i>Varón</i>	<i>20 años</i>	<i>Estudiante de 1º Magisterio. Ed. Especial</i>
<i>S 2</i>	<i>Varón</i>	<i>20 años</i>	<i>Estudiante de 1º Magisterio. Ed. Especial</i>
<i>S 3</i>	<i>Varón</i>	<i>22 años</i>	<i>Estudiante de 1º Magisterio. Ed. Especial</i>
<i>S 4</i>	<i>Mujer</i>	<i>18 años</i>	<i>Estudiante de 1º Magisterio. Ed. Especial</i>
<i>S 5</i>	<i>Mujer</i>	<i>20 años</i>	<i>Estudiante de 1º Magisterio. Ed. Especial</i>
<i>S 6</i>	<i>Varón</i>	<i>24 años</i>	<i>Estudiante de 1º Magisterio. Ed. Especial</i>
<i>S 7</i>	<i>Mujer</i>	<i>21 años</i>	<i>Estudiante de 1º Magisterio. Ed. Especial</i>
<i>S 8</i>	<i>Mujer</i>	<i>19 años</i>	<i>Estudiante de 1º Magisterio. Audición y Lenguaje</i>
<i>S 9</i>	<i>Varón</i>	<i>36 años</i>	<i>Técnico electricista</i>
<i>S 10</i>	<i>Mujer</i>	<i>28 años</i>	<i>Maestra</i>

Tabla 15. *Relación de sujetos participantes en este tercer experimento.*

3. APARATOS Y SITUACIÓN

Fueron idénticos a los experimentos anteriores. En este caso, los Sujetos 1 al 8 lo realizaron con un ordenador personal de sobremesa, y en una sala de despacho donde había dos sillas, una mesa y el ordenador que presentaba la estimulación, recogía las respuestas dadas por el sujeto y administraba las consecuencias programadas. En los Sujetos 9 y 10 se realizó en otra habitación diferente, con un ordenador portátil con pantalla TFT de 12 pulgadas, como se ha descrito en el procedimiento general. También en estos dos últimos casos, el experimentador fue diferente a los anteriores.

Como se ha descrito en el procedimiento general, ninguno de los experimentadores presentaba consecuencias explícitas, y las instrucciones dadas a los sujetos eran las mínimas para realizar la tarea de igualación a la muestra, así como una descripción muy general de los objetivos de la experimentación: *“Una tarea sobre discriminación de pinturas”*.

4. ESTIMULACIÓN

En este experimento, las pinturas utilizadas como estimulación y las palabras utilizadas como valoraciones fueron las mismas que el experimento anterior, pero se añadieron nuevos estímulos visuales (fotos) que se utilizarían para dar una función positiva o negativa a esas pinturas. Así, de nuevo, había en total 20 estímulos organizados en grupos (A, B y C) que eran fragmentos de pinturas no figurativas, como se ha descrito en el capítulo de procedimiento general.

Los estímulos D eran 4 fotos digitalizadas de las diapositivas del sistema IAPS utilizadas por Lang para valoraciones reforzantes o aversivas en sus experimentos sobre condicionamiento clásico (Lang, Bradley y Cuthbert, 1997). Entre ellas, D1 y D2 tenían ya asignadas por otros estudios, unas valoraciones muy negativas o aversivas ("rostro ensangrentado" y "rostro quemado"), y D3 y D4 tenían valoraciones positivas o reforzantes ("paisaje" y "ocaso"), (ver Capítulo 4, de metodología general).

Por último, los estímulos E eran 4 categorías verbales utilizadas para la valoración subjetiva que harían los sujetos: ("no me gusta nada", "me gusta", "me gusta mucho", "me gusta muchísimo").

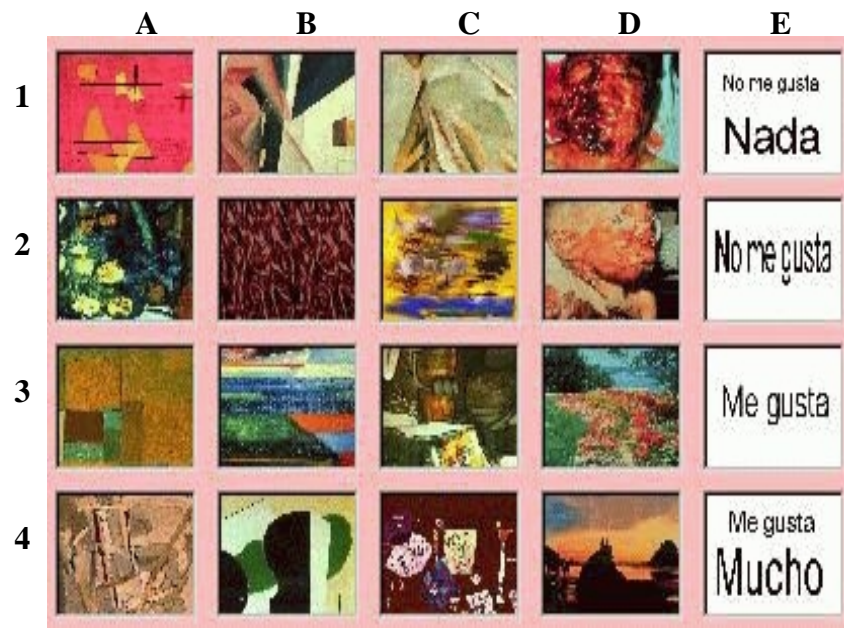


Figura 75. Conjunto de pinturas y palabras utilizados como estímulos.

El procedimiento de igualación a la muestra, tanto para el entrenamiento en las relaciones, la asociación de una función positiva o negativa, y las propias valoraciones de las pinturas, fue idéntico que el experimento anterior; y también idéntico para todos los sujetos. Los estímulos aparecían en la pantalla del ordenador. Primero el estímulo de muestra en el centro, y cuando el sujeto lo picaba aparecían los cuatro estímulos de comparación en las esquinas de la pantalla, de forma aleatoria de ensayo a ensayo. Las contingencias también fueron idénticas, es decir, reforzamiento con la voz del ordenador y marcador de aciertos, junto con tiempo fuera con voz del ordenador y la pantalla en negro durante 10 segundos.



Figura 76. Ejemplo de pantalla con los estímulos C-D, donde D tienen ya determinados valores positivos o negativos.



Figura 77. Ejemplo de pantalla con la relación A-E, para la valoración de una de las pinturas.

5. FASES DEL DISEÑO

Como en los experimentos anteriores, se utilizó un diseño de caso único con medidas de evaluación repetidas, con control de la alternancia de 4 grupos estímulares diferentes, y todo ello replicado en 10 sujetos diferentes. Todos los sujetos pasaron por las mismas fases, y debían superar los criterios de entrenamiento de 90% de respuestas correctas en el último bloque de ensayos, antes de pasar las pruebas de equivalencia o de transferencia. En total se realizaron 7 fases, que serían las siguientes (ver Tabla 16):

1. Evaluación de la valoración subjetiva de los estímulos. Se realizó una evaluación inicial de las valoraciones que cada sujeto asignaba a los distintos estímulos de pinturas que componían la muestra general. Como muestras aparecían los estímulos A, B o C, y como comparaciones los E, que eran las categorías valorativas que el sujeto iba eligiendo. Durante los ensayos de esta evaluación no hubo consecuencias explícitas, y el tiempo entre ensayos fue inmediato. En total se pasaban 60 ensayos, 20 para cada grupo de la relación, y 5 por cada estímulo individual.

2. Entrenamiento en discriminaciones condicionales AB y AC. Aquí se realizó el entrenamiento mediante igualación a la muestra de las relaciones AB con todos sus estímulos, y luego AC con todos también. Se exigía un criterio de ejecución de 90% de respuestas correctas de cada relación de estímulos en un bloque de ensayos, para pasar a la siguiente relación y también a la siguiente fase. El número de ensayos por bloque varió de 150 a 220 ensayos en los diferentes sujetos. Las consecuencias eran las mismas descritas en el procedimiento general, es decir, reforzamiento y tiempo fuera.

3. Evaluación de las relaciones de equivalencia (simétricas y transitivas). Inmediatamente después se evaluaron las nuevas relaciones emergentes (BA, CA, BC y CB) que no se habían entrenado. Había un total de 80 ensayos, 20 para cada una de las relaciones, y 5 para cada estímulo individual. Todos ellos programados en la secuencia aleatoria del ordenador. También se exigía que aparecieran esas nuevas relaciones con un criterio al menos del 80% de respuestas correctas en cada relación; en caso contrario

se volvían a entrenar las relaciones previas y se realizaba de nuevo la evaluación. Durante estos ensayos de evaluación no hubo ninguna consecuencia explícita.

4. Entrenamiento de la función de valoración de la relación C-D. En estos ensayos se relacionaba una de las pinturas con otras fotos con funciones positivas o negativas. Así los estímulos C1 y C2 se unieron a otras con valoraciones muy aversivas, mientras que C3 y C4 se asociaron con otros estímulos más reforzantes. El criterio de ejecución de esta fase era equivalente a las anteriores, 90% de respuestas correctas en un bloque de 50 ensayos. Se marcó también un mínimo de 100 ensayos de esta relación por sujeto para igualar las condiciones. Cuando se alcanzaba el criterio se pasaba a la siguiente fase.

5. Evaluación de las relaciones de equivalencia. Se realizaron 100 ensayos de las relaciones nuevas que surgirían (D-C, A-D, B-D, D-A, y D-B), también 20 ensayos de cada una y 5 ensayos de cada estímulo específico. Todos los ensayos, igual que las anteriores evaluaciones fueron sin consecuencias. El criterio para pasar a la siguiente fue un mínimo del 80% de respuestas correctas en cada una de las relaciones. Si alguna de ellas no mostraba esos índices, es decir, no aparecía primero la equivalencia se volvía a la fase anterior entrenando la relación C-D y realizando después una nueva evaluación. Todos los sujetos pasaron esta evaluación y no necesitaron un entrenamiento extra en esta fase.

6. Entrenamiento de recuerdo En esta fase se entrenó de nuevo las relaciones completas AB, AC y CD, como forma de asegurar la estabilidad del repertorio ya adquirido, también con un criterio de 90% de respuestas correctas por bloque de 50 ensayos. Ningún sujeto necesitó mas de un bloque de ensayos para alcanzar el criterio.

7. Evaluación de la valoración subjetiva de todos los estímulos. Finalmente se realizaba de nuevo una evaluación de todas las pinturas, con las valoraciones que cada sujeto realizaba sobre esas pinturas después del entrenamiento en equivalencia anterior. El objetivo era observar si ocurrían cambios respecto a las valoraciones previas, y si se ajustaban a la dirección positiva o negativa de los estímulos con los que habían sido asociados. El número de ensayos, orden y tipo de estímulos fueron idénticos a la primera fase.

