

Capítulo 11

ESTRATEGIAS PARA EL CAMBIO MOTIVACIONAL

Antonio Pardo Merino y Jesús Alonso Tapia

INTRODUCCION

Desde que McClelland comenzara a entrenar en motivación en el ámbito empresarial (McClelland, 1965; McClelland y Winter, 1969), los intentos de trasladar el entrenamiento motivacional a la escuela han sido numerosos (ver Pardo, 1988, para una revisión). Pero los principios teóricos a partir de los cuales se ha construido el entrenamiento han sido variados: teoría expectativa-valor de Atkinson (Metha, 1969; Alschuler, 1973; McClelland, 1979), indefensión aprendida y teoría atribucional de la motivación de logro (Dweck, 1975; Chapin y Dyck, 1976; Fowler y Peterson, 1981; Wilson y Linville, 1982, 1985), auto-eficacia (Schunk, 1982, 1983, 1984), causación personal (deCharms, 1976), ansiedad de ejecución (Hill, 1980, 1984), etc. Sin duda, el más ambicioso y completo de los proyectos de entrenamiento motivacional desarrollados en el ámbito académico es el elaborado por deCharms (1976) a partir de su propio concepto de causación personal. Se trata, sin embargo, de un programa costoso en aplicación y recursos y que exige dedicación extra-académica por parte de los profesores, de los alumnos y del personal especializado que lo ha de aplicar.

De entre el resto de posiciones teóricas, la teoría atribucional de la motivación de logro (Weiner, 1979, 1985, 1986) parece constituir el marco teórico más ampliamente utilizado en los últimos años para generar programas de entrenamiento motivacional. Estos programas, aunque no poseen los inconvenientes del programa de deCharms (pues su aplicación es breve y sencilla), se centran exclusivamente sobre un conjunto de variables atribucionales que otras teorías recientes de la motivación de logro consideran que son sólo una parte (y no la más importante) del proceso motivacional (ver Forsterling, 1985, para una revisión crítica de estos programas de entrenamiento atribucional).

En este trabajo proponemos y evaluamos (comparándolo con los programas de entrenamiento atribucional) un programa de entrenamiento motivacional (al que llamaremos desde ahora **instrumental**) basado en un grupo de recientes versiones teóricas de la motivación de logro que destacan de forma muy especial el papel desempeñado por las **metas** hacia las que se dirige la conducta de logro. Estas posturas teóricas forman parte de una importante tradición psicológica que interpreta la conducta motivada como **actividad orientada hacia una meta** (Hull, 1943; Lewin, 1936; Atkinson, 1964; Kagan, 1972; Beck, 1978; etc.). Desde este punto de vista, cualquier tipo específico de motivación viene definido por la presencia de una actividad orientada hacia una clase particular de metas, siendo las metas relacionadas con la propia **competencia** las que definen la conducta motivada por el logro (Crandall, Katkovsky y Preston, 1960; Kukla, 1972, 1978; Nicholls, 1980, Heckhausen, 1982; etc.).

DWECK: METAS DE APRENDIZAJE Y METAS DE EJECUCION

De acuerdo con Dweck (1985, 1986; Dweck y Bempechat, 1983; Dweck y Elliot, 1983; Elliot y

Dweck, 1988), las metas de la actividad orientada al logro, es decir, las metas relacionadas con la propia competencia, pueden ser de dos clases, cada una de las cuales es necesaria y suficiente para definir una situación de logro: (1) **metas de aprendizaje**: cuando los individuos buscan adquirir nuevas habilidades o perfeccionar su ejecución en una determinada tarea; y (2) **metas de ejecución**: cuando los individuos buscan obtener (evitar) juicios positivos (negativos) sobre su competencia. En las metas de aprendizaje los sujetos intentan desarrollar su habilidad, llegar a ser más competentes. En las metas de ejecución, por el contrario, los sujetos intentan demostrar, a sí mismos o a los demás, que son competentes (o intentan evitar demostrar que no lo son); los sujetos que persiguen estas metas están más preocupados por parecer competentes que por incrementar su competencia.

Ambos tipos de metas pueden coexistir simultáneamente: hay situaciones o tareas que proporcionan la posibilidad de "aprender" y "ejecutar" al mismo tiempo. Pero, cuando estas metas entran en conflicto, ¿qué es lo que determina que un individuo elija un tipo de meta y no el otro? La respuesta hay que buscarla tanto en factores situacionales como en variables individuales. Elliot y Dweck (1981), por ejemplo, han demostrado que, en situaciones con un fuerte componente evaluativo, es decir, en situaciones donde es necesario comparar la propia ejecución con algún estándar de calidad externo, los sujetos tienden a perseguir metas de ejecución: seleccionan tareas que les permiten demostrar su habilidad, si es alta, o disimularla, si es baja. Por el contrario, en situaciones en las que lo importante no es "parecer" competente sino "ser" competente, los individuos tienden a elegir metas de aprendizaje: seleccionan tareas de las que pueden aprender, independientemente de que el riesgo de cometer errores sea más o menos elevado, e independientemente también de que esa elección permita o no demostrar la propia habilidad.

Pero lo que realmente parece constituir un determinante importante del tipo de metas hacia las que se orienta la conducta de logro es la concepción que los sujetos tienen de la inteligencia (ver Dweck y Leggett, 1988). Dweck y otros (Bandura y Dweck, 1981; Dweck y Bempechat, 1983) distinguen dos tipos de concepciones de la inteligencia: la **"teoría del rasgo estable"** ("entity theory") y la **"teoría incremental"** ("incremental theory"). Los sujetos con una concepción "rasgo" consideran que la inteligencia es un rasgo global y estable; tienden a pensar que poseen una cantidad específica y fija de inteligencia, que tal inteligencia se manifiesta en sus ejecuciones y que los juicios o resultados que obtienen son indicadores de si se es o no inteligente. Por el contrario, los sujetos con una concepción "incremental" tienden a creer que la inteligencia consiste en un conjunto de habilidades y conocimientos susceptibles de ser incrementados a través de la propia ejecución, de la propia conducta. Los sujetos con un punto de vista "rasgo" suelen organizar sus pautas de acción en torno a la evaluación de la propia competencia y, en consecuencia, buscan como meta "parecer listos" (meta de ejecución). Por el contrario, los sujetos con una concepción "incremental" tienden a organizar su actividad en torno a la adquisición de habilidad: su meta no es "aparentar que son inteligentes" sino "llegar a ser más inteligentes" (meta de aprendizaje).

La verdadera importancia de distinguir entre metas de ejecución y metas de aprendizaje radica en que cada una de ellas genera estructuras motivacionales completamente diferentes: diferentes pautas de afecto, diferentes conductas cognitivas y diferentes comportamientos de logro (ver Alonso, 1987). Gran cantidad de evidencia empírica apoya esta afirmación. Los niños con metas de ejecución, tras un fracaso, no sólo tienden a experimentar afecto negativo, sino que muestran un notable deterioro de la ejecución; por el contrario, los niños con metas de aprendizaje, no sólo no experimentan afecto negativo, sino que su nivel de ejecución no se ve disminuido (Elliot y Dweck, 1981; Covington y Omelich, 1984b). Sin embargo, el éxito fácil suele ir acompañado de afecto positivo (alivio) en niños con metas de ejecución y de afecto negativo (decepción) en niños con metas de aprendizaje (Bandura y Dweck, 1981). Por otra parte, Ames (1984b) ha puesto de manifiesto que el fallo genera inferencias sobre "baja habilidad" o "poca competencia" con mucha mayor frecuencia en sujetos con metas de ejecución que en sujetos con metas de aprendizaje. Estos últimos, incluso tras el fracaso, siguen siendo capaces de utilizar estrategias eficaces de ejecución y mensajes e instrucciones autodirigidos relacionados con la superación del fracaso.

Dweck y Bempechat (1983), al analizar una serie de trabajos realizados por Diener y Dweck (1978, 1980), hacen notar cómo de las conductas de los niños estudiados parecen emerger dos tipos de pautas de comportamiento diferentes: una organizada en torno a la "evaluación de la propia habilidad" y otra en torno a la "adquisición de habilidad". A los niños que manifiestan el primer grupo de pautas los consideran como "**orientados a la desesperanza**" ("helpless-oriented"); a los que manifiestan el segundo grupo de pautas, como "**orientados a la adquisición de dominio**" ("mastery-oriented"). Unos y otros sujetos se diferencian en una serie de conductas cognitivas y afectivas particularmente relevantes en las situaciones de logro. Los sujetos "desesperanzados" manifiestan un marcado deterioro en su ejecución al enfrentarse con algún tipo de obstáculo o dificultad. Aunque hayan tenido anteriormente algún éxito, e incluso aunque su ejecución inmediatamente anterior haya sido excelente, estos sujetos tienden a reaccionar ante las dificultades como si fueran insuperables. Los errores son interpretados como indicadores de falta de habilidad y la expectativa de ejecución futura que se forma en ellos es de fracaso. Y por si esto fuera poco, la experiencia generalizada de incompetencia que afecta a estos niños va acompañada de un progresivo deterioro de sus estrategias de resolución de problemas y de un incremento de afecto negativo. Por el contrario, los sujetos "orientados al dominio" se caracterizan por mantener un esfuerzo continuo a pesar de las dificultades que encuentran: dan la impresión de canalizar toda su energía hacia la superación de los errores que cometen. En lugar de atribuir sus fracasos a la falta de habilidad, sus verbalizaciones consisten básicamente en respuestas de tipo **instrumental**: instrucciones autodirigidas orientadas a la superación del fracaso ("necesito concentrarme", "voy a intentarlo ahora de este otro modo", "voy a ver dónde me he equivocado" etc.). Además de esto, y muy probablemente como consecuencia de ello, estos sujetos tienden a mantener unas expectativas de éxito futuro bastante elevadas y a experimentar afecto positivo incluso tras una experiencia de fracaso. Por

otra parte, muchos de estos sujetos, tras el fracaso, no sólo mantienen el mismo nivel de ejecución, sino que lo perfeccionan (mejoran sus estrategias de resolución). Así pues, aunque ambos grupos de sujetos reciben los mismos problemas y las mismas instrucciones, la estructuración que hacen de la situación es totalmente diferente: unos (los "desesperanzados"), en torno a la evaluación de la propia competencia: meta de ejecución; otros (los "orientados al dominio"), en torno a la adquisición de competencia: meta de aprendizaje.

NICHOLLS: ATENCION ORIENTADA A LA TAREA VERSUS ATENCION ORIENTADA AL YO. ("task-" versus "ego-involvement").

Nicholls (1983, 1984a, 1984b) ha desarrollado un punto de vista muy similar al de Dweck. Mantiene que el hecho distintivo de la conducta motivada por el logro es la **meta** hacia la cual se dirige: **el desarrollo o demostración de la propia habilidad o competencia** (Crandall, Katkovsky y Preston, 1960, Heckhausen, 1967, 1982; Kukla, 1972, 1978; Maher y Nicholls, 1980). Pero Nicholls afirma además que los sujetos pueden concebir la habilidad de, al menos, dos formas diferentes, siendo dos, por consiguiente, las metas de la conducta orientada al logro.

Según Nicholls, son muchos los trabajos que demuestran que los sujetos poseen diferentes concepciones de la habilidad (Nicholls, 1978; Nicholls y Miller, 1983, 1984; Nicholls Patashnick y Mettetal, 1986). Estas concepciones se caracterizan por el grado de **diferenciación** existente entre los conceptos de habilidad, esfuerzo y dificultad de la tarea. En la concepción **menos diferenciada** (propia de los niños), los juicios sobre la propia habilidad dependen directamente del nivel previo de ejecución: los niños llegan a la conclusión de que poseen alta habilidad cuando su ejecución actual ha mejorado de alguna manera una ejecución anterior. En esta concepción, cuanto mayor es el aprendizaje obtenido, más fuerte es el sentimiento de ser hábil o competente. Habilidad y esfuerzo no están claramente diferenciados: a mayor esfuerzo, más aprendizaje y, consiguientemente, más habilidad (el esfuerzo es habilidad). Por otra parte, la dificultad percibida de una tarea depende básicamente de si se espera o no fallar en ella. Podríamos decir que, en esta concepción menos diferenciada propia de los niños, los juicios sobre la propia habilidad son auto referidos: la experiencia de competencia o habilidad va íntimamente unida a la experiencia de aprendizaje a través del propio esfuerzo.

En la concepción **más diferenciada** (a partir de la adolescencia), por el contrario, el aprendizaje obtenido al ejecutar una tarea es insuficiente para hacer juicios de inferencia sobre la propia habilidad. Tanto esos juicios como los relativos a la dificultad percibida de la tarea dependen de la comparación de la propia ejecución con la ejecución de los demás. Para que un sujeto se sienta competente en el sentido más diferenciado debe percibir que, con el mismo esfuerzo, su ejecución es superior al promedio; o que su ejecución es similar a la de los otros habiendo utilizado menos esfuerzo. Aprender a través del propio esfuerzo no tiene nada que ver con ser competente (Covington y Omelich, 1979b). Aquí la habilidad se concibe como una capacidad o rasgo estable subyacente inferido a partir del esfuerzo y ejecución propios

en un contexto de comparación interpersonal.

De esto no debe deducirse que en los adultos sólo se da la concepción más diferenciada de la habilidad. Las dos concepciones descritas se dan en ellos. La utilización de una u otra depende fundamentalmente, además de la propia historia de aprendizajes, de las características de la situación actual, siendo la magnitud del componente evaluativo de la misma lo que con mayor fuerza determina el predominio de una concepción sobre la otra. Mientras la concepción más diferenciada entra en juego, por ejemplo, en situaciones competitivas o de comparación social (Ames, Ames y Felker, 1977; Ames y Ames, 1981; Ames y McKelvie, 1983), o en situaciones en las que se presenta una tarea explícitamente relacionada con la evaluación de la propia competencia (Ryan, 1982), la concepción menos diferenciada se ve favorecida por situaciones en las que los refuerzos externos son poco importantes para el sujeto, o por situaciones en las que, aun estando a prueba la propia competencia, el riesgo es moderado y no existen presiones psicológicas o fisiológicas relevantes (White, 1959; Deci, 1975; puede consultarse Nicholls, 1984a, págs. 331 -332, para una revisión de los trabajos empíricos que apoyan esta línea de razonamiento).

Las dos concepciones de la habilidad que acabamos de describir están estrechamente relacionadas con dos conceptos que Nicholls utiliza para referirse a dos estados psicológicos subjetivos. Nicholls utiliza (1984b, pág. 43) el término **atención al yo** ("ego-involvement": EI) para referirse a un estado psicológico en el que los sujetos intentan demostrar, a sí mismos o a los demás, que son competentes en el sentido más diferenciado; y el término **atención a la tarea** ("task-involvement": TI) para referirse a un estado psicológico en el que los sujetos intentan demostrar (principalmente a sí mismos) que son competentes en el sentido menos diferenciado. Por tanto, ambos estados se caracterizan, primeramente, por el tipo de concepción de la habilidad que predomina en ellos (ver Nicholls, 1978; o Jagacinski y Nicholls, 1984).

Cada uno de estos estados, en la medida en que suponen la búsqueda de metas distintas, generan estructuras motivacionales completamente diferentes. Bajo EI, los sujetos están más preocupados por sí mismos que por intentar aprender algo: muestran más interés por parecer listos o evitar parecer estúpidos que por comprender, perfeccionar o descubrir algo. El aprendizaje, en cuanto tal, no es un fin en sí mismo; sólo se valora en la medida en que puede ser utilizado como un medio para demostrar que uno es competente. Se trata de un estado psicológico en el que las acciones propias son más bien dependientes del exterior (Kruglanski, 1975). Por el contrario, bajo TI, los sujetos se sienten fundamentalmente interesados por aprender o comprender algo. Aquí, aprendizaje es sinónimo de habilidad o competencia: se valora el aprendizaje porque se considera un fin en sí mismo. Bajo este estado los sujetos se sienten despreocupados de sí mismos; la comparación con los otros carece de importancia; toda su atención está concentrada en la tarea. El criterio de competencia es el del aprendizaje obtenido a través del propio esfuerzo. Los sujetos en los que predomina este estado se sienten más intrínsecamente motivados que aquellos en los que predomina EI (Kruglanski, 1975; Deci y Ryan, 1980).

Las diferencias entre atención a la tarea y atención al yo pueden quedar bien ilustradas si imaginamos a los individuos TI dirigiéndose a sí mismos mensajes del tipo "¿cómo puedo realizar esta tarea?, ¿qué tengo que hacer para poder aprender algo de esto?"; y a los sujetos EI dirigiéndose mensajes del tipo "¿qué puedo hacer para parecer más listo que los otros?" (Nicholls, 1979).

KUHL: EL CONTROL DE LA ACCION.

Con el concepto de **control de la acción** Kuhl se refiere al "proceso metacognitivo que tiene como objetivo la ejecución de una acción deseada" (1987, pág. 221). Se trata de un proceso que, por una parte, organiza y controla ciertas operaciones cognitivas intentando optimizar la congruencia entre una acción deseada y la ejecución de esa acción y, por otra, utiliza la información disponible sobre la efectividad de varias operaciones cognitivas para conseguir ese objetivo. El grado en el que los procesos de control de la acción se activan en una situación particular puede variar entre dos extremos opuestos a los que Kuhl llama "**orientación al resultado**" ("state-orientation": SO) y "**orientación al proceso**" ("action-orientation": AO).

De acuerdo con Kuhl, un individuo se encuentra **orientado al proceso** cuando simultánea o sucesivamente atiende a todos estos elementos: "el estado presente; algún estado futuro; alguna discrepancia entre ambos estados; una alternativa de acción que pueda ayudar a transformar el estado presente en el estado futuro deseado. Si alguno de estos elementos está ausente, se dice que el individuo se encuentra **orientado al resultado**" (Kuhl, 1987, págs. 221-223). Mientras SO puede entenderse como la "tendencia a controlar las operaciones cognitivas que facilitan el análisis de algún estado presente, pasado o futuro", AO debe considerarse como la "tendencia a generar operaciones cognitivas que facilitan la activación de tendencias de acción orientadas hacia una meta" (Kuhl, 1987, pág. 223). Mientras un individuo orientado al resultado está preocupado por comparar la ejecución propia con algún estándar de calidad externo, por buscar las causas que puedan explicar el resultado o serie de resultados obtenidos, o por atender al estado emocional que está experimentando, un individuo orientado al proceso centra su atención, preferentemente, sobre las tendencias de acción (autoinstrucciones orientadas a la superación del fracaso, por ejemplo) que pueden llevarle a superar la discrepancia existente entre el estado presente y el estado futuro deseado (Kuhl, 1981, 1982, 1984, 1985). Utilizando la terminología propia de Dweck (1985, 1986; Dweck y Bempechat, 1983; Elliot y Dweck, 1988, etc.) podríamos decir que, mientras bajo SO la atención se enfoca sobre **metas de ejecución** (en las que lo importante es el **resultado** que se obtiene), bajo AO la atención se enfoca sobre **metas de aprendizaje** (en las que lo importante es el **proceso** que lleva a un resultado dado).

