

**ATRIBUCIÓN  
CAUSAL APLICADA  
A LA ORIENTACIÓN  
ESCOLAR**

María Antonia Manassero Mas  
Ángel Vázquez Alonso

**Ministerio de Educación y Ciencia**



# **ATRIBUCIÓN CAUSAL APLICADA A LA ORIENTACIÓN ESCOLAR**

**Autores: MARÍA ANTONIA MANASSERO MAS  
ÁNGEL VÁZQUEZ ALONSO**

*Investigación financiada por el fondo de Ayudas a la Investigación  
Educativa del Ministerio de Educación y Ciencia.*



Número 113

Colección: INVESTIGACIÓN

1. Rendimiento. 2. Fracaso. 3. Éxito. 4. Secundaria 2.º Ciclo



© MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

Secretaría de Estado de Educación

Dirección General de Renovación Pedagógica

Centro de Investigación y Documentación Educativa

Tirada: 1.200 ej.

EDITA: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica

NIPO: 176-95-156-0

ISBN: 84-369-2715-X

Depósito legal: M-32649-1995

Fotocomposición e impresión: JACARYAN, S.A.

Avda. Pedro Díez, 3

28019 MADRID

**MEJORA DEL RENDIMIENTO ESCOLAR  
EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA Y QUÍMICA,  
MEDIANTE ORIENTACIÓN PERSONAL  
(TÉCNICAS DE CAMBIO ATRIBUCIONAL)  
PARA ALUMNOS NOVELES  
DE ENSEÑANZA SECUNDARIA**

Equipo de investigación:

MARÍA ANTONIA MANASSERO MAS (Directora)  
ÁNGEL VÁZQUEZ ALONSO  
CATALINA GINART VIDAL  
JUANA FERRETJANS MONTSERRAT  
CANDELARIA DE LLANO MORENO  
CARMEN ALFONSO BLANES  
MARÍA DEL PILAR CASTRO CORMENZANA  
ROSELLA DOLCI RADICE  
ANA NADAL DE OLIVES  
SUSANA ARAUJO GIL  
MARÍA ALFARO SÁNCHEZ

*Investigación financiada por el fondo de Ayudas a la Investigación  
Educativa del Ministerio de Educación y Ciencia.*



# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	13
1.1. ATRIBUCIÓN CAUSAL .....	17
1.2. ESTABILIDAD Y EXPECTATIVAS .....	24
1.3. EMOCIONES/AFECTIVIDAD .....	27
1.4. UN MODELO ATRIBUCIONAL DE MOTIVACIÓN Y EMOCIÓN .....	34
1.5. AUTOEFICACIA .....	40
2. LAS TERAPIAS ATRIBUCIONALES .....	47
2.1. MODIFICACIÓN DE CONDUCTA Y ENTRENAMIENTO REATRIBUCIONAL .....	49
2.2. REVISIÓN DE ESTUDIOS SOBRE ENTRENAMIENTO REATRIBUCIONAL .....	53
3. METODOLOGÍA .....	71
3.1. MUESTRA .....	72
3.2. INSTRUMENTOS .....	76
3.2.1. Tests de inteligencia y Aptitudes .....	77
3.2.2. Escala de Dimensiones Causales .....	79
3.2.3. Cuestionario de Motivación .....	80
3.2.4. Escala de Autoeficacia .....	81
3.2.5. Cuestionario para profesores .....	81
3.2.6. Instrumentos del tratamiento: viñetas y vídeo .....	82
3.3. PROCEDIMIENTO .....	85
3.4. VARIABLES E HIPÓTESIS .....	89

4. RESULTADOS .....	97
4.1. RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	97
4.1.1. Tasa de éxito y fracaso .....	100
4.1.2. Calificaciones cualitativas .....	102
4.1.3. Éxito/Fracaso Objetivo .....	109
4.1.4. Éxito/Fracaso Percibido .....	112
4.1.5. Éxito/Fracaso Anterior y Posterior cruza- dos .....	115
4.2. AUTOEFICACIA .....	122
4.2.1. Éxito/Fracaso Objetivo .....	125
4.2.2. Éxito/Fracaso Percibido .....	130
4.2.3. Éxito/Fracaso Anterior y Posterior cruza- dos .....	133
4.3. MOTIVACIÓN .....	143
4.3.1. Éxito/Fracaso Objetivo .....	151
4.3.2. Éxito/Fracaso Percibido .....	157
4.3.3. Éxito/Fracaso Anterior y Posterior cruza- dos .....	163
4.4. ATRIBUCIÓN CAUSAL .....	184
4.4.1. Estadística descriptiva de las causas singulares .....	184
4.4.2. Dimensiones causales .....	196
4.4.3. Dimensiones causales en éxito y fracaso ..	205
4.4.4. Funcionalidad de las atribuciones causales .	227
4.4.5. Causas percibidas por el profesor .....	240
4.4.6. Emociones .....	266
4.4.6.1. Emociones y causalidad .....	277
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	289

## A P É N D I C E S

I.	VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS .....	329
A.	ESCALA DE DIMENSIONES CAUSALES .....	331
1.	Fiabilidad de las subescalas y escala total .....	332
2.	Análisis factorial de la escala .....	338
3.	Análisis de la escala de dimensiones causales según éxito/fracaso objetivo .....	344
4.	Análisis de la escala de dimensiones causales según éxito/fracaso percibido .....	350
5.	Subescala lugar-estabilidad-controlabilidad ..	358
B.	ESCALA DE MOTIVACIÓN .....	363
1.	Fiabilidad de las subescalas y escala total .....	363
2.	Análisis factorial de la escala .....	366
C.	ESCALA DE AUTOEFICACIA .....	377
1.	Fiabilidad de la escala .....	377
2.	Validez de la escala .....	380
II.	INSTRUMENTOS APLICADOS .....	391
III.	BIBLIOGRAFÍA .....	411



## SUGERENCIAS

*Este estudio pretende probar la eficacia de un tratamiento de cambio atribucional, sencillo y breve, para mejorar el rendimiento académico (y la autoeficacia y la motivación), a través del cambio de las atribuciones causales sobre el logro de los alumnos de secundaria en dos asignaturas especialmente destacadas por su tasa de fracaso (Matemáticas y Física y Química). Para ello, se ha realizado un diseño experimental que comprende la construcción de cuestionarios adecuados para medir las variables consideradas (atribución causal, autoeficacia y motivación) e instrumentos para la aplicación del tratamiento de entrenamiento reatribucional, la secuenciación de las tareas de campo y el tratamiento y explotación estadística de los datos obtenidos.*

*Después de pormenorizados análisis, controlando distintas variables, los resultados muestran que el tratamiento aplicado es eficaz para mejorar el rendimiento académico, la autoeficacia y la motivación de los alumnos, gracias a la información sobre atribución causal suministrada en el tratamiento. Esto implica que las técnicas aplicadas tienen una utilidad evidente e inmediata para la práctica educativa, cuyos rasgos principales también se discuten y plantean. No obstante, como el grueso de este trabajo empírico va encaminado a demostrar la tesis fundamental citada al comienzo de este párrafo, una orientación inicial sobre su contenido puede ser útil para aproximarse a su lectura, según la perspectiva profesional desde la cual se aborde.*

*Los investigadores o estudiosos interesados en el tema, seguramente no requieren ninguna guía especial, y la mera vista del índice esperamos que sea suficientemente sugeridora y clara. Permitásenos remarcar que, desde el punto de vista instrumental, este estudio ha validado una escala para valorar por el atribuidor cinco dimensiones causales (Lugar, Estabilidad, Controlabilidad,*



*Intencionalidad y Globalidad), una escala de motivación basada en las teorías de expectativa - valor y en la atribución causal, una escala de autoeficacia y el material utilizado como base del tratamiento de entrenamiento reatribucional (viñetas y vídeo).*

*Los profesores y profesionales de la educación que se aproximen a su lectura desde una perspectiva de aplicación práctica, seguramente están más interesados en descubrir las propuestas concretas que les serán útiles en su actividad. Para facilitar esta tarea, sin necesidad de perderse en los vericuetos de los análisis empíricos del estudio, permitásenos algunos comentarios iniciales. Los capítulos 1 y 2 contienen una aproximación sintética a los fundamentos de la teoría de la atribución causal y a las bases teóricas y prácticas del entrenamiento reatribucional, como terapia y técnica de modificación de conducta, respectivamente; su lectura es esencial para poder comprender y justificar mínimamente las propuestas finales del estudio. Estas propuestas se encuentran en el capítulo de Discusión y Conclusiones, cuya primera parte se ocupa de hacer una síntesis de los resultados del estudio. La segunda parte de ese capítulo discute, explica y desarrolla algunas pautas concretas sobre la conducta del profesor en clase, fundadas en un análisis de las consecuencias atribucionales percibidas por los alumnos, que resultan novedosas y, en algún caso, sorprendentes, por ser contrarias a algunas recetas de sentido común aplicadas habitualmente en el aula. La parte final de ese capítulo contiene el diseño de un programa de orientación educativa cuyo objetivo es servir a la mejora de la calidad de la educación, donde participan profesorado y alumnado, y cuyo agente fundamental para su puesta en práctica deberían ser los Departamentos de Orientación de cada centro docente; este programa de orientación sería la propuesta más novedosa e importante que se deduce de los resultados de este estudio.*

*Por último, llamamos la atención de aquellos profesores más interesados, sobre el párrafo dedicado a comparar la percepción de las causas del rendimiento académico y la motivación entre profesores y alumnos (entre los resultados de atribución causal). Las divergencias observadas entre ambas percepciones son fuente de algunas disfunciones en la enseñanza, y la reflexión sobre ellas puede sugerir al profesorado pautas para un perfeccionamiento profesional y la mejora de la calidad de la educación.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La motivación (etimológicamente, mover, lo que mueve ...) ha sido y es uno de los constructos centrales e importantes en la investigación educativa. Este constructo subsume la búsqueda del motor de la conducta humana, en especial, de la conducta de aprendizaje en la escuela, y a lo largo de la historia ha tenido diversas acepciones, que han promovido diferentes orientaciones de la investigación sobre motivación, cuyo desarrollo ha ocupado, fundamentalmente, el último siglo.

En una primera época, que se puede considerar hasta la mitad de este siglo, la investigación sobre motivación estuvo centrada en las variables que movían a un organismo en reposo a entrar en actividad. Los experimentos se centraron en la observación de organismos sub-humanos (ratas, monos, ...) en ambientes con recursos limitados de privación (hambre, sed, etc.). Conceptos tales como instinto, impulso, activación, necesidad y energetización dominaron estos trabajos, cuyos líderes fueron Hull, Spence y Tolman, entre otros, y cuya principal preocupación trataba de la necesidad y la actividad, las tendencias de aproximación y evitación, la homeostasis y los mecanismos motivacionales subyacentes. En esta época inicial de dominio del paradigma mecanicista en motivación, la relación entre la educación y la motivación fue nula, al considerarse la conducta humana demasiado compleja y, por ello, no susceptible de someterse a las mismas manipulaciones de privaciones que los no humanos, de modo que el centro de la investigación en motivación tuvo poca relevancia para la educación. Sin embargo, ya se plantea el problema de la distinción entre motivación y aprendizaje, que aún perdura; la motivación se ha confundido frecuentemente con el aprendizaje: la motivación se ha inferido del aprendizaje, y viceversa, el aprendizaje se ha tomado como un indicador de la motivación.

En las dos décadas subsiguientes a la mitad del siglo los cuatro

enfoques teóricos dominantes en motivación (Weiner, 1990) son la teoría asociacionista-conductista de John Watson, la teoría psicoanalítica (Freud), la teoría del impulso (Hull y Spence) y la teoría cognitiva (Lewin, Tolman y Atkinson). La competencia entre ellos origina un desplazamiento del mecanicismo (Hull) hacia el cognitivismo (Lewin, Tolman), basado en el reconocimiento que una recompensa tiene una gran variedad de significados, y cada uno de ellos puede tener implicaciones motivacionales diferentes. La perspectiva cognitiva no sólo aporta unas propuestas teóricas diferentes, sino también una perspectiva empírica nueva: la investigación se centra en la motivación humana, y dentro de ella, en los asuntos relacionados con el nivel de aspiración, las tareas de logro en competencia respecto al éxito y fracaso, en suma lo que se ha denominado motivación de logro. La formalización teórica de esta perspectiva se debe a Atkinson (1957, 1964), que ha sido la base de lo que se han denominado teorías de expectativa-valor, cuyos puntos esenciales son los siguientes:

- El individuo es un ser siempre activo, cuya conducta se caracteriza por su dirección (deshablada en elección y persistencia); como consecuencia, se concede importancia al estudio de las diferencias individuales (necesidad de logro, ansiedad respecto al éxito/fracaso, locus de control, etc.).
- La motivación es el producto de las expectativas (probabilidad subjetiva respecto al éxito y fracaso) y el valor del resultado (éxito o fracaso) que se espera obtener.

Estas nuevas tendencias se consolidan en la década de los 70 y 80 donde ha descendido notablemente el estudio de la motivación en animales, ensanchándose el enfoque sobre la conducta humana de competencia de logro. Cabe resaltar dos cogniciones nuevas y diferentes que comienzan a cobrar importancia en el estudio de la motivación de logro:

- Por un lado, las adscripciones causales que rodean las conductas motivadas y los resultados de la conducta, se consideran fundamentales para el desarrollo de la motivación, tanto en los aspectos antecedentes de la conducta de logro (teorías de la atribución), como en las consecuencias de la adscrip-

ción causal realizada, posteriores a la conducta (teorías atribucionales), según la categorización de la Kelley & Michella (1980).

- Por otro, se vuelve la atención al «self», como sede de las creencias y actitudes que soportan las adscripciones causales, las expectativas y los valores, surgiendo constructos como el autoconcepto, la autoestima, la autoeficacia (Bandura, 1977), autocontrol, indefensión...

En la actualidad, se puede decir que no existe una gran teoría unificada de la motivación, e incluso que esta idea se ha abandonado, y lo que existe es una gran variedad de perspectivas en el estudio de la motivación, basadas en las cogniciones interrelacionadas surgidas como consecuencia de las creencias y pensamientos generales sobre los objetivos de logro que constituyen las metas de cada individuo.

La competencia por el logro constituye el centro de estudio de la motivación, y dentro de él, tiene un papel relevante la necesidad de logro y las adscripciones causales («goal theory») como centro de relaciones con numerosas cogniciones y conceptos nuevos, cuya cantidad aumenta progresivamente en este enfoque, tal vez favorecido por la falta de una elaboración teórica más unitaria.

Paralelamente a la disminución de la atención hacia las variables de diferencias individuales, se observa un creciente interés en las emociones, sin olvidar la estrecha relación que tradicionalmente ha existido entre motivación y emoción. Las últimas creaciones para el estudio de variables de diferencias individuales lo constituyen los cuestionarios de estilo atribucional, desarrollados desde la teoría de la atribución (Weiner, 1986a) y de la indefensión aprendida (Seligman, 1975), y también, la atención a las reacciones emocionales, surge de las percepciones originadas por ambas teorías. Todo ello conforma un horizonte donde las adscripciones causales se configuran como el principal centro de relevancia para todas las cogniciones y variables relacionadas con la motivación, y por esto, son el centro del estudio que se presenta.

En este apretado panorama histórico que ha recorrido la motivación, fácilmente se puede percibir un cierto desarraigo respecto a la educación. Ello ha permitido, por un lado, superar la vieja confusión/identificación entre motivación y aprendizaje, tan negativa para



ambos, y por otro, ofrecer un concepto de motivación que no está constreñido al aprendizaje escolar, sino que resulta mucho más amplio. Un gran número de investigaciones actuales en motivación no están relacionadas directamente con aprendizajes, y de las consideraciones anteriores, se deduce fácilmente que la motivación influye en un gran número de aspectos y variables, lo cual redundará en una mejor discriminación de lo que es motivación y sus relaciones con todos los aspectos de la conducta humana, y en particular, también con la conducta de logro y aprendizaje escolar.

Esta multiplicidad de relaciones de la motivación revierte sobre la educación en una manera mucho más compleja, pero más rica y fecunda en el enfoque de los problemas motivacionales en la escuela. Así, la motivación escolar se puede relacionar con la persistencia de una conducta, con el interés intrínseco respecto a una tarea, o con el compromiso con otras tareas alternativas; la multiplicidad de la motivación no sólo permite tratar y fundamentar estos aspectos diferentes, sino que los conceptualiza en relación a las adscripciones causales, el «self» y las emociones. Esta complejidad enriquece el concepto de motivación y su impacto escolar, pero también apunta nuevas relaciones con el ambiente social que contribuye a conformar las creencias, las adscripciones y las emociones.

En consecuencia, la motivación es un concepto relacionado con todo tipo de tareas y debe ser considerado dentro del contexto de los valores sociales y las metas de la cultura dominante. Por tanto, la motivación escolar no puede estar divorciada de la fábrica social en la cual está enclavada la escuela, de modo que los cambios de logro están muy relacionados con la posibilidad de cambios sociales (Weiner, 1990).

Este estudio parte de esta perspectiva cognitiva de la motivación desde la teoría de la atribución causal, el «self» y las emociones, no sólo para realizar un estudio básico sobre cada una de estas variables en relación con la motivación de logro en la escuela, sino también para poner a prueba algunas de las propuestas de este enfoque en relación con la mejora de la motivación de los alumnos y su incidencia en los resultados académicos. En los párrafos siguientes se revisan las aportaciones de la literatura especializada y se profundizan y concretan los aspectos de interés principal para este estudio.

## 1.1. ATRIBUCIÓN CAUSAL

Las atribuciones causales son una de las más universales formas de análisis de la realidad a lo largo de toda la historia del género humano y en las más diversas culturas, porque cumplen funciones fundamentales en la motivación para la acción:

- una función hedónica (principio de placer-dolor), por el que los individuos intentan aumentar su placer y disminuir su dolor;
- una función de control sobre el entorno, basada en explicaciones y/o predicciones de los sucesos y eventos, que permiten una comprensión del ambiente (para el logro de metas o dominio).