FASES	Relaciones	Estimulación
Fase 1	Primera Evaluación de valoraciones subjetivas AE, BE, CE, A, B, C, son cuadros E son valoraciones	A1-E, A2-E, A3-E, A4-E B1-E, B2-E, B3-E, B4-E C1-E, C2-E, C3-E, C4-E
Fase 2	Entrenamiento de discriminaciones condicionales de AB y AC	A1-B1, A2-B2, A3-B3, A4-B4 A1-C1, A2-C2, A3-C3, A4-C4
Fase 3	Evaluación de las relaciones emergentes Simétricas y Transitivas BA, CA, BC, CB	B1-A1, B2-A2, B3-A3, B4-A4 C1-A1, C2-A2, C3-A3, C4-A4 B1-C1, B2-C2, B3-C3, B4-C4 C1-B1, C2-B2, C3-B3, C4-B4
Fase 4	Entrenamiento de nueva función CD D1, D2 son fotos aversivas D3, D4 son fotos agradables	C1-D1, C2-D2, C3-D3, C4-D4
Fase 5	Evaluación de todas las nuevas relaciones emergentes Simétricas y Transitivas DC, AD, BD, DA, DB	D1-C1, D2-C2, D3-C3, D4-C4 A1-D1, A2-D2, A3-D3, A4-D4 B1-D1, B2-D2, B3-D3, B4-D4 D1-A1, D2-A2, D3-A3, D4-A4 D1-B1, D2-B2, D3-B3, D4-B4
Fase 6	Entrenamiento de recuerdo AB, AC, CD	A1-B1, A2-B2, A3-B3, A4-B4 A1-C1, A2-C2, A3-C3, A4-C4 C1-D1, C2-D2, C3-D3, C4-D4
Fase 7	2ª Evaluación de valoraciones subjetivas AE, BE, CE,	A1-E, A2-E, A3-E, A4-E B1-E, B2-E, B3-E, B4-E C1-E, C2-E, C3-E, C4-E

Tabla 16. Descripción de las diferentes fases y relaciones estímulares de este tercer experimento.

6. RESULTADOS

Se describen a continuación los resultados individuales, sujeto por sujeto, puesto que se utilizó un diseño de caso único y el objetivo es observar los cambios estímulo por estímulo que puedan producirse en esa función valorativa. Posteriormente, se presentan también los datos conjuntos y los análisis estadísticos que confirman estos resultados visuales.

Los resultados del **Sujeto 1** en cuanto al entrenamiento realizado pueden observarse en la Figura 78. Los datos muestran que prácticamente no hay diferencias entre las valoraciones pre y post-entrenamiento, como se analizará más adelante. El entrenamiento en las discriminaciones condicionales (AB y AC) fue cercano al 80% de promedio, aunque en los últimos 50 ensayos por condición obtuvo un 100%. Se realizaron un total de 170 ensayos de ambas relaciones alcanzando el criterio en los últimos 50 ensayos. En cuanto a la evaluación de las relaciones emergentes de este entrenamiento, presenta unos datos superiores al 80% (BA 80%, CA 100%, BC 85%, y CB 95%). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron un total de 150 ensayos, con un promedio del 87%, que se dio por alcanzado el criterio, ya que en los últimos 50 ensayos obtuvo un 100%, como se puede observar en la Figura 78. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes consiguió un porcentaje del 100% en todas, a excepción de AD que obtuvo un 75% (ver Figura 79). Se decidió no repetir la fase anterior y ver que efecto tenía. En el entrenamiento de recuerdo obtuvo un 100% en todos los bloques de ensayos para las tres relaciones entrenadas.

Si se analizan los resultados de las valoraciones subjetivas se puede afirmar que prácticamente no se produce el efecto de transferencia de unos estímulos a otros. Hay alguna diferencia con la evaluación anterior al entrenamiento en algunos de los estímulos (ver Figura 80). En el primer grupo de estímulos, donde los cambios debían de disminuir la valoración, sólo aparecen diferencias en las valoraciones para dos de los estímulos B1 y C2 (de 20 a 15, y de 15 a 10, respectivamente), el resto no muestra diferencias. Para el grupo de estímulos donde el cambio debía ser positivo, prácticamente no se presentan los efectos. Sólo en el caso de C3 que cambia su valoración de 5 a 10, pero en ciertos estímulos se produjeron cambios contrarios a los que se esperarían (A3, de 14 a 11; y A4, de 15 a 10). En general, se puede afirmar que este sujeto forma correctamente las relaciones de equivalencia, y que también forma las cuatro clases funcionales de equivalencia, aunque en una de las relaciones no alcanza el criterio. Pero la transferencia de esas valoraciones subjetivas no aparece en los nuevos estímulos, sólo surgen en 3 de los 12 estímulos, e incluso, algunos estímulos muestran cambios contrarios a los esperados.

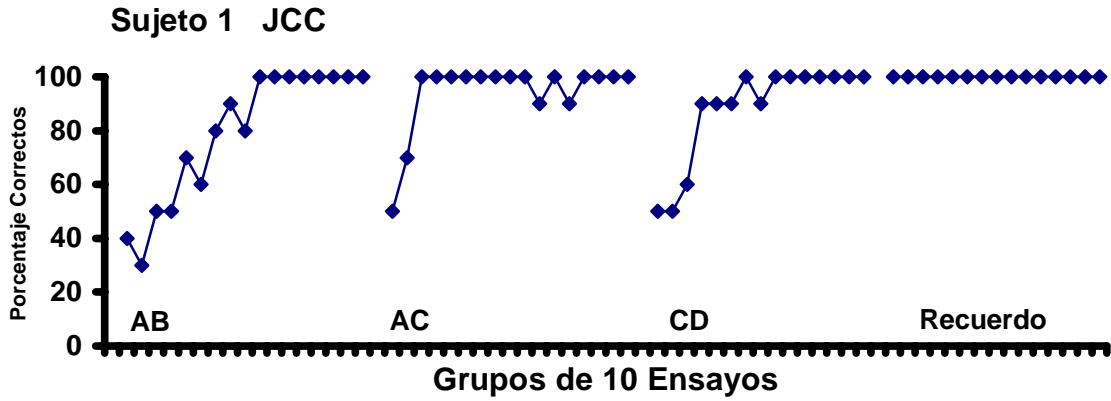


Figura 78. Datos del entrenamiento de las distintas relaciones del Sujeto 1.

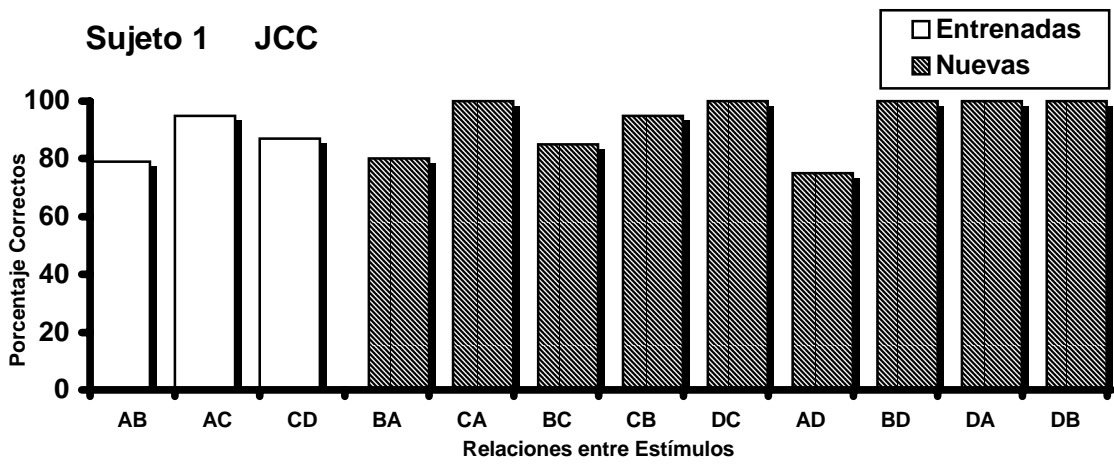


Figura 79. Evaluación de las relaciones entrenadas y nuevas en el Sujeto 1.

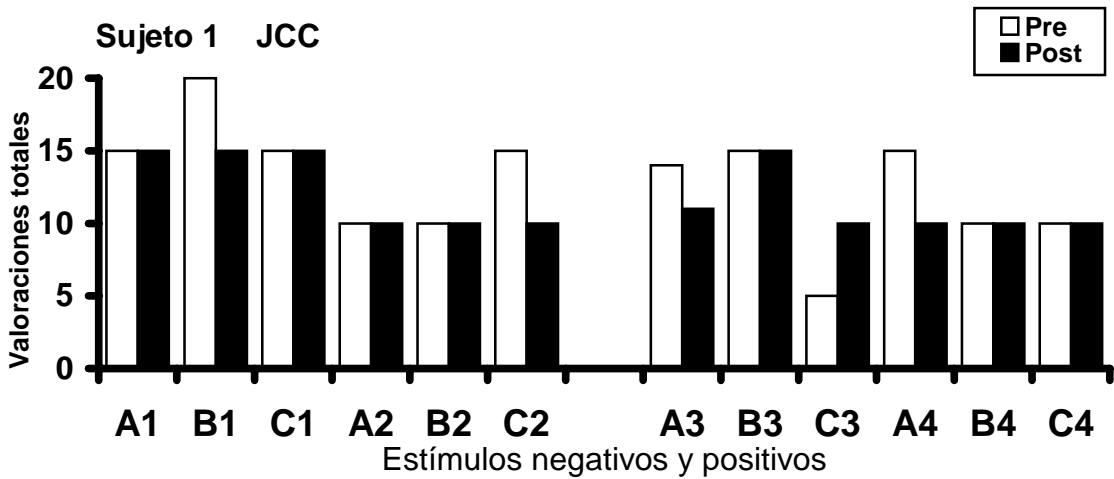


Figura 80. Valoraciones subjetivas pre-post de las pinturas en el Sujeto 1.

Los resultados del **Sujeto 2** sí muestran la transferencia de la función valorativa de unos estímulos a otros. De forma global se puede afirmar que hay diferencias entre sus valoraciones en ambas evaluaciones pre y post-entrenamiento, en la mayoría de los estímulos. En el entrenamiento en discriminaciones condicionales se realizaron 220 ensayos para la relación AB y 170 ensayos para la AC. Este sujeto tuvo dificultades para alcanzar el criterio en AB, aunque el promedio en estas relaciones es de 71% y 82% respectivamente, el sujeto alcanza el criterio en los últimos bloques de ensayos (ver Figura 81). En la evaluación de las relaciones emergentes simétricas y transitivas, el sujeto alcanzó sin dificultad el criterio para todas las relaciones (BA 95%, CA 100%, BC 90%, CB 100%). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron 150 ensayos en los que obtuvo un promedio de 93%. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes obtuvo una puntuación superior a 95% en todas las relaciones (DC 95%, AD 100%, BD 100%, DA 95%, DB 100%) como se puede ver Figura 82. En el entrenamiento de recuerdo de las relaciones entrenadas presentó también un 100% en todas.

La evaluación de la posible transferencia, posterior al entrenamiento en equivalencia, mostró los resultados esperados en la mayoría de las valoraciones de los estímulos, en 8 de los 12 estímulos. El grupo primero en el que debía disminuir la valoración, así ocurrió en todos los estímulos (A1 de 10 a 5, B1 de 18 a 6, C1 de 15 a 5, A2 de 15 a 5, B2 de 15 a 5 y C2 de 19 a 5). Con más de 10 puntos de diferencia en cinco de los seis estímulos. En el grupo de estímulos positivos, donde debían de aumentar las valoraciones, sólo se consiguieron los resultados esperados en dos estímulos (A3 que pasa de 10 a 15, y A4 de 10 a 15). En otros dos estímulos aparecen resultados contrarios a los que se debían de esperar (C3 y C4), y en el resto prácticamente no hay diferencias. En general, este sujeto formó correctamente las relaciones de equivalencia, y también formó las cuatro clases funcionales de equivalencia. Además, mostró cambios de valoración en 8 de los 12 estímulos, y las diferencias entre las valoraciones son superiores a 5 en todos los estímulos. Se puede afirmar, pues, que en este sujeto sí ha aparecido transferencia de esa función valorativa a los nuevos estímulos.