De todo esto se desprende que la AO posee un efecto facilitador sobre la ejecución de una acción deseada. Un individuo orientado al proceso intentará poner remedio a una situación cuando ésta sea desfavorable. El estar orientado al proceso le permitirá enfocar su atención sobre los cursos de acción adecuados para superar los obstáculos. Por el contrario, el efecto de la SO sobre la ejecución de una

acción deseada es debilitador. En la medida en que las cogniciones propias de la orientación al resultado se incrementan, la probabilidad de ejecutar la acción deseada disminuye. En general, SO no sólo no activa tendencias de acción sino que las bloquea e inhibe: toda la atención necesaria para planificar la acción está ocupada con los procesos propios de la orientación al resultado.

Resumiendo, los sujetos que desarrollan pautas de comportamiento del tipo "orientación al proceso" ("atención a la tarea", según Nicholls; "orientación a la adquisición de dominio", según Dweck) se muestran motivados y su rendimiento mantiene un buen nivel de calidad; en tanto que los sujetos que desarrollan pautas comportamentales del tipo "orientación al resultado" ("atención al yo", según Nicholls; "orientación a la desesperanza", según Dweck), se muestran desmotivados y su rendimiento es de baja calidad (para una revisión de los trabajos empíricos que apoyan la postura de Kuhl, puede consultarse Kuhl, 1985).

CRITERIOS PARA EL ENTRENAMIENTO

Basándonos fundamentalmente en los planteamientos teóricos de Dweck, Nicholls y Kuhl que acabamos de estudiar y aprovechando algunas de las aportaciones básicas de otros programas de entrenamiento (deCharms, 1976, por ejemplo), hemos establecido el conjunto de criterios que consideramos necesario seguir para elaborar un programa de entrenamiento motivacional (ver Pardo, 1988, para una justificación detallada de cada uno de los criterios establecidos y su relación con los puntos de vista teóricos anteriormente estudiados):

(a) Antes de la tarea: (1) orientar a los sujetos hacia una concepción de la inteligencia como un conjunto de destrezas susceptibles de ser modificadas a través del propio esfuerzo; (2) presentar las situaciones de logro lo más desprovistas posible de componentes evaluativos; (3) fortalecer el sentimiento de "autonomía personal" a través de la percepción de que uno posee el control de la tarea que se va a realizar.

(b) Durante la tarea: (1) enseñar a los sujetos a autodirigirse, durante la realización de una tarea de logro, instrucciones o mensajes de tipo instrumental; (2) enseñar a los sujetos a establecer metas intermedias (submetas) que garanticen cierta experiencia de éxito y un avance progresivo hacia el resultado final.

(c) Después de la tarea: centrar la evaluación sobre el proceso de ejecución seguido durante la realización de la tarea y sobre el grado de aprendizaje obtenido con ella.

ESTRUCTURAS DE META Y MOTIVACION DE LOGRO

Las versiones teóricas de la motivación de logro basadas en el concepto de meta que hemos estudiado hasta aquí tratan sobre un conjunto de variables individuales (concepción que se tiene de la inteligencia, habilidad percibida, tipo de meta hacia la que el sujeto orienta la acción, grado de

involucración en la tarea, tipo de mensajes que uno se dirige a sí mismo, etc.) cuya configuración concreta en un sujeto dado determina el grado en que ese sujeto se mostrará motivado por el logro. Sin olvidar que nuestro punto de referencia básico es el concepto de "meta hacia la que se dirige la acción", en este capítulo vamos a estudiar una aproximación teórica a la motivación de logro que sitúa todo su énfasis sobre un conjunto de variables situacionales y sobre la forma en que esas variables influyen sobre la conducta motivada por el logro. Este conjunto de variables tienen como último referente los procesos de relación interpersonal que se derivan de la forma en que se estructura la situación de logro (para nuestros propósitos, situación académica).

Desde este punto de vista, la motivación por el aprendizaje o por el logro, es decir, el grado en el que un estudiante se esfuerza por conseguir aquellas metas académicas que le resultan significativas o valiosas, es, ante todo, un proceso interpersonal y depende, por encima de todo, de los procesos interpersonales que se desarrollan en el aula (ver Coll, 1984; Johnson y Johnson, 1985). Estos procesos interpersonales se refieren, principalmente, al tipo de relación que se establece entre los sujetos de un grupo involucrado en la tarea de alcanzar una o varias metas. Esos tipos de relación han sido habitualmente operacionalizados o conceptualizados como **estructuras de meta** (Johnson, Skon y Johnson, 1980; Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon, 1981; Ames, 1984a, 1984b; etc.)

Tomando como telón de fondo la teoría del campo de Lewin (1935), Deutsch (1949, 1962) ha distinguido tres tipos de relación de interdependencia entre los sujetos que buscan una meta. Se da una situación **cooperativa** cuando las metas de cada uno de los sujetos del grupo están tan íntimamente unidas que existe una correlación positiva entre el logro de cada una de ellas. En este tipo de situación un individuo puede conseguir su meta si, y sólo si, el resto de los individuos también consiguen las suyas. Bajo estas circunstancias, los individuos tienden a desarrollar aquellas conductas que resultan beneficiosas para todos los individuos con los que se encuentra cooperativamente unido. En una situación cooperativa todos los sujetos participan de los premios y castigos de forma directamente proporcional a la calidad del trabajo del grupo. Una situación **competitiva** se da cuando entre el logro de las metas de cada individuo del grupo existe una correlación negativa. Un individuo puede alcanzar su meta sólo si el resto de los compañeros no lo hacen. En estas situaciones los individuos tienden a desarrollar aquellas conductas que son beneficiosas para él pero que perjudican a aquellos sujetos con los cuales está compitiendo. En las situaciones competitivas, los premios se reparten de tal forma que, cuanto mayor es el recibido por uno mismo, menor es el recibido por los demás, y viceversa. Por último, una situación **individual** es aquella en la que no existe ningún tipo de correlación entre el logro de las metas de cada uno de los individuos del grupo. El énfasis aquí no se sitúa sobre la comparación con los demás, sino sobre la comparación del nivel de ejecución personal actual con los niveles de ejecución previos. El hecho de que un individuo alcance o no su meta es independiente de que lo hagan o no el resto de sus compañeros. En estas situaciones los sujetos tienden a desarrollar aquellas conductas que resultan personalmente beneficiosas, ignorando si tales conductas afectan o no a la ejecución de sus

compañeros, e ignorando si la ejecución de sus compañeros es de mejor o peor calidad que la propia. Los premios aquí se reparten atendiendo a la calidad del trabajo personal, independientemente de cuál haya sido la calidad del trabajo de los demás.

Johnson y Johnson (1985), partiendo de la postura de Deutsch (1949, 1962), señalan que, dependiendo de que la interacción entre los individuos de un grupo tenga lugar en un contexto de interdependencia positiva (estructura cooperativa), negativa (estructura competitiva) o no-interdependencia (estructura individual), las pautas de interacción resultantes serán completamente diferentes. Estos autores señalan tres tipos de interacción. En la interacción **facilitadora** ("promotive") los individuos prestan y reciben ayuda (Johnson y Johnson, 1982a, 1982b) y estimulan a los otros y son estimulados por ellos hacia el logro (Johnson y Johnson, 1984a, 1984b; Johnson, Johnson, Tiffany y Zaidman, 1983, 1984). La interacción **inhibidora** ("oppositional") se caracteriza por el desaliento y el entorpecimiento constantes que unos sujetos ejercen sobre el esfuerzo hacia el logro de los otros (Rosenbaum, Moore, Cotton, Cook, Hieser, Shovar y Gray, 1980). Finalmente, en la situación de **no-interacción**, los individuos trabajan independientemente unos de otros, sin ningún tipo de intercambio.

La importancia de distinguir entre estructuras de meta o de aprendizaje cooperativas, competitivas e individuales (y entre los diferentes tipos de interacción que se derivan de la interdependencia -positiva, negativa o nula- que caracteriza a cada una de ellas) radica en el hecho de que cada una de esas estructuras de meta genera un conjunto de pautas motivacionales completamente diferentes y con repercusiones sobre el rendimiento, al parecer, muy distintas (Coll, 1984). De ahí que en la evaluación de nuestro programa de entrenamiento hayamos tenido en cuenta el posible efecto modulador de las estructuras de meta descritas sobre las variables motivacionales individuales anteriormente consideradas.

HIPOTESIS

En el presente experimento hemos utilizado tres grupos de entrenamiento motivacional (instrumental, atribucional y control) y tres tipos de estructura de meta (cooperativa, competitiva e individual). Por tanto, las **hipótesis** generales que este trabajo pretende poner a prueba se refieren, por una parte, al efecto del entrenamiento motivacional efectuado y, por otra, al efecto del tipo de estructura de meta bajo la que se ha hecho trabajar a los sujetos mientras eran entrenados. En relación al efecto del **entrenamiento** motivacional, nuestra hipótesis general predice que **los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental se mostrarán más motivados que los sometidos a entrenamiento atribucional, y éstos últimos, más motivados que los sujetos no entrenados (hipótesis 1)**. Al decir "más motivados" nos referimos al nivel de motivación mostrado en el conjunto de variables de **proceso** (respuestas instrumentales y de atribución, orientación hacia el aprendizaje o hacia la ejecución, tipo de concepción que se tiene de la inteligencia, etc.) y de **resultado** (nivel de rendimiento alcanzado) que hemos utilizado como medida del estado motivacional de los sujetos.

Por lo que se refiere al efecto del tipo de **estructura de meta**, las predicciones van en la línea de los planteamientos de Ames (1984a) y Johnson y Johnson (1985): **las situaciones estructuradas cooperativamente serán más motivantes que las estructuradas de forma competitiva o individual (hipótesis 2)**. Es decir, cuando un sujeto trabaje en una situación de logro estructurada de forma cooperativa cabe esperar que desarrolle un conjunto de pautas de comportamiento facilitadoras de la motivación y que, como consecuencia de ello, el nivel de ejecución que alcance sea elevado. Por el contrario, cuando un sujeto trabaje en una situación de logro estructurada de forma competitiva o individual cabe esperar que desarrolle un conjunto de pautas motivacionales que, en lugar de facilitar la motivación, la inhiban; como consecuencia de ello, el nivel de ejecución alcanzado será inferior al obtenido por los sujetos que trabajen en una situación estructurada cooperativamente (Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon, 1981).

De las hipótesis generales 1 y 2 se deriva una tercera que se refiere al efecto producido por la **combinación "tipo de entrenamiento-tipo de estructura de meta"**. Dado que el tipo de entrenamiento que se perfila como más eficaz es el instrumental, y dado que son las situaciones estructuradas cooperativamente las que producen las pautas motivacionales más eficaces, **cabe esperar que sea bajo esa combinación de tratamiento (entrenamiento instrumental-estructura cooperativa) donde se obtenga el nivel más alto de motivación de logro (hipótesis 3)**.

Estas tres hipótesis generales que acabamos de plantear nos sirven para no perder de vista el objetivo fundamental de este trabajo. No obstante, el hecho de que la motivación de logro sea un constructo complejo (y que, por tanto, sea necesario utilizar varios índices de medida para obtener una estimación del mismo) nos obliga a formular un conjunto de hipótesis más específicas que, además de aclarar las tres hipótesis generales que acabamos de formular, nos permitan concretar nuestras expectativas en relación al efecto esperado del tipo de entrenamiento y de estructura de meta sobre cada una de las variables dependientes utilizadas. La tabla 11.1 muestra estas hipótesis.

Una hipótesis adicional que es necesario formular se refiere al grado de asociación existente entre las variables de proceso y las de resultado. Podría ocurrir que el entrenamiento, aun siendo eficaz para modificar las variables de proceso no lo fuera para modificar las de resultado, en cuyo caso habría que pensar que las variables de proceso utilizadas no determinan la motivación y, a través de ella, el rendimiento. Pero podría ocurrir también que el entrenamiento influyese tanto sobre las variables de proceso como sobre las de resultado, pero por razones distintas de las postuladas, lo cual quedaría de manifiesto si las correlaciones entre las variables de proceso y de resultado no fueran las esperadas. Si, por el contrario, el entrenamiento se muestra capaz de modificar tanto las variables de proceso como las de resultado en la dirección deseada y la correlación entre los cambios observados en ambas variables es alta, podremos concluir que, probablemente, el cambio experimentado en las variables de resultado se debe al producido en las variables de proceso (pues, no sólo la teoría apunta en esa dirección, sino que, como ya hemos señalado antes, el entrenamiento no se dirige de forma específica a modificar el nivel de

rendimiento sino las variables de proceso de las que parece depender). En relación a este punto nosotros hipotetizamos que **la proporción de respuestas instrumentales, por un lado, y el estar orientado hacia el aprendizaje concibiendo la inteligencia como algo modificable, por otro, correlacionará alto y positivamente con el rendimiento; mientras que la proporción de respuestas atribucionales y el estar orientado hacia la ejecución concibiendo la inteligencia como algo estable, correlacionará alto y negativamente con el rendimiento (hipótesis 4).**

TABLA 1. Hipótesis específicas referidas al efecto esperado del tipo de entrenamiento y de estructura de meta sobre las variables dependientes utilizadas.

1. Los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental se mostrarán más orientados hacia el aprendizaje que hacia la ejecución y tenderán a concebir la inteligencia como algo modificable; en tanto que los sujetos sometidos a entrenamiento atribucional y los sujetos del grupo control no mostrarán una modificación sustancial de su concepción de la inteligencia o del tipo de meta hacia la que orientan su conducta (**hipótesis 1.1**).
2. Cabe esperar que los sujetos entrenados difieran significativamente de los no entrenados en la proporción de "respuestas instrumentales-respuestas de atribución" que utilizan, siendo mayor la proporción de respuestas instrumentales en los sujetos del grupo de entrenamiento instrumental que en los no entrenados y que en los sujetos del grupo entrenado en atribuciones, y mayor la proporción de respuestas atribucionales en los sujetos sometidos a entrenamiento atribucional que en los sujetos no entrenados y que en los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental (**hipótesis 1.2**).
3. Los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental mostrarán un mejor nivel de rendimiento que los sometidos a entrenamiento atribucional, y éstos un mejor nivel que los sujetos no entrenados (**hipótesis 1.3**).
4. Bajo estructura de trabajo cooperativa, los sujetos se mostrarán más orientados hacia el aprendizaje que hacia la ejecución y tenderán a concebir la inteligencia como algo modificable; bajo estructura de trabajo competitiva o individual cabe esperar que los sujetos se muestren más orientados a la ejecución que al aprendizaje y que tiendan a concebir la inteligencia como algo estable (**hipótesis 2.1**).
5. Cabe esperar que los sujetos que trabajan en una situación cooperativa difieran significativamente de los que trabajan en una situación competitiva o individual en la proporción "respuestas instrumentales-respuestas de atribución" que emiten, siendo mayor la proporción de respuestas instrumentales y menor la de respuestas de atribución en las situaciones cooperativas que en las competitivas e individuales (**hipótesis 2.2**).
6. Los sujetos que trabajen bajo una estructura de meta cooperativa lograrán un nivel de rendimiento más alto que los que trabajen bajo una estructura de meta competitiva o individual (**hipótesis 2.3**).
7. Cabe esperar que sea en la combinación de tratamiento "entrenamiento instrumental-estructura cooperativa" donde se dé la mayor proporción de respuestas instrumentales, donde menor sea la proporción de respuestas atribucionales, donde más los sujetos tiendan a concebir la inteligencia como algo modificable y donde más orientación al aprendizaje se manifieste; y cabe esperar que ocurra todo lo contrario en las situaciones estructuradas competitiva o individualmente combinadas con ausencia de entrenamiento o, incluso, con entrenamiento atribucional (**hipótesis 3.1**).
8. Cabe esperar que el nivel de rendimiento sea más elevado bajo la combinación de tratamiento "entrenamiento instrumental-estructura de meta cooperativa" que bajo cualquier otra combinación de tratamiento; y cabe esperar también que sea bajo las situaciones estructuradas competitivamente combinadas con ausencia de entrenamiento o, incluso, con entrenamiento atribucional, donde más bajo sea el nivel de rendimiento alcanzado (**hipótesis 3.2**).

9. El último grupo de hipótesis que falta por plantear se refieren al grado en que el efecto del entrenamiento y del tipo de estructura de meta se generaliza a una tarea diferente de la utilizada en el entrenamiento. Las predicciones relacionadas con este punto son idénticas a las expresadas en las hipótesis 1.3, 2.3, 3.2, y 4, sólo que ahora la medida del nivel de rendimiento no se refiere a la misma tarea en la que los sujetos han sido específicamente entrenados sino a otra tarea completamente diferente. Así pues, cuando las hipótesis 1.3, 2.3, 3.2, y 4 anteriormente formuladas no se refieran al efecto del tipo de entrenamiento o al efecto del tipo de estructura de meta, sino a la generalización de tales efectos, nos referiremos a ellas como **hipótesis 5, 6, 7 y 8**, respectivamente.

METODO.

Sujetos.

La muestra estaba formada por 288 sujetos de dos colegios de Madrid, de edades comprendidas entre los 11 y 13 años (cursos 6º y 7º de EGB). Los colegios fueron seleccionados de forma aleatoria y, dentro de cada colegio, se seleccionaron aquellos grupos cuyos responsables permitieron que participaran en el experimento. Los grupos se asignaron a cada una de las condiciones experimentales de forma aleatoria. Todos los sujetos pertenecientes a los grupos seleccionados participaron en el experimento. No obstante, una vez finalizado éste, el número de sujetos de todos los grupos (número que oscilaba entre 32 y 34) se igualó con el de los grupos de menor tamaño (32) eliminando a los sujetos sobrantes de forma aleatoria. De este modo, se consiguió que el número de sujetos fuese el mismo en todas las condiciones experimentales. En todos los grupos el número de varones era el mismo que de mujeres, excepto en las condiciones A_2B_1 , que había 14 mujeres y 18 varones, y en la A_3B_2 , que había 13 mujeres y 19 varones.

Material

Antes de comenzar el entrenamiento se tomaron un conjunto de medidas que, más tarde, iban a permitir, por una parte, averiguar si todos los grupos de sujetos utilizados en el experimento poseían el mismo nivel inicial en aquellas variables que se iban a intentar modificar más tarde y, por otra, si la aplicación del entrenamiento producía o no un cambio significativo en esas medidas iniciales. Para esto último fue necesario tomar, después del entrenamiento, las mismas medidas tomadas antes del mismo. El material utilizado para obtener este conjunto de medidas ha consistido en:

(a) El **Cuestionario AM** (Alonso y Sola, 1987): cuestionario de automensajes específicamente orientado a evaluar el tipo de mensajes que los sujetos se dirigen a sí mismos antes, durante y después de la realización de una tarea relacionada con el logro. Está formado por tres escalas de las cuales nosotros hemos utilizado dos: a) **autoconcepto negativo (AN)**: tendencia a creer que la inteligencia es estable y no puede ser modificada a través del propio esfuerzo, expectativas de control futuro negativas, preocupación por la ejecución o el resultado más que por el aprendizaje y tendencia a atribuir el fracaso a la falta de habilidad y a creer que el éxito propio depende de la suerte; **orientación al aprendizaje (AA)**: tendencia a creer que la inteligencia puede ser modificada a través del propio esfuerzo, preocupación por el aprendizaje más que por la ejecución o el resultado y tendencia a valorar el propio esfuerzo como fuente de aprendizaje y de habilidad.