Los individuos buscan y dan atribuciones causales en los más variados temas motivacionales, ya que la existencia de actividades de atribución espontánea parecen lugares comunes en la vida diaria. En particular, algunos estudios informan que las situaciones de fracasos inesperados elicitán con mayor probabilidad el pensamiento causal (ver un resumen en Weiner, 1986a).

Parece que teóricamente la relación de causas potenciales disponibles en la memoria del individuo es virtualmente infinito. En situaciones de logro, aunque Weiner y sus colaboradores (Weiner, 1985) han defendido un conjunto de cuatro causas principales del logro (capacidad, esfuerzo, tarea y suerte), las aportaciones de otras numerosas investigaciones (una síntesis seleccionada puede verse en Weiner, 1986a), evidencian la mayor complejidad y amplitud de este conjunto (interés, humor, atención, motivación intrínseca, profesor, etc.), aunque parece confirmada la tendencia a obtener las mayores frecuencias de atribuciones el esfuerzo y la capacidad.

Las adscripciones causales en todas las situaciones motivacionales de logro (escolares, deportivas, etc.) son muy semejantes entre sí, pero obviamente difieren cuando se refieren a otros dominios como la pobreza, salud, afiliación, aceptación social, desempleo, etc. Cuando se comparan las atribuciones causales entre diferentes culturas se obtienen resultados ambivalentes: por un lado aparecen tendencias semejantes (por ejemplo, la tendencia a la pre-

ponderancia del esfuerzo y la capacidad), pero también rasgos específicos diferenciales, como el de la cultura hindú (Triandis, 1972; Schuster, Försterling y Weiner, 1989). Por tanto, en líneas generales y por encima de las pequeñas diferencias, parece existir un cierto principio de economía y simplicidad en el pensamiento causal de las personas.

En el progreso hacia una teoría, el paso siguiente a la descripción (de las causas), suele ser la clasificación. La taxonomía constituye el más sencillo análisis hacia la conceptualización teórica y se basa en el estudio de las propiedades subyacentes o estructura de las causas singulares. Este análisis ha progresado empleando dos metodologías principales: el método dialéctico que consiste en un análisis racional y lógico (tesis-antítesis-síntesis) de las propiedades estructurales, buscando las conclusiones menos contradictorias y más consistentes, y el método empírico que se basa en las respuestas de los sujetos que se someten a análisis cuantitativos (análisis factorial o escalamiento multidimensional). Una detallada descripción de las aportaciones de ambas metodologías puede seguirse en la obra de Weiner (1986a), donde se aprecian algunas correcciones de su posición respecto al tema, manifestadas en publicaciones anteriores.

Los rasgos taxonómicos que clasifican las causas singulares se denominan dimensiones causales. Las dimensiones causales constituyen un continuo, sobre el que se sitúan las causas singulares por referencia a los dos polos de la dimensión. En síntesis, se puede decir que el análisis lógico y los datos empíricos apoyan ampliamente la existencia de tres dimensiones básicas como rasgos principales de la estructura de las causas, que son las siguientes:

- Dimensión LUGAR DE CAUSALIDAD: clasifica las causas en internas (dentro de la persona) o externas (en el ambiente).
- Dimensión ESTABILIDAD: clasifica las causas en estables (constantes en el tiempo) o inestables (variables en el tiempo).
- Dimensión CONTROLABILIDAD: clasifica las causas en controlables (sujetas a control volitivo) o incontrolables (no sometidas a ningún tipo de control volitivo).



Al lado de estas tres dimensiones, que concitan una importante unanimidad de los investigadores, existen otras dos dimensiones (Intencionalidad y Globalidad) cuyo estatus taxonómico es más controvertido, pero que cuentan también con apoyos importantes.

- Dimensión GLOBALIDAD: clasifica las causas en generales (originan su efecto en diferentes situaciones) o específicas (sólo manifiestan sus efectos en alguna situación concreta).
- Dimensión INTENCIONALIDAD: clasifica las causas en intencionales (realizadas conscientemente) o no intencionales (no realizadas conscientemente).

Weiner (1986a) argumenta en contra de ambas dimensiones, considerando que no constituyen realmente propiedades de las causas en sí mismas, es decir, no se puede predicar que tal causa es intencional o general, y tal otra es no intencional o específica. La dimensión de Globalidad, adicionalmente, no cuenta con apoyo empírico, excepto el uso importante de la misma que han hecho sus promotores en el estudio de la indefensión y los procesos depresivos (Abramson, Seligman y Teasdale, 1978).

El argumento teórico anterior parece un inconveniente, ciertamente, pero no debe olvidarse que el apoyo empírico a las dimensiones surge de la percepción que hacen los atribuidores de las causas. El argumento de Weiner, aplicable en un nivel de consistencia teórica, no parece tan válido para el nivel empírico. El apoyo empírico de las dimensiones causales a través del análisis factorial o escalamiento multidimensional no tiene nada con ver con la corrección o incorrección de la clasificación polar de las causas singulares, sino más bien con la estructura (correlacional o de distancias) que se establece en las puntuaciones asignadas por los atribuidores. Es bien conocido que existen inconsistencias en la clasificación de algunas causas singulares a través de las puntuaciones dimensionales otorgadas por los atribuidores, aun cuando por otro lado esas mismas puntuaciones apoyan y validan las dimensiones causales de Intencionalidad y Globalidad (Manassero y Vázquez, 1990; Manassero y Vázquez, en prensa(a)); por ejemplo, la dificultad de la tarea o la suerte son puntuadas por los atribuidores como internas o poco externas, en contra de su estatus teórico que las etiqueta como externas, y sin embargo, parecería exagerado dudar de la validez de la



dimensión de Lugar de causalidad por esta inconsistencia empírica en la tasación interna/externa de estas causas singulares. De la misma manera, aunque sería mejor que no existiera la inconsistencia teórica denunciada por Weiner, no parece un argumento tan definitivo, cuando se la enfrenta a la evidencia empírica que avala estas dimensiones. La cuestión que podría replantear la polémica es si las dimensiones causales son una estructura de las causas tal como las ve el teórico de la atribución, o son una estructura de las causas tal como las percibe el atribuidor a través de sus puntuaciones.

En el caso de la dimensión de Intencionalidad, otro argumento añadido por Weiner (1986a) en contra de su inclusión como una nueva dimensión diferenciada, es su alta covariación con la dimensión de Controlabilidad (Anderson, 1983 encontró una intercorrelación de 0.90). Realmente este argumento es ambivalente, pues el mismo trabajo de Anderson informa también de altas correlaciones entre las otras tres dimensiones (entre .68 y .45), y Russel, McAuley y Tarico (1987) encuentran una alta correlación entre Lugar y Controlabilidad, a pesar de lo cual la diferenciación de estas últimas no se pone en duda, con el argumento que un fallo de ortogonalidad al nivel empírico no invalida su separación en el nivel conceptual (Weiner, 1985). La extensión de este argumento a la dimensión de Intencionalidad, al menos, restaría importancia al coeficiente de correlación encontrado empíricamente, y por tanto, a la independencia conceptual de esta dimensión; así lo confirma un estudio reciente (Manassero y Vázquez, en prensa(a)) donde se han obtenido correlaciones significativas (.13336, .2319, -.3117; para  $N = 2,110$ ) entre las tres dimensiones propuestas por Weiner, que resultan comparables a las obtenidas entre Intencionalidad y Controlabilidad (.2028) y superiores a las correlaciones de Intencionalidad con las otras dos.

En nuestra opinión, aún existe otro argumento más importante que disminuye la importancia de la covariación empírica entre dimensiones. Independientemente del método de medida empleado, las puntuaciones dimensionales se asignan en base a la atribución realizada sobre una causa singular concreta, de modo que cuando se calculan las correlaciones están siendo influidas directamente por las causas singulares a que se refieren. Así, por ejemplo en un caso hipotético donde las puntuaciones dimensionales se obtuvieran sobre una situación donde el esfuerzo fuera la única atribución realizada,

seguramente las correlaciones entre dimensiones serían muy altas y significativas; en los casos reales, si las polaridades de las causas singulares intervinientes no están cuidadosamente balanceadas algunas de las correlaciones significativas pueden ser producto, simplemente, de la correlación «ab initio» entre las polaridades de las causas singulares presentes en la situación a que se refiere la atribución; en otras palabras, empleando la terminología de Anderson y Arnoult (1985), la dependencia o independencia correlacional mostrada podría ser producto de la estructura causal de la situación. Para el caso cuya discusión nos ocupa, la presunta diferenciación Controlabilidad/Intencionalidad, esto quiere decir que para poder concluir una identidad entre ambas, deberían correlacionarse ambas en una situación de estricto balanceo entre causas controlables/no controlables e intencionales/no intencionales; en este caso se podría elucidar con más neutralidad su dependencia o independencia.

La discusión anterior clarifica la naturaleza diferente de las dimensiones Intencionalidad y Globalidad respecto a las otras tres; ambas características no son tanto propiedades estáticas de las causas como rasgos ligados a la percepción del atribuidor, de modo que, una misma causa puede ser percibida con una u otra puntuación respecto a los polos de referencia en cada dimensión. Esta circunstancia altera la concepción estática del sistema tridimensional (Lugar de causalidad, Estabilidad y Controlabilidad) que propugna una relación biunívoca entre las causas singulares y las polaridades dimensionales, de modo que cada causa tiene asignada una polaridad constante en cada dimensión. La cuestión a responder es doble ¿es admisible teóricamente esta dualidad? y sobre todo, en relación con las dos nuevas dimensiones propuestas ¿es útil y fructífero para la teoría de la atribución causal incluir estas dimensiones como parte de la taxonomía?

En relación con la primera cuestión, reiteramos la existencia de discrepancias entre la polaridad asignada teóricamente y la percibida empíricamente por los atribuidores para algunas causas, e incluso para alguna de ellas (el esfuerzo), para no romper este esquema estático de polaridades fijas para cada causa se ha llegado a admitir (Weiner, 1986a) el desdoblamiento de esta causa en dos elementos, esfuerzo a largo plazo (estable) y esfuerzo temporal (inestable). Por otro lado, el desdoblamiento del primitivo constructo Lugar de control propuesto por Rotter (1971) en las dimensiones Lugar de causalidad y Controlabilidad, a pesar de la elevada correlación entre

ambas, para distinguir entre algunas causas de logro internas, pero incontrolables (capacidad, humor, fatiga) y otras causas externas, pero controlables por otros (la competencia o los sesgos del profesor, la ayuda de los compañeros, etc.); todo ello, sin entrar en las dificultades de la medición empírica de la controlabilidad con la Causal Dimension Scale (Russell, 1982) con ítems de intención y responsabilidad, tal como se ha puesto de manifiesto en algunos trabajos (Manassero y Vázquez, 1990; Schaufeli, 1988; Vallerand y Richer, 1988) y cuyo posterior refinamiento (incluyendo una dimensión de Intencionalidad) elimina estos problemas y aumenta la fiabilidad de la dimensión de Controlabilidad. Estos hechos revelan que la situación real en el modelo estático de las tres dimensiones no carece de problemas, de modo que las dificultades señaladas en los argumentos contrarios a incluir Intencionalidad y Globalidad como nuevas dimensiones causales, parecen, de momento relativas, y compartidas, en algún grado, por el sistema tridimensional.

Por tanto, deben ser nuevos hechos y argumentos, teóricos y empíricos, quienes permitan elucidar el sistema taxonómico de dimensiones causales que resulte más fructífero (quizá con mayor significación psicológica y mayor importancia evolutiva) para la teoría de la atribución causal y de la motivación de la conducta humana. Ahora bien, esto hace necesario considerar ambas dimensiones como candidatos serios y promover estudios e investigación que las utilicen y exploten, para profundizar sus logros y deficiencias.

Por último, como ya ha sugerido Weiner (1986a), el conjunto de las cinco dimensiones causales incluyendo Intencionalidad y Globalidad, podría considerarse un sistema tridimensional con una doble componente en Estabilidad y Controlabilidad:

- Lugar de causalidad (externo-interno).
- Estabilidad
  - En el tiempo (variable-fijo).
  - Sobre las situaciones (específico-global).
- Controlabilidad
  - Sobre la presencia (incontrolable-controlable).
  - Sobre el propósito (no intencional-intencional).

La estabilidad interpretada doblemente como estabilidad en el tiempo y estabilidad entre las diferentes situaciones, tiene honda tra-

dición en la investigación psicológica, que siempre espera que los rasgos investigados sean estables en el tiempo (no meramente coyunturales) y generalizables entre las diferentes situaciones de conducta; metodológicamente, la estabilidad temporal y la generalizabilidad situacional de las medidas experimentales suelen ser aspectos diferentes de una propiedad general denominada consistencia, por lo que ambas componentes recogen un sentido de la consistencia temporal y situacional de las atribuciones.

Análogamente, el control de las causas sobre su presencia y acción o sobre las intenciones de su acción constituyen dos componentes diferentes del control percibido de las causas por los atribuidores, aunque desde el punto de vista teórico, no existe el nivel de independencia entre estas componentes y las anteriores. Una causa percibida como no controlable difícilmente puede verse como intencional, de modo que ausencia de control y ausencia de intención podrían percibirse solapados; sin embargo, una causa controlable puede verse como intencional o no intencional. La combinación de ambos conceptos, controlabilidad e intencionalidad, podrían definir una resultante causal de responsabilidad.

Por ello, proponemos la siguiente estructura de dimensiones causales, modificando ligeramente el esquema anterior:

1. LUGAR DE CAUSALIDAD (externo-interno).

- CONSISTENCIA

2. Temporal (variable-fijo).
3. Situacional (específico-global).

- RESPONSABILIDAD

4. Controlabilidad (incontrolable-controlable).
5. Intencionalidad (no intencional-intencional).

Uno de los temas pendientes en la dimensionalidad causal es explicar la activación diferencial de distintas características de dimensiones causales, que se supone ligadas con diversas estructuras cognitivas; probablemente, la investigación en este tema puede ser un buen banco de pruebas sobre el número y tipo de dimensiones



causales más apropiadas y necesarias, y también para relacionar más directamente las estructuras causales (motivacionales) con la conducta. Respecto a su capacidad taxonómica, está suficientemente comprobado empíricamente que las causas singulares tienen posiciones variables en un sistema de dimensiones causales, dependiendo, fundamentalmente, de las personas, del tiempo, del resultado (éxito/fracaso), etc.. Esta circunstancia, lejos de ser considerada como un defecto del sistema de dimensiones causales, ha reforzado la concepción de las dimensiones causales como una taxonomía invariante en la descripción de las causas, aunque la posición de una causa singular sea variable sobre esas dimensiones. Esta invariancia del sistema de dimensiones causales (Weiner, 1986a) lleva implícita la vieja aspiración de la teoría psicológica a obtener explicaciones mediante rasgos (estables en el tiempo) con preferencia a realizar las mismas explicaciones mediante estados (dependientes de las circunstancias ambientales), por su mayor posibilidad de generalización (Weiner, 1986a).

La importancia de las dimensiones causales reside no sólo en su capacidad taxonómica respecto a la causalidad, sino por su importancia sobre las decisiones conductuales de los individuos, y es desde este punto de vista que cobra importancia su aspecto motivacional, ya que actúan como un mediador entre las cogniciones de los individuos y su conducta, moviendo hacia unos tipos de conductas y desactivando la posibilidad de otras, que es lo característico de la motivación. En los párrafos siguientes analizaremos la relación de cada dimensión con la cognición, aunque en líneas generales, se puede decir que cada una de ellas se caracteriza por suscitar un tipo de emociones particular; en el caso de la estabilidad (temporal), según Weiner (1986a), además de las emociones, influye en el cambio de la expectativa de logro futuro.

## 1.2. ESTABILIDAD Y EXPECTATIVAS

Las consecuencias psicológicas del pensamiento causal operacionalizado a través de las dimensiones causales ha sido objeto de numerosas investigaciones.

La expectativa de consecución de metas, una de las variables

centrales en la investigación sobre motivación, ya fue tempranamente relacionada por Heider (1958) con antecedentes atribucionales (capacidad, facilidad de la tarea y planificación de esfuerzo), en tanto que otros (Tolman, 1932; Rotter, Chance y Phares, 1972) lo han relacionado con el refuerzo anterior, a los que Atkinson (1964) ha añadido la competencia y la información con otros.

La diversidad y cantidad de investigación generada siguiendo estas líneas, con resultados contradictorios, indujo la idea de considerar los cambios de expectativas, en lugar del valor absoluto de la expectativa, como variable más adecuada para trascender los diversos contextos situacionales. La investigación desarrollada sobre el cambio de expectativas basadas en el nivel de aspiración y en tareas de azar, fue integrada por Rotter (1966), combinándolas con los estudios en tareas de destrezas, en una orientación atribucional que se ha denominado teoría de aprendizaje social, pero cuyas hipótesis explicativas orientadas hacia el lugar de control, como mediador de los cambios de expectativas (las adscripciones internas producen cambios mayores y más típicos que las externas) ha sido la que ha tenido más trascendencia posterior.

Otros teóricos de la atribución propusieron la percepción de la estabilidad de las causas como un factor más adecuado para explicar los cambios de expectativas (donde las causas estables producirían los cambios típicos, y las inestables los atípicos), gracias a una considerable cantidad de investigación desarrollada en diversos ámbitos (logro, actos criminales, decisiones bajo palabra, autoinculpaciones, etc.). Estas investigaciones apoyan la dimensión de estabilidad como determinante de la dirección de los cambios de expectativas, e incluso permiten reinterpretar los resultados basados en el lugar de control de los teóricos del aprendizaje social y la literatura de los programas de refuerzo y la extinción (Weiner, 1986a).