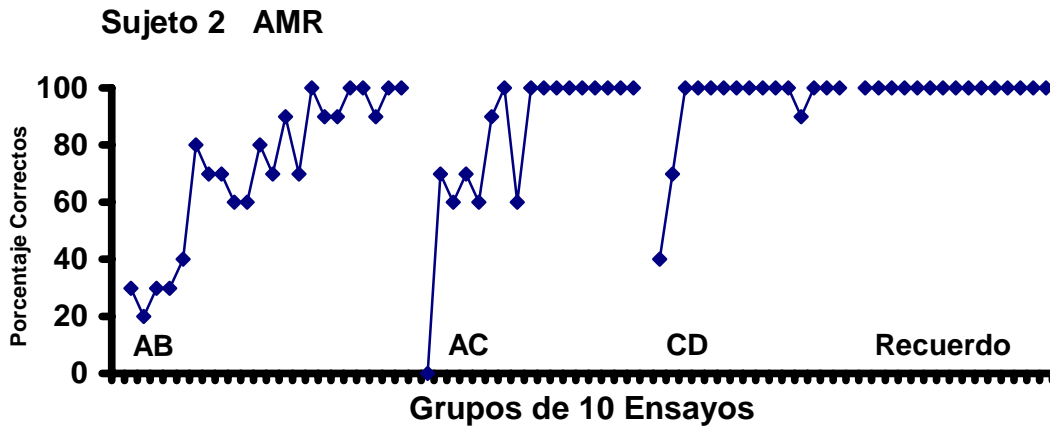


Figura 81. Datos del entrenamiento de las distintas relaciones del Sujeto 2.

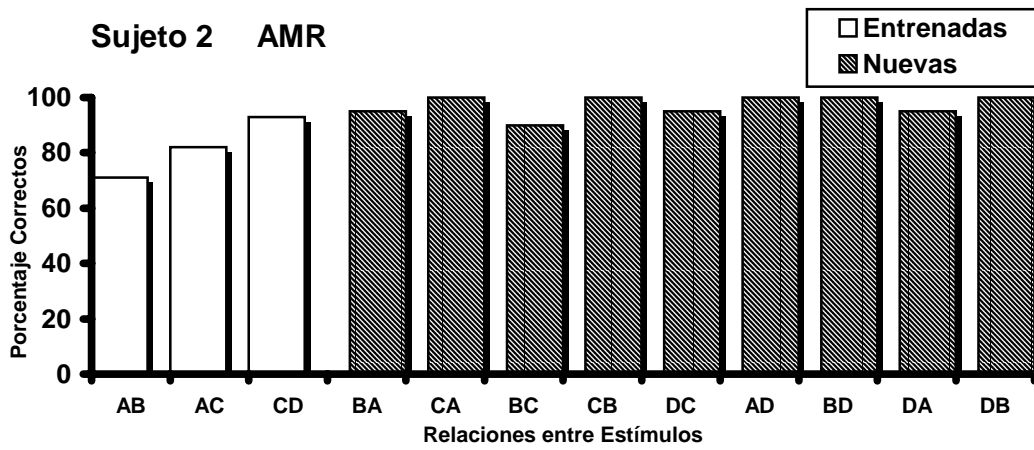


Figura 82. Evaluación de las relaciones entrenadas y nuevas en el Sujeto 2.

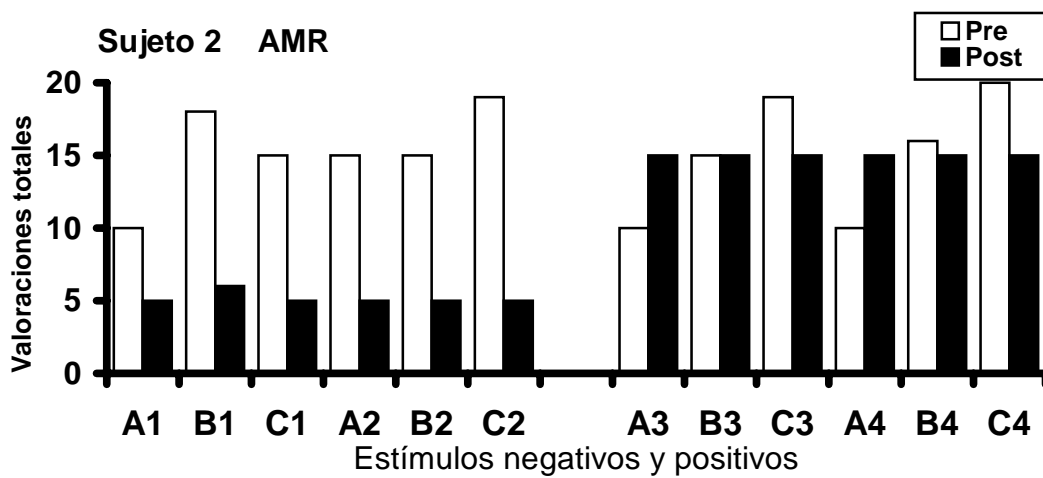


Figura 83. Valoraciones subjetivas pre-post de las pinturas en el Sujeto 2.

En el caso del **Sujeto 3** hay pocas diferencias entre las evaluaciones pre y post-entrenamiento, e incluso, resultados contrarios a los que se esperaban. En el entrenamiento en discriminaciones condicionales se realizaron 150 ensayos para cada relación, consiguiendo el criterio sin dificultad con el siguiente promedio: AB 91% y AC 97% (ver Figura 84). En la evaluación de las relaciones simétricas y transitivas, el sujeto alcanzó sin dificultad el criterio para todas las relaciones (BA 95%, CA 95%, BC 90%, CB 100%). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron 150 ensayos en los que obtuvo un promedio de 97%. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes alcanzó el criterio en todas las relaciones (DC 100%, AD 100%, BD 80%, DA 100%, DB 100%, ver Figura 85). En el entrenamiento de recuerdo de las relaciones entrenadas presentó un 100% en los 50 ensayos para cada relación.

Respecto a las valoraciones subjetivas, este sujeto sólo obtuvo los resultados esperados en el estímulo A3; en el resto prácticamente no hubo diferencias, e incluso fueron contrarios a lo esperado en 5 estímulos (A1, B1, C1, B3, y A4). En general se puede afirmar que este sujeto sólo mostró cambios en las valoraciones en un sólo estímulo, aunque estableció de forma correcta las relaciones de equivalencia emergentes. Es decir, formó correctamente las relaciones de equivalencia y también las cuatro clases funcionales de equivalencia, pero no ocurrió la transferencia de función (ver Figura 86).

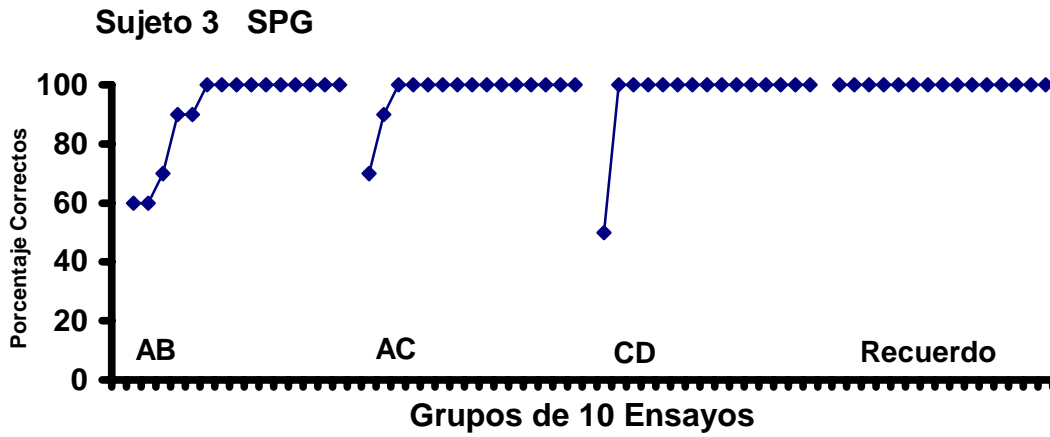


Figura 84. Datos del entrenamiento de las distintas relaciones del Sujeto 3.

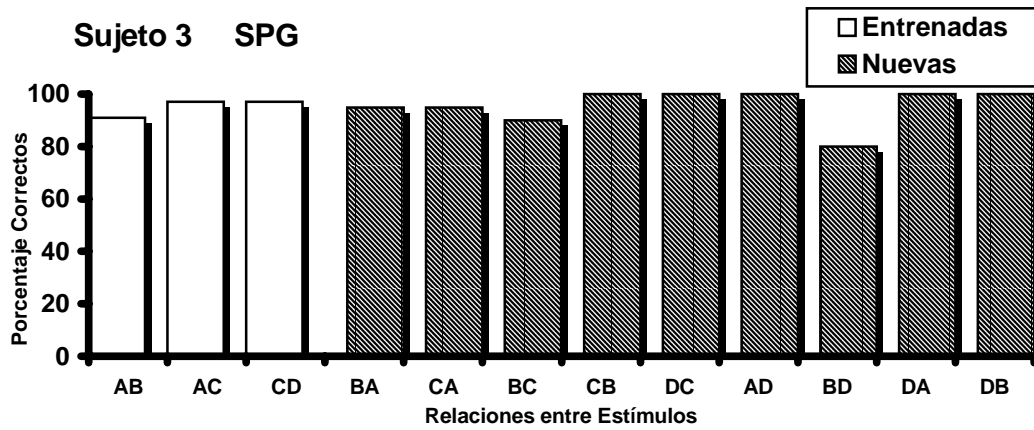


Figura 85. Evaluación de las relaciones entrenadas y nuevas en el Sujeto 3.

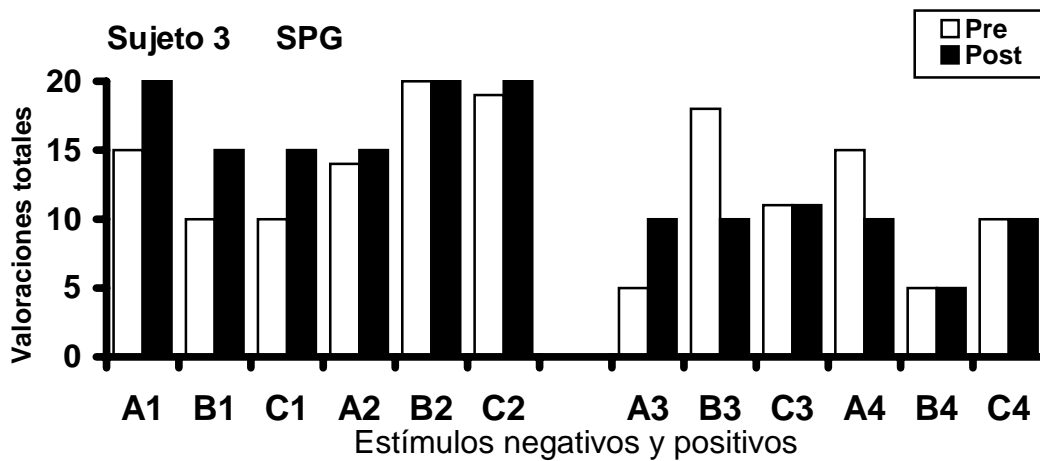


Figura 86. Valoraciones subjetivas pre-post de las pinturas en el Sujeto 3.