Las pautas motivacionales presentes en estas dos escalas nos han permitido obtener una medida del grado en que los sujetos tienden a concebir la inteligencia como algo estable o más bien modificable y del grado en que se muestran orientados hacia el aprendizaje o hacia la ejecución (variables que serán utilizadas como las más importantes **variables de proceso** de nuestro trabajo).

(b) El **Test del factor "g"** de Cattell (versión española adaptada, baremada y publicada por TEA, Madrid, 1977). Haber utilizado una medida de inteligencia general o CI ha obedecido a un interés

claro: dado que, como parte esencial del proceso de evaluación del programa de entrenamiento, era necesario averiguar el impacto del mismo sobre el rendimiento de los sujetos, la ausencia de una medida de CI podía hacer pasar inadvertido el hecho de que la posible ganancia observada en el rendimiento se debiera a la inteligencia de los sujetos y no al efecto del entrenamiento sobre la motivación. Para evitar este problema, la variable inteligencia ha sido controlada en todos los sujetos y utilizada en aquellos análisis en los que ha sido necesario.

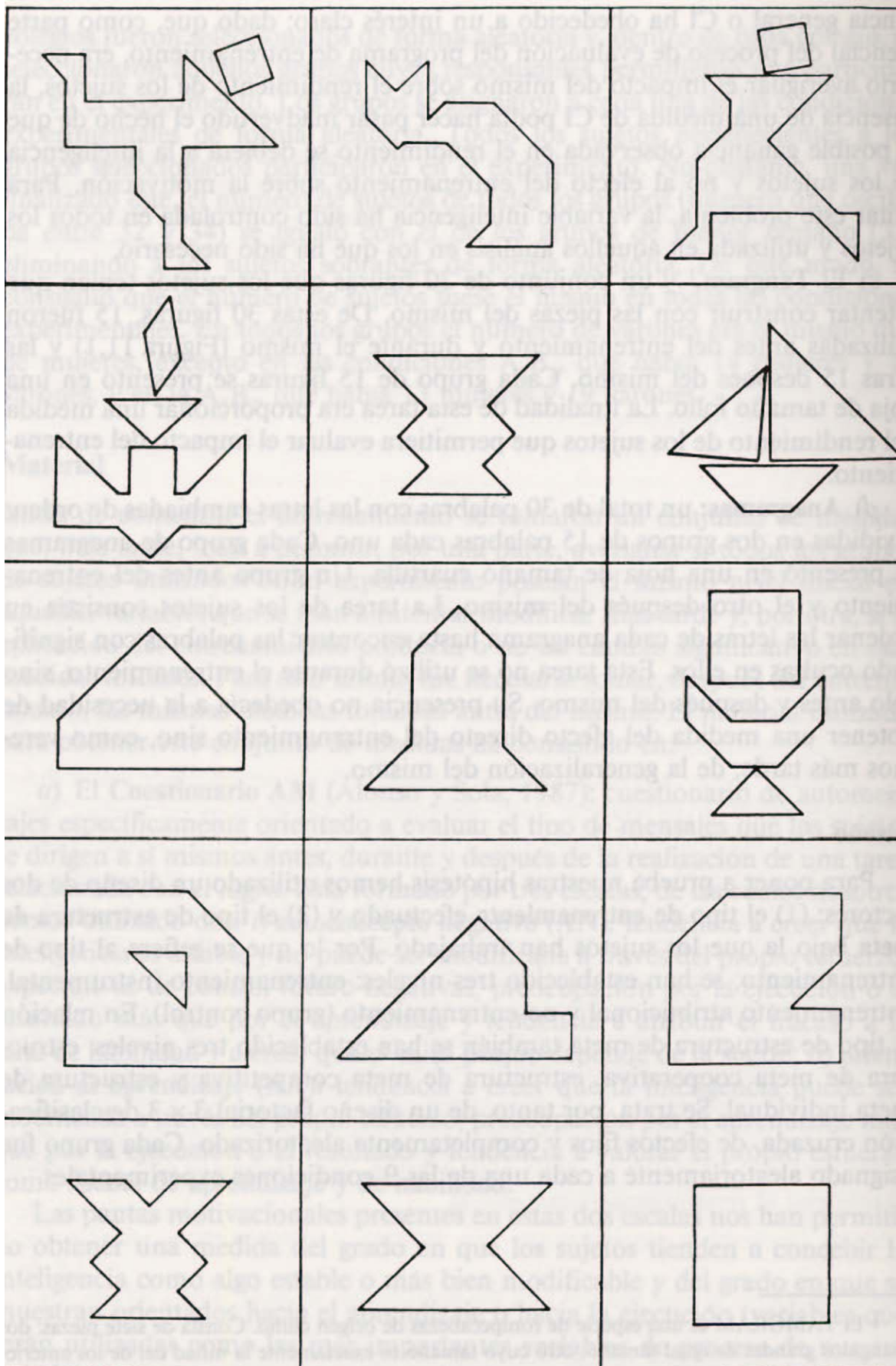
(c) El **Tangram**¹ y un conjunto de 30 figuras que los sujetos tenían que intentar construir con las piezas del tangram. De estas 30 figuras, 15 fueron utilizadas antes del entrenamiento y durante el mismo (figura 11.1) y las otras 15 después del mismo. Cada grupo de 15 figuras se presentó en una hoja de tamaño folio. La finalidad de esta tarea era proporcionar una medida del rendimiento de los sujetos que permitiera evaluar el impacto del entrenamiento.

(d) **Anagramas**: un total de 30 palabras con las letras cambiadas de orden, divididas en dos grupos de 15 palabras cada uno. Cada grupo de anagramas se presentó en una hoja de tamaño cuartilla. Un grupo antes del entrenamiento y el otro después del mismo. La tarea de los sujetos consistía en ordenar las letras de cada anagrama hasta encontrar las palabras con significado ocultas en ellos. Esta tarea no se utilizó durante el entrenamiento, sino sólo antes y después del mismo. Su presencia no obedecía a la necesidad de obtener una medida del efecto directo del entrenamiento sino, como veremos más tarde, de la generalización del mismo.

Diseño.

Para poner a prueba nuestras hipótesis hemos utilizado un diseño de dos factores: (1) el tipo de **entrenamiento** efectuado y (2) el tipo de **estructura de meta** bajo la que los sujetos han trabajado. Por lo que se refiere al tipo de entrenamiento, se han establecido tres niveles: entrenamiento instrumental, entrenamiento atribucional y no-entrenamiento (grupo control). En relación al tipo de estructura de meta también se han establecido tres niveles: estructura de meta cooperativa, estructura de meta competitiva y estructura de meta individual. Se trata, por tanto, de un diseño factorial 3x3 de clasificación cruzada, de efectos fijos y completamente aleatorizado. Cada grupo fue asignado aleatoriamente a cada una de las 9 condiciones experimentales.

¹. El TAMGRAM es una especie de rompecabezas de origen chino. Consta de siete piezas: dos triángulos grandes de igual tamaño; otro cuyo tamaño es exactamente la mitad del de los anteriores; dos triángulos pequeños que unidos permiten formar el triángulo mediano, un cuadrado y una figura romboidea, que son las piezas restantes. Con esta siete piezas se han llegado a construir miles de figuras distintas de diferente dificultad.



Procedimiento.

Antes del entrenamiento.

Antes del entrenamiento, todos los sujetos realizaron las mismas tareas y recibieron las mismas instrucciones independientemente de la condición experimental a la que iban a ser asignados. Todos trabajaron en sus propias aulas, en horario escolar y en mesas individuales.

La tarea presentada en la primera sesión consistía en construir un conjunto de figuras con las piezas del TANGRAM. En primer lugar se colocó a los sujetos de tal modo que unos no pudieran ver el trabajo que hacían los otros. Después de repartir a todos ellos las siete piezas del tangram y una hoja con las 15 figuras que tenían que construir, el experimentador dictaba las siguientes instrucciones: "Las siete piezas que tenéis sobre la mesa sirven para construir cada una de las figuras que tenéis dibujadas en la hoja que os he entregado igual que si se tratara de un rompecabezas o de un puzzle; es necesario utilizar todas las piezas para construir cada una de esas figuras; ninguna figura se hace con más de siete piezas ni tampoco con menos de siete". Dicho esto, el experimentador, a modo de ejemplo, resolvía una de las figuras de tal forma que todos los sujetos pudieran verlo y, tras esto, invitaba a los sujetos a que hicieran exactamente lo mismo con la misma figura resuelta por él. Cuando todos los sujetos habían logrado construir la figura ejemplo, el experimentador continuaba con las siguientes instrucciones: "Cuando hayáis construido una figura debéis dibujarla en la misma hoja que os ha servido de modelo, es decir, debéis trazar, sobre el propio dibujo de la figura que habéis utilizado como modelo, las líneas necesarias para que aparezca claramente definida la posición en la que habéis colocado cada una de las piezas". El experimentador, entonces, sirviéndose de la figura ejemplo que todos los sujetos habían construido poco antes y que todavía mantenían construida sobre la mesa, trazaba las líneas de cada pieza sobre el dibujo correspondiente e invitaba a todos los sujetos a hacer lo mismo. Después, recorría las mesas una a una asegurándose de que todos los sujetos habían comprendido lo que tenían que hacer. Tras esto, les decía: "disponéis de 45 minutos para construir tantas piezas como sea posible; no importa el orden en el que las hagáis; podéis comenzar".

La tarea presentada en la segunda sesión consistía en resolver una serie de 15 anagramas. Las instrucciones que los sujetos recibieron fueron idénticas para todos: "en la hoja que os acabo de entregar os vais a encontrar con una serie de palabras que, a primera vista, no poseen significado; sin embargo, si combináis las letras de otra manera os encontraréis con una palabra que sí tiene significado; fijaos en la primera palabra, donde dice DIMAE; daos cuenta de que esa palabra no significa nada; no obstante, si combinamos las letras de otra manera encontraremos la palabra MEDIA; fijaos cómo las letras de DIMAE y de MEDIA son las mismas; lo único que ocurre es que están ordenadas de forma diferente; DIMAE no significa nada y sin embargo MEDIA sí que tiene significado". Cuando el investigador estaba seguro de que todos los sujetos habían comprendido lo que tenían que hacer, continuaba: "Cuando hayáis encontrado una palabra con significado debéis escribirla al lado de la correspondiente palabra sin significado; disponéis de 8 minutos para trabajar; no os precipitéis, pero tampoco perdáis el tiempo;

podéis comenzar".

Durante esa misma sesión, después de terminada la tarea de anagramas, los sujetos respondían al cuestionario AM anteriormente descrito. Las instrucciones de aplicación del mismo van incluidas en la primera hoja del propio cuestionario.

La tercera y última sesión pretratamiento estuvo dedicada a la aplicación del Test del Factor "g" de Cattell. Las instrucciones de aplicación seguidas fueron las específicas del test, tal como aparecen en el manual de aplicación.

Durante el entrenamiento.

Durante la fase de entrenamiento todos los sujetos realizaron el mismo tipo de tarea: construcción de figuras del tangram. Sin embargo, las instrucciones fueron específicas para cada grupo de sujetos en función de la condición experimental a la que habían sido asignados. En primer lugar se presentaron las instrucciones relacionadas con el tipo de tarea en la que los sujetos tenían que trabajar. A continuación se presentaron las instrucciones creadas para generar los diferentes tipos de estructura de meta bajo los cuales se pretendía que los sujetos trabajaran. Por último se ofrecieron las instrucciones específicas relacionadas con el tipo de entrenamiento que se iba a aplicar.

Las instrucciones relacionadas con el tipo de tarea a realizar fueron las que ya hemos descrito en la fase de pre-entrenamiento. Todos los sujetos recibieron estas mismas instrucciones, independientemente de la condición experimental a la que pertenecían.

Las instrucciones relacionadas con la **estructura de meta** fueron específicas para cada una de las situaciones de trabajo que se intentaba crear. A los sujetos asignados a la situación de trabajo **cooperativa**, después de distribuirlos en grupos reducidos (5-6 sujetos por grupo), se les decía: "Esta tarea debéis intentar resolverla juntos; podéis discutir, hacer sugerencias y decidir entre todos lo que es necesario hacer antes de dar una respuesta definitiva; al final, no haré una valoración de cómo lo habéis hecho cada uno de vosotros, sino de cómo todos juntos en grupo habéis sido capaces de resolver estos problemas". Para crear una estructura de trabajo **competitiva** utilizamos las siguientes instrucciones: "Esta tarea debéis intentar resolverla lo más rápidamente y mejor posible; me interesa saber quién de vosotros es capaz de construir más figuras y mejor que los demás; al final haré una valoración de cada uno de vosotros y os diré quiénes son los mejores". La estructura de trabajo **individual** se intentó crear con estas instrucciones: "Esta tarea debéis resolverla cada uno por vuestra cuenta sin preocuparos de lo que hagan los demás; cada uno debe intentar construir tantas figuras como pueda; al final, cada uno de vosotros podrá saber, si lo desea, cómo ha realizado la tarea; nadie conocerá el resultado obtenido por los demás".

El último grupo de instrucciones que los sujetos recibieron son las que constituyen, en esencia, el entrenamiento motivacional efectuado. Como ya sabemos, se han llevado a cabo dos tipos diferentes de entrenamiento. A uno de ellos, al derivado de la teoría atribucional de la motivación de logro de Weiner (1985, 1986), lo hemos llamado **entrenamiento atribucional**. Al otro, al derivado de los

planteamientos teóricos de Dweck (1985; Dweck y Elliot, 1983), Nicholls (1984a, 1984b) y Kuhl (1982, 1987), lo hemos llamado **entrenamiento instrumental**. Ambos consisten en un grupo de instrucciones facilitadas antes, durante y después de la tarea.

A) Instrucciones relacionadas con el entrenamiento instrumental.

a) Antes de la tarea:

"Mi intención al pedirlos que trabajéis en esta tarea es que aprendáis lo más posible de ella. No importa si al final habéis conseguido resolver los problemas bien o mal. Lo único importante es que aprendáis "algo" acerca de cómo se hacen este tipo de problemas. Si prestáis atención y os esforzáis os daréis cuenta de que poco a poco vuestra capacidad para entender este tipo de problemas va mejorando. No olvidéis que siempre que nos proponemos algo lo conseguimos con tal de que estemos dispuestos a esforzarnos por ello. Si os proponéis aprender algo sobre cómo resolver estos problemas, lo conseguiréis. No penséis en lo fácil o difícil que os puede resultar esta tarea, ni tampoco en si seréis o no capaces de hacerla bien. Tampoco es importante cómo van a ser capaces de hacerla el resto de vuestros compañeros. Pensad solamente que lo más importante es aprender algo y que eso es posible si os lo proponéis firmemente y lo intentáis tantas veces como sea necesario. De vosotros mismos depende que consigáis aprender algo o no".

b) Durante la tarea:

Las instrucciones ofrecidas en este punto consistían en breves mensajes repetidos secuencialmente mientras los sujetos estaban realizando la tarea. Un grupo de mensajes iba dirigido a conseguir que el sujeto se centrara en la tarea, olvidándose de sí mismo y del resultado: "Fíjate bien dónde puede estar el fallo, inténtalo de otro modo, vuelve a comenzar desde el principio, intenta averiguar cuál es la pieza que te causa problemas, fíjate bien si hay alguna pieza que puedas cambiar, detente un momento y piensa cómo puedes combinar las piezas, etc." El segundo grupo de mensajes iba dirigido a garantizar cierto nivel de éxito en la ejecución de los sujetos. Para ello, estos mensajes intentaban llevar a los sujetos hacia el establecimiento de submetas que facilitarían, al menos, la obtención de éxitos parciales: "intenta resolver primero sólo esta parte de la figura, dedícate primero a hacer la parte de abajo, prueba a hacer primero la parte del centro, intenta colocar primero las piezas grandes, coloca en primer lugar las piezas de las que estés seguro, etc."

c) Después de la tarea:

Además del diferente feedback evaluativo presentado en función del tipo de estructura de meta de que se tratara, después de la tarea se ofrecieron instrucciones dirigidas a conseguir que los sujetos tomaran conciencia del tipo de cosas que habían ocurrido a lo largo de la realización de la tarea y de la forma en que tales cosas podían ser utilizadas en el futuro.

* "¿Qué tipo de ideas os han pasado por la cabeza mientras estabais intentando resolver estos problemas?" Sugerir: ideas relacionadas con el tipo de respuestas instrumentales que hemos intentado

elicitar a lo largo de la ejecución de la tarea, ideas relacionadas con el establecimiento de metas parciales, etc.

* "¿Cuáles de estas ideas os han resultado útiles? ¿Por qué? ¿Cuáles os han resultado inútiles? ¿Por qué? ¿En qué se diferencian unas de otras?" Sugerir: las ideas útiles son las que se centran en la tarea pues, a diferencia de las demás, son las que permiten obtener información relevante para resolverla; también son útiles las ideas relacionadas con el establecimiento de submetas o metas parciales, pues ese tipo de metas, no sólo garantizan la obtención de éxitos parciales, sino que permiten un acercamiento progresivo a la solución final.

* "Si tuvierais que afrontar ahora la solución de un problema similar, ¿en qué cambiaría vuestra actuación?" Sugerir: intentar buscar información en la propia tarea sin prestar atención al resultado y estableciendo submetas adecuadas que favorezcan la obtención de algún grado de éxito.

* "¿Sabéis ahora lo mismo que antes de comenzar la tarea? ¿Habéis aprendido algo? Sugerir: la forma de combinar las piezas, el tamaño relativo entre ellas, que preocuparse por el resultado no sirve de ayuda, que puede resultar muy útil intentar aprender algo de lo que se está haciendo, etc.

* "¿Podríais decir que ahora sois más hábiles o inteligentes para resolver este tipo de problemas? ¿Creéis que ahora seríais capaces de resolver los mismos problemas un poco mejor que antes? ¿Creéis que el haber aprendido algo sobre la forma de resolver este tipo de problemas os ha hecho un poco más inteligentes que antes?" Sugerir: recordad siempre que las personas nos vamos haciendo poco a poco más inteligentes a medida que vamos aprendiendo más y más cosas.