La posición atribucional que relaciona la estabilidad causal percibida y los cambios en las expectativas, sobre una amplia base de apoyo empírico que revisa, es sintetizada por Weiner (1986a) en una ley general y tres corolarios:

*Principio de expectancia:* los cambios en la expectativa de éxito después de un resultado son influidos por la estabilidad percibida de la causa del evento.

*Corolario 1:* Si el resultado de un evento es adscrito a una causa

estable, entonces este resultado será anticipado con mayor certeza, o con una expectativa mayor, en el futuro.

*Corolario 2:* Si el resultado de un evento es adscrito a una causa inestable, entonces la certeza o expectativa de ese resultado puede permanecer inalterada, o el futuro que se anticipará será diferente del pasado.

*Corolario 3:* Resultados adscritos a causas estables serán anticipados para ser repetidos en el futuro con mayor grado de certeza que los resultados adscritos a causas inestables.

### **Globalidad y expectativas de indefensión**

El análisis atribucional que sustenta la llamada teoría de la indefensión aprendida reformulada (Abramson, Seligman y Teasdale, 1978) considera la indefensión motivada por el tipo de atribución empleada por la gente para explicar una situación angustiosa, fundamentalmente estable-global, que conduce al abandono y a la experiencia de un conjunto de sensaciones negativas o síndrome de indefensión (depresión, indefensión, estrés, baja autoestima...). Los investigadores de esta línea (ver una revisión sintética y crítica en Weary, Stanley y Harvey, 1989) han perseguido la idea del estilo atribucional (como una generalización de su creencia en la existencia de un estilo depresivo que conduce a la indefensión) como un rasgo de la personalidad que diferenciaría las personas con riesgo de indefensión, empleando sistemáticamente la dimensión de globalidad en sus estudios. Aunque los resultados sobre la viabilidad de los estilos atributivos como rasgos de personalidad distan de confirmarlos, la investigación desarrollada en torno a esta idea es la que ha hecho un uso más sistemático de la dimensión de Globalidad.

Cuando la gente atribuye las causas de sus problemas a algo global, presente en todas las situaciones, piensa que el problema penetra todas las facetas de sus vidas, causando el síndrome de indefensión, que es especialmente fuerte cuando los resultados obtenidos son negativos, pero no tanto si son positivos. Como intermediario explicativo entre el estilo depresivo y el síndrome de indefensión se postulan las expectativas de no contingencia respecto a los resultados futuros.

Es llamativo el paralelismo que se produce entre la Estabilidad

temporal y la Globalidad, ambas modificando (inestable/específico) o manteniendo (estable/global) las expectativas del individuo respecto al resultado futuro, en relación con el resultado ya obtenido. Este paralelismo entre ambas dimensiones en el terreno de las consecuencias, refuerza la idea ya explicitada anteriormente: Estabilidad y Globalidad pueden ser dimensiones distintas, pero que se refieren a un mismo aspecto de la causalidad, cual es su consistencia, respecto al tiempo y respecto a las situaciones. Por tanto, también el paralelismo de ambas en cuanto a las consecuencias cognitivas de las mismas apoya la idea de considerarlas aspectos de una supradimensión que hemos denominado Consistencia.

Sin embargo, la revisión realizada por Sweeney y otros (1986) demuestra la existencia de numerosos factores que afectan el proceso de relación atribución-indefensión, tales como el tipo de sujetos empleados, el tipo de resultado investigado (hipotético o real), el instrumento de medida de depresión y la situación investigada.

### 1.3. EMOCIONES/AFECTIVIDAD

La Psicología de las emociones trata de comprender los conceptos de emoción existentes en el lenguaje ordinario, pero también aspira a conceptualizar en categorías científicas los eventos emocionales de las personas. El enfoque cognitivo actual de las emociones se ha liberado del condicionamiento sexual que había impuesto la teoría psicoanalítica para resaltar la importancia de las cogniciones en la génesis y desarrollo de las mismas.

El campo de las emociones es complejo, amplio y con frecuentes controversias en cuanto a la teorización de las mismas, debido a la fuerte ligazón entre las experiencias afectivas y el lenguaje, así como con la cultura ambiental de los grupos sociales. En la actualidad, dos enfoques principales ofrecen marcos teóricos en competencia para la comprensión de las emociones, que denominaremos «clásico» y «prototípico».

El enfoque clásico (Clore y Ortony, 1988; Ortony, Clore y Collins, 1988; Clore y Ortony, 1991) se centra en las emociones mismas y en la búsqueda de una categorización para la experiencia emocional; el credo central de este enfoque es que existen condiciones necesarias y suficientes mediante las cuales algo puede ser asignado



a una categoría emocional dada. El primer estadio sería la definición de lo que es (y no es) una emoción, y aunque se han propuesto varias, no son coincidentes; se proponen (Johnson-Laird y Oatley, 1989) cinco emociones básicas —miedo, ira, felicidad, tristeza y disgusto— como primitivos semánticos, que no necesitan definición, con los cuales se relacionarían las demás emociones en relaciones inclusivas que fijan su pertenencia o no a una categoría, y los límites de cada categoría.

El enfoque prototípico (Fehr y Russell, 1984; Russell, 1983) propone que las categorías de emociones son abiertas, su número está lejos de considerarse fijo, puesto que los límites entre emociones lejos de ser abruptos y claros son irregulares y difusos, solapándose frecuentemente. Cada emoción se caracteriza por una secuencia de subeventos (causas, creencias, sensaciones, cambios fisiológicos, deseos, acciones y expresiones faciales y vocales), denominado «guión» (script) que expresa el significado de un término emocional. Por tanto, las emociones miembros de las diferentes categorías difieren en su grado de pertenencia, de modo que esta pertenencia graduada se denomina la estructura interna del concepto emocional.

Russell (1980) propuso el modelo circunflejo para describir la estructura de las emociones, mediante dos dimensiones bipolares: agradable-desagradable y activado-dormido, que se han identificado con las dimensiones de evaluación y actividad del diferencial semántico (Averill, 1975). Otros estudios (Morgan y Heise, 1988; Russell y Mehrabian, 1977; Shaver, Schwartz, Kirson y O'Connor, 1987) han sugerido que un modelo tridimensional ajustaría mejor los datos, con tercera dimensión —potencia (grande/fuerte vs. poco/débil)— que se demuestra importante (MacKinnon y Keating, 1989) para discriminar entre las emociones negativas y resulta relativamente invariante según el sexo y dos culturas (Canadá y U.S.A.).

Aunque la dicotomía entre ambos enfoques de las emociones subsiste, aflorando en controversias provocativas (Clore y Ortony, 1991; Russell, 1991), en las que cada uno ataca los puntos débiles del contrario, también aparecen esperanzadoras intenciones de subrayar los aspectos comunes o eficientes del otro o la tendencia hacia la reconciliación.

Sin entrar en la polémica teórica sobre las emociones, que de momento no tiene incidencia respecto al propósito de este estudio, el principal trabajo en el estudio de las conexiones entre causalidad y

sentimientos es debido a Weiner y sus colaboradores (Weiner, 1986a) que explicita los supuestos del estudio de las emociones desde el punto de vista motivacional y atribucional:

1. La cognición precede o domina la emoción; desde el punto de vista atribucional, esto quiere decir que la percepción cognitiva de las causas de un resultado positivo o negativo determina las reacciones afectivas respecto a ese resultado.

2. Se define la emoción como un síndrome compuesto por diversos factores interactuantes: cualidad positiva o negativa; intensidad; suele ser precedida por una apreciación sobre la situación; originan diversas acciones. Se ignoran otros componentes como «arousal», faciales y gestuales.

3. La teoría atribucional de las emociones debe dar cuenta de las experiencias emocionales de cada día, y referirse, por tanto, a las experiencias emocionales más frecuentes y concretas.

El proceso emoción-cognición propuesto por Weiner (1986a) parte del resultado de una conducta de logro; este resultado es evaluado, originando una emoción general primaria (dependiente del resultado), positiva (felicidad) o negativa (frustración o tristeza); posteriormente, la adscripción causal del resultado originará la elicitación de una emoción específica, dependiente de la atribución.

En cualquier dominio causal la lista de posibles causas singulares es enorme, y además, estas listas son diferentes de unos dominios a otros, de modo que las relaciones causas-emociones podrían ser altamente complejas. Las dimensiones causales facilitan y hacen más parsimoniosa la búsqueda de estas relaciones.

La dimensión Lugar de causalidad influye en la autovaloración o autoestima. Los éxitos que se atribuyen a causas internas originan una mayor autoestima (orgullo) que el éxito atribuido externamente; el fracaso atribuido a causas internas origina una más baja autoestima que el fracaso atribuido externamente. Graham, Doubleday y Guarino (1984), Weiner et al. (1978) y Weiner et al. (1979) muestran que la adscripciones internas del éxito aumentan los sentimientos de orgullo, confianza, competencia y satisfacción, connotaciones de lo que se ha denominado autoestima.

Apoyando esta conexión Lugar-autoestima se puede citar también toda la literatura atribucional sobre el denominado sesgo hedó-

nico (Harvey y Weary, 1981; Weary, 1978), muy bien documentado en situaciones académicas (Arkin, Kolditz y Kolditz, 1983; Bernstein, Stefan y Davis, 1979; Bradley, 1978; Kovenkioglu y Greenhaus, 1978; Zuckerman, 1979), que también ha sido denominado asimetría atribucional (Ross y DiTecco, 1975), benefactancia (Greenwald, 1980), egocentrismo (Forsyth y Schlenker, 1977) y egotismo (Snyder, Stefan y Rosenfield, 1978), según el cual los individuos tienden a atribuir el éxito a causas más internas y el fracaso a causas más externas. La interpretación de este sesgo ha sido controvertida, pero parece que la perspectiva de auto-servicio es aceptada: los individuos realzan o protegen su ego y autoestima, al responsabilizarse de los éxitos (adscribiéndolos internamente) y exculpándose por sus fracasos (adscribiéndolos externamente). Por tanto, este sesgo es también consistente con la relación Lugar-autoestima establecida anteriormente (las atribuciones internas del éxito mejoran la autoestima).

En relación con la dimensión de Controlabilidad, Weiner (1986a) hipotetiza que es la responsable de elicitar un conjunto de emociones básicas como compasión, ira, gratitud, vergüenza y culpabilidad.

Tomando como base el razonamiento lógico, argumentos tomados de otras áreas (sociobiología) y una gran cantidad de datos y resultados en distintos dominios Weiner sintetiza las conexiones de Controlabilidad así:

- La percepción de un fracaso del actor debido a causas controlables por otras personas elicita ira.
- La percepción de un fracaso de otro debido a causas incontrolables elicita compasión.
- La evaluación por otros de los resultados de logro también resulta afectada (Weiner y Kukla, 1970): el esfuerzo elevado es más premiado (menos castigado) cuando obtiene éxito (fracaso); la falta de esfuerzo y alta capacidad en el fracaso es particularmente castigada. La baja capacidad es premiada más (castigada menos) que la capacidad alta en el éxito (fracaso). En general, la apreciación de responsabilidad en el éxito/fracaso es particularmente premiada/castigada (baja capacidad y elevado esfuerzo/alta capacidad y falta de esfuerzo) y el evaluador (profesor) experimenta sentimientos de compasión/ira.



Los datos empíricos que se refieren a las emociones de gratitud, culpabilidad y vergüenza no son muy abundantes; no obstante, las hipótesis sobre estas emociones son las siguientes (Weiner, 1986a):

- La gratitud (hacia otro) es elicitada si y sólo si la acción del benefactor fue voluntaria e intencional (Baldwin y Baldwin, 1970; Tesser, Gatewood y Driver, 1968).
- La culpabilidad es elicitada cuando la persona se autopercebe responsable (control intencional) de un resultado negativo (condición necesaria).
- La vergüenza es elicitada por una atribución del fracaso incontrolable e interna (aunque no es una condición suficiente).

En relación a estas emociones ligadas a la Controlabilidad se observa un alto grado de covariación, y por tanto, un alto grado de semejanza entre pares: culpabilidad-ira (causas controlables, i.e. falta de esfuerzo) y vergüenza-compasión (causas incontrolables, i.e. baja capacidad).

Por último, las repetidas referencias a la responsabilidad e intencionalidad en el texto de Weiner (1986a, pp. 141-153), como condición de elicitación de algunas de las emociones ligadas a la Controlabilidad, recuerda la cuestión planteada respecto al número de dimensiones causales más apropiado, y concretamente la consideración, o no, de una dimensión de Intencionalidad diferenciada de la Controlabilidad. La defensa adoptada por Weiner de un sistema tridimensional, excluyendo la Intencionalidad, debería evitar cualquier referencia a la Intencionalidad; por otro lado, si la inclusión de este término es ineludible, como parece que confirma su reiterada aparición en el texto citado, la inclusión de una dimensión de Intencionalidad debe ser seriamente considerada (aunque ya se ha demostrado, también, su alta covariación con Controlabilidad).

La relación de la dimensión de Estabilidad con la génesis de las expectativas y la dirección de sus cambios ha sido analizada anteriormente, pero existen pocas evidencias empíricas respecto a las emociones dependientes de la atribución relacionadas con la Estabilidad. Parece lógico que los sentimientos asociados con la anticipación de meta que ofrecen las expectativas podrían ser las emociones relacionadas con la Estabilidad (esperanza/desesperanza, conformi-

dad/miedo). Weiner et al. (1978) para atribuciones estables e internas del fracaso obtienen asociadas la experiencia de sentimientos como ausencia de metas, depresión, indefensión, desesperanza, resignación/conformidad, en tanto que en otro estudio posterior (Weiner y Litman-Adizes, 1980) se sugiere que el fracaso atribuido a causas estables (independientemente del Lugar) es seguido por desesperanza.

La conexión entre los sentimientos de desesperanza relacionados con la Estabilidad y los sugeridos por la investigación de la indefensión empleando la dimensión de Globalidad (depresión, desesperanza, conformidad, etc.) es un dato más en apoyo del paralelismo sugerido anteriormente entre entre ambas dimensiones Estabilidad (como consistencia temporal) y Globalidad (como consistencia situacional). Sin embargo, puesto que Intencionalidad y Globalidad no han sido consideradas como dimensiones por Weiner y sus colaboradores, las emociones más específicas de las mismas no han recibido mucha atención en la literatura, por lo que la identificación de las emociones ligadas a estas dos dimensiones resulta un tema abierto de la investigación.

La ligazón forzosa y simétrica entre éxito y felicidad («inequívoca» según Weiner —1986a—, p. 154) y fracaso y tristeza/frustración que Weiner propone para las emociones dependientes del resultado contradice ampliamente la evidencia que puede aducirse sobre este asunto.

En primer lugar la evidencia racional que se podría deducir de la aceptación de esta relación fija éxito-felicidad (o más generalmente, sentimientos positivos) nos conduciría a concluir que las personas que obtienen éxito, siempre experimentan felicidad, y sólo experimentan felicidad. Sin embargo, la experiencia clínica y algunas evidencias empíricas en situaciones reales de logro contradicen claramente una relación absoluta entre el éxito y la felicidad.

La experiencia clínica está llena de casos de infelicidad e insatisfacción, e incluso depresión, sufridos por personas cuya vida profesional y personal es de continuos éxitos. Por tanto, parece obvio que hay algo en el ser humano que permite violar la inequívoca, y un tanto mecanicista, relación éxito-felicidad postulada para las emociones «dependientes del resultado».

La evidencia empírica en situaciones reales de éxito indica la existencia de sujetos que experimentan emociones negativas

(Vázquez, 1989; Manassero y Vázquez, 1992). Tanto en el caso de sujetos que obtienen un resultado objetivo (medido por la calificación) de éxito, como por la percepción subjetiva de ese resultado como éxito (valorado por cada sujeto) se observa la existencia de un grupo numeroso de estos individuos «exitosos» que experimentan sentimientos negativos. La «inequívocidad» de la simetría en la relación éxito-felicidad parece inequívocamente falsada por estos resultados, y, por tanto, la relación entre éxito-felicidad y fracaso-tristeza que se deduce del constructo «emociones dependientes del resultado» postulado por Weiner debería ser revisada por ser contraria a la evidencia empírica. Un estudio más profundo en contextos sociales diferentes a los estudiados por Weiner, podría añadir evidencias adicionales sobre el tema.

En una defensa a ultranza de la hipótesis citada, se podría argumentar que serían otras circunstancias, posteriores a la percepción del resultado, las que modificarían el carácter positivo de la emoción necesariamente ligada al resultado (éxito o fracaso). En nuestra opinión, esta distinción exige demostrar empíricamente una diferenciación clara entre los procesos dependientes del resultado y los procesos cognitivos subsiguientes, (por ejemplo, una distinción temporal entre ellos).

Por otro lado, el papel de esta doble distinción entre emociones dependientes del resultado y emociones dependientes de la atribución, dentro de la propia teoría de Weiner es más que discutible. En primer lugar, parece poco funcional, es decir, no tiene implicaciones trascendentales dentro de la teoría, de modo que su supresión no tiene consecuencias apreciables para la validez del modelo, del mismo modo que su mantenimiento en el modelo no parece tener más trascendencia que un adorno o complicación que parece innecesario. En segundo lugar, porque no es clara la funcionalidad diferencial de una y otra en la explicación de la conducta (de hecho, sólo las emociones dependientes de la atribución reciben hipótesis que las relacionan con las diferentes atribuciones y con la conducta subsiguiente). En tercer lugar, aunque se aducen diferentes investigaciones en apoyo de la distinción entre ambos tipos de emociones (ver Weiner, 1986a), el punto crucial sería distinguir la existencia de una diferenciación clara entre las cogniciones evaluadoras (que originan las emociones dependientes del resultado) y las cogniciones de adscripción causal (que generan las emociones dependientes de la atri-



bución); la interpretación de los resultados en las investigaciones citadas en apoyo de la distinción de las emociones dependientes del resultado, parece excesivamente reduccionista y subjetiva: por el contrario, la ausencia de referencias que apoyen la distinción (temporal o conceptual) de los procesos cognitivos que originan unas y otras, debería ser el elemento fundamental para su validación. Por tanto, en aplicación del principio de parsimonia, su eliminación podría contribuir a la mejora de la teoría en su conjunto; sugerimos que la eliminación del constructo «emociones dependientes del resultado» no sólo resultaría más parsimoniosa para la teoría, sino que contribuiría a realzar más el papel de la causalidad en la génesis de las emociones, en lugar de complicarlo con un constructo más que discutible, poco explicativo, y contrario a la evidencia empírica señalada.