Los datos del **Sujeto 4** tampoco muestran diferencias entre las dos valoraciones. En el entrenamiento en discriminaciones condicionales se realizaron 150 ensayos, alcanzando un 100% de respuestas correctas en el último bloque de 50 ensayos (ver Figura 87). Al evaluar las relaciones simétricas y transitivas emergentes se pudo comprobar que en dos de ellas no alcanzó el criterio (BA 95%, CA 100%, BC 70%, CB 50%), por lo que se decidió repetir el entrenamiento. Se realizaron 70 ensayos adicionales de ambas relaciones (AB y AC), consiguiendo un 100% de respuestas correctas. Al repetir la evaluación anterior, consiguió los siguientes resultados: BA 95%, CA 100%, BC 50%, CB 95%, no alcanzando el criterio en una de las relaciones. Se repitió por tercera vez el entrenamiento realizando esta vez 50 ensayos para cada relación y obtuvo 100% en ambas. Se volvió a repetir la evaluación alcanzando el criterio esta vez en todas las relaciones (BA 95%, CA 100%, BC 90%, CB 100%). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron 200 ensayos en dos bloques de 100, en los que obtuvo un promedio de 88%. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes alcanzó el criterio en todas las relaciones (DC 100%, AD 100%, BD 100%, DA 100%, DB 100%, ver Figura 88). En el entrenamiento de recuerdo de las relaciones entrenadas se hicieron 50 ensayos para cada relación, y alcanzó el criterio sin dificultad.

En la evaluación final sobre valoraciones, sólo aparecieron cambios en la dirección esperada en dos estímulos (C1 de 15 a 10 y A4, de 10 a 15). En el resto no hubo diferencias, e incluso en uno de ellos mostró resultados de valoración contrarios (A2). En general, se puede afirmar que este sujeto sólo mostró cambios en las valoraciones en dos estímulos (ver Figura 89). Además, requirió dos entrenamientos extras en discriminaciones condicionales para alcanzar el criterio. Por lo tanto, las propias relaciones de equivalencia fueron difíciles de establecer en este sujeto, se necesitaron varias fases de entrenamiento, y también fue difícil que aparecieran las transferencias a otros estímulos en esas valoraciones.

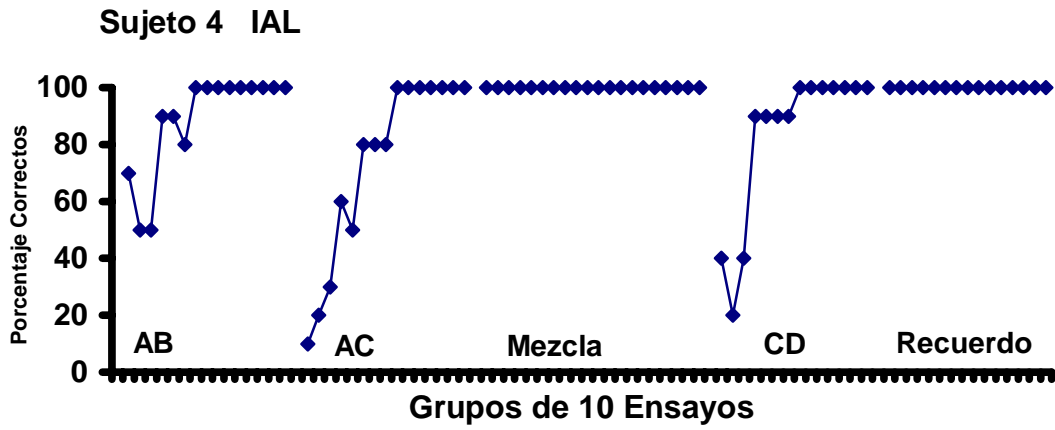


Figura 87. Datos del entrenamiento de las distintas relaciones del Sujeto 4.

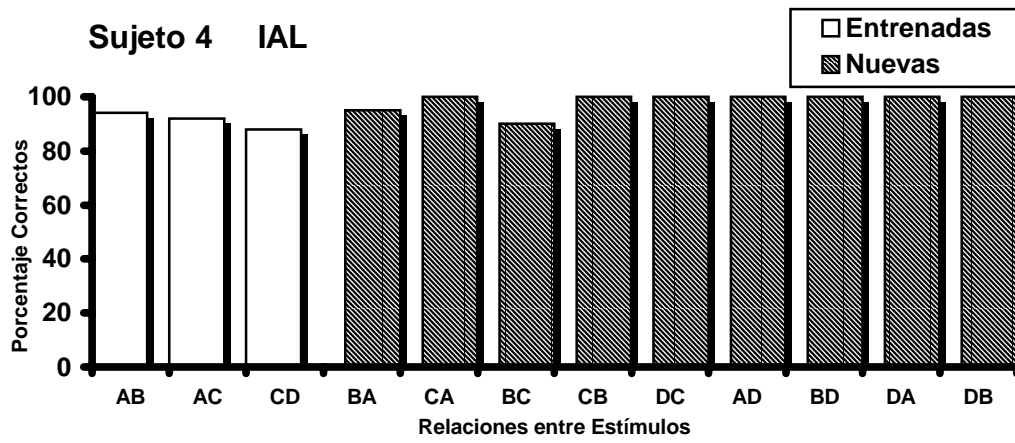


Figura 88. Evaluación de las relaciones entrenadas y nuevas en el Sujeto 4.

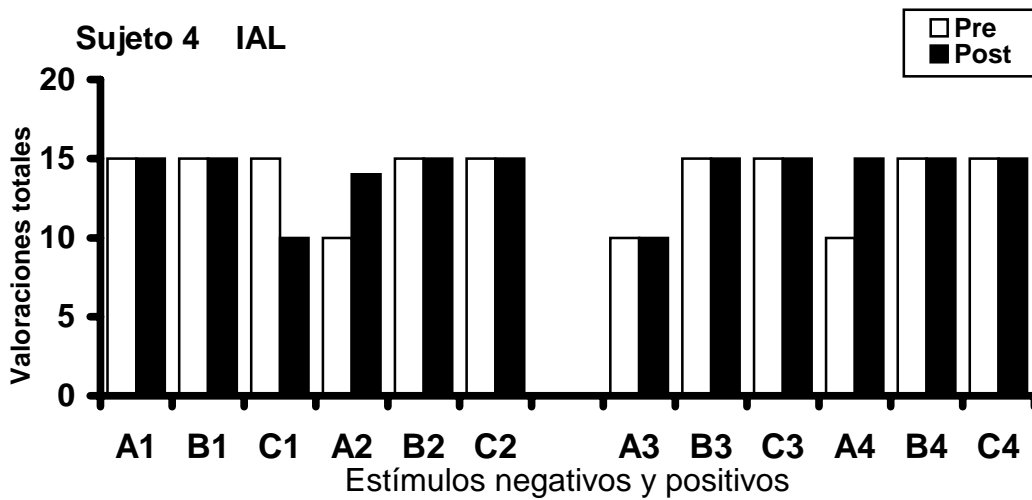


Figura 89. Valoraciones subjetivas pre-post de las pinturas en el Sujeto 4.

En los resultados del **Sujeto 5** aparecieron algunas diferencias entre las valoraciones de las pinturas antes y después del entrenamiento en equivalencia. Los datos sobre las discriminaciones condicionales muestran un criterio del 100% de respuestas correctas, y se hicieron 170 ensayos para cada una de las relaciones (ver Figura 90). En la evaluación de las relaciones emergentes simétricas y transitivas, el criterio se alcanzó satisfactoriamente (BA 90%, CA 100%, BC 85%, CB 100%). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron también 170 ensayos en los que obtuvo un promedio de 94%. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes alcanzó el criterio en todas las relaciones menos en una de ellas (DC 100%, AD 90%, BD 65%, DA 100%, DB 90%, ver Figura 91). En el entrenamiento de recuerdo de las relaciones entrenadas se realizaron 50 ensayos para cada relación, alcanzando de nuevo el criterio sin problemas.

En las valoraciones post de este sujeto, ocurren cambios en 6 de los estímulos en la dirección esperada. Para el primer grupo, en el que había de disminuir la puntuación en las valoraciones, este sujeto obtuvo los resultados esperados en 3 de los estímulos (B1 de 20 a 10, B2 de 16 a 7, C1 de 10 a 7 y C2 de 9 a 7). En uno de los estímulos restantes obtuvo resultados contrarios a los esperados (A2) y en otro no hubo diferencias (A1). Para el otro grupo de estímulos positivos, en los que deberían aumentar las puntuaciones, presentó esa dirección sólo en dos de los estímulos (C3 y A4, pasando en ambos de 9 a 15). En dos de los estímulos hubo resultados contrarios (B3 y C4) y en otros dos prácticamente no hubo diferencias (A3, B4). En general, se puede afirmar que este sujeto obtuvo los resultados esperados en la mitad de los estímulos. Las diferencias entre las valoraciones son superiores a 6 en 4 de los estímulos, aunque hay que aclarar que para los dos estímulos restantes son de 2 y 3 puntos. Este sujeto no alcanzó totalmente el criterio en la relación nueva emergente BD, pero se puede indicar que formó correctamente las relaciones de equivalencia, y que también estableció las cuatro clases funcionales de equivalencia aunque esa relación tenga menores índices. Pero la transferencia de la función valorativa sólo ocurrió en la mitad de los estímulos, y presentó bastante variabilidad (ver Figura 92).

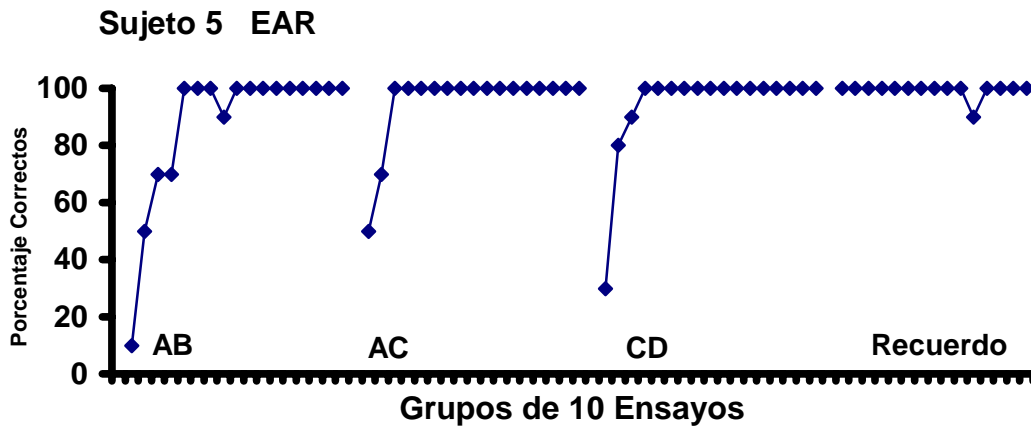


Figura 90. Datos del entrenamiento de las distintas relaciones del Sujeto 5.