* "¿Qué es lo que os ha hecho aprender?" Sugerir: ¿yo (el entrenador) con mi forma de presentaros los problemas?, ¿vuestra propia inteligencia?, ¿vuestro esfuerzo e interés?, ¿vuestra iniciativa para preguntarme?, ¿los compañeros? (esto sólo en el caso de una situación cooperativa), etc. "No olvidéis que lo que habéis conseguido aprender al intentar resolver estos problemas es algo que depende de vuestro esfuerzo e interés, a pesar de que yo (el entrenador) os haya podido ayudar en algo. Ha sido vuestra actitud de intentar aprender, vuestra iniciativa al preguntar y las estrategias que habéis utilizado, lo que realmente os ha llevado a aprender algo. Sois vosotros mismos quienes habéis sido capaces de aprender y, por tanto, podéis volver a hacerlo siempre que os lo propongáis.

* "¿Qué es más importante, resolver bien los problemas o aprender algo de ellos? Sugerir: a) en el caso de que se valore más el éxito: ¿Por qué? El éxito actual, en cuanto tal, no garantiza el éxito futuro; puede deberse a la buena suerte o a la facilidad de la tarea; b) en el caso de que se valore más el aprendizaje: ¿Por qué? El hecho de aprender algo incrementa la probabilidad de éxito futuro porque aprender cosas hace a uno más inteligente; el aprender algo tiene valor por sí mismo, pues el hacerse uno un poco más inteligente es ya un éxito.

"Quiero que tengáis presente que lo importante no es resolver bien los problemas. Tampoco es importante el no resolverlos bien. Lo realmente importante es que al intentar resolverlos y al pensar luego sobre ellos os deis cuenta de qué cosas son útiles para poder resolver problemas como estos y qué

razonamientos o ideas no es conveniente utilizar porque no sirven para nada".

B) Instrucciones relacionadas con el entrenamiento atribucional.

a) Antes de la tarea.

Para hacer comprender a los sujetos sometidos a este tipo de entrenamiento la importancia que las causas a las que se atribuyen los éxitos y fracasos tienen sobre el comportamiento, se les presentaban unos ejemplos de este tipo: "Imaginaos un atleta que no consigue buenas marcas en la prueba a la que se dedica; pensad en lo que ocurriría si su fracaso en obtener buenas marcas lo atribuyese a cosas como estas: que no es lo suficientemente bueno para correr en esa prueba (no sirve para ello), que es demasiado difícil conseguir buenas marcas, que cada vez que quiere conseguir una buena marca no le acompaña la suerte, que no entrena lo suficiente o que no lleva a cabo el entrenamiento adecuado".

Pensad: sólo cuando algo está bajo nuestro propio control podemos intentar modificarlo, por tanto, el atribuir nuestros fracasos a una causa controlable o incontrolable hará que nos comportemos de formas completamente diferentes: intentando modificarlos o corregirlos, o, simplemente, abandonando.

Para que los sujetos tomaran conciencia de que la tarea que se les iba a presentar requería esforzarse y utilizar estrategias de solución adecuadas, se les decía: "La tarea que vais a realizar sólo puede resolverse si os esforzáis y prestáis mucha atención. Hay personas que no consiguen resolver estos problemas porque no se esfuerzan lo suficiente o, simplemente, porque no prestan la debida atención. También hay personas que no son capaces de llegar a la solución porque no utilizan el camino adecuado, y no utilizan el camino adecuado porque no se esfuerzan en buscarlo. Vosotros tendréis que intentar buscar la solución de tantas formas como sea necesario. En general, los chicos como vosotros, si se esfuerzan, suelen hacer cada vez mejor este tipo de problemas. La práctica ayuda mucho a saber encontrar la solución correcta".

b) Durante la tarea.

* Para el éxito: "veo que se te da bien resolver este tipo de problemas; si sigues concentrado no te costará trabajo encontrar la solución; das la impresión de ser bastante inteligente; date cuenta cómo al esforzarte y proponértelo van saliendo bien las cosas; fíjate cómo cada vez te cuesta menos trabajo encontrar la solución; etc.

* Para el fracaso: "tal vez no te estés esforzando lo suficiente; puede que no estés utilizando el" camino adecuado; quizá no estés prestando la atención necesaria; puede que no estés suficientemente concentrado; a lo mejor no estás poniendo todo el empeño que el problema requiere; etc."

c) Después de la tarea.

En este punto, las instrucciones ofrecidas tenían por objetivo conseguir que los sujetos tomaran conciencia de las causas a las que era posible atribuir sus resultados e intentar orientar su percepción de la causalidad hacia el tipo de causas que la teoría atribucional postula como más deseables desde el punto de vista motivacional:

* "¿A qué creéis que se debe el hecho de haber resuelto bien algunos problemas (éxito)?" Para respuestas relacionadas con la **facilidad de la tarea**, sugerir: "No puede ser debido a eso, pues los problemas están dispuestos por orden de dificultad, y muchos de vosotros habéis resuelto problemas difíciles, mientras otros más fáciles no habéis sido capaces de resolverlos". Para respuestas relacionadas con la **suerte**, sugerir: "Ya os dije al principio, antes de comenzar la tarea, que en este tipo de problemas no influía la suerte. La suerte influye en cosas como la lotería o los dados, pero estos problemas sólo es posible resolverlos con esfuerzo y concentración. Existen tantas combinaciones de piezas que es poco probable que la suerte pueda influir". Para respuestas relacionadas con la propia **habilidad** (inteligencia, habilidad, etc.), sugerir: "Efectivamente, el hecho de que hayáis sido capaces de resolver algunos de estos problemas está indicando que sois, al menos, algo inteligentes, pues si no lo fuerais, no habríais podido resolverlos". Para respuestas relacionadas con el **esfuerzo**, sugerir: "Ya os advertí antes de que empezara a trabajar en esta tarea que, para conseguir resolver bien los problemas, era necesario prestar mucha atención y esforzarse. Cuando uno se esfuerza por conseguir algo, generalmente lo consigue".

* "¿A qué creéis que se debe el hecho de que haya habido algunos problemas que no habéis podido resolver?" Para respuestas relacionadas con la propia **habilidad**, con la **suerte** o con la **dificultad de la tarea**, sugerir: "Es poco probable que esas sean las causas reales de vuestros fracasos, pues los chicos de vuestra edad hacen mejor este tipo de problemas a medida que van adquiriendo más práctica. Si al principio fallaran porque son poco inteligentes, o porque los problemas son demasiado difíciles, su rendimiento no mejoraría con la práctica". Para respuestas relacionadas con la falta de **esfuerzo** o con la utilización de estrategias de solución inadecuadas, sugerir: "Tened siempre presente que, para resolver bien este tipo de problemas (y, en general, cualquier tipo de problemas) es absolutamente necesario esforzarse y prestar mucha atención, pues sólo así se termina por encontrar el camino que lleva a la solución. Todos sabemos que, por muy inteligente que sea una persona, o por muy fácil que sea la tarea que tiene que realizar, no conseguirá hacer nada bien si no invierte el esfuerzo necesario y presta la debida atención".

c) Después del entrenamiento.

Una vez concluido el entrenamiento volvieron a repetirse todas las medidas tomadas ya en la fase anterior al entrenamiento (excepto la referente al CI, cuya inclusión no obedeció en ningún momento a la necesidad de utilizarlo como variable dependiente, sino como variable de control). Por tanto, después del entrenamiento, todos los sujetos volvieron a construir figuras con el tangram, a resolver anagramas y a contestar al cuestionario AM. Las condiciones bajo las que esto se llevó a cabo fueron las mismas que las utilizadas antes del entrenamiento.

Además de esto, también se tomaron registros del tipo de verbalizaciones emitidas por los sujetos mientras estaban trabajando en la construcción de las figuras del tangram. Durante un periodo de 5 minutos, el experimentador solicitaba a cada sujeto, individualmente, que "dijera en voz alta el tipo de pensamientos que le pasaban por la cabeza" mientras estaba trabajando. El experimentador anotaba las

verbalizaciones emitidas por cada sujeto. Terminada la tarea se pedía a los sujetos que escribieran "tres o cuatro frases relacionadas con las ideas que les habían pasado por la cabeza mientras estaban trabajando". Estos registros iban dirigidos a obtener una puntuación individual en respuestas instrumentales y respuestas de atribución. La forma en la que se obtuvo esta puntuación fue idéntica a la descrita en el experimento anterior.

Es necesario señalar que el registro de estas verbalizaciones no se llevó a cabo antes del entrenamiento, ni tampoco con una tarea distinta a la utilizada en el entrenamiento. El registro de las respuestas instrumentales y de atribución emitidas por cada sujeto no fue introducido, fundamentalmente, para evaluar el efecto del entrenamiento o la generalización del mismo, sino para comprobar si las puntuaciones de las escalas del cuestionario AM (que son las que hemos utilizado como variables de proceso fundamentales) se comportaban de la misma manera que este otro tipo de respuestas.

Ya hemos comentado anteriormente que las **variables dependientes** utilizadas han sido de dos tipos: de proceso y de resultado. Como variables de **proceso** hemos definido dos que corresponden a dos de las escalas del cuestionario AM: autoconcepto negativo (AN) y orientación al aprendizaje (AA). Ya ha sido aclarado lo que significa cada una de estas variables. También hemos utilizado como variable de proceso el tipo de verbalizaciones emitidas por los sujetos al trabajar en una de las tareas. La clasificación de estas verbalizaciones se ha efectuado de idéntica manera a la descrita en Wong y Weiner (1980) y Alonso y Pardo (1986). Dispondremos, por tanto, de respuestas instrumentales (RI) y respuestas de atribución (RA). Como variable de **resultado** hemos utilizado el rendimiento de los sujetos en las tareas detalladas anteriormente al hablar del material y del procedimiento experimental. Las puntuaciones asignadas a los sujetos en la variable de resultado (rendimiento) se han obtenido a partir del número de figuras bien construidas (tangram) y del número de anagramas correctamente resueltos.

RESULTADOS.

Conviene no perder de vista que el objetivo fundamental del experimento que estamos describiendo es el de obtener evidencia empírica acerca de la eficacia de un programa de entrenamiento motivacional cuyos criterios de elaboración y contenidos concretos ya han sido expuestos. Para la evaluación de este programa hemos utilizado dos tipos de variables que también hemos definido ya: las de proceso y las de resultado. Se trata de averiguar ahora cómo esas variables se ven afectadas por los dos factores incluidos en el diseño (el tipo de entrenamiento y el tipo de estructura de meta) y en qué medida ese efecto apoya las hipótesis planteadas.

Todos los ANOVAs efectuados han sido de dos factores. El diseño ya ha sido descrito. Llamaremos factor A al tipo de entrenamiento (A₁: entrenamiento instrumental; A₂: entrenamiento atribucional; A₃: no-entrenamiento o grupo control), y factor B al tipo de estructura de meta (B₁: estructura individual; B₂: estructura competitiva; B₃: estructura cooperativa). En ocasiones nos

referiremos a A_1 , A_2 , y A_3 como I, A y C, respectivamente; y a B_1 , B_2 y B_3 , como Ind, Com y Coo, respectivamente. Las medias y desviaciones típicas de todas las variables aparecen en la tabla 11.2 y los resultados de los correspondientes ANOVAs en la tabla 11.3.

Variables de proceso

En cuanto al nivel inicial, los ANOVAs efectuados (ver tabla 3) muestran que los diferentes grupos puntúan de forma homogénea tanto en "autoconcepto negativo" (AN) como en "orientación al aprendizaje" (AA)⁴. Ninguno de los efectos principales ni de las interacciones han resultado significativos. Por otra parte, los efectos de los distintos tratamientos sobre las variables de proceso introducidas en el diseño ha sido analizado a través del cambio experimentado en esas variables como consecuencia de la aplicación del entrenamiento (cambio que ha sido cuantificado como la diferencia entre las puntuaciones pretratamiento y las postratamiento: $AN=AN2-AN1$ y $AA=AA2-AA1$) y a través de las respuestas instrumentales y de atribución registradas después del entrenamiento (RI2 y RA2).

TABLA 11.2. Medias y desviaciones típicas por combinación de tratamiento para cada una de las variables dependientes utilizadas.										
		I (A ₁)			A (A ₂)			C (A ₃)		
		Ind (B ₁)	Com (B ₂)	Coo (B ₃)	Ind (B ₁)	Com (B ₂)	Coo (B ₃)	Ind (B ₁)	Com (B ₂)	Coo (B ₃)
AN1	X =	1.17	1.15	1.34	1.17	1.12	1.31	1.09	1.31	1.35
	S _x =	.62	.48	.58	.64	.51	.63	.54	.63	.61
AA1	X =	2.44	2.62	2.61	1.52	2.41	2.66	2.47	2.66	2.69
	S _x =	.65	.60	.57	.55	.57	.48	.54	.48	.61
AN	X =	-.21	-.02	-.46	-.09	.03	-.05	.10	.60	-.14
	S _x =	.65	.51	.54	.54	.66	.59	.60	.92	.75
AA	X =	.50	-.02	.30	-.28	-.36	-.08	-.43	-.84	.04
	S _x =	.52	.51	.61	.49	.61	.53	.98	.84	.88
RI2	X =	.69	.66	.68	.24	.34	.52	.20	.09	.54
	S _x =	.31	.26	.24	.23	.42	.30	.32	.26	.14
RA2	X =	.31	.34	.32	.76	.66	.48	.80	.91	.46
	S _x =	.31	.26	.24	.23	.42	.30	.26	.14	.33
TANG1	X =	1.25	1.63	1.63	1.50	1.50	1.75	1.78	1.78	1.16
	S _x =	1.39	1.07	1.14	1.08	1.22	1.32	1.16	1.26	1.08
TANG	X =	2.28	2.97	3.22	1.94	1.53	2.09	1.59	0.84	1.75
	S _x =	1.42	1.96	1.66	1.13	1.14	1.51	1.72	1.25	1.56
ANAG1	X =	3.84	5.38	5.31	4.97	5.47	5.63	5.66	5.67	4.72
	S _x =	1.69	1.91	1.71	1.84	2.05	2.19	2.21	2.31	1.76
ANAG	X =	2.31	2.34	2.25	2.19	.63	1.81	1.09	.31	2.00
	S _x =	2.24	2.42	2.24	3.04	1.98	2.75	2.67	2.12	2.33
CI	X =	91.59	103.13	99.13	98.13	98.38	103.84	103.75	103.76	97.19
	S _x =	14.81	14.96	15.85	11.57	14.31	12.99	15.70	15.45	15.78

I= entrenamiento instrumental; A= entrenamiento atribucional; C= grupo control; Ind= trabajo individual; Com= trabajo en competición; Coo= Trabajo en cooperación; AN1= Autoconcepto negativo antes del entrenamiento; AA1= Orientación al aprendizaje antes del entrenamiento; AN = Cambio en autoconcepto negativo; AA= cambio en la orientación al aprendizaje; RI2= proporción de respuestas instrumentales tras el entrenamiento; RA2= proporción de respuestas atribucionales tras el entrenamiento; Tang1= rendimiento pre-entrenamiento en Tangram; Tang= rendimiento diferencial en tamgram; Anag1= rendimiento pre-entrenamiento en Anagramas; Anag= rendimiento diferencial en Anagramas; CI= Cociente de inteligencia.

Diferencia entre las medidas pretratamiento y postratamiento: AN y AA. Tal como acabamos de señalar las puntuaciones de las variables **AA** y **AN** se han obtenido restando a cada puntuación postratamiento su correspondiente puntuación pretratamiento. Las medias negativas significan que las puntuaciones postratamiento de un grupo dado han disminuido respecto a sus puntuaciones pretratamiento (tabla 11.2).

a) *Variable AN (autoconcepto negativo).* Por lo que se refiere a la variable AN, todos los efectos (A, B y AB) han resultado significativos (tabla 11.3). Tal como puede observarse en la figura 11.2, los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental (A₁) han disminuido sus puntuaciones en AN en mayor medida ($q_{3,279}=5.17$, $p<.01$) que los sujetos del grupo no entrenado (A₃), y también han puntuado por debajo (si bien de forma no lo suficientemente significativa ($q_{3,279}=2.91$ p.10) de

TABLA 11.3. Valores **F** (ANOVA) y probabilidades asociadas obtenidos en los análisis efectuados con las variables dependientes utilizadas (los valores seguidos por un asterisco [*] son los valores **F** corregidos resultantes del ANCOVA)

	Tipo de entrenamiento (Factor A)		Tipo de estructura de meta (Factor B)		Interacción entrenamiento-estr. de meta (Interacción AB)	
	F	p	F	p	F	p
AN1	.179	.232	2.631	.074	.550	.699
AA1	.469	.626	2.378	.095	.833	.505
AN	6.900	.001	11.166	.000	2.950	.021
AA	24.884	.000	13.436	.000	3.197	.014
RI2	66.301	.000	12.627	.000	6.786	.000
RA2	66.301	.000	12.627	.000	6.786	.000
TANG1	.137	.782	.347	.707	2.023	.091
TANG	22.519	.000	3.721	.025	2.061	.086
ANAG1	2.065	.129	2.807	.062	3.293	.012
	1.130*	.325	1.420*	.243	1.533*	.193
ANAG	5.554*	.004	3.917*	.021	1.717*	.146
CI	1.558	.212	1.827	.163	3.724	.006

los sujetos sometidos a entrenamiento atribucional (A_2). Las diferencias producidas en AN entre los grupos A_2 y A_3 no han resultado significativas ($q_{3,279}=2.36$, $p>.20$). Todos estos efectos confirman las predicciones formuladas en la hipótesis 1.1 (tabla 11.1), según la cual cabía esperar que, como consecuencia del entrenamiento, el grupo sometido a entrenamiento instrumental actuara más orientado hacia el aprendizaje (la disminución de las puntuaciones AN así lo indican) que los otros dos grupos de entrenamiento, y según la cual, también, cabía esperar que los grupos atribucional y control no mostraran diferencias significativas en esta variable.

El efecto del tipo de estructura de meta (factor B) nos lo aclara la figura 11.3. Tal como habíamos anticipado en la hipótesis 2.1, la estructura de meta cooperativa (B_3) ha producido una disminución en las puntuaciones AN que contrasta notablemente ($q_{3,279}=6.20$, $p<.01$) con el efecto producido por la situación competitiva. No obstante, el efecto predicho respecto a las situaciones individuales no se ha producido: los sujetos de la situación estructurada individualmente no se han comportado como los de la situación competitiva ($q_{3,279}=4.87$, $p<.01$) sino como los de la cooperativa ($q_{3,279}=1.33$, $p>.25$).