#### 1.4. UN MODELO ATRIBUCIONAL DE MOTIVACIÓN Y EMOCIÓN

En la introducción de este estudio se realizó una síntesis de los principales enfoques aplicados en el estudio de la motivación a lo largo de la historia de la psicología, de acuerdo con los paradigmas vigentes en cada época. Actualmente, la preponderancia del paradigma cognitivo en psicología (cognición-afectos-conducta) se traduce en su predominio también en los distintos enfoques de la motivación; sin embargo, dentro de este paradigma común a todos estos enfoques, coexisten diferencias entre ellos que radican en los constructos centrales que sustenta cada enfoque y en las relaciones entre ellos. La historia de la investigación sobre motivación muestra que en el pasado han existido corrientes que han considerado predominante el papel de las cogniciones (New Look), en tanto que otras han resaltado los aspectos motivacionales, tomando como referencia los sesgos y problemas de conducta observados, que se han atribuido a defectos en el procesamiento de la información (la gente serían computadores defectuosos). Sorrentino y Higgins (1986) sostienen que motivación y cognición son dos aspectos de una misma realidad, que engloba como elementos esenciales el sí mismo, emociones y logro (metas), y que influyen la acción denominando a esta posición sintética, sinergismo.

El enfoque de motivo —o con otra denominación teorías de «expectativa x valor» (Atkinson, 1964)— (ver una interesante revisión en McClelland, 1984) postula que la intensidad de la motivación viene determinada por el valor personal concedido al objetivo conductual planteado y las expectativas (probabilidad) subjetivas de alcanzarlo; normalmente, los objetivos se agrupan en clases amplias (logro, afiliación, poder, etc.) que permiten la clasificación en ellas de cualquier objetivo planteable.

Maehr (1984) ha propuesto una teoría de la motivación de logro que enfatiza el carácter de inversión personal de la motivación, que estaría determinada por tres factores principales: el sentido del sí mismo, los incentivos personales y las alternativas percibidas (Maehr y Braskamp, 1986). El sentido de sí mismo se refiere al conjunto de rasgos que indican quien es uno mismo, hipotetizando que está compuesto por el sentido de competencia, sentido de autonomía, y sentido de determinación. Los incentivos personales son las metas que configuran el sentido de éxito y fracaso asignados personalmente para una situación; entre los incentivos personales podrían estar las metas de tarea (implicación y logro), metas personales (competitividad, poder), metas de solidaridad social (afiliación, interés social) y metas de recompensa extrínsecas (reconocimiento, materiales). Las alternativas percibidas se refiere a las posibilidades de acción en una situación, disponibles y apropiadas (según las normas socioculturales). Para medir la motivación como inversión personal se ha construido el Inventario de Motivación Escolar (Braskamp y Maehr, 1983; McInerney y Sinclair, 1991).

La teoría del aprendizaje social de Bandura (1986) centra el impulso motivacional hacia las metas en el concepto de autoeficacia (creencias sobre la propia capacidad para alcanzar las metas). La autoeficacia, y por ende, la motivación, es afectada por el aprendizaje vicario de las consecuencias en otros del éxito y el fracaso, las comparaciones sociales con otros, las auto-reacciones de la persona en el proceso dirigido hacia las metas (controlado por las atribuciones sobre el desempeño) y la anticipación de las consecuencias tangibles según el resultado (expectativas sobre el resultado).

Una línea motivacional que intenta sintetizar aportaciones del enfoque social-cognitivo y las teorías de la personalidad ha sido propuesta por Dweck y Leggett (1988). Las metas (de desempeño y de aprendizaje) se consideran un constructo central de la personalidad,



de modo que las disposiciones personales son variables individuales que determinan la probabilidad a priori de adoptar una meta concreta y realizar un patrón de conducta; los factores situacionales, externos a la persona, pueden cambiar estas probabilidades. La interacción entre las características situacionales y las variables disposicionales (personalidad) condicionan las metas de conducta, y por tanto, la probabilidad de distintos patrones de conductas posibles a realizar. Por tanto, el modelo permite que diferentes metas pueden elicitar en la misma situación, o la misma meta sea propuesta en distintas situaciones. Las atribuciones causales formarían parte de la personalidad, y serían originadas específicamente en procesos subyacentes que construyen los diferentes estilos atribucionales y sus consecuencias (deseables o indeseables), dependientes de la propia percepción de los individuos, y no tanto de las especificaciones de los teóricos de la atribución causal; ambas afirmaciones se consideran diferencias básicas de este modelo respecto a los modelos de atribución causal. Por ejemplo, las metas de desempeño junto con percepciones de baja capacidad producen el patrón de indefensión; metas de aprendizaje conducían al patrón orientado al dominio. Por otro lado, niños con metas de desempeño percibían una relación inversa entre esfuerzo y capacidad (realizar mucho esfuerzo significa tener poca capacidad) —de acuerdo con la idea ya sugerida por Covington y Omelich, 1979a, 1979b— mientras niños con metas de aprendizaje percibían una relación positiva y fuerte (esforzarse es un camino para alcanzar competencia y capacidad). Estos diferentes estilos interpretativos, ligados a las metas, promueven patrones de conductas diferentes.

Desde la perspectiva atribucional, el modelo motivacional cognición-afecto-acción que más impulso ha alcanzado es el elaborado por Weiner y sus colaboradores a través de un trabajo extenso y profundo a lo largo de las dos últimas décadas.

Weiner (1986a, 1986b) ha explicitado los principios inspiradores de su teoría de la motivación, que sirven como elementos de referencia diferenciales respecto a otras teorías motivacionales, resumiéndolos en doce puntos que debería satisfacer cualquier teoría de la motivación, aunque reconoce que no todos ellos son independientes entre sí. En primer lugar, establece dos principios que deben superarse como base de la teoría:

- Por un lado, el principio de homeostasis (hambre, sed, sexo y dolor), característico del conductismo, porque las conductas que explica este principio son las menos interesantes entre las actividades humanas.
- Por otro, el principio de hedonismo (incrementar el placer, disminuir el dolor) característico de las teorías psicoanalíticas y del impulso, porque existen numerosos ejemplos donde la conducta humana no se ajusta al modelo de maximizar el placer.

Por tanto, una teoría de la motivación debe incluir el rango completo de conductas humanas, y especialmente las estructuras y procesos cognitivos que influyen sobre la conducta. Pero por otro lado, los organismos actúan sobre percepciones del mundo que provocan estados cognitivos y actuaciones con significado que constituyen una experiencia fenomenológica (consciente) que debe ser el centro de atención principal de la teoría. Dentro de esta experiencia fenomenológica consciente se subrayan el sí-mismo (self) y las emociones como los elementos más destacados; numerosos indicadores dan cuenta de la extraordinaria actividad del sí-mismo (auto-percepción, autoestima, autoconcepto, auto-consistencia, auto-expectativas), y de la misma manera se propone un papel para las emociones basado en la extraordinaria riqueza y variedad de las mismas, superadora de la simple aplicación del principio hedónico para su explicación.

Como requerimientos epistemológicos, se señala que la teoría debe construirse sobre la base de relaciones empíricas fiables y replicables, de modo que sus predicciones puedan ser contrastadas sin caer en circularidades, y por otro lado, se adopta una posición cauta señalando que la teoría no debe ser demasiado general ni demasiado precisa, a la vista de estos defectos exhibidos por teorías precedentes y causas de su progresivo abandono; la generalidad excesiva, conduce a la falta de precisión, y la excesiva precisión dificulta el crecimiento de la teoría.

Por último, marcando distancias respecto a las tradiciones motivacionales precedentes (Atkinson, 1964; Rotter, 1966; Berlyne, 1968) propone el abandono de la metodología basada en las diferencias individuales, para buscar leyes y principios generales, que sean capaces de explicar, tanto los aspectos racionales, como los



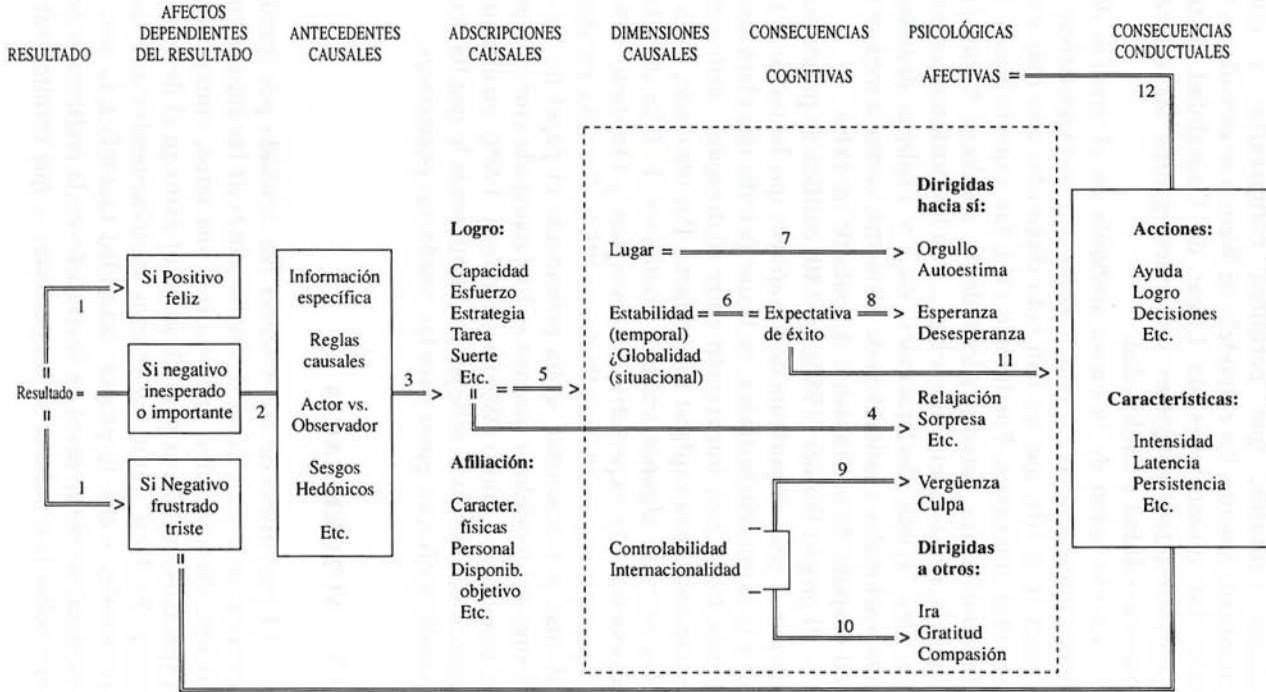
aparentemente irracionales. La base de estas explicaciones reside en la consideración por la teoría de las relaciones causales, desde su perspectiva de secuencias históricas que constituyen los antecedentes determinantes de la acción, con una fiabilidad mayor que las puras características actuales (i.e. expectativas o valores) o las meras diferencias individuales (internalidad/externalidad o alto/bajo en necesidad de logro). Finalmente, en lo que se puede considerar una autojustificación de la dirección de su trabajo en la construcción de la teoría, se establece que el centro de conveniencia de la teoría deben ser las actividades con más relevancia en la vida diaria, en su opinión, la consecución de logro (actividades con resultado de éxito y fracaso) y la aceptación social (actividades cuyo objetivo es la afiliación grupal).

Según su confesión, la teoría de la motivación atribucional tiene en cuenta todos estos principios, pero con desigual satisfacción. Los elementos de atribución causal y emociones, junto con las relaciones entre ellos y con las expectativas han sido articulados por Weiner (1986a) en una teoría de la motivación, heredera de las teorías de la motivación de expectativa-valor, incorporando una perspectiva interaccionista para describir las relaciones cogniciones-conducta y un enfoque histórico para la secuencia motivacional. Los elementos de la teoría y sus interrelaciones están contenidos en la figura 1 (tomada de Weiner, 1986a, p. 162) con claridad y detalle, por lo que sólo realizaremos una somera descripción de la misma.

Una secuencia motivacional se inicia con un resultado que la persona interpreta como éxito (meta alcanzada) o fracaso (meta no alcanzada) y relaciona primariamente (1) con sentimientos de felicidad y tristeza/frustración, respectivamente. Si el resultado es inesperado, negativo o importante el sujeto busca la causa (2) de tal resultado (Hastie, 1984), teniendo en cuenta antecedentes de información (historia personal pasada, ejecución de otros), reglas causales, la perspectiva actor/observador, los sesgos atribucionales, etc., que culmina en la decisión de atribuir el resultado a una causa (3) singular. En la figura se especifican algunas de las causas singulares más frecuentes en contextos de logro (capacidad, esfuerzo, tarea, suerte, etc.) y afiliación (características físicas y de personalidad, disponibilidad del objetivo, etc.).

Las causas se diferencian y se parecen en determinadas propiedades básicas subyacentes a todas ellas, denominadas dimen-

**FIGURA 1**  
**Esquema del modelo atribucional de motivación y emoción de Weiner (1986a, p. 62)**



siones causales, que permiten compararlas y contrastarlas cuantitativamente. En el modelo de Weiner se consideran fundamentales las dimensiones de Lugar de Causalidad, Estabilidad y Controlabilidad y figuran con interrogantes las dimensiones de Intencionalidad y Globalidad.

La ubicación de la causa atribuida en el espacio dimensional tiene consecuencias (5) relacionadas con las expectativas y las emociones (6 a 10), que ya han sido discutidas con más extensión en párrafos anteriores. Finalmente (11), las expectativas y los afectos determinan las características de la conducta futura (intensidad, latencia, persistencia, dirección, ...) en los distintos contextos (logro, sociales, ayuda, declaraciones, etc.) y explican distintos aspectos motivacionales cualitativos de la misma, como la mejora motivacional después de un fracaso o después de un éxito.

El propio Weiner (1986a, p. 180) califica de prometedora la teoría por el peso importante de los apoyos que ha recibido y el progreso y la evolución histórica, en la que percibe una clara tendencia creciente hacia esta integración entre motivación, atribución causal y emociones para explicar la conducta. Por otro lado, en la cara negativa se citan algunos trabajos contrarios, la falta de relación entre atribuciones y expectativas (Covington y Omelich, 1984), y entre expectativas y conducta (Graham, 1984). Por ello, en algunas de las últimas publicaciones se ha potenciado el papel de las emociones dentro del modelo, a quienes se ha catalogado como un puente entre el pasado y el futuro (Weiner y Graham, 1989), en el sentido que las reacciones afectivas reflejan frecuentemente lo que ha ocurrido en el pasado y ofrecen guías para las conductas posteriores.

## 1.5. AUTOEFICACIA

El constructo de autoeficacia fue acuñado por Bandura (1977) para explicar los efectos desmotivadores de las autoatribuciones a la incapacidad personal para realizar una tarea, como por ejemplo la expectativa negativa para alcanzar el éxito en el desempeño de una tarea. Es fácil intuir los efectos motivacionales que las creencias personales sobre la propia capacidad (autoeficacia percibida) para alcanzar un cierto nivel de desempeño en la realización de tareas tienen sobre la conducta de las personas, y que resulta avalada por los

estudios sobre este constructo (Bandura, 1981, 1982; Schunk, 1984). De acuerdo con Bandura, las expectativas derivadas de la autoeficacia son los más potentes determinantes del cambio conductual porque estas expectativas determinan la decisión de realizar una conducta (elección), el esfuerzo a gastar y la persistencia en la conducta frente a las adversidades.

En sentido genérico, la autoeficacia es un conjunto de creencias sobre la propia capacidad para realizar una tarea (creencias específicas para una situación), aunque existe evidencia que las experiencias de dominio contribuyen al desarrollo de expectativas que se generalizan a otros tipos de conductas. Por ello, este concepto de autoeficacia en tareas fue ampliado a autoeficacia para el aprendizaje (Schunk, 1989), definida como el conjunto de creencias del alumno sobre su propia capacidad para aplicar eficazmente los conocimientos y destrezas que posee para aprender nuevas capacidades cognitivas, y análogamente, se habla de autoeficacia para el desarrollo de destrezas, para el dominio, para la resolución de problemas, etc. Por no ser el objetivo central de este estudio no se profundizará más en estas distinciones conceptuales.

Las creencias que conforman el concepto de autoeficacia percibida se adquieren principalmente a partir de la historia de los resultados obtenidos en las diversas realizaciones que emprende cada individuo que la influyen notoriamente; en general, los éxitos tienden a realzar la autoeficacia, en tanto que los fracasos tienden a disminuirla, aunque esta relación no es necesaria en cada resultado. En esta historia de resultados tienen especial relevancia las atribuciones realizadas de los éxitos y los fracasos. Además, la autoeficacia percibida se conforma también cuando se observan las mismas realizaciones en otros (experiencia vicaria), que, obviamente, resulta especialmente importante en la escuela por la propia organización grupal de los alumnos en las aulas; así, el conocimiento del nivel de desempeño de los iguales es una importante referencia informativa para formar el propio sentido de autoeficacia; la observación de la ejecución de tareas en otros permite adquirir vicariamente una valoración de las propias posibilidades de obtener éxito en la misma tarea, y por tanto de la autoeficacia percibida. Por último, otra fuente informacional que contribuye a la conformación de las creencias de autoeficacia está constituida por el conjunto de valoraciones y apreciaciones directas sobre la capacidad transmitidas por el entorno



social (padres, iguales, y en la escuela, los profesores); la capacidad persuasiva de estas informaciones sobre el individuo contribuye proporcionalmente a modificar el grado de autoeficacia percibido. En todas estas informaciones se sopesan los factores personales y ambientales contenidos en ellas, de modo que el individuo, a través de un proceso inferencial, concluye en una valoración de su autoeficacia.