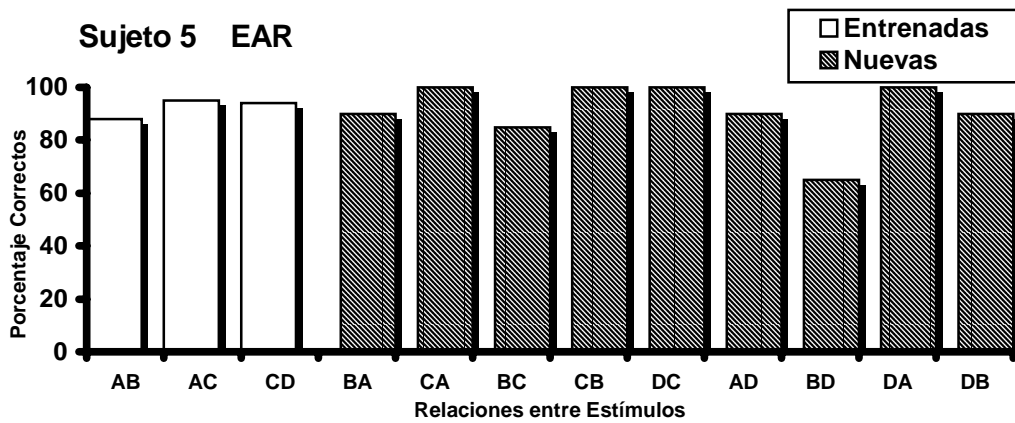


Figura 91. Evaluación de las relaciones entrenadas y nuevas en el Sujeto 5.

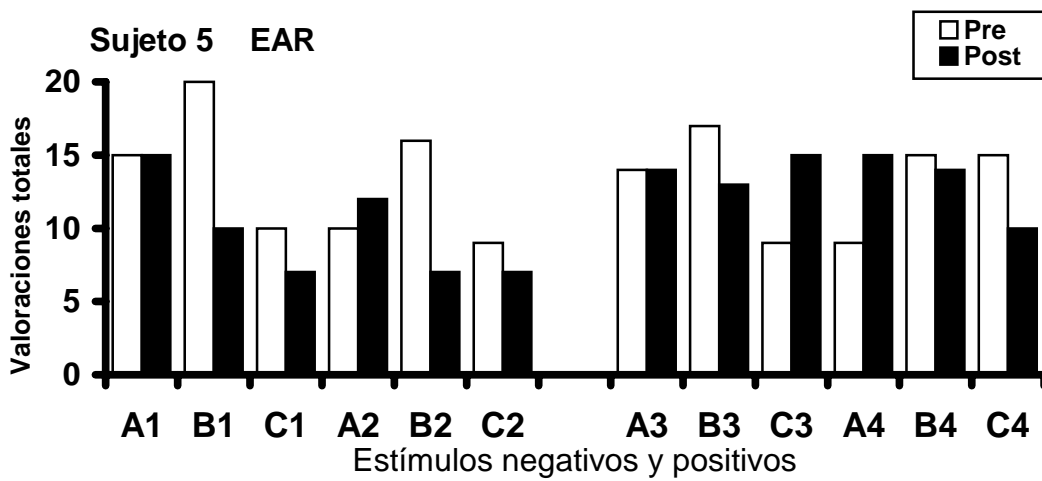


Figura 92. Valoraciones subjetivas pre-post de las pinturas en el Sujeto 5.

De nuevo, en el **Sujeto 6** prácticamente no hubo diferencias entre las evaluaciones pre y post-entrenamiento, y presentó bastante variabilidad en sus datos. En el entrenamiento en discriminaciones condicionales se realizaron 170 ensayos, alcanzando el criterio en los últimos bloques. En la evaluación de las relaciones simétricas y transitivas, el sujeto alcanzó sin dificultad el criterio para todas las relaciones (BA 90%, CA 100%, BC 90%, CB 100%, ver Figura 93). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron 170 ensayos en los que obtuvo un promedio de 94%. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes no alcanzó el criterio en la mayoría de las relaciones (DC 100%, AD 75%, BD 55%, DA 55%, DB 50%). Ante estos resultados se decidió realizar un entrenamiento extra de CD, en el que alcanzó 100% en los 100 ensayos. Se volvió a repetir la evaluación obteniendo unos resultados equivalentes a los anteriores (DC 100%, AD 65%, BD 50%, DA 50%, DB 50%). Se pasó al entrenamiento en recuerdo con un bloque de 50 ensayos para cada relación, obteniendo los siguientes resultados: AB 100%, AC 95%, y CD 100%. Se realizó otra evaluación de las nuevas relaciones y de nuevo muestra un resultado equivalente a los anteriores (DC 100%, AD 55%, BD 50%, DA 50%, DB 50%, ver Figura 94).

Finalmente, se pasó la evaluación de la valoración de las pinturas, y al compararlas con las iniciales, sólo aparecieron los cambios en la dirección esperada en 2 de los estímulos (ver Figura 95). Para el primer grupo, en el que había que disminuir la puntuación en las valoraciones, este sujeto obtuvo los resultados esperados en 2 de los estímulos y en uno de ellos la diferencia no fue muy grande (C1 de 11 a 9, y B2 de 20 a 14). En el resto de los estímulos no mostró prácticamente diferencias (A1, B1, A2, ver Figura 95). En el otro grupo de estímulos positivos no presentó diferencias en la mayoría de los estímulos (A3, B3, C3, B4), e incluso, en dos de ellos mostró resultados contrarios (A4 y C4). Este sujeto forma correctamente las relaciones de equivalencia iniciales, pero habría que señalar que la posible transferencia a los otros estímulos quedaría invalidada, ya que no estableció las cuatro clases funcionales de estímulos a través de relaciones de equivalencia, hubo bastantes errores y falló en alcanzar el criterio de forma sistemática. Por otra parte, tampoco aparecieron las transferencias esperadas, por lo que los errores y variabilidad de este sujeto no permitiría obtener conclusiones fiables sobre los resultados.

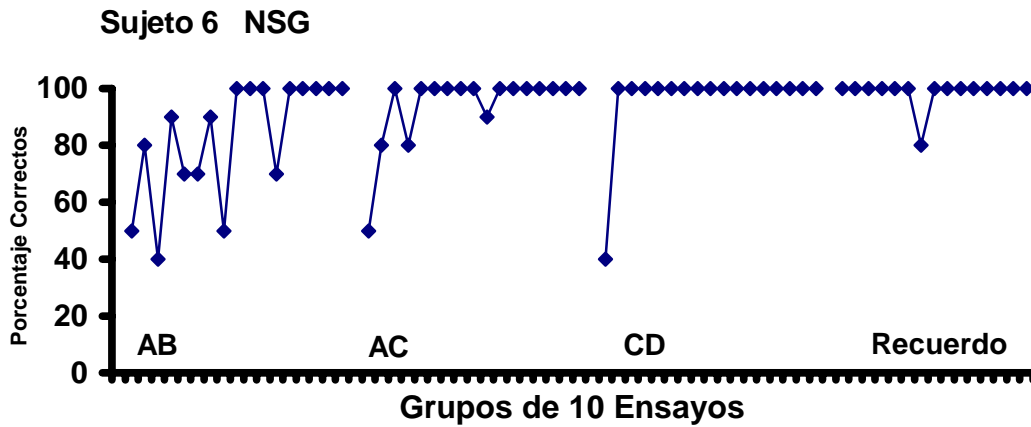


Figura 93. Datos del entrenamiento de las distintas relaciones del Sujeto 6.

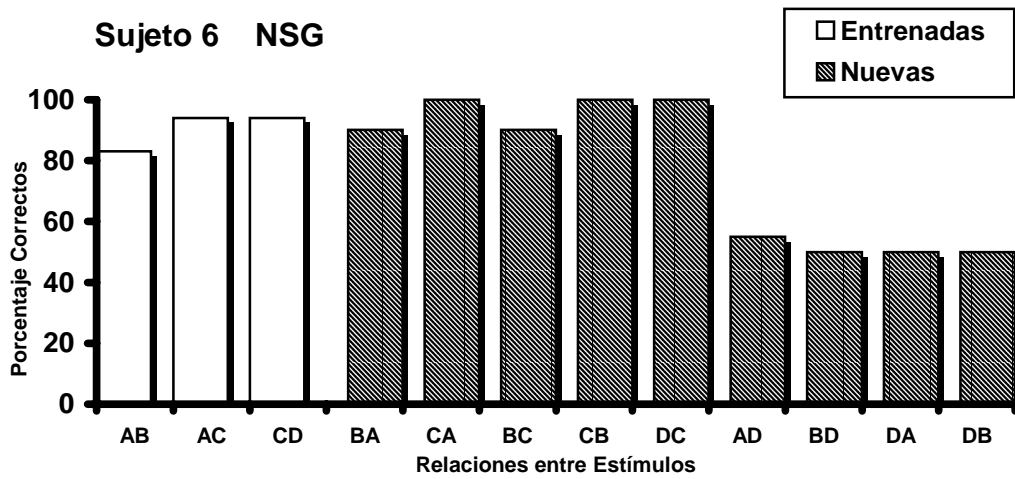


Figura 94. Evaluación de las relaciones entrenadas y nuevas en el Sujeto 6.

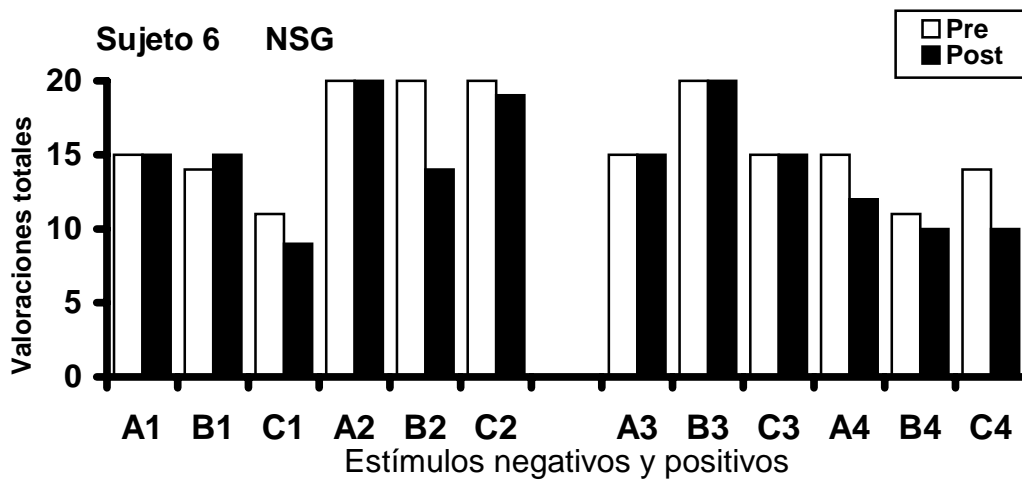


Figura 95. Valoraciones subjetivas pre-post de las pinturas en el Sujeto 6.

Tampoco en los datos del **Sujeto 7** aparecen diferencias entre las evaluaciones pre y post-entrenamiento. En las discriminaciones condicionales se realizaron dos bloques de 100 ensayos para cada relación, en los que se alcanzó un porcentaje del 100% en el último bloque para las dos relaciones (ver Figura 96). En la evaluación de las relaciones simétricas y transitivas, el sujeto alcanzó sin dificultad el criterio para todas las relaciones (BA 95%, CA 100%, BC 90%, CB 100%). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron 170 ensayos en los que obtuvo un promedio de 99%. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes alcanzó el 100% en todas las relaciones (DC 100%, AD 100%, BD 100%, DA 100%, DB 100%, ver Figura 97). En el entrenamiento de recuerdo de las relaciones entrenadas alcanzó el criterio en los 50 ensayos para cada relación.