También el efecto de la interacción AB ha resultado significativo. La figura 11.4 nos aclara su significado. Tal como puede observarse en ella, bajo la condición de entrenamiento atribucional, los diferentes tipos de estructura de meta no han influido en los cambios producidos en AN. Sin embargo, tanto bajo la condición de entrenamiento instrumental (A_1) como bajo la de no-entrenamiento (A_3), los sujetos de la condición competitiva no se han comportado como los sujetos de la situación individual y cooperativa. En la condición de entrenamiento instrumental (A_1) la puntuación del grupo cooperativo ha sido significativamente más baja que la del grupo competitivo ($q_{9,279}=3.85$, $p<.10$), y en la condición de no-entrenamiento (A_3) la puntuación del grupo competitivo ha aumentado considerablemente respecto a las de los grupos cooperativo ($q_{9,279}=6.43$, $p<.01$) e individual ($q_{9,279}=6.09$, $p<.01$). Estos resultados, aunque apuntan claramente en la dirección de la hipótesis 3.1, no la confirman plenamente: ciertamente los sujetos no entrenados que han trabajado en la situación competitiva son los que, como cabía esperar, más alto han puntuado en AN; pero los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental bajo una estructura de meta cooperativa, aunque han sido los que de hecho, como predice la hipótesis 3.1, más bajo han puntuado en AN, no lo han hecho con la diferencia que cabía esperar respecto al grupo de estructura de meta individual.

b) Variable AA (orientación al aprendizaje). Algo parecido ocurre con la variable AA: tanto los efectos principales como el de la interacción han resultado significativos (tabla 11.3). El efecto del tipo de entrenamiento (factor A) está representado en la figura 11.5. Las comparaciones entre las medias de los distintos niveles pone de manifiesto que el grupo I puntúa significativamente más alto que el A ($q_{3,279}=7.16$, $p<.01$) y que el C ($q_{3,279}=9.60$, $p<.01$), no existiendo diferencias entre las puntuaciones medias de los grupos A y C. En consonancia con la hipótesis 1.1, el grupo

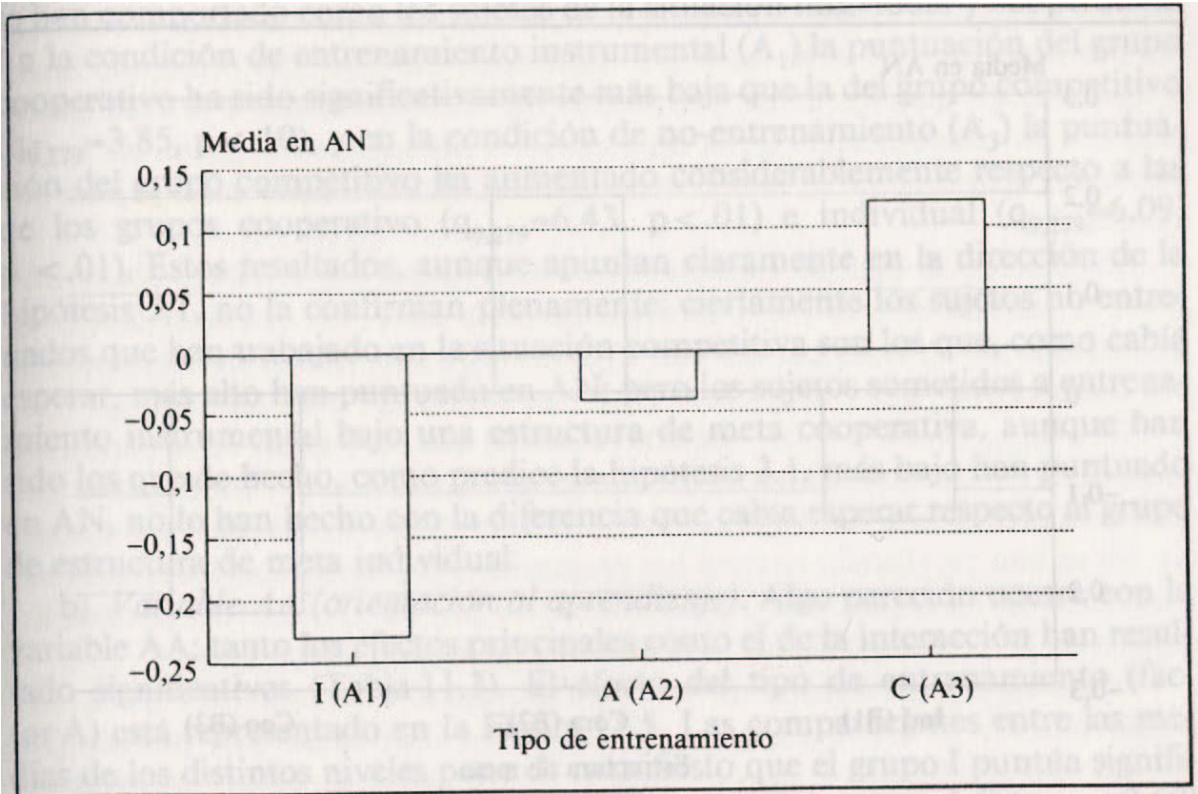


Figura 11.2. Efecto del tipo de entrenamiento sobre la variable AN (autoconcepto negativo).

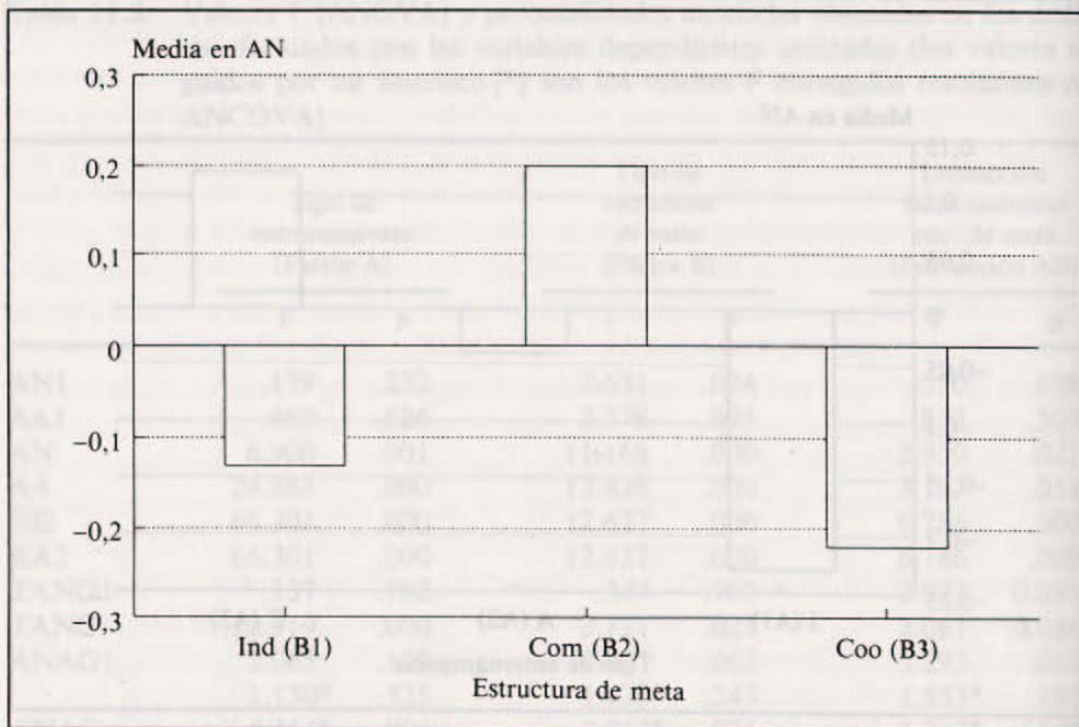


Figura 11.3. Efecto de la estructura sobre la variable AN (autoconcepto negativo).

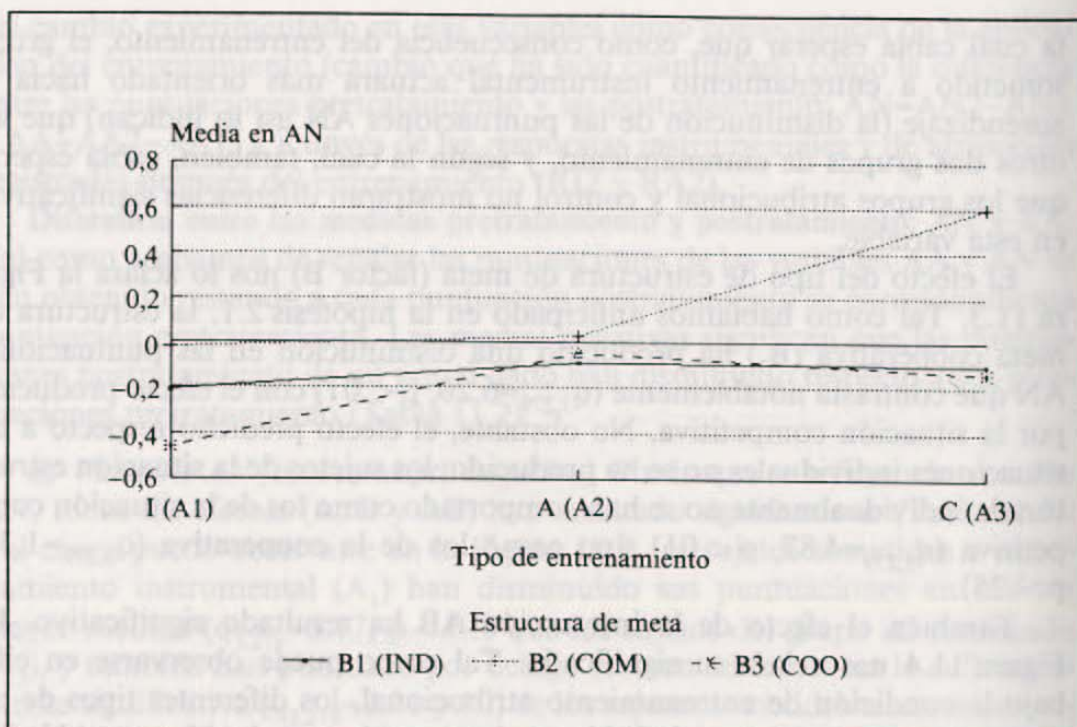


Figura 11.4. Efecto de la interacción entre tipo de entrenamiento y estructura de meta en la variable AN (autoconcepto negativo).

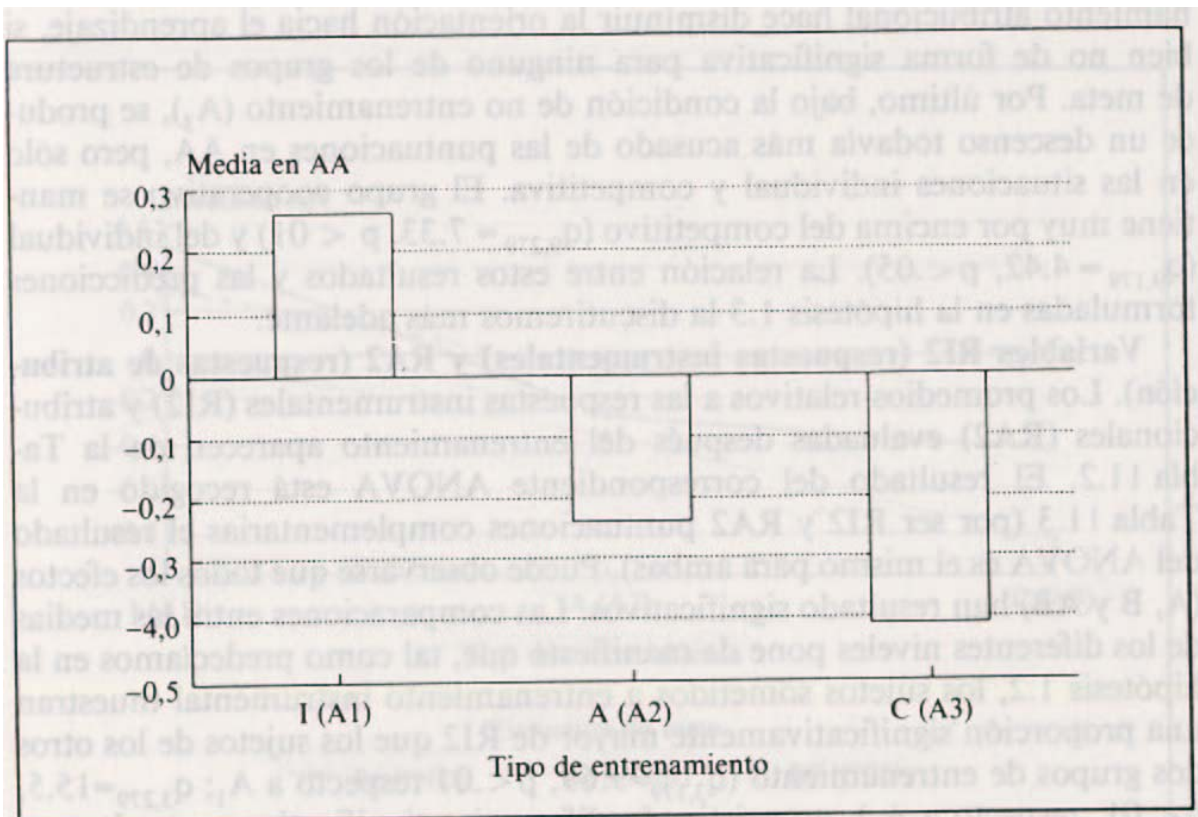


Figura 11.5. Efecto del tipo de entrenamiento sobre la variable AA (orientación al aprendizaje).

sometido a entrenamiento instrumental se ha mostrado significativamente más orientado hacia el aprendizaje que los otros dos grupos de entrenamiento. Por otra parte, también en consonancia con la hipótesis 1.1, los sujetos del grupo de entrenamiento atribucional se han comportado de forma similar a los sujetos no entrenados.

En relación al tipo de estructura de meta (factor B), el efecto observado sobre la variable AA va sólo parcialmente en la dirección de las predicciones formuladas por la hipótesis 2.1 (ver figura 11. 6). Los sujetos de las condiciones cooperativa (B_3) e individual (B_1) han puntuado más alto ($q_{3,279}=7.16$, $p<.01$ y $q_{3,279}=5.30$, $p<.01$, respectivamente) que los sujetos de la condición competitiva (B_2). Los sujetos de las condiciones individual y cooperativa han obtenido promedios similares en AA. Las diferencias observadas, sin embargo, no se han producido porque los grupos B_1 y B_3 hayan incrementado sus puntuaciones en el post-test (AA2) respecto al pre-test (AA1), sino porque los sujetos de la condición B_2 las han disminuido significativamente.

También la interacción AB ha resultado significativa. En la figura 11.7 puede observarse cómo bajo A_1 sólo el grupo individual (B_1) puntúa por encima del competitivo ($q_{9,279}=4.33$, $p<.05$); tanto el grupo cooperativo como el individual mejoran sus puntuaciones en AA (más el grupo individual que el cooperativo, pero no de forma significativa). Bajo A_2 , sin embargo, ningún grupo mejora sus puntuaciones en AA: parece claro que el entrenamiento atribucional hace disminuir la orientación hacia el aprendizaje, si bien no de forma significativa para ninguno de los grupos de estructura de

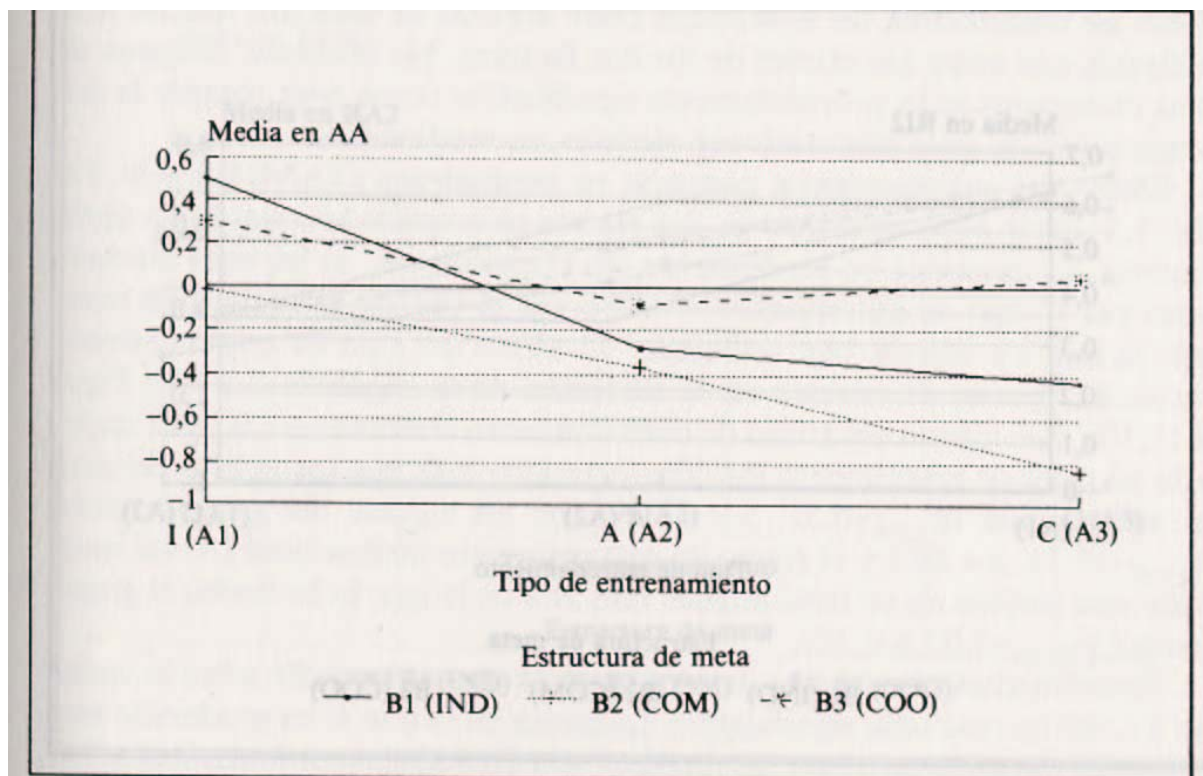


Figura 11.7. Efecto de la interacción entre tipo de entrenamiento y estructura de meta en la variable AA (orientación al aprendizaje).

meta. Por último, bajo la condición de no entrenamiento (A_3), se produce un descenso todavía más acusado de las puntuaciones en AA, pero sólo en las situaciones individual y competitiva. El grupo cooperativo se mantiene muy por encima del competitivo ($q_{9,279}=7.33$, $p<.01$) y del individual ($q_{9,279}=4.42$, $p<.05$). La relación entre estos resultados y las predicciones formuladas en la hipótesis 1.3 la discutiremos más adelante.