Schunk (1984, 1985) ha elaborado un modelo de aprendizaje motivado de destrezas cognitivas que constituye una aplicación del concepto de autoeficacia en educación, con la adición de diversos elementos del aprendizaje social, la teoría de la atribución y la psicología del aprendizaje. El modelo se compone de cuatro factores:

1. Características de los alumnos, que engloban rasgos personales (destrezas, intereses, características de personalidad y actitudes) y experiencias anteriores (contexto escolar, interacción con profesores, resultados previos, tareas de distintas materias, etc.).
2. Expectativas, tanto de desempeño en tareas específicas como expectativas derivadas de la autoeficacia para el aprendizaje.
3. Pistas para la eficacia, que son las señales que permiten al alumno la valoración de la autoeficacia y la consecuente proyección sobre la motivación y el proceso de aprendizaje. Entre estas pistas el autor incluye los resultados de logro obtenidos, los patrones de estos resultados, las atribuciones causales realizadas sobre los resultados obtenidos y un conjunto de circunstancias ambientales (situacionales); especialmente importantes en el campo de la educación son el apoyo de los compañeros, la retroalimentación correctora del profesor, los aprendizajes vicarios, modelados por los iguales, y los mecanismos persuasivos provenientes de profesores, padres e iguales.
4. Implicación en la tarea, que resume actividades cognitivas internas del sujeto (atención, pensamiento, resolución de problemas, procesamiento de información) y actividades externas (verbalizaciones y conductas). Entre las variables que influyen en la autoeficacia se consideran los objetivos de la enseñanza, el entrenamiento en estrategias cognitivas (modelamiento cognitivo por iguales), bien en modelos de afrontamiento donde se exhibe una versión realista del desempeño, o bien en modelos de dominio, donde se muestra una actuación impecable del desempeño.

Del modelo se deducen tres importantes áreas escolares que inciden en la autoeficacia a través de las variables anteriores, y por tanto, que deberían concentrar la atención de los educadores.

En primer lugar, la determinación de objetivos (metas) y estándares escolares que deben permitir razonablemente su consecución, a través de su nivel de concreción (objetivos precisos son más motivadores que los ambiguos), el nivel de dificultad (condicionan las aptitudes y el esfuerzo requeridos para el logro) y la utilidad futura (a mayor proximidad de meta, mayor gradiente de motivación y de conducta dirigida al logro).

En segundo lugar la causalidad percibida de los resultados actuando como información retroactiva es fuente de motivación que influye sobre la propia autoeficacia de aprendizaje. La atribución de los resultados bien a la propia capacidad o bien al esfuerzo conforma expectativas diferenciadas respecto a la conducta de logro futura que modifican las creencias de autoeficacia del individuo.

En tercer lugar, los refuerzos o recompensas actúan como otro importante moldeador de la autoeficacia, bien sean recibidas materialmente, esperadas o anticipadas por el sujeto. Está bien delimitada la diferencia entre recompensas extrínsecas (reforzadores materiales externos al sujeto) e intrínsecas, cada una de ellas relacionada con una forma de motivación totalmente diferente (extrínseca, por el valor del objeto a conseguir; intrínseca, por el valor subjetivo concedido por el sujeto a la conducta realizada). El empleo de recompensas extrínsecas es adecuado para los años más tempranos de la infancia, pero su prolongación más allá de la edad eficaz, o por encima de la intensidad adecuada puede cortar el desarrollo de la motivación intrínseca, o reducirla sensiblemente, (Schunk, 1983; Lepper y Greene, 1983) mucho más importante para el aprendizaje escolar. Las recompensas, como un tipo de objetivo o meta ligado al aprendizaje, se relacionan con los modelos de aprendizaje promocionados en las aulas (Ames y Ames, 1984). En el modelo de aprendizaje competitivo la dependencia objetivos-recompensas resulta negativa, en tanto que el aprendizaje cooperativo permite una relación positiva entre objetivos y recompensas, mientras que en el aprendizaje individual no adquiere significación especial la relación entre ambos. Puesto que las estructuras de cooperación son las que permiten un mayor beneficio, tanto en resultados de logro como en desarrollo cognitivo, y por tanto, también en sentido de autoeficacia,



parecen las más adecuadas como modelo de aprendizaje escolar (Santos, 1990).

La autoeficacia, como otros conceptos motivacionales, se consideran mediadores significativos en los procesos cognición-logro que motivan la conducta. Comparando el modelo de Weiner con el modelo de autoeficacia descrito sucintamente aquí, es fácil advertir la existencia de numerosos conceptos y procesos comunes a ambos modelos, como las expectativas, las emociones, la evaluación del resultado, los objetivos que determinan la dificultad de las tareas, etc. La diferencia fundamental entre el modelo de autoeficacia y otros conceptos motivacionales empleados en las teorías motivacionales basadas en la atribución causal, reside en que la autoeficacia se erige en el concepto central y único, que subraya un núcleo de creencias de los alumnos sobre su propia capacidad para emplear eficazmente conocimientos y destrezas en relación con las demandas planteadas por la consecución de un resultado (Schunk, 1989), y también sobre el esfuerzo, como una pista adicional de autoeficacia. Los modelos basados en las teorías atribucionales, por el contrario, consideran la atribución causal desde una perspectiva más amplia (mayor número de causas singulares) y desde una estructura taxonómica que clasifica la atribución (dimensiones causales), y en el modelo de Weiner (1986a), relacionadas con la elicitación de determinadas emociones que influyen en la conducta. Es patente una mayor complejidad e interrelación entre los diversos conceptos atribucionales, restando preeminencia a la existencia de un concepto principal en torno al cual se hace girar todo el modelo, que resulta, sin duda, en una mayor ductilidad y versatilidad del modelo de Weiner.

En conclusión, la autoeficacia aparece relacionada con numerosas variables del aprendizaje, pero en todos los estudios citados de los dos autores más significativos en el desarrollo de este constructo (Bandura y Schunk) se concede especial importancia a la información de retroalimentación deducida de los procesos de atribución causal, de modo que se puede afirmar que la atribución percibida es uno de los más importante factores a la hora de conformar las creencias que constituyen el núcleo del constructo denominado autoeficacia. Puesto que este estudio trata de estudiar los efectos que un tratamiento de entrenamiento retribucional tiene sobre el rendimiento académico, a la vista de los rasgos comentados en los párra-

fos anteriores, parece que la autoeficacia sería también una de las variables que podrían ser influidas potencialmente por estos tratamientos, de modo que la autoeficacia será una de las variables consideradas también en este estudio.



## 2. LAS TERAPIAS ATRIBUCIONALES

Los postulados teóricos y prácticos en el área de la teoría de la atribución han sido aplicados, incluso en algunas de las investigaciones básicas, para intentar mejorar la vida y solucionar problemas de comportamiento en diversos ámbitos, principalmente por psicólogos y educadores. Para alcanzar estos cambios positivos, los programas atribucionales intentan sustituir algunas adscripciones causales no adaptativas o disfuncionales por otras atribuciones funcionales que ayuden a afrontar situaciones o alcanzar las metas propuestas. Desde el intento pionero de Ross, Rodin y Zimbardo (1969) para reducir el miedo modificando las atribuciones del paciente, el término «terapia atribucional» ha sido empleado para referirse a los estudios emprendidos desde esta perspectiva (Fösterling, 1985, 1986).

Fösterling (1985) y Sampson (1991) dividen los estudios de terapia atribucional en dos categorías: los entrenamientos de mala atribución («misattribution») y los programas de reentrenamiento atribucional o entrenamiento reatribucional.

Con diversos matices, el primer grupo de estudios de malas atribuciones han tenido una orientación más clínica (generalmente, casos clínicos individuales). El fundamento teórico de estos estudios ha sido muy variado, y con claras diferencias entre algunos de ellos, aunque por regla general intentan modificar las cogniciones atribucionales sobre los estados emocionales internos desplazándolos hacia explicaciones neutras (incluso, ficticias) de los sentimientos molestos. La teoría bifactorial de las emociones de Schachter y Singer (1962) sostiene que las emociones resultan de los procesos cognitivos y la activación fisiológica; en consecuencia, ofreciendo explicaciones cognitivas alternativas a los pacientes, se podría esperar el cambio de las experiencias emocionales negativas. En otros estudios, en lugar de explicaciones cognitivas alternativas, se ofrece



un estímulo alternativo durante la experiencia del estado emocional negativo, sobre el que se desvía la explicación cognitiva de los síntomas no deseados (i.e. insomnio). Además, en esta misma línea se han desarrollado otros estudios donde el cambio cognitivo es específicamente atribucional; se desvía la cognición de las respuestas conductuales y emocionales no deseadas hacia otras causas con el fin de mejorar la situación. En general, la mayoría de estos estudios se centran en la dimensión Locus de control, y algunos de los problemas tratados en esta línea han sido insomnio, tartamudeos, tolerancia al dolor, drogadicciones, miedos, fobias y depresión (ver Fösterling, 1985, para más detalles), pero sus resultados no han sido muy consistentes.

El segundo grupo de estudios, denominados de reentrenamiento atribucional o entrenamiento reatribucional se han guiado por modelos que toman como referencia la conducta (más que por modelos emocionales), tales como la teoría de la autoeficacia de Bandura (1977, 1982), el modelo de la indefensión aprendida (Seligman, 1975; Abramson, Seligman y Teasdale, 1978) y el modelo de la motivación de logro atribucional de Weiner (1986a), que en su última formulación nace con aspiraciones de sintetizar en un modelo de motivación de la conducta, tanto la atribución causal como la experiencia afectiva (centro del primer grupo de estudios). Los estudios de entrenamiento reatribucional, a diferencia del primer grupo, no hacen uso del concepto de activación, sino que su objetivo central es identificar las causas percibidas de las conductas o resultados; en un período de entrenamiento, se enseña a los sujetos otras atribuciones causales más favorables y positivas (actuando sobre varias dimensiones causales, como Lugar, Estabilidad, Controlabilidad, Globalidad, Intencionalidad).

Aunque sea una cuestión puramente semántica, pero con cierto fondo, antes de proseguir, es necesario referirnos a la etiqueta de estos estudios. La denominación que más se ha generalizado para este tipo de estudios es la de reentrenamiento atribucional («attributional retraining»), aunque también se emplea la de entrenamiento reatribucional («reattributorial training»). Revisando el contenido de los estudios que pretenden abarcar estas denominaciones, parece que la segunda denominación (entrenamiento reatribucional) sería la más apropiada, ya que a través de un entrenamiento se trata que los sujetos cambien sus atribuciones, es decir, reatribu-

yan; la otra denominación (reentrenamiento atribucional) por el contrario, sugiere la repetición de un entrenamiento (reentrenamiento), ya ensayado anteriormente, cosa que no es correcta, porque lo que suele ocurrir es que mediante un único entrenamiento se trata que los sujetos modifiquen sus atribuciones iniciales. Por tanto, en este estudio se empleará la denominación de entrenamiento reatribucional porque describe con más precisión la metodología de intervención, aunque en este momento esté menos extendida.

## 2.1. MODIFICACIÓN DE CONDUCTA Y ENTRENAMIENTO REATRIBUCIONAL

En la revisión de la literatura que sigue nos centraremos en el segundo grupo de estudios de entrenamiento reatribucional y antes de entrar en la consideración individualizada de cada uno de ellos resumiremos los principios teóricos directores de esta corriente. Los principios que inspiran los programas de entrenamiento reatribucional (ER) se deducen de la teoría de la atribución causal empleada como fundamentación teórica de los mismos; el nivel de generalidad y la amplitud alcanzada por la formulación de Weiner (1986a), para situaciones de motivación de logro, hace que sea un referente frecuente de muchos de los tratamientos ensayados en este campo, aunque como se ha citado, en el caso específico de la autoeficacia y los problemas depresivos los referentes más habituales son los trabajos de Bandura y Seligman.

Ha sido común hasta la fecha referir los principios inspiradores de los tratamientos de atribución causal a algunas de las causas singulares de los resultados (i.e. atribución del fracaso escolar a falta de capacidad) y describir los tratamientos también en función de las causas singulares promovidas; actualmente, el desarrollo alcanzado por la teoría de la atribución causal, en particular, a través de la parsimonia descriptiva que ofrece el concepto taxonómico de las dimensiones causales, permite una mayor economía descriptiva. Una de las propuestas más claras de la teoría de Weiner especifica que una atribución de fracaso estable (i.e. baja capacidad, tarea difícil) no resulta funcional, en la medida que disminuye la expectativa futura de éxito; paralelamente, una atribución de fracaso inestable se con-



sidera funcional porque no produce el efecto anterior de descenso de las expectativas.

Por otro lado, como apunta Weiner (1986a), el desarrollo más tardío de las relaciones emociones-conducta no ha permitido la consideración de éstas en la determinación de los cambios en los estudios realizados, sugiriendo que algunos de los cambios producidos (i.e. en la más frecuente de los tratamientos aplicados sustituyendo baja capacidad por falta de esfuerzo) podrían también ser explicados por la elicitación de sentimientos más favorables para la conducta futura, y no sólo por la modificación de las expectativas: las emociones ligadas a baja capacidad como vergüenza, incompetencia y humillación, causan un descenso de la autoestima que serían más nocivas de cara a la conducta futura, porque conducirían a disminuciones en la ejecución, que las emociones ligadas a falta de esfuerzo, como la culpabilidad, que tiende a producir incrementos de ejecución para eliminar el sentimiento de culpa. Además, el argumento explicativo basado en las emociones podría añadir argumentos alternativos para justificar la preferencia de una causa externa (dificultad de la tarea) sobre una causa interna (baja capacidad) en relación con la mejora del logro, ya que los sentimientos de baja autoestima no serían elicitados y tampoco se afecta la culpabilidad. En general, el papel diferencial de los sentimientos asociados a la atribución no está verificado empíricamente, pero podría ser un elemento mediador coadyuvante en el diseño de los programas de entrenamiento retribucional.

Una de las primeras perspectivas teóricas orientadoras de las técnicas de intervención atribucional (entrenamiento retribucional) proviene de los estudios sobre indefensión aprendida. Según la teoría de Seligman (1975) la indefensión se produce cuando la persona percibe que los resultados de su conducta no están bajo su control personal; por tanto, causas del fracaso no controlables (baja capacidad, mala suerte, obstáculos externos) son no adaptativas y disfuncionales, en tanto, que atribuciones de fracaso controlables (esfuerzo, estrategias) son funcionales, porque pueden ser alteradas si el actor se lo propone para influir en los resultados. La teoría de la indefensión relaciona la falta de control con las bajas expectativas y con la falta de esperanza para el futuro que provoca baja motivación, experiencias emocionales negativas (depresión) y deficiencias en aprendizaje (no se identifican las relaciones contingentes entre respuesta y resultado) y ejecución (i.e. cese de respuesta).

Abramson y otros (1978) reformularon el modelo de indefensión aprendida (MRIA), desde posiciones claramente atributivas, proponiendo adicionalmente que la percepción de las causas como globales conduce a una mayor generalización de la indefensión sobre las situaciones, que cuando se perciben causas más específicas. El modelo reformulado de indefensión aprendida (MRIA) ha sido aplicado a la depresión por Metalsky y otros (1982), describiendo el estilo atribucional «depresogénico», caracterizado por atribuir los hechos negativos a causas internas, estables y globales (IEG); los sujetos con este estilo (denominado estilo «pesimista») se perciben indefensos ante sucesos negativos, teniendo como consecuencia déficits motivacionales y afectivos, comunes con los estados depresivos. Diversos estudios posteriores han perseguido confirmar la significación del estilo atributivo IEG como rasgo característico de las personas que las situaría en mayor riesgo de sufrir diversos trastornos psicológicos y físicos (Peterson, Seligman y Vaillant, 1988; Burns y Seligman, 1989). Sin embargo, Follette y Jacobson (1987) no encuentran apoyo para la predicción que los hechos negativos inesperados provocan más atribuciones en los alumnos, y además descubren un resultado opuesto al predicho por el MRJA sobre el estilo IEG: los alumnos que atribuyeron IEG para sus malos resultados hacen más planes de estudio para el siguiente examen; Mikulincer (1988) encuentra que las personas IEG después de pequeños fracasos tienen mayor probabilidad de mejorar en una tarea posterior, sugiriendo que sólo cuando los fracasos sean muy repetidos resultará dañada la ejecución posterior.

Otra dirección teórica inspiradora de programas de entrenamiento reatribucional ha sido suministrada por la teoría de la autoeficacia (Bandura, 1977), que pronostica que la percepción de las expectativas de autoeficacia para realizar una tarea determina aspectos esenciales de la cognición, los sentimientos y la conducta, tales como la elección de actividades, la cantidad de esfuerzo a invertir y la persistencia en la tarea. La teoría de la autoeficacia propone como antecedentes generadores de la autoeficacia personal la historia de éxitos y fracaso previa, así como las adscripciones causales realizadas sobre los resultados. El éxito (fracaso) atribuido a capacidad aumenta (disminuye) la autoeficacia más que las causas fortuitas o externas; por tanto, en esta perspectiva la atribución del fracaso a falta de capacidad es no adaptativa. Por otro lado, la atribución del éxito a



mucho esfuerzo puede llevar aparejadas connotaciones de baja capacidad, ya que al necesitar mucho esfuerzo para el logro puede resultar una sugerencia indirecta de baja capacidad (Covington y Omelich, 1979b; Covington y Omelich, 1984); por tanto, en este enfoque, a diferencia de los anteriores, la atribución al esfuerzo en el éxito podría disminuir la percepción de autoeficacia y es considerada poco funcional. Este modelo propugna como funcionales las atribuciones que favorecen el pensamiento de «Yo puedo», como son las adscripciones en el fracaso a falta de esfuerzo o malas estrategias.