Los cambios de valoración de las pinturas sólo aparecieron en 1 estímulo. Para el primer grupo sólo obtuvo los resultados esperados en C1 pasando de 15 a 10. En otro estímulo los resultados son contrarios a los esperados (A2), y para el resto no hay diferencias. En el otro grupo tampoco hubo diferencias en la mayoría, e incluso en 3 estímulos mostró resultados contrarios (B3, C3 y A4). Se puede afirmar que, en este caso, este sujeto estableció correctamente las relaciones de equivalencia y con niveles del 100% de respuestas correctas; también formó las cuatro clases funcionales de equivalencia correctamente; y sin embargo, sólo cambió sus valoraciones en uno de los estímulos (ver Figura 98). En general, los resultados de este sujeto sí que son fiables, pero no muestran en absoluto el efecto esperado de transferencia de la función de valoración.

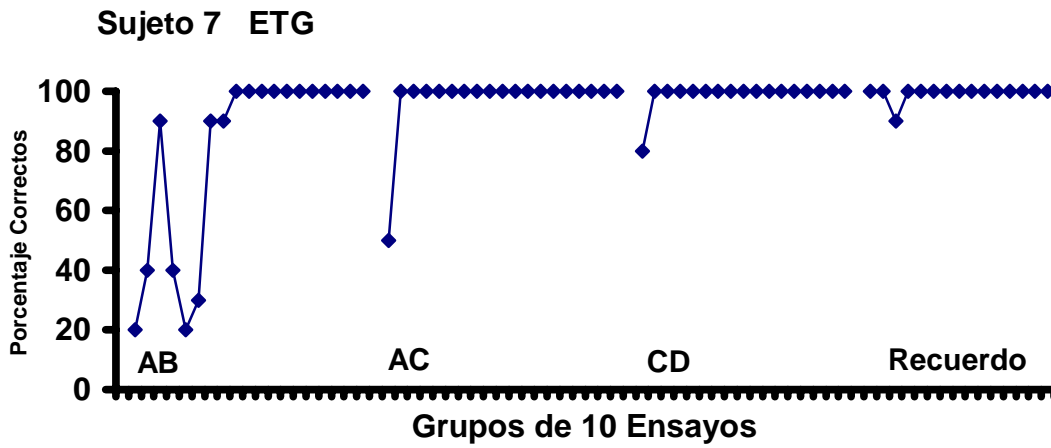


Figura 96. Datos del entrenamiento de las distintas relaciones del Sujeto 7.

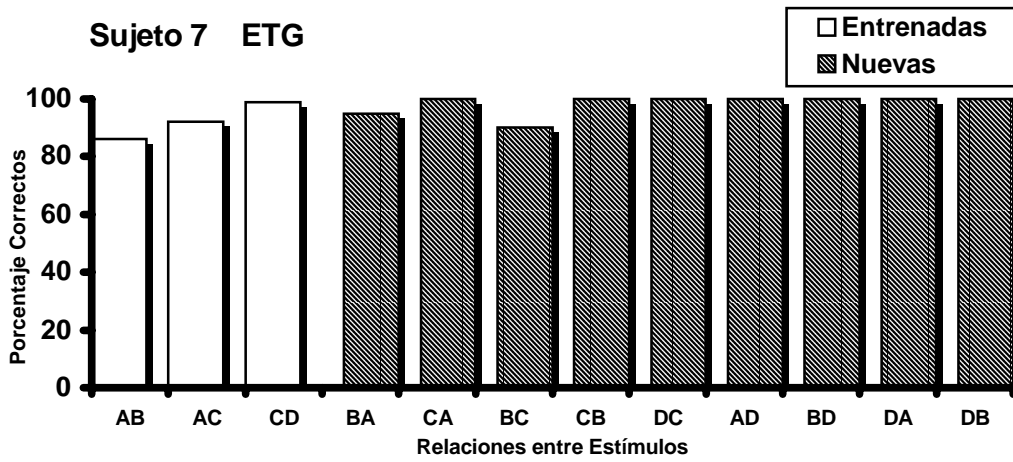


Figura 97. Evaluación de las relaciones entrenadas y nuevas en el Sujeto 7.

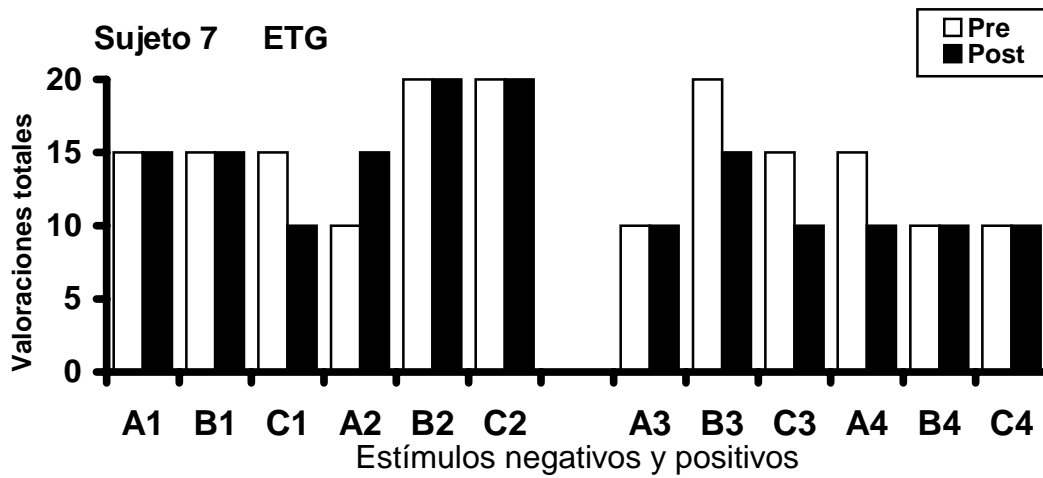


Figura 98. Valoraciones subjetivas pre-post de las pinturas en el Sujeto 7.

Tampoco los datos del **Sujeto 8** muestran diferencias en las valoraciones pre y post-entrenamiento. Durante las discriminaciones condicionales se realizaron 200 ensayos para cada relación, en dos bloques y se alcanzó el criterio en el último bloque para las dos relaciones (ver Figura 99). En la evaluación de las relaciones simétricas y transitivas, el sujeto alcanzó sin dificultad el criterio para todas las relaciones (BA 95%, CA 100%, BC 90%, CB 100%). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron 200 ensayos en dos bloques, en los que obtuvo un promedio de 91%. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes presentó errores en dos de las relaciones (DC 100%, AD 100%, BD 45%, DA 75%, DB 100%, ver Figura 100). En el entrenamiento de recuerdo de las relaciones entrenadas alcanzó el criterio en los 50 ensayos para cada relación.

En los resultados post de valoración de las pinturas, sólo se produjeron cambios en 2 de los estímulos. Para el primer grupo, en un estímulo mostró los resultados esperados (A2, pasando de 10 a 5); en otro estímulo presentó datos contrarios (A1); y en el resto no hubo diferencias. En el segundo grupo de estímulos positivos ocurrió igual: en uno de los estímulos presentó las diferencias esperadas (A3, pasando de 10 a 15); en otro estímulo los datos fueron contrarios B4. En el resto no hubo diferencias. En este sujeto sólo hay resultados en la dirección prevista en dos de los estímulos (ver Figura 101). Por otro lado, aparecieron errores en dos de las nuevas relaciones emergentes, y los índices en dos de esas nuevas relaciones no fueron muy elevados. Lo que indicaría que formó correctamente las relaciones de equivalencia iniciales, pero que tuvo dificultades para formar las clases funcionales en dos de ellas. De esta forma, la falta de transferencia de las valoraciones a los nuevos estímulos podría deberse, bien a esos errores, o bien a que este sujeto ha formado relaciones propias o reglas verbales para relacionar estímulos diferentes a los entrenados.

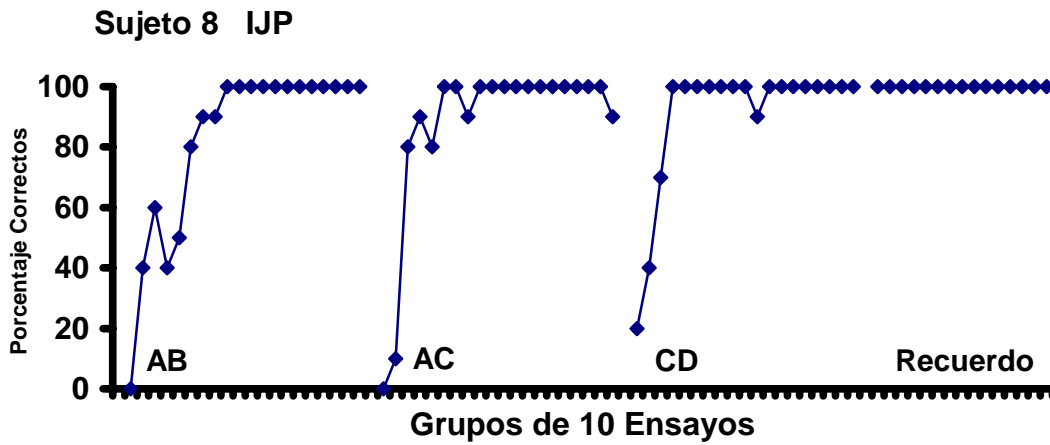


Figura 99. Datos del entrenamiento de las distintas relaciones del Sujeto 8.

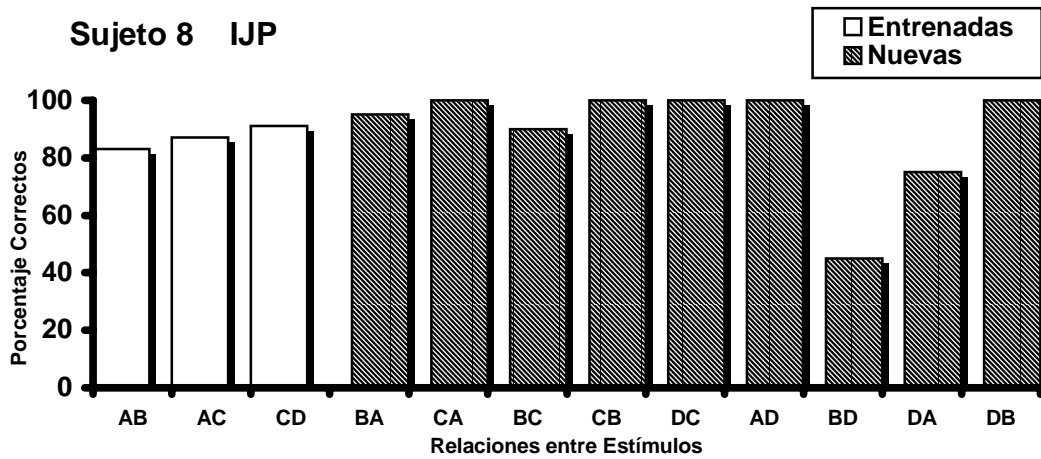


Figura 100. Evaluación de las relaciones entrenadas y nuevas en el Sujeto 8.