Variables RI2 (respuestas instrumentales) y RA2 (respuestas de atribución). Los promedios relativos a las respuestas instrumentales (RI2) y atribucionales (RA2) evaluadas después del entrenamiento aparecen en la tabla 11.2. El resultado del correspondiente ANOVA está recogido en la tabla 11.3 (por ser RI2 y RA2 puntuaciones complementarias el resultado del ANOVA es el mismo para ambas). Puede observarse que todos los efectos (A, B y AB) han resultado significativos. Las comparaciones entre las medias de los diferentes niveles pone de manifiesto que, tal como predecíamos en la hipótesis 1.2, los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental muestran una proporción significativamente mayor de RI2 que los sujetos de los otros dos grupos de entrenamiento ($q_{3,279}=9.69$, $p<.01$ respecto a A_1 ; $q_{3,279}=15.5$, $p<.01$, respecto a A_3), no existiendo diferencias significativas entre la proporción de respuestas instrumentales emitidas por los sujetos sometidos a entrenamiento atribucional y los sujetos del grupo control ($q_{3,279}=2.81$, $p>.05$). Sobre las respuestas atribucionales cabe decir que las

predicciones de la hipótesis 1.2 se cumplen sólo parcialmente: si bien los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental han emitido una proporción significativamente menor de RA2 que los sujetos del grupo de entrenamiento atribucional ($q_{3,279}=9.69, p<.01$), éstos últimos no han mostrado una proporción de RA2 significativamente mayor que la de los sujetos no entrenados ($q_{3,279}=2.81, p>.05$).

El efecto significativo del tipo de estructura de meta (factor B) sobre la variable RI2 se ha producido en la dirección señalada en la hipótesis 2.2. De acuerdo con nuestras predicciones, las situaciones estructuradas cooperativamente (B_3) han generado una proporción de RI2 significativamente mayor que las observadas bajo las situaciones individuales ($q_{3,279}=6.25, p<.01$) y competitivas ($q_{3,279}=6.88, p<.01$), al tiempo que entre las situaciones individuales y las competitivas no se han apreciado diferencias ($q_{3,279}=.63, p>.05$). Respecto a la variable RA2, las diferencias significativas se han producido sólo entre el nivel B_3 (Coo) y los otros dos niveles de estructura de meta ($q_{3,279}=6.25, p<.01$, respecto a B_1 ; $q_{3,279}=6.88, p<.01$, respecto a B_2), lo cual viene a confirmar las predicciones de la hipótesis 2.2, según la cual las situaciones estructuradas cooperativamente tienden a generar una proporción significativamente menor de RA2 que las situaciones estructuradas de forma individual o competitiva.

Por lo que se refiere al efecto de la interacción, la figura 11.8 muestra con claridad que el entrenamiento instrumental (A_1) posee un notable efecto facilitador sobre la proporción de RI2

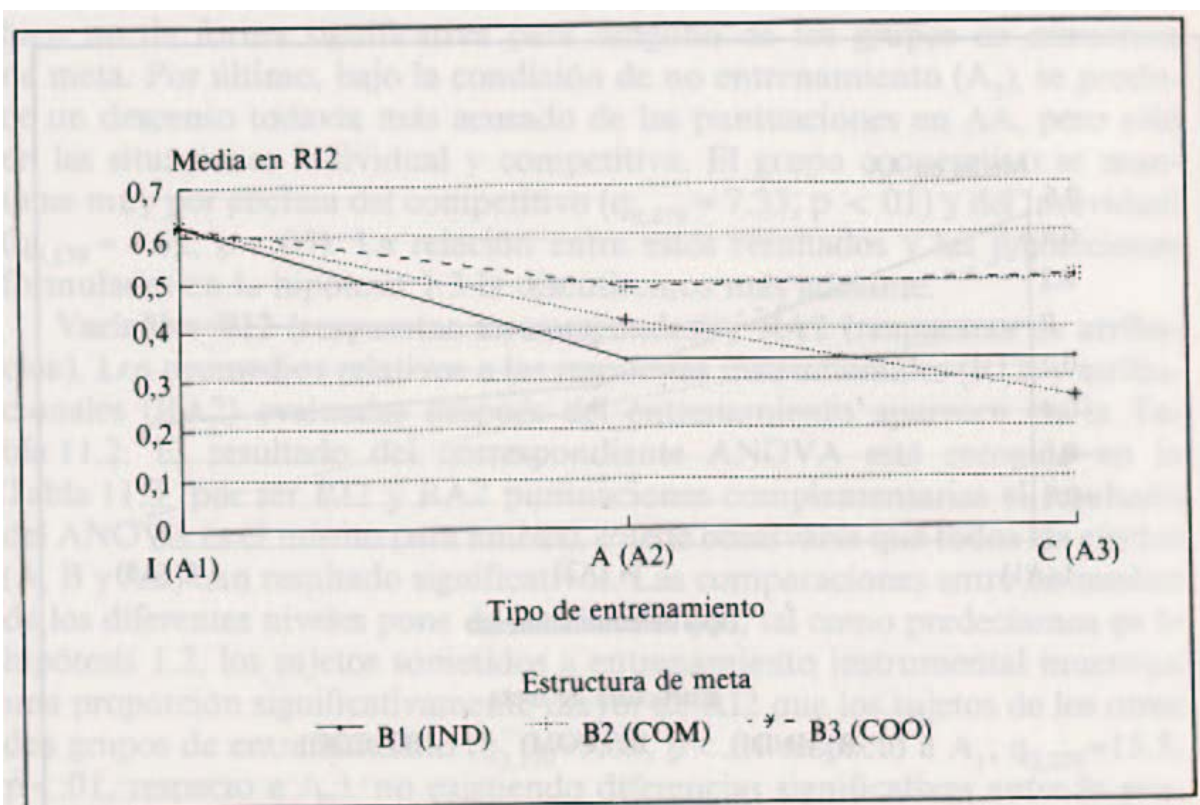


Figura 11.8. Efecto de la interacción entre tipo de entrenamiento y estructura de meta en la variable RI2 (respuestas instrumentales tras el entrenamiento).

generadas. La influencia del entrenamiento instrumental (A_1) sobre este tipo de respuestas es tan fuerte que se manifiesta independientemente del tipo de estructura de meta bajo la que se aplique. Sin embargo, bajo las otras dos condiciones de entrenamiento (A_2 y A_3), el tipo de estructura de meta modula el efecto producido por el entrenamiento. La proporción de RI2 decrece considerablemente bajo A y C respecto a I, pero sólo en las situaciones individuales (B_1) y competitivas (B_2): en las situaciones estructuradas cooperativamente (B_3) tal proporción sigue siendo alta incluso en los sujetos no sometidos a entrenamiento instrumental.

Algo parecido puede decirse respecto al efecto de la interacción AB sobre la variable RA2 (ver figura 11.9). Si bien es cierto que la menor proporción de atribuciones se da bajo la condición de entrenamiento instrumental (I), y que esa proporción aumenta bajo las otras dos condiciones de entrenamiento (A y C), tal aumento se produce sólo bajo las situaciones individuales y competitivas (B_1 y B_2): en las situaciones estructuradas cooperativamente (B_3) el aumento que se produce no es significativo.

Para terminar con este apartado dedicado a las medidas postratamiento de las variables de proceso, debemos señalar que, aunque tales medidas nos han permitido establecer una primera aproximación al estudio del efecto producido por la aplicación de los tratamientos, nuestro interés al incluir aquí los resultados relacionados con ellas ha sido también el de ofrecer alguna evidencia sobre

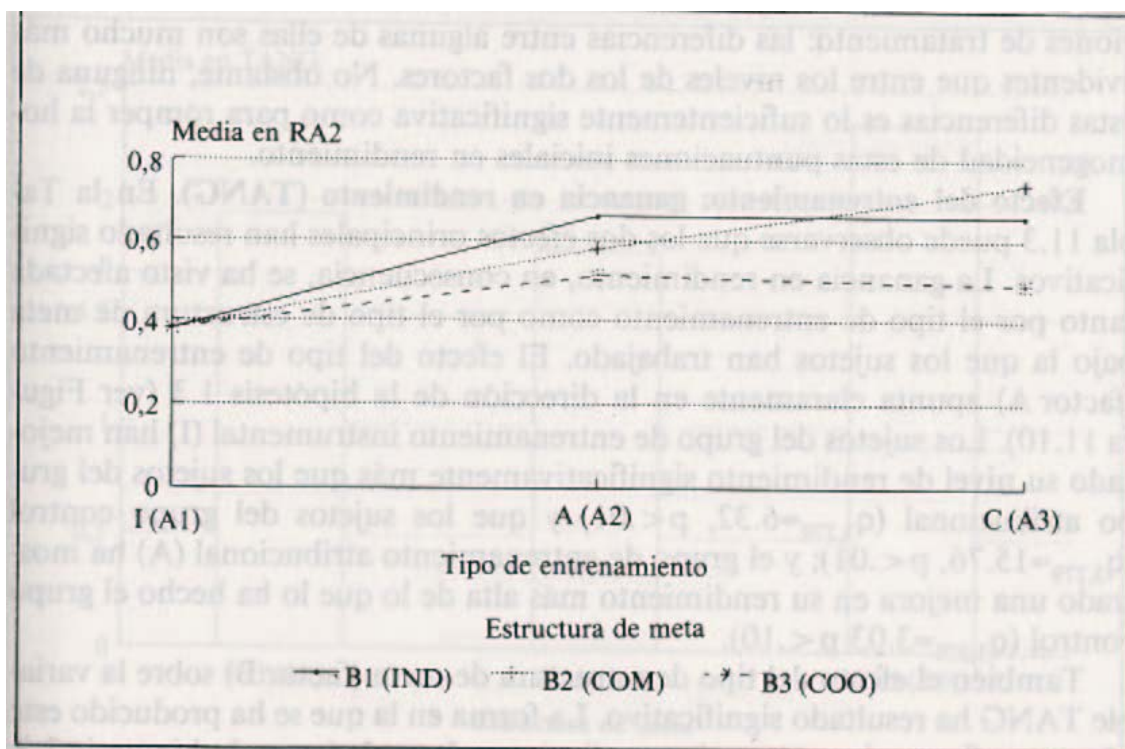


Figura 11.9 Efecto de la interacción entre el tipo de entrenamiento y la estructura de meta sobre la variable RA2 (respuestas atribucionales tras el entrenamiento).

grado de convergencia existente entre los dos tipos de variables de proceso que hemos utilizado: las correspondientes a las escalas del cuestionario AM (AN2 Y AA2), por un lado, y los diferentes tipos de verbalizaciones emitidas por los sujetos (RI2 y RA2), por otro. Las correlaciones entre las medidas postratamiento de todas las variables de proceso utilizadas confirma igualmente que existe una estrecha asociación entre las variables AN2 y RA2 ($r=.33$, $p<.0001$), por un lado, y las variables AA2 y RI2 ($r=.54$, $p<.0001$), por otro. Más adelante, en la discusión, nos detendremos a considerar la relevancia de estos resultados.

Variables de resultado.

Ya hemos aclarado que la variable de resultado utilizada ha sido el rendimiento de los sujetos en la tarea de construcción de figuras del TANGRAM. Nos vamos a referir en todo momento a ella como variable TANG (TANG1 para el rendimiento anterior al entrenamiento; TANG2 para el rendimiento posterior al entrenamiento; y TANG para la diferencia entre TANG2 y TANG1, es decir, para la ganancia en rendimiento).

Nivel inicial. Ninguno de los efectos se muestra significativo (tabla 11.3), lo cual nos está indicando que los diferentes grupos utilizados poseían un nivel inicial homogéneo en TANG1. Tanto los niveles de A como los de B han arrojado medias muy similares. No es el caso de las distintas combinaciones de tratamiento: las diferencias entre algunas de ellas son mucho más evidentes que entre los niveles de los dos factores. No obstante, ninguna de estas diferencias es lo suficientemente significativa como para romper la homogeneidad de estas puntuaciones iniciales en rendimiento.

Efecto del entrenamiento: ganancia en rendimiento (TANG). En la tabla 11.3 puede observarse que los dos efectos principales han resultado significativos. La ganancia en rendimiento, en consecuencia, se ha visto afectada tanto por el tipo de entrenamiento como por el tipo de estructura de meta bajo la que los sujetos han trabajado. El efecto del tipo de entrenamiento (factor A) apunta claramente en la dirección de la hipótesis 1.3 (ver figura 11.10). Los sujetos del grupo de entrenamiento instrumental (I) han mejorado su nivel de rendimiento significativamente más que los sujetos del grupo atribucional ($q_{3,279}=6.32$, $p<.01$) y que los sujetos del grupo control ($q_{3,279}=15.76$, $p<.01$); y el grupo de entrenamiento atribucional (A) ha mostrado una mejora en su rendimiento más alta de lo que lo ha hecho el grupo control ($q_{3,279}=3.03$ $p<.10$).

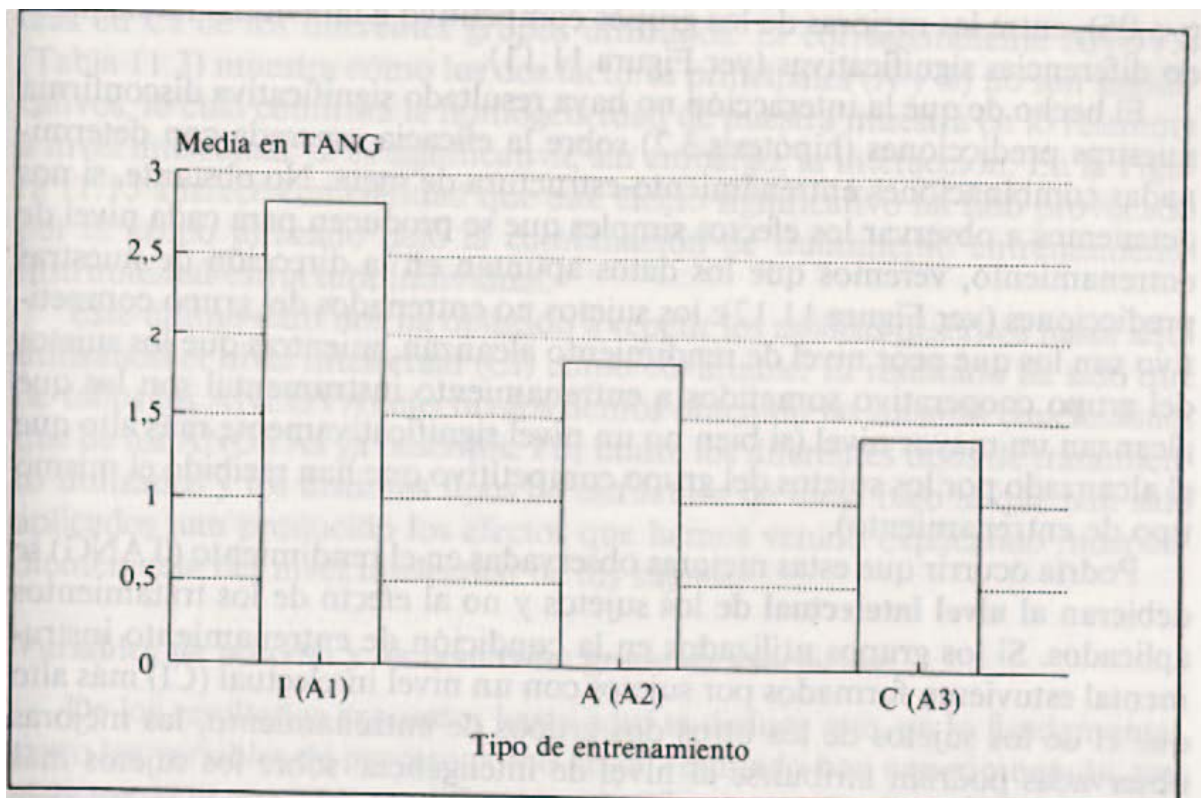


Figura 11.10. Efecto del tipo de entrenamiento sobre la variable TANG (rendimiento den Tangram).

También el efecto del tipo de estructura de meta (factor B) sobre la variable TANG ha resultado significativo. La forma en la que se ha producido este efecto confirma plenamente las predicciones formuladas en la hipótesis 2.3: mientras el grupo cooperativo ha obtenido una mejora en el rendimiento significativamente más alta que la del grupo competitivo ($q_{3,279}=3.75$, $p<.05$), entre las mejoras de los grupos competitivo e individual no ha habido diferencias significativas (ver figura 11.11).

El hecho de que la interacción no haya resultado significativa desconfirma nuestras predicciones (hipótesis 3.2) sobre la eficacia esperada con determinadas combinaciones entrenamiento-estructura de meta. No obstante, si nos detenemos a observar los efectos simples que se producen para cada nivel de entrenamiento, veremos que los datos apuntan en la dirección de nuestras predicciones (ver figura 11.12): los sujetos no entrenados del grupo competitivo son los que peor nivel de rendimiento alcanzan, mientras que los sujetos del grupo cooperativo sometidos a entrenamiento instrumental son los que alcanzan un mayor nivel (si bien no un nivel significativamente más alto que el alcanzado por los sujetos del grupo competitivo que han recibido el mismo tipo de entrenamiento).

Podría ocurrir que estas mejoras observadas en el rendimiento (TANG) se debieran al **nivel intelectual** de los sujetos y no al efecto de los tratamientos aplicados. Si los grupos utilizados en la condición de entrenamiento instrumental estuviesen formados por sujetos con un nivel intelectual (CI)

más alto que el de los sujetos de los otros dos grupos de entrenamiento, las mejoras observadas podrían atribuirse al nivel de inteligencia: sobre los sujetos más inteligentes se habrían notado con mayor claridad los efectos de la práctica. No obstante, este no es el caso. En la tabla 11.2 pueden observarse las medias en CI de los diferentes grupos utilizados. El correspondiente ANOVA (tabla 11.3) muestra cómo los dos factores principales (A y B) no son significativos, lo cual confirma la homogeneidad de nuestra muestra en lo referente a nivel intelectual. Sí es significativa, sin embargo,

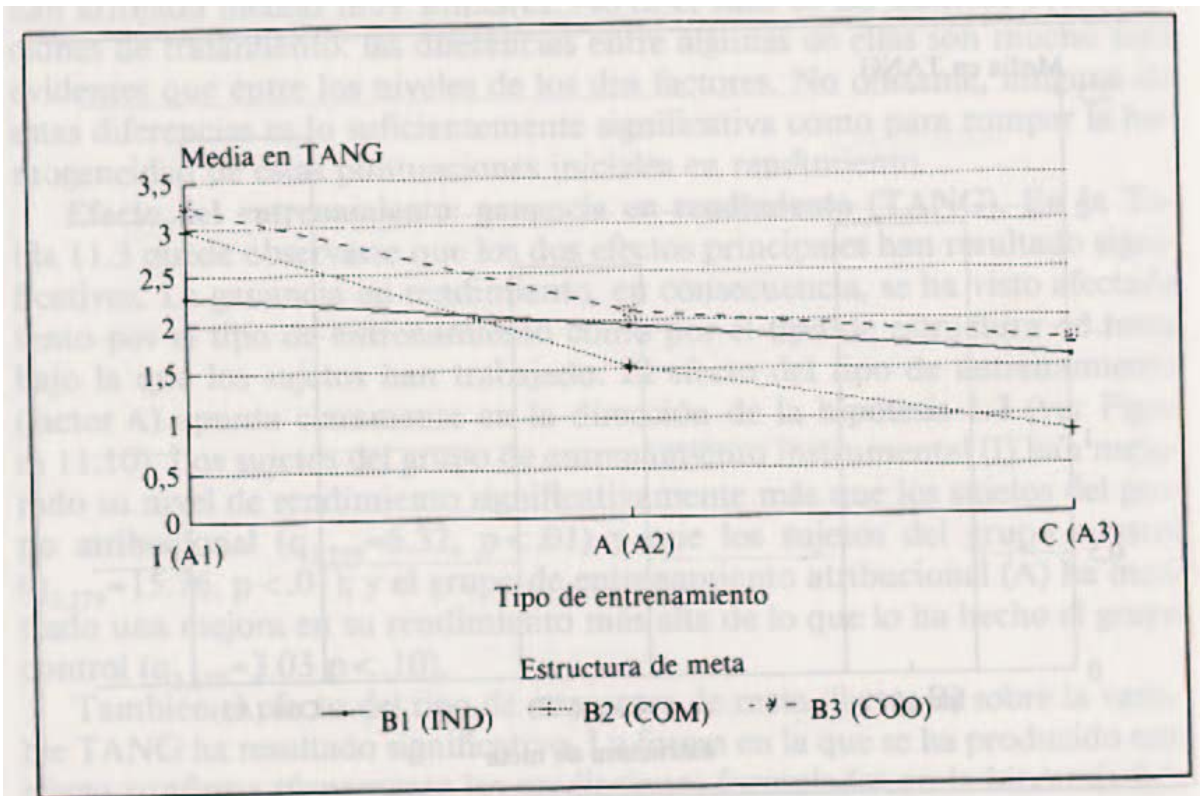


Figura 11.12. Efecto de la interacción entre tipo de entrenamiento y estructura de meta sobre la variable TANG (rendimiento en Tangram).