Como resumen, se puede decir que las tres teorías coinciden en resaltar como estrategia de entrenamiento reatribucional en el fracaso, el cambio de atribución desde falta de capacidad a falta de esfuerzo. Sin embargo, en algunos casos, las hipótesis sobre otros cambios favorables deducidas de esas teorías son contradictorias; por ejemplo, como ha notado Fösterling (1985) la adscripción del éxito a esforzarse mucho —considerada funcional en la teoría original de la indefensión— podría realimentar al sujeto con una percepción de baja capacidad, especialmente en tareas fáciles, (Graham, 1990), que sería considerada no adaptativa por la teoría de la autoeficacia, la de motivación de logro atribucional y la teoría revisada de la indefensión aprendida (MRIA). Análogamente, esas mismas tres teorías considerarían funcional la atribución del fracaso a mala suerte (externa, inestable), pero la teoría original de la indefensión la considera no adaptativa (incontrolable).

Sin embargo, aparte que algunos de los estudios de entrenamiento reatribucional inspirados en las teorías de la indefensión y autoeficacia han sido muy locales, y que no existe todavía ningún test crucial que permita decidir sobre la validez diferencial de las teorías expuestas, la teoría de Weiner parece ofrecer un marco más amplio para reinterpretar los resultados de las otras dos con mayor precisión y variedad de matices. De hecho, como veremos en la revisión de la literatura, la mayoría de los pocos estudios de entrenamiento reatribucional realizados toman como fundamento la teoría de la atribución causal de Weiner.

## 2.2. REVISIÓN DE ESTUDIOS SOBRE ENTRENAMIENTO REATRIBUCIONAL

La gran cantidad de investigación dedicada al tema de la atribución causal hace necesario distinguir los estudios específicamente dedicados a entrenamiento reatribucional (en sentido terapéutico) de aquellos estudios causales generales o de investigación básica, que también inducen o manipulan las adscripciones causales de las personas.

Se podrían aducir tres rasgos diferenciales para marcar cualitativamente unas distancias, que sin duda, no son muy amplias (Weiner, 1986a) ni mucho menos nítidas entre los estudios específicos de entrenamiento reatribucional y los demás. En primer lugar, la selección intencional de las personas participantes no busca la universalidad de la muestra, sino que en muchas ocasiones va guiada por la naturaleza del problema que se quiere afrontar (fracaso escolar, depresión, ansiedad, etc.) de modo que las personas participantes son los que poseen la cualidad deseada. En segundo lugar, los programas de entrenamiento reatribucional suelen incluir reiteraciones o repeticiones de las intervenciones clínicas, para afianzar los resultados buscados, muy alejado del modelo de instrucciones puntuales, habitual en otros tipos de estudios. Por último, los resultados esperados suelen ser a largo plazo, es decir, el grado de durabilidad del efecto del tratamiento se espera que sea amplio y duradero, aunque, paradójicamente, pocas veces se evalúa este extremo adecuadamente.

La revisión realizada por Försterling (1985) explicita como condiciones para ser considerados estudios de entrenamiento reatribucional las siguientes: incluir un diagnóstico de estados psicológicos indeseables (indefensión, falta de motivación de logro ...), efectuar una intervención para mejorar estos estados a través de la modificación de las atribuciones causales y realizar la evaluación del efecto de la intervención. Así, encuentra una relación de 15 estudios realizados en los años precedentes que satisfacen estas condiciones. En este apartado intentaremos dar una visión sintética de las principales investigaciones realizadas sobre este tema.

Dweck (1975) sobre la base de los postulados de la teoría de la indefensión aprendida intenta modificar las atribuciones de 12 niños de 8 a 13 años (juzgados por su profesor en situación de extrema

indefensión) sobre el fracaso en una tarea experimental de resolución de problemas aritméticos. Los niños se asignaron aleatoriamente a dos tratamientos intensivos y de larga duración resolviendo problemas, reentrenamiento atribucional y sólo éxito, que difieren sólo porque en las tres últimas sesiones del primero se exigía resolver un número de problemas ligeramente superior al posible, provocando un fracaso, al no poder completar la tarea; entonces, el experimentador verbalizaba ante el alumno una explicación, atribuyendo a la falta de esfuerzo el fracaso para completar las tareas, intentando persuadirlo. Los niños en reentrenamiento atribucional mostraron una mayor persistencia y una ejecución mejor después del fracaso, así como un mayor grado de atribución a falta de motivación que a falta de capacidad en relación al fracaso; los niños en la situación de éxito sólo empeoraron su ejecución después del fracaso. No se midieron transferencias de esta situación experimental al aula, pero se refieren informes de los profesores que indicaban una mayor persistencia y mejor actitud hacia el fracaso de los niños en la situación de reentrenamiento atribucional.

Weiner y Sierad (1975) demuestran que las alteraciones en la atribución conducen a cambios en la ejecución, manipulando en sujetos con diferencias en su necesidad de logro (medida por la escala de Mehrabian) las atribuciones sobre el fracaso repetido en 4 ensayos en una tarea de sustitución de dígitos. La mitad de los participantes (grupo experimental) tomaron una pastilla placebo, que presuntamente interfería la coordinación mano-ojo perjudicando la tarea. Las atribuciones sobre el resultado del grupo experimental cambiaron atribuyendo a la píldora (externa, estable, incontrolable); para los sujetos bajos en logro supone remover atribuciones a falta de capacidad, con vergüenza y humillación asociadas, y por tanto, eliminando estos sentimientos negativos, de modo que se hipotetizan incrementos en la ejecución; para los sujetos altos en logro se sustituyen sus atribuciones a falta de esfuerzo por la píldora, de modo que las expectativas decrecen, esperando para ellos decrementos en la ejecución. Los resultados muestran para los sujetos experimentales bajos en logro incrementos mayores de la ejecución (velocidad de sustitución de dígitos) que los sujetos altos en logro; para los sujetos control, los sujetos altos en logro mejoran más que los bajos en logro.

Chapin y Dick (1976) llevaron a cabo un estudio inspirado en la teoría de la indefensión, persuadiendo a sujetos agrupados por sus



calificaciones escolares para cambiar la atribución del éxito y el fracaso al esfuerzo, empleando tareas de lectura. En un tratamiento de tres días (con 15 ensayos) se consigue aumentar la persistencia medida por el número de frases leídas en voz alta que contienen una palabra difícil.

Andrews y Debus (1978) se basan en la teoría de la atribución causal en contextos de motivo de logro para influir en la conducta de logro de 43 chicos de grado 6, que habían atribuido muy poco el fracaso a falta de esfuerzo, en un estudio precedente. El entrenamiento indujo esquemas de atribución orientados al esfuerzo mediante procedimientos de refuerzo social (verbal) y fichas en un grupo, sólo social (verbal) en otro grupo, y un grupo de control, cuando los sujetos resolvían tareas de diseño de bloques y anagramas con los éxitos y fracasos prediseñados por el experimentador. La evaluación se realizó con un post-test (7-9 días después del entrenamiento) y un seguimiento (4 meses) con aplicación de todos los tests empleados en las medidas. La persistencia de los sujetos experimentales aumentó significativamente en todos los momentos y tareas, sin diferencias entre ambos grupos experimentales (social y social + fichas), pero la escala de medida atribucional (Escala de Responsabilidad Intelectual de Logro, IAR interno-externo), no detectó aumentos posteriores en las atribuciones al esfuerzo, aunque sí para el grupo de sólo refuerzo social en la subescala (atribuciones distintas del esfuerzo, E-) de la Escala de Atribución al Esfuerzo (EAS).

Garling-Stiller, Gerling, Stiller, Voss y Wender (1979) —citado en Försterling (1985)— modificaron las atribuciones en el fracaso hacia el esfuerzo, con alumnos alemanes de grado 5 y 6 de escuela secundaria, bajos en motivación de logro, empleando tareas de tests de inteligencia. El entrenamiento reatribucional consistió en una sesión de ver un vídeo donde una persona atribuía el fracaso a falta de esfuerzo, y persistía en la tarea después de fracasar. Los resultados comprobaron un aumento de las atribuciones al esfuerzo en la tarea de entrenamiento, pero no en otras tareas diferentes, donde ni la persistencia ni las atribuciones fueron generalizadas.

Fowler y Peterson (1981) seleccionaron alumnos con bajos niveles de lectura, según su responsabilidad de logro intelectual y el juicio del profesor, realizando un estudio bajo el paradigma de la indefensión aprendida. Se intentó persuadir a los alumnos, tanto en éxito como en fracaso en tareas de lectura, para cambiar sus atribu-

ciones al esfuerzo mediante tres sesiones donde el propio experimentador y cintas grabadas explicaban las atribuciones deseadas. Se aumentó la persistencia en la lectura (medida por el número de frases leídas en voz alta) y el entrenamiento influyó sobre las atribuciones al esfuerzo, pero no se encontraron diferencias en las medidas de la escala atribucional IAR.

Las investigaciones reatribucionales en el dominio de logro guiadas por la teoría de Bandura se han centrado en cambiar las atribuciones desde falta de capacidad a falta de esfuerzo y son la obra principal de un solo investigador (Schunk, 1981, 1982, 1983, 1984), empleando tareas aritméticas.

En el primero de ellos, (Schunk, 1981) trabajando con alumnos de bajo nivel aritmético, el experimentador intentó persuadirles de cambiar las atribuciones al esfuerzo, en el éxito y en el fracaso, en tres sesiones de 50 minutos, estableciendo cada cinco minutos la atribución deseada; la persistencia (tiempo empleado en divisiones), precisión, capacidad matemática general y eficacia percibida no fueron influidas significativamente.

Schunk (1982) cambió a esfuerzo las atribuciones en ejecuciones exitosas en el pasado y en el futuro de alumnos con bajo nivel de resta seleccionados por el profesor. Se explicó que los éxitos pasados eran debidos a mucho esfuerzo, o que el esfuerzo sería necesario para obtener éxito en el futuro, a lo largo de tres sesiones de 40 minutos. Sólo en los casos que se relacionó el resultado pasado con el esfuerzo se aumentó la ejecución en las restas y la autoeficacia, pero no se modificó la persistencia, medida por el tiempo empleado en tareas similares y distintas.

Schunk (1983) ensaya el cambio a capacidad, esfuerzo o capacidad y esfuerzo en el éxito con la misma selección de alumnos, área de trabajo y técnica de reatribución que el estudio anterior. Para todas las condiciones atribucionales se mejoraron la ejecución y la autoeficacia, en las tareas de restas, pero no aumentó la persistencia.

Schunk (1984) replicó el estudio anterior con dos pequeñas modificaciones: sólo se ensayan cambios a capacidad o esfuerzo y se dedican 4 sesiones de entrenamiento reatribucional. Los resultados indican que la información en el entrenamiento sobre la capacidad consigue mejores resultados que la información sobre el esfuerzo, de modo que las atribuciones a capacidad aumentan, lo mismo que la ejecución y la autoeficacia.



Medway y Venino (1982) promueven el cambio al esfuerzo para el éxito y fracaso, en base a las prescripciones de la teoría de la atribución. Los sujetos fueron alumnos de escuela elemental que mostraban dificultad para percibir el esfuerzo realizado como causa de la ejecución, con ensayos sobre 8 bloques de tareas de discriminación visual (6 intentos en cada uno). El experimentador intentaba persuadir a los alumnos, explicando directamente la atribución deseada; se mejoró la persistencia, medida por el tiempo empleado en las tareas y número de tareas completadas, pero no se modificaron las atribuciones.

Anderson (1983) en una tarea de relación social (tarea de persuasión interpersonal) intentó el cambio al esfuerzo y la estrategia para el éxito y el fracaso con sujetos seleccionados de acuerdo con su cognición. El entrenamiento consistió en una sola sesión de persuasión, consiguiendo mejorar la motivación y la ejecución y aumentar las expectativas de los sujetos en la tarea experimental.

Wilson y Linville (1982, 1985) son autores de un trabajo para mejorar la ejecución académica de alumnos universitarios novatos (de primer curso) que ellos mismos replicaron después. En el primero de ellos, intentan variar la tendencia monótona del cambio atribucional en investigaciones anteriores (capacidad a esfuerzo) proponiendo considerar la generalidad del cambio de estable por inestable. Los novatos (preocupados por su poco rendimiento, calificaciones bajas de primer trimestre y percepción de su capacidad intelectual baja) recibieron información de compañeros de cursos superiores e información estadística que indicaba que las calificaciones mejoran respecto al primer año. Los resultados de los alumnos tratados frente a los control tuvieron significativamente mejores puntuaciones en ítems del examen de grado, decreció el porcentaje de abandonos y aumentaron su calificación media un año después de acabado el estudio, aunque este último efecto es débil y abierto a explicaciones alternativas. Las divergencias entre las medidas de resultados y los autoinformes (actitudes, ánimo, expectativas) y su falta de correlación no permiten determinar la mediación cognitiva de los cambios observados.

Para elucidar la validez de los resultados y algunas cuestiones sobre los mismos, replicaron su estudio (Wilson y Linville, 1985). En la primera réplica introdujeron dos experimentadores y separando la información de las bajas calificaciones de primer año por un

lado y el aumento de las mismas en años posteriores, por otro. La réplica segunda se realizó en el primer trimestre y los alumnos fueron tratados en grupos pequeños. Los alumnos experimentales recibieron toda la información referida a la mejora de las calificaciones en cursos superiores (no mencionado a los sujetos control). Los resultados muestran otra vez mejora en los ítems del examen de grado y en las calificaciones del semestre siguiente; además los resultados son más importantes para los hombres que para las mujeres.

Zoeller, Mahoney y Weiner (1983) promueven un cambio al esfuerzo y capacidad en el éxito y a falta de esfuerzo en el fracaso con 36 adultos mentalmente retardados, reclutados en dos talleres de acogida, con problemas motivacionales y descensos en la ejecución después del fracaso, asignados a tres grupos (entrenamiento individualizado, película y control) practicando sobre tareas de coordinación psicomotora en tres sesiones de 15 minutos. La película mostraba adultos realizando las tareas, atribuyendo el narrador a esfuerzo y capacidad cuando se realizaba con éxito, e indicando que el esfuerzo continuado les permitiría realizar la misma tarea; en el entrenamiento individual, los alumnos realizaban las tareas y el experimentador realizaba los mismos comentarios que en la película (persuasión en vivo); en el grupo control se explicó como realizar las tareas pero no se informó sobre resultados y atribución. Los resultados muestran diferencias significativas entre experimentales y control (aunque las diferencias son más significativas para el grupo de la película); no existen diferencias entre sexos ni entre los grupos dependiendo del taller de procedencia de los adultos.

Noel, Forsyth y Kelley (1987) entrenan estudiantes universitarios (11 experimentales, 12 control) que habían fracasado en sus exámenes para atribuir sus resultados a factores internos, controlables (esfuerzo y motivación) para mejorar sus resultados posteriores, con técnicas similares a los estudios de Wilson y Linville (1982, 1985), pero teniendo en cuenta las observaciones de Block y Lanning (1984). El tratamiento experimental consistió en un vídeo con una entrevista con dos estudiantes que confesaban haber cambiado su atribución de fracaso desde causas externas a causas internas controlables y una hoja informativa que apoyaba con datos las mismas atribuciones promovidas en el vídeo; los alumnos control recibieron la misma información que el grupo experimental, pero eliminando



todas las referencias a las causas de las calificaciones en el vídeo y la hoja. Las atribuciones de los alumnos fueron medidas utilizando un cuestionario desarrollado por Kelley y Forsyth (1984) con 66 causas distribuidas sobre cuatro factores —inhibidores (mal profesor, exámenes injustos ...), facilitadores internos (alta motivación, buenos hábitos de estudio ...), incontrolables (buena/mala suerte ...), facilitadores externos (buen profesor, buen examen ...)— cuyo impacto causal se valora sobre una escala de 5 puntos; las variables dependientes fueron las calificaciones de los exámenes tercero, cuarto y final. El grupo experimental puntuó más alto en los tres exámenes que el grupo control y obtuvo mejor calificación.

Den Boer, Meertens, Kok y Van Knippenberg (1989) planifican un experimento sencillo ( $N = 55$ ) para verificar si los efectos de los programas de entrenamiento retribucional son debidos al cambio promovido en la atribución o al proceso de investigación causal que se genera en las personas participantes en el programa al preguntarles el investigador sobre las causas de sus resultados en el proceso de medida causal. Después de realizar tareas con anagramas el experimentador manipula los resultados obtenidos por cada alumno (éxito y fracaso ficticio) y a continuación, la mitad de los sujetos completaron un cuestionario atribucional sobre las causas del resultado, y la otra mitad un cuestionario neutro; después, los sujetos volvieron a realizar una segunda forma de la tarea, tomándose la diferencia entre las puntuaciones reales de la primera y la segunda tarea como variable dependiente. Los resultados mostraron que el efecto de medir las atribuciones daba diferencias significativas en la mejora de la ejecución para los alumnos en la condición de fracaso, pero no era significativa para los exitosos (que incluso empeoraban sus resultados). Las correlaciones entre diversas causas valoradas sugieren la interpretación de este resultado como una cadena causal indirecta sobre falta de esfuerzo: la medida atribucional en el fracaso evoca la posibilidad de tarea difícil, resultando la cadena causal, tarea difícil-incremento de esfuerzo en la segunda tarea-mejora de ejecución, más autoservicial que la simple relación fracaso-aumento de esfuerzo (que implicaría responsabilidad personal y culpabilidad).