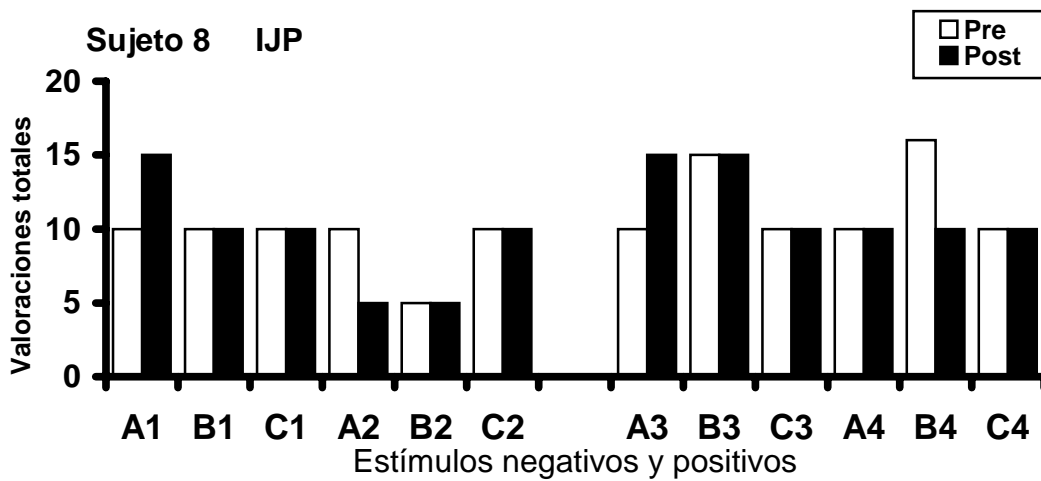


Figura 101. Valoraciones subjetivas pre-post de las pinturas en el Sujeto 8.

En los datos del **Sujeto 9** muestran variabilidad en las valoraciones, pues aparecen algunas diferencias pre-post, pero también resultados contrarios en algunos estímulos. En el entrenamiento en discriminaciones condicionales se hicieron 200 ensayos para cada una de las relaciones (AB y AC), alcanzando un 100% de respuestas correctas en el último bloque de 50 ensayos, aunque su promedio es de 65% y 81%, respectivamente (ver Figura 102). En la evaluación de las relaciones emergentes simétricas y transitivas, el criterio fue alcanzado satisfactoriamente (BA 95%, CA 95%, BC 85%, CB 100%). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron también 150 ensayos en los que obtuvo un promedio de 91%. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes alcanzó un 100% en todas las relaciones (ver Figura 103). En el entrenamiento de recuerdo de las relaciones entrenadas se realizaron 50 ensayos para cada relación, alcanzando de nuevo el criterio sin problemas.

En cuanto a las valoraciones subjetivas de las pinturas, este sujeto mostró los resultados esperados en las valoraciones en 5 de los 12 estímulos. Para el primer grupo de estímulos negativos, aparecieron cambios en dos estímulos (B1 pasando de 16 a 10, y C2 de 15 a 11). Además, en un estímulo aumentó su valor siendo contrario a lo que se esperaba (B2), y en el resto de los estímulos prácticamente no hubo diferencias. En el grupo de estímulos positivos, aparecieron cambios en 3 de los 6 estímulos (A3 de 10 a 17, B4 de 10 a 15, y C4 de 10 a 15), y también resultados contrarios en otro de esos estímulos (ver Figura 104). En general, se diría que este sujeto formó las relaciones de equivalencia sin dificultad y también estableció las cuatro clases funcionales de equivalencia, pero las valoraciones cambiaron sólo en 5 de los 12 estímulos, y presentó una gran variabilidad intra-estimular, e incluso con algunos estímulos marcando una dirección opuesta a las asociaciones creadas durante el entrenamiento.

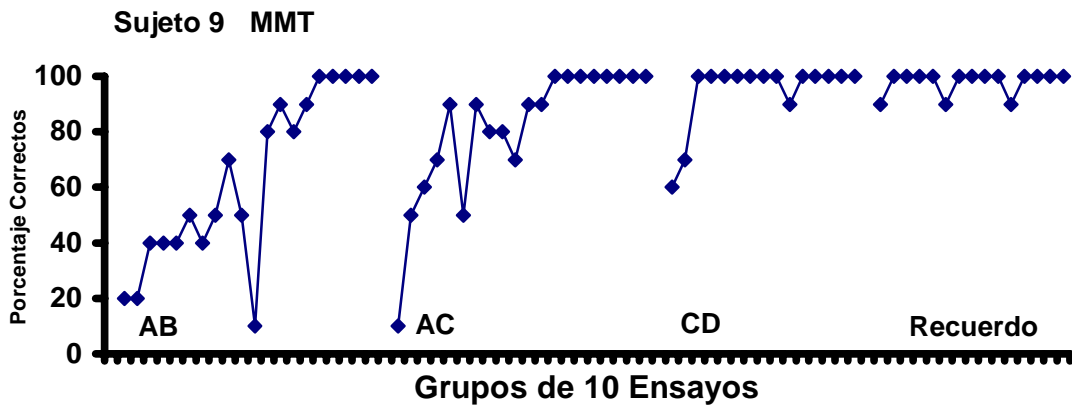


Figura 102. Datos del entrenamiento de las distintas relaciones del Sujeto 9.

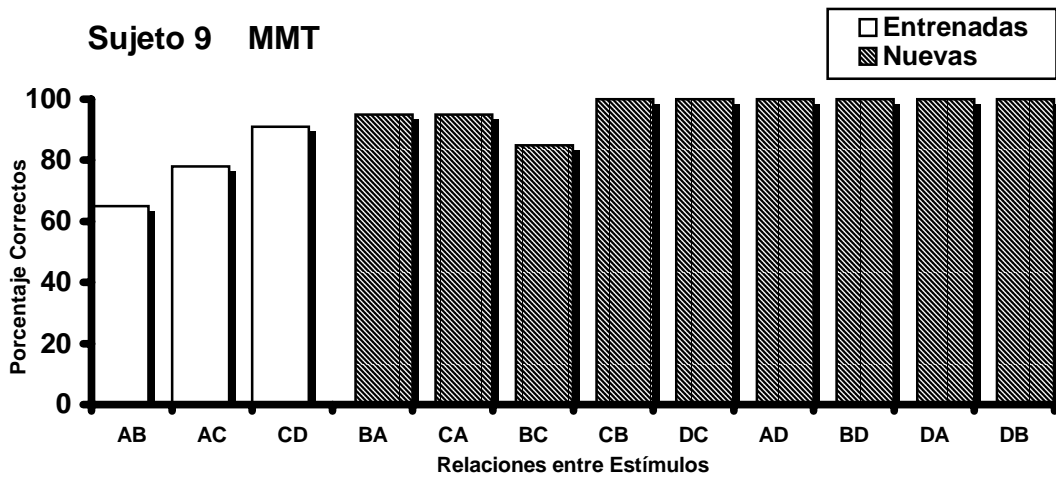


Figura 103. Evaluación de las relaciones entrenadas y nuevas en el Sujeto 9.

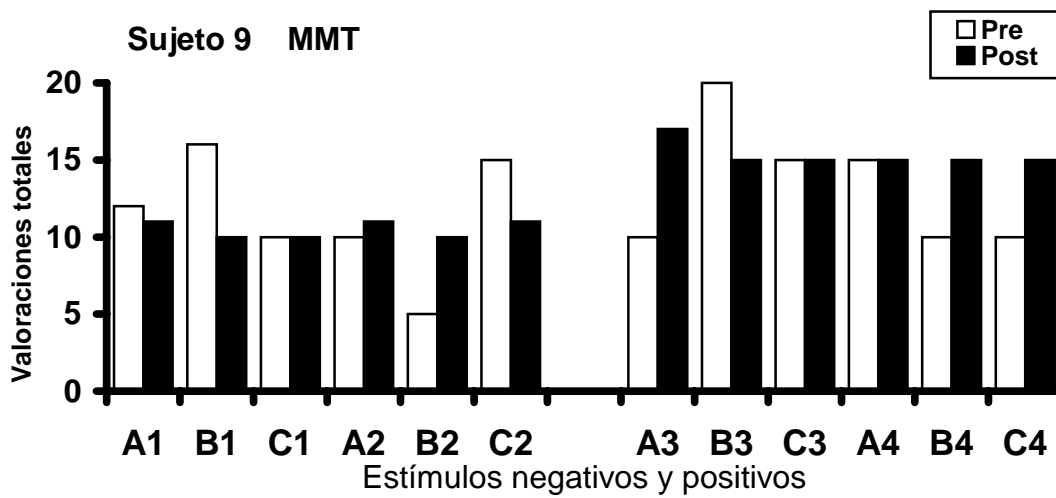


Figura 104. Valoraciones subjetivas pre-post de las pinturas en el Sujeto 9.

Los datos del **Sujeto 10** prácticamente no muestran diferencias en las valoraciones pre y post-entrenamiento. Durante las discriminaciones condicionales se realizaron 150 ensayos para cada relación, alcanzando el criterio sin dificultad (ver Figura 105). En la evaluación de las relaciones simétricas y transitivas, no alcanzó el criterio (BA 95%, CA 100%, BC 70%, y CB 75%). Se repitió un entrenamiento de mezcla de las relaciones anteriores que obtuvo un 100% de respuestas correctas en 100 ensayos en total. Se volvió a repetir la evaluación en la que ya sí alcanzó sin dificultad el criterio para todas las relaciones (BA 95%, CA 100%, BC 90%, CB 100%). En el entrenamiento de la relación CD se realizaron 100 ensayos, en los que obtuvo un promedio de 91%. En la evaluación de las nuevas relaciones emergentes aparecieron todas con criterios muy elevados (DC 100%, AD 95%, BD 100%, DA 100%, DB 100%, ver Figura 106). En el entrenamiento de recuerdo de las relaciones entrenadas alcanzó el criterio en los 50 ensayos para cada relación.

En la comparación de valoraciones pre-post, este sujeto sólo mostró los resultados esperados en 2 de los 12 estímulos. En el primer grupo donde se debería disminuir la valoración presentó estos resultados en el A1 pasando de 20 a 10, y C1 de 11 a 10. En otro de los estímulos aumenta su valoración (C2), al contrario de lo que se esperaba, y los demás no cambian prácticamente en la valoración (ver Figura 107). En el otro grupo de estímulos positivos, también uno de los estímulos cambia a favor de lo esperado (A3 pasando de 9 a 15); pero otro obtiene resultados contrarios (C4); y los cuatro restantes prácticamente no hubo cambios. Por lo tanto, se puede afirmar que en este sujeto aparecieron errores en la formación de las primeras equivalencias, y necesitó más ensayos de entrenamiento; y en cuanto al cambio de función fue muy variable, pues sólo apareció en algunos estímulos y en otros incluso en la dirección opuesta a la esperada por las asociaciones realizadas durante el entrenamiento.

Como resumen de este experimento, en la Tabla 17 aparecen los datos de las evaluaciones de todas las relaciones, tanto las entrenadas como las nuevas que surgen durante las pruebas de equivalencia, para todos los sujetos. En aquellos sujetos que, como se ha descrito individualmente, no alcanzaron inicialmente los criterios y se hizo necesario más ensayos de un entrenamiento y de nueva evaluación, se ofrecen los resultados finales. También, en la Tabla 18 se muestran los datos pre-post de las valoraciones totales de los distintos estímulos (positivos y negativos) en todos los sujetos. Como se describió con anterioridad, en las valoraciones a cada categoría se le asigna un valor en una escala Likert de 1 a 4, de forma que en cada estímulo las puntuaciones pueden variar desde 20 las más positivas, a 5 las más negativas. Así, se pueden comparar estímulo por estímulo qué valores asignaba cada sujeto a los estímulos asociados con estimulación aversiva, y qué valores a los estímulos con estimulación más reforzante.