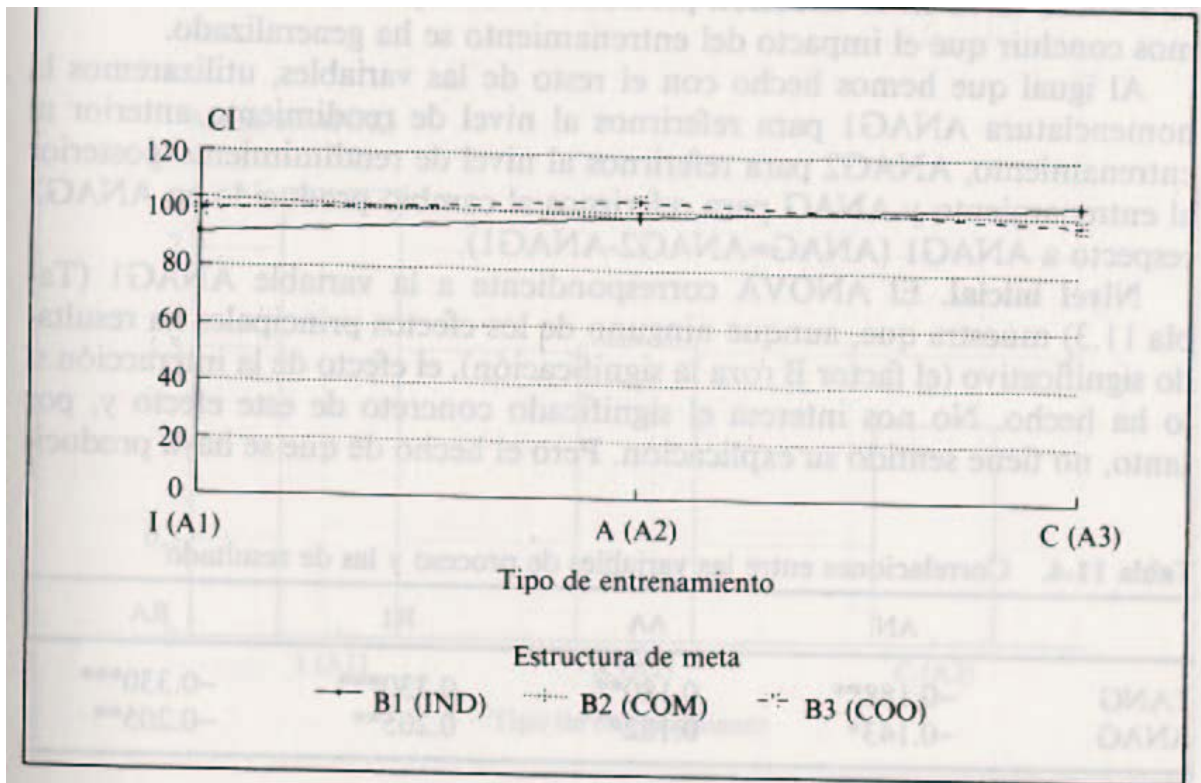


Figura 11.13. Distribución del cociente de inteligencia en los distintos grupos de sujetos.

la interacción. En la figura 11.13 aparece con claridad que este efecto significativo ha sido provocado por el grupo utilizado bajo la combinación de tratamiento entrenamiento instrumental-estructura individual.

Este último dato nos ha obligado a repetir los análisis descritos hasta aquí utilizando el nivel intelectual (CI) como covariable. El resultado ha sido que de todos los ANCOVAs efectuados hemos obtenido las mismas conclusiones que de los ANOVAs ya descritos. Por tanto, los diferentes tipos de tratamiento utilizados y los distintos tipos de estructura de meta bajo la que han sido aplicados han producido los efectos que hemos venido explicando independientemente del nivel intelectual de los sujetos.

Variables de proceso y de resultado: grado de asociación.

De los resultados expuestos hasta aquí se deduce que, en lo fundamental, tanto las variables de proceso como las de resultado han experimentado, tras el entrenamiento, una modificación significativa en la dirección de las predicciones formuladas en nuestras hipótesis. Aunque este hecho no demuestra, por sí sólo, que el cambio producido en el rendimiento de los sujetos se deba al cambio experimentado en las variables de proceso manipuladas, es razonable **suponer** que, efectivamente, así ha sido. Las correlaciones obtenidas entre ambos tipos de variables después de la aplicación de los tratamientos nos ayudan a fortalecer este supuesto. De acuerdo con nuestras predicciones (hipótesis 1.3, 2.3, 3.2 y, especialmente, 4) el rendimiento debería estar positivamente asociado a las variables AA

(orientación al aprendizaje) y RI2 (respuestas instrumentales), y negativamente asociado a las variables AN (autoconcepto negativo) y RA2 (respuestas atribucionales). Las correlaciones obtenidas (tabla 11.4) ponen de manifiesto que lo que ha ocurrido es justamente lo que cabía esperar. Por tanto, aunque por tratarse de datos correlacionales no se demuestra que el cambio en las variables de proceso sea el responsable del cambio en las de resultado, los datos nos permiten seguir manteniendo nuestra suposición de causalidad.

TABLA 11.4: Correlaciones entre las variables de proceso y las de resultado.				
	AN	AA	R1	RA
TANG	-0.188**	0.180**	0.330***	-0.330***
ANAG	-0.143*	0.182*	0.205**	-0.205**

*, **, ***: Valores significativos al 1 por 100, por 1000 y por 10.000 respectivamente.

AN: Autoconcepto negativo. AA: Orientación al aprendizaje. RI: Respuestas instrumentales.

RA: Respuestas atribucionales. TANG: Rendimiento en Tangram. ANAG: Rendimiento en anagramas.

Generalización del entrenamiento.

Para evaluar la generalización del impacto del entrenamiento hemos recurrido al nivel de rendimiento mostrado por cada grupo en una tarea diferente a la utilizada para entrenar a los sujetos. Esta tarea ha consistido en resolver un conjunto de anagramas (ya hemos descrito todo lo relativo a ellos en los apartados dedicados al material y al procedimiento). En la medida en que los tratamientos incluidos en nuestro diseño afecten al rendimiento en esta nueva tarea en la dirección predicha en las hipótesis 5, 6, 7 y 8, podremos concluir que el impacto del entrenamiento se ha generalizado.

Al igual que hemos hecho con el resto de las variables, utilizaremos la nomenclatura ANAG1 para referirnos al nivel de rendimiento anterior al entrenamiento, ANAG2 para referirnos al nivel de rendimiento posterior al entrenamiento y ANAG para referirnos al cambio producido en ANAG2 respecto a ANAG1 ($ANAG=ANAG2-ANAG1$).

Nivel inicial. El ANOVA correspondiente a la variable ANAG1 (Tabla 11.3) muestra que, aunque ninguno de los efectos principales ha resultado significativo (el factor B roza la significación), el efecto de la interacción sí lo ha hecho. No nos interesa el significado concreto de este efecto y, por tanto, no tiene sentido su explicación. Pero el hecho de que se haya producido es suficiente para hacernos pensar en la falta de homogeneidad de las puntuaciones iniciales en ANAG1.

Pensando que esta heterogeneidad inicial podría estar causada por el nivel intelectual (CI) de los diferentes grupos de sujetos, hemos efectuado un ANCOVA incorporando como covariable las puntuaciones en inteligencia anteriormente descritas. El resultado de este análisis (tabla 11.3) pone de

manifiesto, no sólo que tiene sentido introducir tal covariable en el diseño ($F_{1,278}=70.18$, $p<.000$), sino que, cuando se controla el efecto de la inteligencia, el nivel de rendimiento inicial de todos los grupos en la variable ANAG1 es homogéneo: ni los factores principales, ni la interacción, han resultado significativos. Este resultado nos obliga a evaluar el efecto de los tratamientos sobre el rendimiento en esta nueva tarea teniendo en cuenta el nivel intelectual (CI) de los sujetos de cada grupo.

Efecto del entrenamiento. La tabla 11.2 recoge la puntuación media obtenida por cada grupo en la variable ANAG y la tabla 11.3 muestra los resultados de la aplicación del correspondiente ANCOVA (valores con asterisco). Puede observarse que el efecto de la covariable (CI) no es significativo, lo cual quiere decir que hubiéramos obtenido idénticos resultados aunque en lugar de un ANCOVA con el CI como covariable, hubiésemos utilizado un ANOVA sin tener para nada en cuenta el nivel intelectual de los sujetos.

El efecto producido por el tipo de entrenamiento (factor A) nos lo muestra la figura 11.14. Las comparaciones entre sus diferentes niveles revela que los sujetos del grupo sometido a

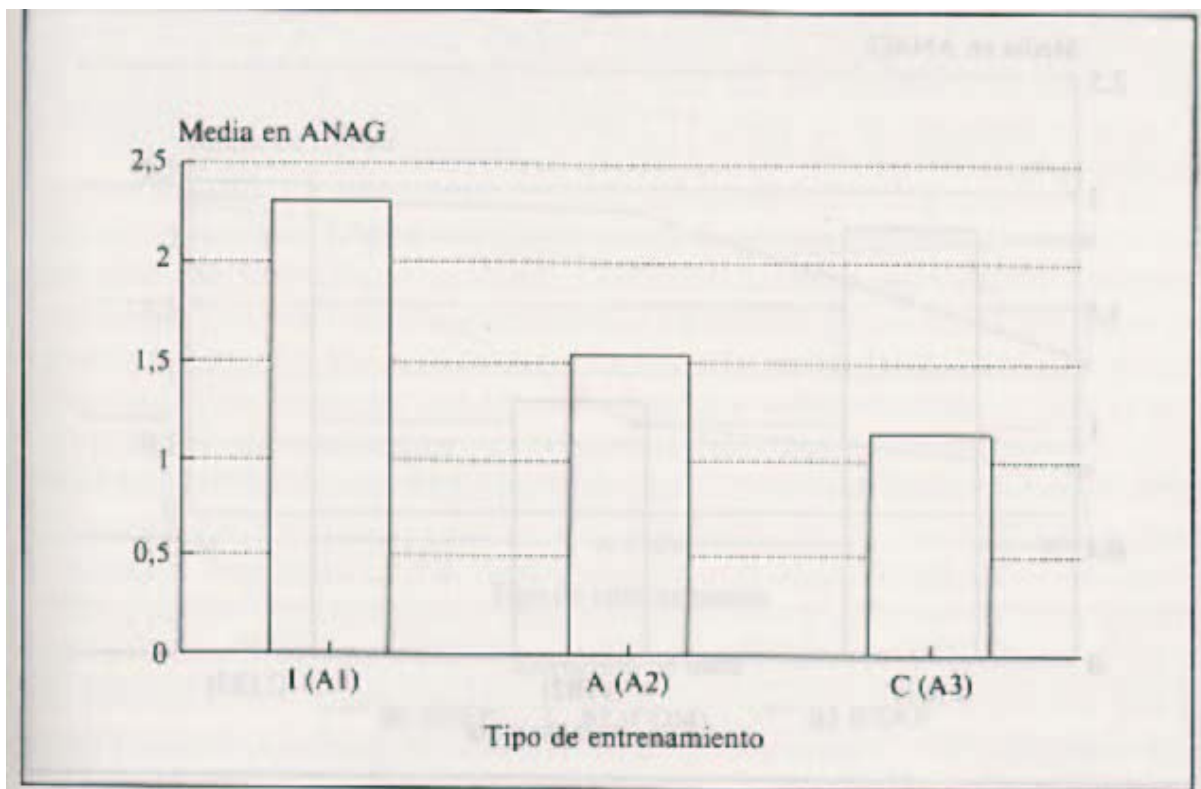


Figura 11.14. Efecto de tipo de entrenamiento sobre la variable ANAG (rendimiento en anagramas).

entrenamiento instrumental (A_1) han mejorado su rendimiento en ANAG significativamente por encima de los otros dos grupos de entrenamiento ($q_{3,278}=3.62$, $p<.05$ para A_2 , y $q_{3,278}=5.32$, $p<.01$ para A_3), y que entre los grupos de entrenamiento atribucional y control (A_2 y A_3) no se han producido diferencias

significativas ($q_{3,278}=2.93$, $p>.05$). Estos datos confirman sólo parcialmente nuestra hipótesis 5, en la cual se predecía que los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental rendirían mejor que los sujetos no entrenados y mejor que los sujetos entrenados en atribuciones (como efectivamente así ha sido), y en la cual se predecía también que los sujetos sometidos a entrenamiento atribucional rendirían mejor que los sujetos no entrenados (cosa que no ha ocurrido). Parece claro, pues, que el efecto del entrenamiento instrumental se ha generalizado a una tarea diferente de la utilizada en el entrenamiento, y parece claro, también, que el efecto del entrenamiento atribucional no se ha generalizado.

También el efecto del tipo de estructura de meta (factor B) ha resultado significativo (ver figura 11.15). Las comparaciones entre sus medias pone de manifiesto que los sujetos del grupo competitivo (B_2) han puntuado significativamente más bajo que los otros dos grupos de estructura de meta ($q_{3,278}=3.67$, $p<.05$, para B_1 , y $q_{3,278}=4.43$, $p<.01$, para B_3). El rendimiento de los grupos individual (B_1) y cooperativo (B_3), sin embargo, ha sido similar. Al igual que con el efecto del factor A, también con este efecto la confirmación de nuestras predicciones es sólo parcial: de acuerdo con

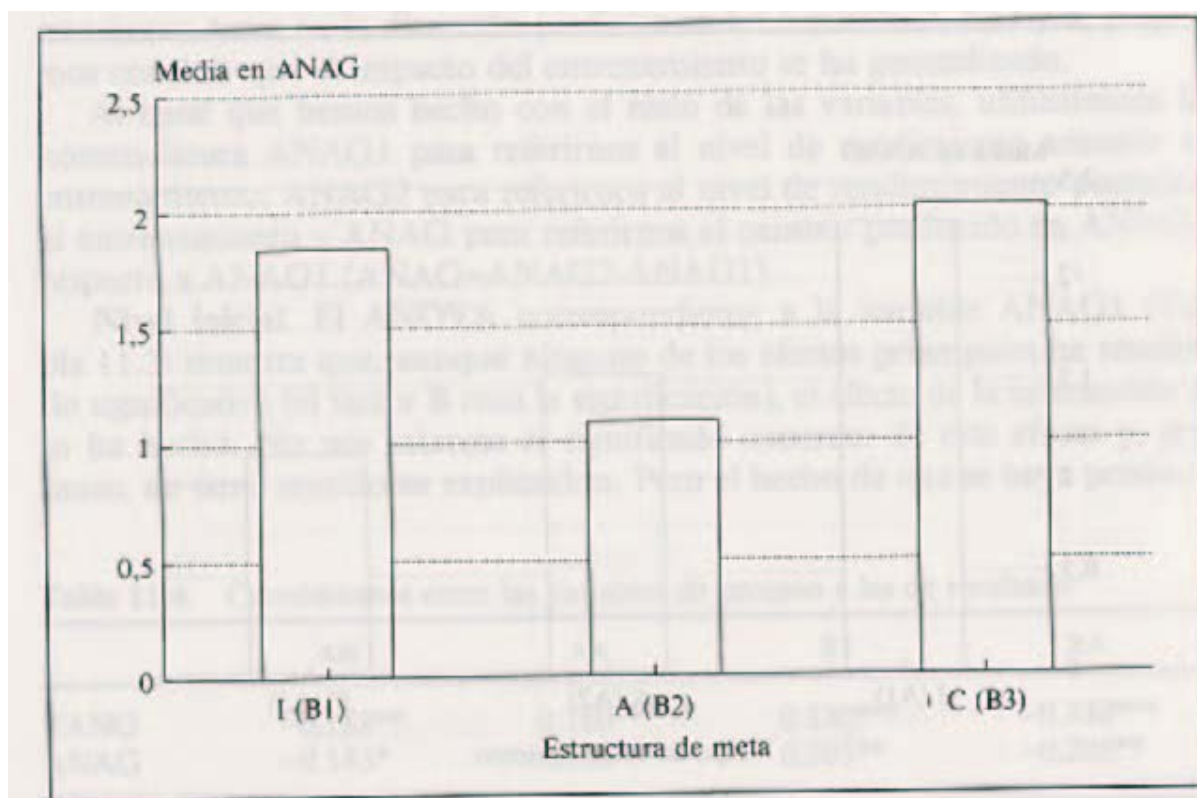


Figura 11.15. Efecto de la estructura de meta en la variable ANAG (rendimiento en anagramas).

la hipótesis 6, las situaciones cooperativas han generado un nivel de rendimiento más elevado que las competitivas, pero (y esto es lo que no confirma nuestras predicciones) las situaciones cooperativas y las

individuales han producido niveles de rendimiento similares.

Por lo que se refiere al efecto de la interacción, a pesar de no haber resultado significativo, en la figura 11.16 puede observarse que los resultados obtenidos con la variable ANAG apuntan en la dirección de nuestra hipótesis 7 (aunque, desde luego, no sirven para confirmarla): bajo la condición de entrenamiento instrumental (A_1) todos los grupos de estructura de meta (individual, cooperativo y competitivo) obtienen puntuaciones elevadas; sin embargo, bajo las otras dos condiciones de entrenamiento (A_2 y A_3) son los sujetos del grupo competitivo quienes más bajo nivel de rendimiento muestran.