Perry y Penner (1990), basándose en el concepto de Locus de Control de Rotter (1966) aplicaron entrenamiento retribucional para inducir una orientación de dominio en estudiantes universitarios

(N = 198), externos (bajo control) e internos (alto control) y combinándolo con una variable instruccional como es la calidad de la enseñanza que reciben (expresividad del profesor; alta, baja); el propósito del estudio es que los estudiantes externos puedan beneficiarse de la instrucción de calidad, que de otro modo les estaría vedada (Perry y Dickens, 1984). La Multidimensional Multiattribubtional Causality Scale (MMCS) se aplicó para valorar el Locus de control (interno/externo), seguido por un test verbal que daba a los alumnos información contingente e inmediata, contestando con una pluma y tinta especiales. El entrenamiento reatribucional consistió en un vídeo protagonizado por un profesor que tras contar su experiencia como estudiante novato, que logró persistir y tener éxito, animaba a atribuir los resultados deficientes a falta de esfuerzo y los resultados exitosos a capacidad y esfuerzo, que permiten siempre lograr éxito a largo plazo. A continuación se administró un test de aptitud y una conferencia grabada por un profesor con alta y baja expresividad (medida según frecuencias de ciertos rasgos estereotipados) y algunos materiales de estudio sobre el tema de la conferencia. Al cabo de una semana, los alumnos completaron dos tests (uno sobre la conferencia y otro sobre el material de estudio) y la Causal Dimension Scale (CDS) para valorar las percepciones causales de los alumnos sobre su ejecución en los tests. El entrenamiento reatribucional benefició a los alumnos externos, pero no mostró ventajas para los alumnos internos; la instrucción expresiva aumenta la retención a corto y largo plazo de los alumnos externos, pero benefició poco a los alumnos internos. Estos resultados sugieren que los factores cognitivos que influyen sobre el control percibido deben ser considerados cuando se planifican intervenciones sobre el rendimiento académico. Como única observación, se podría aducir aquí la diferenciación entre Lugar de causalidad y Controlabilidad introducida por Weiner en la teoría de la atribución, respecto al concepto original de Locus de Control de Rotter manejado en este estudio, que no parece ser tenida en cuenta, ya que se utilizan medidas de Locus (MMCS) y por otro lado medidas de Lugar y Controlabilidad (CDS) sin más precauciones.

Van Overwalle y de Metsenaere (1990) investigan la efectividad de dos programas simples para mejorar los resultados académicos de alumnos universitarios novatos, el primero de ellos utilizando técnicas de cambio atribucional (N = 116) y el segundo técnicas de estu-



dio y cambio atribucional simultáneamente ( $N = 124$ ). La manipulación de la atribución se realizó con un vídeo donde alumnos mayores contaban sus experiencias de primer año, los antecedentes (malos resultados iniciales causados por falta de esfuerzo, inadecuado repaso, falta de preparación de problemas, falta de adaptación, falta de cooperación con amigos, falta de experiencia en exámenes y falta de técnicas de estudio) y los intentos para llegar a obtener, finalmente, buenos resultados. Los alumnos en la condición de cambio atribucional pasaron el examen final significativamente más (18%) que el grupo control, y el tratamiento atribucional fue igualmente efectivo para todos los grupos de estudiantes, independientemente de sus resultados previos, en el primer experimento. En el segundo experimento se formaron cuatro grupos (control, atribución, técnicas de estudio y atribución+técnicas) confirmándose la mejora en la tasa de pasar el examen final para los grupos de atribución, pero en este experimento la intervención atribucional fue especialmente beneficiosa para los participantes de rendimiento intermedio. Metodológicamente, sin embargo, la falta de equilibrio en las calificaciones pretests entre el grupo control y los grupos experimentales obligó a algunas manipulaciones (exclusión de alumnos con puntuaciones superiores) poco claras respecto a la validez de los resultados.

Los estudios resumidos en los párrafos precedentes ponen de manifiesto el predominio de la motivación de logro en áreas de tipo intelectual como tema fundamental del entrenamiento reatribucional, aunque con distintos matices: las más frecuentes son las tareas aritméticas, lectura y rendimiento académico en general (calificaciones, puntuaciones en exámenes o tests, abandono de estudios, etc.), y más singulares las relaciones interpersonales, discriminaciones visuales, discriminación psicomotora y anagramas. Sin embargo, como sugiere Försterling (1985), variables como la persistencia, la resistencia a la extinción o las variaciones en la ejecución (aumento o disminución), después de un resultado (éxito o fracaso), podrían ser variables más sensibles a las adscripciones causales, y por ello muy interesantes para ser incluidas como variables dependientes en los estudios de entrenamiento reatribucional.

En cuanto a la selección de las personas, lo más habitual en los estudios revisados es entrenar aquellos sujetos que muestran alta incidencia de conductas o atribuciones indeseables, aunque también es habitual seleccionarlos mediante un diagnóstico previo basado en

algún(os) rasgo(s) personal(es). Sin embargo, los estudios más recientes, en particular, los dedicados al rendimiento académico suelen emplear muestras amplias y representativa de estudiantes (buenos y malos estudiantes) de modo que se amplía la validez de los tratamientos al ponerlos a prueba con personas que exhiben una mayor variabilidad de sus rasgos personales (se suelen diagnosticar varios de ellos, como rendimiento previo, aptitudes, atribuciones previas o estilo atribucional, etc.).

Respecto a las técnicas empleadas para conseguir el cambio atribucional en los sujetos, existe una amplia mayoría de los programas que optan por confiar en la persuasión: se indica a los individuos el cambio deseado, en muchos casos sin ninguna razón o explicación adicional, bien a través de un proceso de modelamiento o directamente en vivo (o ambos, como Zoeller et al., 1983), ofreciendo (o no) refuerzos contingentes con las atribuciones o ejecuciones deseadas (Andrews y Debus, 1978). En las más recientes investigaciones, sobre todo las dedicadas a mejorar el rendimiento académico (Noel y otros, 1987; Van Overwalle y de Metsenaere, 1990; Wilson y Linville, 1985), es perceptible la tendencia a complementar la comunicación del cambio atribucional deseado con informaciones adicionales que intentan reforzar el consenso, la consistencia y la distintividad (Kelley, 1967) de la información sobre el cambio atribucional propuesto. Queda como una cuestión pendiente abordar la diferente eficacia de posibles técnicas alternativas de entrenamiento reatribucional, aunque debido a la práctica universalidad del empleo de la persuasión, no se ha avanzado en esta dirección; sólo en Zoeller et al. (1983) se comparan dos técnicas (informativa frente a operante) y Van Overwalle y de Metsenaere (1990) se contrastan técnicas de entrenamiento reatribucional frente a técnicas de estudio para mejorar el rendimiento académico.

Sin embargo, el punto crucial de los estudios de entrenamiento reatribucional se refiere a los cambios de causas propuestos. Como ya se ha dicho, este cambio viene sugerido por el modelo teórico adoptado: para el fracaso, incontrolables a controlables (modelo de indefensión), estable a inestable (teoría de la atribución) o baja capacidad a falta de esfuerzo (modelo de autoeficacia), propuestas que se concretan, coincidentemente para los tres modelos, en cambiar la atribución del fracaso a falta de capacidad por atribuirla a falta de esfuerzo. Este cambio de atribución ha sido el predominante en los



estudios de entrenamiento reatribucional, provocando en este aspecto una cierta uniformidad, aunque existen algunas excepciones que salen de este patrón (estrategias equivocadas en Anderson, 1983; dificultad de la tarea en Wilson y Linville, 1982, 1985, y un conjunto variado en el estudio de Van Owervalle y de Metsenaere, 1990). A pesar de esta coincidencia de las teorías en rechazar la atribución a falta de capacidad en el fracaso como indeseable, y aceptar la atribución a falta de esfuerzo como deseable, esta regla no tiene validez universal. En algunos casos, puede no ser apropiada; por ejemplo, proponer la persistencia y el esfuerzo en una tarea imposible, o muy difícil, resulta inapropiado pues puede ser tan perjudicial como el abandono prematuro (Janoff-Bulman y Brickman, 1982); asimismo, para un individuo con baja capacidad para lograr algo, o con una percepción irreal de alta capacidad (i.e. maníacos depresivos o personalidad tipo A) la atribución a falta de esfuerzo puede ser nociva, y en cambio, la atribución a falta de capacidad específica para la tarea sería más adaptativa y podría conducir a consecuencias más deseables.

La crítica específica anterior sugiere una crítica más general sobre los procesos de entrenamiento reatribucional analizados: dentro del modelo cognitivo (S-C-R), se han centrado en el análisis de las consecuencias (C-R; cognición/causación-respuesta) y se ha olvidado la información específica (S-C; estímulo/antecedentes/situación-cognición/causación) de la situación y los antecedentes del hecho. La consideración de la información antecedente permite llegar a considerar funcionales o adaptativas distintas reacciones y conductas asociadas con las mismas o diferentes atribuciones. Para decidir cuando una atribución es, o no, realista, se deben considerar también las informaciones antecedentes, en tanta o mayor medida que las consecuencias atribucionales; por otro lado, la funcionalidad o adaptatividad de una reacción, sólo se puede determinar en relación con las demandas de la situación en que ocurre: la funcionalidad o adaptatividad de las atribuciones y la conducta se define por el ajuste entre las atribuciones realizadas y las demandas de la situación para alcanzar las metas propuestas, según que ayuden o interfieran la consecución de dichas metas. Enfatizar estas ideas sobre la consideración de los antecedentes como elemento adicional importante en la determinación de la funcionalidad de la conducta, implica que los procesos de terapia atribucional deberían también consi-

derar éstos en la determinación de los cambios a promover en la terapia.

La introducción de los antecedentes como elemento nuevo en la determinación de la verosimilitud (real o irreal) de la atribución, junto con la calificación de la reacción (funcional o disfuncional) produce cuatro combinaciones diferentes a tener en cuenta: real/funcional, real/disfuncional, irreal/funcional, irreal/disfuncional. Las percepciones causales realistas, generalmente (aunque no siempre), conducen a reacciones funcionales; por otro lado, las atribuciones irreales probablemente no se ajustarán con las necesidades de la situación, produciendo conductas y emociones disfuncionales. Pero también se dan las combinaciones cruzadas con menor probabilidad.

Si las atribuciones no son realistas y conducen a reacciones disfuncionales, sería el caso prototípico objeto de terapia atribucional; pero si conducen a consecuencias funcionales (sesgos auto-serviciales) no deberían cambiarse las atribuciones. Si las atribuciones son realistas, pero conducen a reacciones no funcionales, diferentes terapias de asesoramiento y consejo serían más adecuadas que las terapias de cambio atribucional, y, obviamente, si conducen a reacciones funcionales nada debería intentar cambiarse (Försterling, 1986). Enseñar a hacer atribuciones realistas, cuando las cogniciones causales irreales conducen a resultados indeseables, puede ser otro elemento importante en la terapia de cambio atribucional, de modo que el entrenamiento reatribucional es indicado para estos casos.

La integración de los antecedentes de la atribución con las consecuencias atribucionales, según las ideas anteriores, ha sido abordado en un estudio experimental (Försterling, 1986). Para definir la realidad de las atribuciones realizadas por los sujetos sobre escenarios se emplearon los tres criterios informativos de Kelley (1967): consenso, consistencia y distintividad. Los tres escenarios ofrecidos en los tres experimentos permitieron una manipulación experimental de las siguientes variables de antecedentes, atribución y reacciones: tarea vs. persona x reacción/atribución situación vs. persona; situación persona vs. circunstancias x atribución capacidad vs. suerte x reacciones relacionadas con capacidad vs. suerte; antecedentes induciendo atribuciones situación vs. persona x atribuciones y reacciones capacidad vs. suerte. Las variables independientes investigadas son



la predicción de las personas respecto a la satisfacción, adecuación, éxito a largo plazo, ajuste social y justificación de las atribuciones y reacciones de los sujetos. Los sujetos perciben más favorablemente las reacciones guiadas por atribuciones realistas que las motivadas por suposiciones causales irreales, en concordancia con la premisa básica de la teoría de la atribución que concede a las atribuciones realistas un alto valor funcional para permitir a los individuos enfrentarse a su entorno. Asimismo, se confirman las relaciones atribución-reacción especificadas por el modelo de atribución de Weiner (1986a), pero además se establece una relación sistemática con los antecedentes: la reacción ligada genuinamente con una causa se percibe como funcional también en los antecedentes que originan la causa. Asimismo, se observa que en ciertas circunstancias se admiten los errores atribucionales, independientes de su realismo (i.e. las atribuciones del fracaso a la suerte) que originan consecuencias positivas a corto plazo para los sujetos, lo cual puede ser una razón para estos juicios causales erróneos. Estos resultados implican dos consecuencias importantes para los estudios de entrenamiento reatribucional: la importancia de los antecedentes (y no sólo de las atribuciones) para predecir las reacciones, y más específicamente, que las atribuciones intentadas a través de entrenamiento reatribucional pueden tener efectos negativos, como es el caso de que el cambio intentado (sugerido desde la teoría de atribución, autoeficacia o indefensión) suponga alterar una atribución realista (consistente con los antecedentes pero contraria a la sugerencia de la teoría), por otra atribución consistente con la teoría, pero irreal.

La excesiva preponderancia que ha alcanzado la aplicación en entrenamiento reatribucional del cambio de falta de capacidad a falta de esfuerzo, para el fracaso, ha producido dos efectos principales: en primer lugar, al reiterar este cambio atribucional, coincidente en todas las teorías, y no explotar los efectos en terapia atribucional de los cambios causales en los que difieren las teorías, no se ha podido avanzar en el contraste falsacional entre las diferentes teorías; en segundo lugar, el carácter terapéutico de estos estudios ha originado una casi exclusiva referencia a situaciones de fracaso, relegando el estudio del éxito, lo cual está relacionado también con el punto anterior, porque algunas de las diferencias entre las tres teorías en competencia están en sus propuestas de cambio de atribución para el éxito.

La suerte (inestable, incontrolable) podría ser una adscripción del fracaso adaptativa (deseable) en el modelo de atribución (por ser inestable), y buena o neutra en el modelo de autoeficacia (no disminuye la autoeficacia), pero no es adaptativa en el modelo de indefensión (por ser incontrolable). La atribución en el fracaso a dificultad de la tarea es indeseable para el modelo de indefensión (incontrolable y global), pero podría ser adaptativa en el modelo de atribución (si se percibe inestable) y en el modelo de autoeficacia (si se percibe como externa, sin implicaciones para la autoeficacia). La explotación empírica de ambos cambios podría constituir un test del modelo de la indefensión respecto a los otros dos.

Para contrastar directamente los modelos de autoeficacia y atribución podría ser útil la consideración de causas percibidas del éxito externas (i.e. ayuda de otros continua, competencia del profesor, sesgo positivo del profesor) en los que ambos modelos hacen predicciones diferentes. Según el modelo de autoeficacia conducirían a una baja percepción de autoeficacia, y en consecuencia, una ejecución dañada; según el modelo de atribución, si esas causas se perciben como estables, aumentarían las expectativas de éxito, y por tanto mejorarían la persistencia y la ejecución de las tareas.

En resumen, la consideración conjunta de las situaciones de éxito y fracaso y la experimentación con nuevos cambios causales (distintos del binomio esfuerzo/capacidad, común a todas las teorías), que puedan ofrecer una relevancia crucial, podría ayudar a discriminar la validez de los tres marcos teóricos conceptuales (atribución, indefensión y autoeficacia) que sustentan las propuestas de los cambios atribucionales en los procesos de terapia atribucional. Por otro lado, las relaciones de las emociones y las adscripciones causales que las generan (desde el modelo de atribución), puede ser un elemento adicional que contribuya con nuevos argumentos racionales en la selección y aplicación de unos u otros cambios causales que resulten cruciales para esta discriminación.

Los estudios de entrenamiento reatribucional han mostrado resultados positivos y consistentes sobre el cambio conductual planificado en un abanico de áreas amplio y diversificado, desde la persistencia en solucionar anagramas hasta la captación de donantes de sangre voluntarios, lo cual constituye una constante invitación a la extensión de estas técnicas terapéuticas hacia nuevas áreas del cambio conductual, aunque las principales aportaciones corresponden a



tareas de logro. Según Försterling (1985, p. 510) el entrenamiento reatribucional promete ser especialmente fructífero para las conductas no adaptativas en el dominio de logro.

En este estudio, se aplicará precisamente en el área de logro académico para intentar mejorar el rendimiento de alumnos noveles en dos materias de la enseñanza secundaria que tienen las tasas más elevadas de fracaso como son las Matemáticas y la Física y Química. Respecto a las condiciones de desarrollo de esta experiencia se ha intentado partir de las críticas más importantes reseñadas en los párrafos anteriores, teniéndolas en cuenta para realizar una planificación experimental novedosa respecto a los intentos anteriores, y si es posible, superadora de los defectos señalados.

En primer lugar, no se ha limitado la muestra de alumnos experimentales a la población de riesgo o disminuida, como ha sido práctica habitual en la mayoría de estudios citados; por el contrario, se han considerado todos los alumnos correspondientes a los grupos clase de alumnos participantes en la experiencia, ya que todos ellos se pueden beneficiar, potencialmente, del tratamiento informativo sobre las causas del éxito y fracaso, como demuestra el estudio de Den Boer y otros (1989). En coherencia con este planteamiento, el tratamiento se aplicará colectivamente, no como una terapia individual, buscando los efectos netos de una información simple sobre la causalidad cuya aplicación se hace sin especial insistencia ni reiteración en el tratamiento. Si los efectos deseados se producen, se espera que la técnica pueda ser empleada por profesores u orientadores como una técnica escolar más de orientación al logro, dentro de los procesos escolares habituales de orientación y consejo.