	Sujeto 1 JCC	Sujeto 2 AMR	Sujeto 3 SPG	Sujeto 4 IAL	Sujeto 5 EAR	Sujeto 6 NSG	Sujeto 7 ETG	Sujeto 8 IJP	Sujeto 9 MMT	Sujeto 10 RBZ
RELACIONES ENTRENADAS										
AB	79	71	91	94	88	83	82	83	65	90
AC	95	82	97	92	95	94	96	87	81	92
CD	87	93	97	88	94	94	99	91	91	91
RELACIONES NUEVAS										
BA	80	95	95	95	90	90	95	95	95	95
CA	100	100	95	100	100	100	100	100	95	100
BC	85	90	90	90	85	90	90	90	85	90
CB	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DC	100	95	100	100	100	100	100	100	100	100
AD	75	100	100	100	90	55	100	100	100	95
BD	100	100	80	100	65	50	100	45	100	100
DA	100	95	100	100	100	50	100	75	100	100
DB	100	100	100	100	90	50	100	100	100	100

Tabla 17. Porcentajes de respuestas correctas en el total de ensayos de las relaciones entrenadas y nuevas en el entrenamiento en relaciones de equivalencia.

	Sujeto 1		Sujeto 2		Sujeto 3		Sujeto 4		Sujeto 5		Sujeto 6		Sujeto 7		Sujeto 8		Sujeto 9		Sujeto 10	
	JCC		AMR		SPG		IAL		EAR		NSG		ETG		IJP		MMT		RBZ	
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
A1	15	15	10	5	15	20	15	15	15	15	15	15	15	15	10	15	12	11	20	10
B1	20	15	18	6	10	15	15	15	20	10	14	15	15	15	10	10	16	10	9	10
C1	15	15	15	5	10	15	15	10	10	7	11	9	15	10	10	10	10	10	11	10
A2	10	10	15	5	14	15	10	14	10	12	20	20	10	15	10	5	10	11	14	15
B2	10	10	15	5	20	20	15	15	16	7	20	14	20	20	5	5	5	10	10	10
C2	15	10	19	5	19	20	15	15	9	7	20	19	20	20	10	10	15	11	12	15
A3	14	11	10	15	5	10	10	10	14	14	15	15	10	10	10	15	10	17	9	15
B3	15	15	15	15	18	10	15	15	17	13	20	20	20	15	15	15	20	15	15	15
C3	5	10	19	15	11	11	15	15	9	15	15	15	15	10	10	10	15	15	15	14
A4	15	10	10	15	15	10	10	15	9	15	15	12	15	10	10	10	15	15	15	15
B4	10	10	16	15	5	5	15	15	15	14	11	10	10	10	16	10	10	15	11	10
C4	10	10	20	15	10	10	15	15	15	10	14	10	10	10	10	10	10	15	15	10

Tabla 18. Valoraciones totales pre-post de las distintas pinturas, en cada uno de los sujetos.

De forma general, **en su conjunto**, los resultados esperados en los cambios de las valoraciones se producen en 8 estímulos en el Sujeto 2, en 6 de los estímulos en el Sujeto 5 y en 5 estímulos en el Sujeto 9; en 3 estímulos en el Sujeto 1; y en 2 estímulos en los Sujetos 4, 6, 8 y 10; y sólo en 1 estímulo en los Sujetos 3, 4, y 7. En suma, presentan bastante variabilidad, y no se podría afirmar con seguridad que aparezca la transferencia de función en esos estímulos pictóricos. Lo que sí parece seguro es el surgimiento de las relaciones de equivalencia en todos los sujetos, formándose una clase estimular completa con A-B-C-D. Esas equivalencias aparecen con criterios del 100% de respuestas correctas, excepto algunos errores en dos de los sujetos, y uno de los sujetos que formó las equivalencias pero no las clases funcionales con los estímulos aversivos o reforzantes. De nuevo, cabe pensar en diferencias individuales respecto a reglas verbales propias para relacionar los estímulos, o algunas características visuales con historia previa para algunos de estos sujetos.

Si se analizan los datos en relación a los grupos de estímulos, el primer grupo formado por aquellos asociados a estimulación aversiva obtiene un mayor número (20) de cambio de valoraciones en la dirección esperada, que el otro grupo de estímulos asociados a otras fotos más reforzantes (12). Específicamente, son los estímulos C1 y A3 los que muestran mayores cambios en sus valoraciones en la dirección esperada,

seguidos por los estímulos B1 y C2. Hay un estímulo (B3) que resulta en varias ocasiones con valoraciones opuestas a las esperadas.

Para una comprobación matemática de estos resultados, se realizó también un análisis estadístico no-paramétrico sujeto por sujeto (*U Mann-Whitney* y *Kolmogorov-Smirnov*), comparando las puntuaciones otorgadas a los estímulos positivos y los negativos, pues esa sería la diferencia esperada si hubiese ocurrido transferencia de esos valores a otros estímulos no asociados directamente. Como puede observarse en la Tabla 19, sólo aparecen diferencias estadísticamente significativas en los Sujetos 2, 5 y 9, puesto que en los Sujetos 3 y 7 las diferencias mostradas son de signo contrario al esperado, es decir, los estímulos asociados con otros positivos tienen puntuaciones menores que los negativos. Estos resultados estadísticos confirmarían las conclusiones que se han ido describiendo de cada uno de esos sujetos.

SUJETOS	Estímulos Negativos	Estímulos Positivos	U Mann-Whitney	Valor Z Mann-Whitney	Alpha	Valor Z Kolmogorov-Smirnov	Alpha
JCC	12.50	10.83	12	-1.04	.394	.577	.893
AMR	5.17	15.00	0	-3.207	** .002	1.732	** .005
SPG	17.50	9.33	0	-2.978	** .002	1.732	** .005
IAL	14.00	14.17	15	.527	.699	.289	1
EAR	9.67	15.00	4	-2.270	** .026	1.443	* .031
NSG	15.33	13.67	14.5	-.573	.589	.577	.893
ETG	15.83	10.83	5	-2.272	* .041	1.155	.139
IJP	9.33	10.83	13.5	-.860	.485	.577	.893
MMT	10.50	15.33	0	-3.035	** .002	1.732	** .005
RBZ	11.67	13.17	13	-.891	.485	.577	.893

Tabla 19. Valores estadísticos para las diferencias entre estímulos positivos y negativos. (* $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$)

También, como una comprobación general, se ha realizado un análisis con la prueba *T-Student* para datos relacionados, como una comparación general de todos los sujetos considerados como un solo grupo. En este caso no existen diferencias significativas ($T = -.403$, $gl = 9$, $p \leq .696$) entre las valoraciones de ambos tipos de estímulos entre todos los sujetos, puesto que la misma variabilidad muestran los resultados esperados sólo en unos cuantos de esos sujetos.

7. CONCLUSIONES

Se ha intentado en este experimento comprobar si tras el entrenamiento en relaciones de equivalencia con una serie de pinturas como estímulos, si se da un valor reforzante o aversivo a uno de esos estímulos, aparecería la transferencia de esas valoraciones a los demás estímulos no entrenados. En este caso, se ha utilizado una estimulación más intensa, unas fotos que ya tienen comprobadas unas valoraciones positivas y negativas elevadas, y que se han utilizado en otras experimentaciones sobre condicionamiento clásico.

Los resultados, sin embargo, han mostrado una gran variabilidad. Sólo en 3 de los sujetos se dan cambios pre-post en las valoraciones de las pinturas, es decir, que cambian sus apreciaciones subjetivas de esos cuadros por efecto del entrenamiento en equivalencia anterior y la función positiva o negativa dada sólo a algunos de esos estímulos. Siendo estrictos el objetivo sólo se da en 2 sujetos ya que uno de ellos muestra diferencias en sólo 5 estímulos. Además en otros sujetos esos cambios no aparecen en todos los estímulos, en otros no hay cambios en absoluto, e incluso en bastantes ocasiones estímulos específicos obtienen valoraciones de signo contrario al esperado, según las asociaciones creadas durante el entrenamiento.

Sí se ha comprobado de nuevo, la emergencia de relaciones de equivalencia entre estímulos, incluso la equivalencia de función dada por el último entrenamiento entre uno de los grupos de pinturas y las fotos con una función positiva o negativa. En todos los sujetos, excepto en dos con algunos errores, han aparecido esas nuevas equivalencias con niveles de 100% de respuestas correctas. Pero la equivalencia estimular no ha sido suficiente para que apareciese esa función con estímulos que no habían sido asociados expresamente. Es decir, con estos datos, podría afirmarse que la equivalencia entre estímulos antecedentes es un fenómeno comprobado con seguridad, pero la transferencia de otras funciones de esos estímulos muestra bastante variabilidad. No hay una fiabilidad absoluta de que ese fenómeno de transferencia pueda darse en todos los casos, y, por el contrario, podría afirmarse que podría depender de otras asociaciones propias de los sujetos, bien de carácter verbal o visual en la estimulación utilizada en este experimento.

Se ha empleado la misma tarea de igualación a la muestra tanto para la equivalencia como para la transferencia, con objeto de igualar condiciones y no hubiese diferencias de procedimiento entre ambas tareas. Sin embargo, podría argumentarse que en los ensayos de igualación iniciales y finales, donde se pide una asociación entre una pintura y unas categorías verbales determinadas ("*no me gusta nada*"..."*me gusta mucho*") supondría un tipo de elección valorativa donde podría influir en mayor medida la historia previa del sujeto con pinturas o estímulos visuales similares. Aunque se han utilizado elementos pictóricos muy diferentes, y estableciendo relaciones entre ellos completamente arbitrarias, sin ninguna relación de color, forma, figura, etc.; sin embargo, los sujetos adultos y con amplio repertorio de lenguaje podrían llevar a la situación experimental historias previas sobre "gustos" y "afinidades" con ciertos colores o disposiciones estímulares.

De esta forma, si existen predilecciones previas por algunos estímulos, que precisamente se evalúan en las primeras pruebas, éstas podrían mantenerse constantes puesto que el sujeto ha realizado ya una elección en los propios ensayos de prueba. En suma, podría estar ocurriendo en esta variabilidad de datos, que la prueba inicial conformara ya unas elecciones o preferencias, y que esa misma prueba fijaría las elecciones. De esta manera, ese efecto previo haría más difícil los cambios en esas valoraciones.

Por otro lado, también se podría justificar la constancia en las valoraciones de algunos sujetos por ese mismo efecto pre-prueba. Al ocurrir todos los ensayos sólo en una o dos sesiones, la influencia de las valoraciones previas podrían aún estar presentes, y el sujeto tendería a mantener las elecciones ya formadas, a pesar del entrenamiento posterior con estímulos más aversivos o reforzantes.

Una forma de probar esta posible influencia en los resultados sería, pues, eliminar la evaluación previa, de forma que no se forzara a los sujetos a realizar una elección anticipadamente, y así probablemente los efectos funcionales sobre los otros estímulos podrían observarse con mayor claridad. Inicialmente los resultados que se obtuviesen serían efecto únicamente del entrenamiento realizado, puesto que el sujeto no se enfrentaría a las valoraciones hasta el final de todo el proceso. Este sería entonces el punto de inicio del siguiente experimento.