Un último resultado relacionado con las hipótesis de generalización se refiere al grado de asociación existente entre las variables de proceso y el rendimiento en ANAG. Para aceptar que el entrenamiento se ha generalizado no basta con que las puntuaciones en la variable ANAG se hayan incrementado después de la aplicación de los tratamientos. Es necesario que tal incremento esté asociado a las variables de proceso que hemos manipulado, y es necesario, además, que esa asociación se produzca en la dirección de las predicciones formuladas. La tabla 11.4 muestra las correlaciones obtenidas entre las variables de proceso y las puntuaciones en la variable ANAG. Tal como habíamos

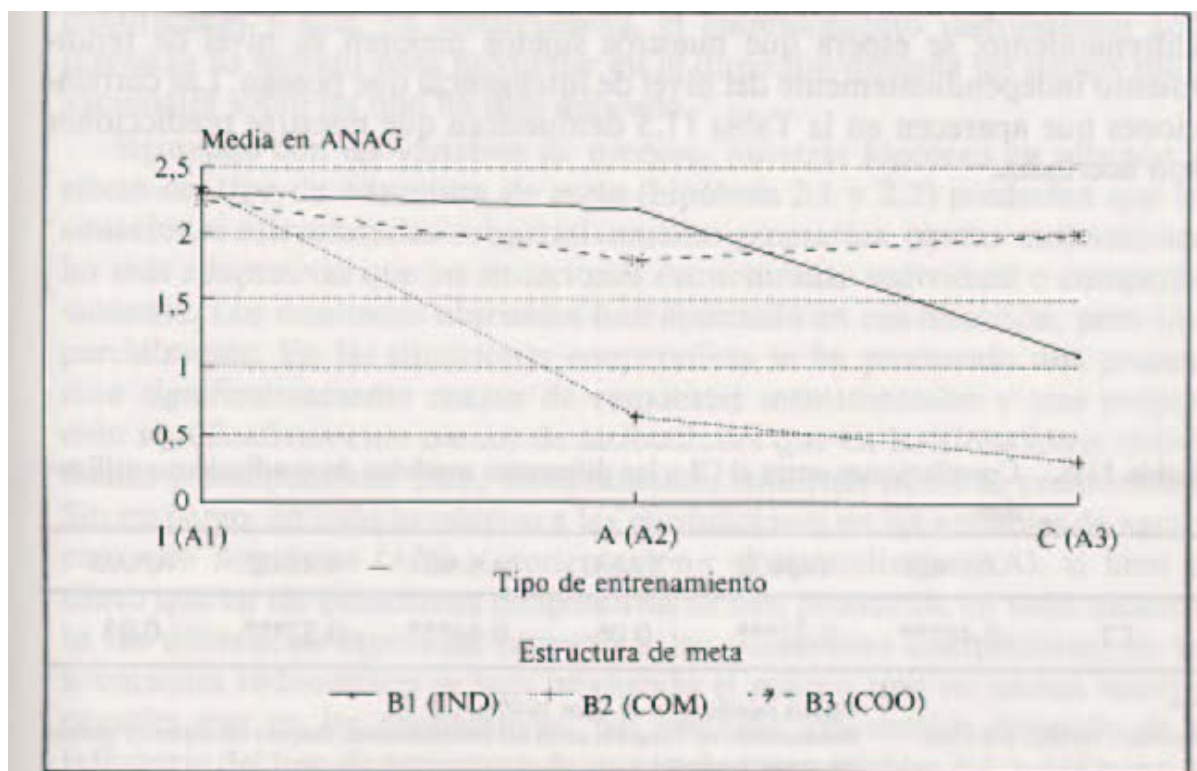


Figura 11.16. Efecto de la interacción entre tipo de tratamiento y estructura de meta sobre la variable ANAG (rendimiento en anagramas).

anticipado en la hipótesis 8, las variables AA y RI2 correlacionan positiva y significativamente con el rendimiento en ANAG, en tanto que las variables AN y RA2 lo hacen negativa y significativamente.

Resultados adicionales.

Al margen de todos los efectos ya estudiados, cabe hacer unas breves consideraciones adicionales acerca de la influencia del nivel intelectual (CI) de los sujetos sobre la ganancia observada en el rendimiento tras la aplicación de los tratamientos. La relación entre inteligencia y rendimiento es algo que no vamos a descubrir ahora. Parece claro que, en general, los sujetos inteligentes tienden a mostrar un nivel de rendimiento más elevado que los sujetos poco inteligentes. Pero haber afrontado la tarea de elaborar un programa de entrenamiento motivacional para mejorar el rendimiento lleva implícita la idea de que el rendimiento no es una función lineal perfecta del nivel de inteligencia de los sujetos. De hecho, el no haber incluido entre nuestras hipótesis ninguna relacionada con el efecto de la inteligencia sobre el rendimiento significa que nuestras expectativas sobre la eficacia del entrenamiento son absolutamente independientes del nivel intelectual de los sujetos. Cabe esperar, por tanto, que, aunque el nivel intelectual esté positivamente relacionado con el rendimiento observado antes y después de la tarea, no lo esté (ni positiva ni negativamente) con la **ganancia** obtenida como consecuencia del entrenamiento: se espera que nuestros sujetos mejoren su nivel de rendimiento independientemente del nivel de inteligencia que posean. Las correlaciones que aparecen en la tabla 11.5 demuestran que nuestras predicciones son acertadas.

TABLA 11.5: Correlaciones entre el CI y las diferentes medidas de rendimiento utilizadas.

	TANG1	TANG2	TANG	ANAG1	ANAG2	ANAG
CI	0.40***	0.32***	0.06	0.44***	0.32***	0.03

***:

Valores significativos al 1 por 10.000

TANG1, TANG2 Y TANG:

Rendimiento en Tangram antes del entrenamiento, después del mismo y ganancia, respectivamente.

ANAG1, ANAG2 Y ANAG:

Rendimiento en Anagramas antes del entrenamiento, después del mismo y ganancia, respectivamente.

CI:

Cociente de inteligencia.

DISCUSION

Tomados en conjunto, los resultados que acabo de exponer ponen de manifiesto que las predicciones que hemos formulado en nuestras hipótesis son, en lo fundamental, acertadas.

Comenzando con las variables de proceso, nuestras predicciones señalaban, en primer lugar, que el entrenamiento instrumental sería un instigador de pautas motivacionales adaptativas mucho más potente que el resto de las condiciones de entrenamiento. El hecho de que los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental hayan puntuado significativamente más alto que los otros dos grupos de entrenamiento (atribucional y control) en las variables "respuestas instrumentales" (RI2) y "orientación al aprendizaje" (AA), así como el hecho de que hayan puntuado significativamente más bajo en las variables "respuestas atribucionales" (RA2) y "autoconcepto negativo" (AN), confirma tales

predicciones. Recordemos que, según Dweck (1985; Dweck y Elliot, 1983; Elliot y Dweck, 1988) los sujetos orientados hacia metas de aprendizaje (AA, en nuestro caso) desarrollan pautas motivacionales mucho más adaptativas que las de los sujetos orientados hacia metas de ejecución (AN). Y recordemos también que el hecho de estar centrado en la tarea (RI2, en nuestro caso) es más bien característico de los sujetos altamente motivados por el logro, en tanto que estar centrado en el resultado (RA2) no lo es (Nicholls, 1984a, 1984b; Kuhl, 1987). Estas consideraciones son suficientes para hacernos pensar que nuestras hipótesis 1.1 y 1.2 han sido confirmadas y que, en consecuencia, el entrenamiento instrumental aquí diseñado ha servido para modificar en la dirección deseada las pautas motivacionales sobre las que ha sido aplicado.

Siguiendo con las variables de proceso, nuestras hipótesis en relación al efecto del tipo de estructura de meta (hipótesis 2.1 y 2.2) predecían que las situaciones estructuradas cooperativamente generarían pautas motivacionales más adaptativas que las situaciones estructuradas individual o competitivamente. Los resultados obtenidos han apuntado en esa dirección, pero sólo parcialmente. En las situaciones cooperativas se ha producido una proporción significativamente mayor de respuestas instrumentales y una proporción significativamente menor de atribuciones que en las situaciones individuales y competitivas. Esto, efectivamente, confirma nuestras predicciones. Sin embargo, en todo lo relativo a las puntuaciones en las variables de "autoconcepto negativo" (AN) y "orientación" al aprendizaje (AA), si bien es cierto que en las situaciones cooperativas se han producido en todo momento las diferencias esperadas respecto a las situaciones competitivas, en las situaciones individuales se han producido el mismo tipo de pautas motivacionales que en las cooperativas. No obstante, un análisis detenido de la influencia del tipo de estructura de meta sobre las variables AA y AN pone de manifiesto que, aunque entre las puntuaciones obtenidas por los sujetos de los grupos cooperativo e individual no se han producido las diferencias esperadas de forma lo suficientemente significativa, las diferencias que de hecho se han producido apuntan en la dirección de las predicciones efectuadas en nuestras hipótesis y en la dirección de los planteamientos de Johnson y Johnson (1985) y Ames (1984b), entre otros. Recordemos, con todo, que las pautas motivacionales que se desarrollan en una situación individual serán más parecidas a las de las situaciones competitivas o a las de las situaciones cooperativas dependiendo de la forma en que se realice la evaluación de la ejecución: si con arreglo a un estándar externo, o con arreglo a criterios autogenerados. En nuestras hipótesis hemos considerado que, puesto que habíamos utilizado criterios de evaluación externos, el comportamiento de los sujetos del grupo individual debería ser similar al de los sujetos del grupo competitivo y diferente, por tanto, al de los sujetos del grupo cooperativo. Y esto es efectivamente lo que ha ocurrido para la mayor parte de las variables de proceso bajo la condición de no entrenamiento. Bajo la condición de entrenamiento instrumental, sin embargo, el comportamiento del grupo individual ha sido similar al del grupo cooperativo en la mayor parte de las variables de proceso, lo cual puede ser atribuido más al efecto del tipo de entrenamiento que al hecho de que ambos tipos de estructura de meta tiendan a desarrollar

pautas motivacionales parecidas.

En cuanto al efecto conjunto del tipo de entrenamiento y del tipo de estructura de meta, las predicciones formuladas también se han confirmado de forma sólo parcial. El dato más relevante en relación a este punto quizá sea que, tal como cabía esperar, los sujetos no entrenados del grupo estructurado competitivamente son los que más bajas puntuaciones han obtenido en las variables que representan pautas motivacionales adaptativas (AA y RI2), y los que más altas puntuaciones han mostrado en las variables que representan pautas motivacionales desadaptativas (AN, y RA2). Sin embargo, los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental en una situación estructurada cooperativamente no han mostrado con claridad las diferencias que cabía esperar respecto a otras combinaciones de tratamiento. Bajo la condición de entrenamiento instrumental los sujetos del grupo cooperativo tienden a ser los que más puntúan en AA y RI2, y los que menos puntúan en AN y RA2, pero en ningún caso de forma significativa respecto a los sujetos del grupo individual. Probablemente el impacto del entrenamiento instrumental sobre esas variables sea tan pronunciado que el nivel alcanzado en la condición individual sea ya difícilmente superable por una teóricamente mejor condición cooperativa.

Por lo que se refiere a las variables de resultado, todas las predicciones efectuadas se han visto confirmadas. Los resultados obtenidos sobre el efecto del tipo de entrenamiento muestran claramente que los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental han alcanzado un nivel de rendimiento (TANG) significativamente más alto que los sujetos del grupo de entrenamiento atribucional y que los sujetos del grupo control. Por su parte, los sujetos entrenados en atribuciones han superado el nivel de rendimiento de los sujetos no entrenados. Este dato, unido a las conclusiones extraídas poco antes al hablar de las variables de proceso, confirma, no ya sólo que los sujetos entrenados en motivación rinden mejor que los sujetos no entrenados, sino que con el entrenamiento instrumental propuesto aquí se consiguen mejores resultados que con los programas de entrenamiento derivados de la teoría de la atribución (hipótesis 1.3).

El efecto del tipo de estructura de meta también se ha producido en la dirección de nuestras predicciones (hipótesis 2.3). La ganancia observada en el rendimiento (TANG) de los sujetos del grupo cooperativo ha sido significativamente mayor que la producida en los grupos individual y competitivo, no habiéndose producido diferencias entre estos dos últimos grupos. En consonancia con los planteamientos de Johnson y Johnson (1985; ver también Coll, 1984) las situaciones estructuradas cooperativamente han demostrado ser más eficaces que las estructuradas competitiva e individualmente para influir de forma positiva sobre el nivel de rendimiento.

No obstante, la combinación "entrenamiento instrumental-estructura de meta cooperativa" no ha demostrado ser la combinación de tratamiento más eficaz para mejorar el rendimiento (hipótesis 3.2). Los resultados apuntan en esa dirección pero no con la fuerza que cabía esperar. Lo mismo cabe decir acerca de la combinación "ausencia de entrenamiento-estructura de meta competitiva": también se

ha comportado en la dirección de las predicciones de la hipótesis 3.2, pero no de forma lo suficientemente significativa. Incluso los sujetos del grupo competitivo entrenado en atribuciones han mostrado un nivel de rendimiento inferior al del resto de las combinaciones de tratamiento, pero las diferencias tampoco han resultado significativas.

En relación al grado de asociación existente entre las variables de proceso y las de resultado, nuestras expectativas se han visto confirmadas. De acuerdo con Dweck (1985; Elliot y Dweck, 1988; ver también Alonso, 1987) y con las predicciones de nuestra hipótesis 4, los sujetos que tienden a concebir la inteligencia como algo modificable suelen orientar su conducta hacia metas de aprendizaje; como consecuencia de ello tienden a involucrarse en actividades de tipo instrumental que les conducen, por lo general, a un buen nivel de rendimiento. Por el contrario, los sujetos que conciben la inteligencia como algo estable suelen orientar su conducta hacia metas de ejecución; como consecuencia de ello tienden a estar más centrados en el resultado que en el proceso (realizando atribuciones, por ejemplo) y a mostrar un marcado deterioro del rendimiento. Las correlaciones encontradas en nuestros datos entre las variables de proceso entre sí y entre esas variables y las de resultado confirman esta línea de razonamiento. Esta evidencia empírica, sin embargo, no es suficiente para demostrar que el cambio experimentado en el rendimiento se deba al producido en las variables de proceso. No obstante, dado que los planteamientos teóricos de Dweck (1985; Dweck y Elliot, 1983, Elliot y Dweck, 1988) apuntan en esa dirección, podemos suponer razonablemente que así es como ocurre.

Por lo que se refiere a la generalización del efecto del entrenamiento, los resultados obtenidos indican que tanto el efecto producido por el entrenamiento instrumental como el producido por las estructuras de meta cooperativas e individuales se ha generalizado. Al presentar a los sujetos una tarea diferente de la utilizada en el entrenamiento ha ocurrido que, por un lado, mientras los sujetos del grupo de entrenamiento atribucional han mostrado un nivel de rendimiento similar a los sujetos del grupo control, los sujetos del grupo de entrenamiento instrumental han alcanzado un nivel de rendimiento más alto que los sujetos del grupo control y que los del grupo atribucional; y por otro lado, los sujetos de los grupos cooperativo e individual han alcanzado un nivel de rendimiento más alto que los sujetos del grupo competitivo. La importancia de este dato no puede ser descuidada: no sólo resulta beneficioso, desde el punto de vista motivacional, someter a los sujetos a entrenamiento instrumental y a una estructura de trabajo cooperativa (o individual si se utiliza tal entrenamiento), sino que el hacerlo facilita el desarrollo de las pautas motivacionales que los sujetos ponen en juego al afrontar tareas completamente diferentes.

Los resultados adicionales incluidos muestran que el nivel intelectual de los sujetos no correlaciona significativamente con la ganancia observada tras la aplicación del entrenamiento. Esto puede entenderse como una pista de que las pautas motivacionales adaptativas no son patrimonio de los sujetos con un alto nivel intelectual. Al entrenar tales pautas se consigue una mejora significativa independientemente del nivel intelectual de los sujetos, lo cual significa que, tanto unos como otros (los

más y los menos inteligentes) se han beneficiado del entrenamiento.

De todo lo dicho hasta aquí es ya posible extraer conclusiones sobre el grado en que nuestras hipótesis generales (1, 2 y 3) han resultado confirmadas. Considerando los efectos producidos por el tipo de entrenamiento sobre el conjunto de variables de proceso y de resultado utilizadas, debemos concluir que los sujetos sometidos a entrenamiento instrumental se han mostrado más motivados que los sometidos a entrenamiento atribucioanal, y éstos, más motivados que los sujetos del grupo control (hipótesis 1). Debemos concluir también que el tipo de estructura de meta modula el estado motivacional de los sujetos: las situaciones estructuradas cooperativamente se han mostrado más motivantes que las competitivas (hipótesis 2) pero, en muchos casos, no más que las individuales. Finalmente, la combinación "entrenamiento instrumental - estructura de meta cooperativa", aunque ha demostrado ser la más motivante (hipótesis 3), no lo ha hecho, sin embargo, con la fuerza que cabía esperar.

Los resultados de este trabajo apuntan la necesidad de introducir en el proyecto educativo objetivos de tipo motivacional. Para ello, tal como apuntan Alonso y Montero (en prensa), es necesario aclarar **qué** motivos son los que hay que introducir y **cómo** hay que actuar para desarrollarlos. Respecto al **qué**, parece claro que lo más beneficioso desde el punto de vista motivacional consiste en orientar a los sujetos hacia lo que hemos llamado **metas de aprendizaje** y en hacerles trabajar en una **estructura de meta cooperativa**. El énfasis en el proceso y la experiencia de autonomía personal que se derivan de la orientación al aprendizaje, por una parte, y la percepción de interdependencia positiva entre las metas propias y las de los demás que proporcionan las situaciones estructuradas cooperativamente, por otra, contribuyen al desarrollo de un conjunto de patrones motivacionales que favorecen la adaptación escolar y personal de los sujetos. En cuanto al **cómo**, el programa de entrenamiento aquí propuesto ofrece una buena guía de actuación. Los criterios son pocos y la forma de llevarlos a la práctica es sencilla. Probablemente, ni siquiera sea necesario seguir los pasos concretos descritos en el programa. Basta con tener los objetivos claros.

Sin embargo, es necesario señalar que la motivación general por el aprendizaje y el rendimiento escolares no es sólo una cuestión de motivación de logro. La comprensión de los contenidos académicos que se ofrecen al niño, los valores que va adquiriendo a lo largo del desarrollo, la presencia de motivos que compiten con el de aprendizaje, etc., contribuyen, junto con la motivación por el logro, a la motivación general por la actividad y aprendizaje escolares. Es en este contexto (bien analizado por Keller, 1983) donde hay que situar las aportaciones de este trabajo y es, por tanto, en manos de los profesionales de la educación donde está el sacar el mayor partido posible a la guía de actuación aquí propuesta.