En segundo lugar, se intenta demostrar el efecto del tratamiento tanto para los alumnos con éxito como los alumnos fracasados. Aunque la mayoría de los estudios revisados se orientaban al tratamiento de los casos de fracasos o con hándicaps agudos, algunos estudios han encontrado que los alumnos exitosos pueden necesitar y beneficiarse del cambio atribucional incluso más que los alumnos fracasados (Follette y Jacobson, 1987). Por ello, en este estudio se aplicará el tratamiento simultáneamente, tanto a los alumnos con éxito como a los alumnos fracasados, esperando encontrar, si existen, las diferencias en cuanto a beneficio y provecho del tratamiento para uno y otro colectivo.

En tercer lugar, recientemente se ha sugerido (Sampson, 1991)

que los intentos terapéuticos de cambio atribucional, muy influenciados por nuestra cultura (quizá más referida a la filosofía protestante del logro individual), están excesivamente enfocados sobre las causas internas en la explicación de los resultados de logro. En las terapias de cambio atribucional subyace la idea de considerar al individuo responsable de la reatribución de las causas de su conducta, lo cual resulta altamente disfuncional si las causas están enraizadas en el sistema social. En consecuencia, se sugiere un tratamiento con referencias más colectivas, no sólo con una oferta de causas explicativas situadas en el sistema social que constituye el ambiente del individuo, sino también con un enfoque colectivo de la terapia. Comenzando por plantear la terapia del cambio atribucional colectivamente, se sale del círculo vicioso creado entre el terapeuta y el cliente que conduce a la exacerbación de la auto-culpabilidad, se abre la posibilidad de la dimensión colectiva del problema y se fortalece un cambio atribucional que hace recaer la atribución sobre causas del sistema, no del individuo. Teniendo en cuenta estos planteamientos, en este estudio se ha planteado el tratamiento siempre colectivamente, dentro de los grupos clase de alumnos, y por otro lado, se han utilizado como fuente de información atribucional en los instrumentos preparados para el tratamiento, sistemáticamente, tres causas del sistema: la competencia del profesor, los sesgos del profesor y los exámenes.

Por último, se ha reiterado que una de las principales críticas realizadas a los estudios de entrenamiento reatribucional se basa en que están centrados en el análisis de cambios atribucionales singulares, esto es, enfocados sobre una única causa; por ejemplo, en el caso de fracaso, el más frecuente es cambiar de atribución a capacidad por atribución a esfuerzo. El estudio de Van Overwalle y de Metsenaere (1990) ensaya por primera vez un conjunto de causas singulares, simultáneamente, sobre las cuales el alumno puede dirigir su cambio atribucional, si lo decide. En este estudio se intenta superar la metodología del cambio único, habitual en la mayoría de los estudios revisados ofreciendo al alumno información sobre distintas causas de logro posibles, y funcionales desde la perspectiva de la teoría de la atribución y emoción. Con ello se consiguen avances importantes en la aplicación de la terapia atribucional:

- 1) Superar la obligación de limitarse a un cambio único (i.e. capacidad por esfuerzo) que como ya se ha comentado puede resul-



tar excesivamente coercitivo para el alumno, violentando la realidad de una atribución (aunque resulte disfuncional), o incluso, convirtiéndose en una pista de lo que se quiere evitar (i.e. invertir mucho esfuerzo induce a pensar en falta de capacidad).

2) Aprovechar el mayor potencial informativo respecto a la atribución causal que tiene la propuesta de un conjunto de causas respecto a una simple causa singular, de modo que los efectos beneficiosos para el logro deducidos de toda la información causal del tratamiento, previsiblemente resulten en una mejora del efecto terapéutico buscado (Den Boer y otros, 1989).

3) Superar el inconveniente de la oferta de un único cambio atribucional, que puede suponer en algunas personas forzar una atribución irreal (Försterling, 1986), contraria a una atribución realista y bien fundada (aunque disfuncional atributivamente), y cuyos efectos puede ser más perjudiciales que los efectos beneficiosos deducidos de la funcionalidad del cambio atribucional. La oferta de un conjunto plural de causas permite al sujeto libertad para la elección del cambio, al no tenerse que enfrentar con el conflicto de una opción cerrada, obligada e irreal. Por el contrario, cuando se oferta un conjunto de causas la variada información causal que contienen pueden incluso cuestionar el ajuste de la atribución realista realizada, al someter a su consideración otra(s) causa(s) sobre las cuales no había pensado. Si opta por cambiar su atribución realista, será porque encuentra otra causa, entre las propuestas, que ajusta mejor con los antecedentes, el resultado o las consecuencias experimentadas, con lo cual podría alcanzar los beneficios de un cambio funcional, y no sufrir los perjuicios de un cambio irrealista forzado; se trata de un proceso no forzado, no conflictivo y auto-generado por el atribuidor, que permite llegar a la funcionalidad sin violentar la realidad de la atribución.

La planificación, el diseño experimental y los instrumentos utilizados en este estudio, que se describirán con más detalle en los próximos párrafos, se han inspirado y adecuado a estas últimas reflexiones, extraídas de los resultados, las críticas y las sugerencias que los estudios de entrenamiento reatribucional revisados han ofrecido. Podemos concluir diciendo que el estudio de cambio atribucional a realizar se ajustará a los principios de aplicación colectiva del tratamiento y consideración de todos los alumnos, sin distinciones, con una atención principal a los subgrupos de éxito y fracaso y ofre-

cerá un tratamiento informativo causal que considerará múltiples causas posibles para el cambio atribucional (donde se incluyen causas pertenecientes al sistema), que evite el defecto de forzar cambios atribucionales irreales en los alumnos.



### 3. METODOLOGÍA

La metodología empleada en este estudio se enmarca dentro del paradigma experimental que intenta verificar las hipótesis emitidas sobre el objeto de estudio mediante tests estadísticos. En líneas generales, las hipótesis a verificar tienen como sustrato común la comprobación de los efectos de un tratamiento de cambio atribucional, que se aplica en un contexto real de rendimiento académico (no en un contexto de laboratorio), sobre diversas variables relevantes para el logro escolar (dimensionalidad causal, causas del logro, motivación, expectativas, autoeficacia).

La aplicación en un contexto real quiere decir que los alumnos implicados en el estudio reciben las actuaciones y tratamientos de la investigación en los propios grupos-clase naturales de los alumnos, tal como se organizaron en los dos institutos donde se realizó el estudio y afectando a un número elevado de alumnos. Dentro de la muestra global se han constituido, aleatoriamente, un grupo de control y un grupo experimental; la comparación de resultados entre ambos grupos constituye el núcleo metodológico fundamental del contraste de las hipótesis.

En este apartado se describirá la muestra empleada y los criterios de selección de la misma, los instrumentos utilizados para la medida de las variables y la forma de su aplicación, las líneas generales del procedimiento seguido, tanto para la realización de las tareas de campo como en el tratamiento y explotación estadística de los datos, y por último, se definirán con precisión tanto las variables como las hipótesis concretas del estudio.

### 3.1. MUESTRA

La selección de la muestra ha venido condicionada por las diversas demandas, objetivos y requerimientos planteados en este estudio.

En primer lugar, se ha seleccionado como variable relevante de rendimiento escolar las calificaciones obtenidas por alumnos de bachillerato en las dos asignaturas que ofrecen unas mayores tasas de fracaso, es decir, Matemáticas y Física y Química. Por tanto, las muestras a emplear deberán ser de alumnos de bachillerato que cursen ambas asignaturas.

En segundo lugar, puesto que el fracaso escolar es más trascendental para el futuro académico de los alumnos en el momento que cursan por primera vez estas asignaturas, y además, la tasa de fracaso en dichas asignaturas es más alto en ese momento inicial que en los cursos finales, esta segunda ligadura impuesta condiciona que la muestra a elegir debe estar formada por alumnos que estudian por primera vez las asignaturas citadas. En el plan de estudios de bachillerato vigente en el momento de realizar la investigación (plan 1975), todos los alumnos estudian por primera vez Matemáticas en el primer curso y Física y Química en el segundo curso; ambas asignaturas son obligatorias para todos los alumnos. Por tanto, las muestras a emplear deberán ser de alumnos de primer (Matemáticas) y segundo curso (Física-Química). Esta condición adquiere todavía más significación prospectiva si se tiene en cuenta que estos dos cursos, (1º y 2º de BUP), serán equivalentes en la nueva ordenación del sistema educativo (Reforma) a los dos últimos cursos (3º y 4º), de Enseñanza Secundaria de la etapa obligatoria de la enseñanza donde se espera que se concentren muchos de los grandes problemas que plantea la ampliación de la escolaridad obligatoria dos años más; por tanto, realizar una investigación centrada en estos cursos tiene una indudable importancia y proyección futura y añade una razón más para centrar en esos cursos la elección de la muestra.

Los requerimientos de edad para iniciar los estudios básicos obligatorios, vigentes en la legislación escolar española, condicionan la edad más frecuente para los alumnos de primero y segundo cursos de bachillerato. En el primer curso, la edad habitual de los alumnos es 14-15 años, y en el segundo curso 15-16 años, aunque

pueden existir algunos alumnos mayores si han sufrido algún retraso o repetición en algún curso de la escolaridad previa.

En tercer lugar, un objetivo explícito de este estudio es ofrecer a los Departamentos de Orientación, de reciente creación en los centros docentes por la Ley General de Ordenación del Sistema Educativo de 1991, una línea de intervención orientadora basada en el cambio atribucional. En consecuencia, parece obvio que la participación de profesionales y profesores pertenecientes a los Departamentos de Orientación en el desarrollo y realización de este estudio habría de ser otro elemento fijo del diseño; es decir, no sólo se tiene la voluntad de que los resultados y conclusiones puedan servir para la intervención orientadora, sino que desde el primer momento, se ha deseado que las tareas mismas de la propia investigación estuviesen integradas dentro de las actividades de un Departamento de Orientación. En el momento de iniciar la investigación (curso 1990-91) sólo funcionaban unos pocos Departamentos de Orientación en algunos institutos de bachillerato de Mallorca, por lo que la elección de centro, con esta condición, resultaba aún más restringida.

En cuarto lugar, se consideró que aunque la elección de un solo centro podría suministrar un número de alumnos suficiente para constituir una muestra grande, y representativa, desde el punto de vista estadístico, la circunstancia de pertenecer todos los alumnos al mismo centro (por tanto, sometidos a una programación general, organización y principios comunes) previsiblemente encubre elementos y variables homogéneos en la actividad diaria que podrían originar sesgos difíciles de identificar. Por tanto, para controlar las variables ocultas de cada centro se decidió elegir dos centros, de forma que los posibles sesgos originados se puedan neutralizar, parcialmente, por balanceo de la muestra entre los dos centros.

Finalmente, la aceptación del proyecto, la disposición a participar y una actitud favorable, tanto de los jefes del Departamento de Orientación como del equipo directivo de cada centro determinaron la elección de dos institutos de bachillerato. Esta última condición era necesaria para garantizar el éxito final del proyecto de investigación, pues la no aceptación o una disposición renuente, podrían hacer peligrar el proyecto global que debería desarrollarse a lo largo de un curso; no sólo porque caso de interrumpirse no tendría la posibilidad de volver a comenzar, con la consiguiente pérdida de tiempo y esfuerzo, sino también porque una ejecución deficiente de las ta-



reas de campo en el centro redundarían en una falta de validez y fiabilidad en los resultados. Por el contrario, un actitud favorable permite integrar el proyecto de una forma armónica dentro de la programación y la vida del centro como era el objetivo inicial de la investigación, y que se consiguió satisfactoriamente.

Por tanto, los alumnos que forman la muestra de este estudio son los alumnos de primero (Matemáticas) y segundo (Física-Química) cursos de dos institutos de bachillerato dotados ambos con un Departamento de Orientación. A continuación describiremos los rasgos cuantitativos y cualitativos de la muestra.

Los dos institutos de bachillerato seleccionados son de tamaño mediano-pequeño, uno de ellos ligeramente mayor que el otro, que se traduce en una mayor cantidad de alumnos en la muestra. Para preservar la identidad de ambos centros se denominarán desde este momento con las etiquetas de 'Centro 1' y 'Centro 2'. El número de alumnos del Centro 1 es de 365 (63.3%) y en el Centro 2 son 212 (36.7%), con un total de 577 alumnos.

Los alumnos en el Centro 1 están organizados en 10 grupos-clase, 5 grupos de primer curso (Matemáticas) y 5 grupos de segundo curso (Física-Química); los alumnos en el Centro 2 están organizados en 6 grupos-clase, 3 grupos de primer curso (Matemáticas) y 3 grupos de segundo curso (Física-Química). Un total de 9 profesores diferentes tienen a su cargo las clases de las dos asignaturas en estos 16 grupos (algunos profesores imparten clase en más de un grupo).

En la muestra total, 284 (49.2%) son alumnos de Matemáticas (primer curso) y 293 (50.8%) son alumnos de Física-Química (segundo curso). Por tanto, existe un isomorfismo entre las variables curso y asignatura: primer curso equivale a Matemáticas y segundo curso equivale a Física-Química.

La distribución por sexos muestra una ligera mayoría de mujeres (329, 57%) sobre hombres (248, 43%) que lejos de ser un sesgo de esta muestra, parece más bien de acuerdo con los patrones ordinarios de presencia de hombres y mujeres en el bachillerato, que se caracterizan por una mayoría de mujeres sobre hombres. Las estadísticas oficiales del M.E.C. (1988) indican para la población estudiantil de bachillerato de Baleares en el curso 1986/87 una proporción total de 44.2% de hombres (55.8% mujeres) en el primer curso y 43.9% de hombres (56.1% mujeres) en segundo curso. Para el curso 1990/91,



en el cual se ha realizado el trabajo de campo con la muestra, la estadística ofrecida por el Centro de Datos del MEC (1991) para institutos de bachillerato de Baleares tiene un 54.1% de mujeres en primero y un 56.3% de mujeres en segundo. Por tanto, la proporción de hombres y mujeres en bachillerato está un poco desequilibrada en favor de las mujeres, rasgo que parece estable en el tiempo; la composición de la muestra de este estudio por sexos es sensiblemente próxima a la composición de la población total, lo cual constituye una buena referencia para su representatividad.

El trabajo de campo de este estudio se ha desarrollado a lo largo de todo un curso escolar (ver apartado de procedimiento en este mismo capítulo), tiempo excepcionalmente largo para mantener constante el número de alumnos de la muestra. Factores de diverso tipo influyen en la movilidad de los alumnos y la oscilación de su asistencia a clase.

A lo largo de un curso, cierto número de alumnos causan baja en los estudios, bien por traslado del domicilio familiar o por abandono de los estudios. Un estudio del Servicio de Inspección Técnica de Educación (M.E.C.-Servicio de Inspección, 1988, pág. 62), muestra que la tasa de traslados en el curso es un 0.5% (primer curso) y 0.6% (segundo curso) y la tasa de abandono sobre un 6.5% (primero) y 5.2% (segundo) en centros públicos. Dada la incertidumbre que envuelve siempre estos casos, desde el principio de este estudio se optó por mantener todos los alumnos iniciales hasta el final, para no eliminar ninguna información válida, aunque sólo fuera para algunas variables. Por otro lado, además de esta mortalidad experimental debida a bajas o traslados, que se podría denominar definitiva, existe otra mortalidad ocasional, que tiene lugar cuando los alumnos están ausentes del centro en el momento de realizar una tarea de campo en el aula (por enfermedad, viajes, indisposiciones etc.); estas ausencias ocasionales son elevadas, pero aleatorias, por tanto imposibles de eliminar y prevenir. Estas circunstancias hacen que sea difícil recuperar estos casos, y más teniendo en cuenta que la medida realizada puede perder su equivalencia si se aplazase a otro momento diferente (lo cual imposibilita repetirla), o si la ausencia tuviera lugar, o se prolongase, hasta el final de curso, ya que entonces no se puede recuperar por falta de tiempo material.

Todos estos factores han hecho que algunos casos resulten incompletos, ya que les faltan puntuaciones en alguna variable, de

modo que la muestra válida en cada variable es diferente, originando números de casos válidos que oscilan según la variable considerada (tal como se puede comprobar en las tablas de resultados). La existencia de estos casos incompletos plantea un problema metodológico: por un lado en las operaciones que implican cálculos con dos variables (una de las cuales es desaparecida), como pueden ser las comparaciones estadísticas, o el cómputo de variables transformadas de las originales, y por otro, en un aspecto crucial para la investigación como es las ausencias de alumnos asignados al grupo experimental en la sesión en que se aplicó el tratamiento experimental.

Los programas de aplicaciones estadísticas ofrecen distintos criterios en la forma de tratar los casos incompletos con valores desaparecidos. En este estudio se ha resuelto siempre empleando el mismo criterio: en las pruebas estadísticas que implican comparaciones entre variables (uso simultáneo de varios casos), se ha trabajado siempre con la condición 'pairwise' para el tratamiento de los casos desaparecidos. Esta condición significa que no se tienen en cuenta los casos en los que falta una de las variables que intervienen en las comparaciones, para mantener la mayor fiabilidad de los contrastes. Este criterio ha reducido un poco más el número de casos válidos, pero a pesar de ello, para las variables generales son siempre del orden de los centenares, es decir, dentro de lo que se considera una muestra muy grande, pero con la certeza y ventaja de manejar siempre casos válidos, aunque distintos numéricamente, según las variables.

El cómputo de variables transformadas a partir de otras originales es otra fuente de casos desaparecidos. En particular, por su importancia, se pueden citar las variables de variación en los resultados, calculadas como diferencia entre el valor posterior al tratamiento y el valor anterior al mismo; los casos en que una de las variables originales es desaparecida la variable transformada resulta también, obviamente, desaparecida.

### 3.2. INSTRUMENTOS

El trabajo de investigación con muestras grandes exige aplicaciones colectivas de los instrumentos y cuestionarios; ello requiere que los instrumentos empleados sean psicométricamente

válidos y fiables respecto a los constructos que deben medir. A continuación se describirán los instrumentos empleados en la medición de las variables centrales de este estudio.

### 3.2.1. Tests de inteligencia y Aptitudes

Los instrumentos utilizados para medir inteligencia y aptitudes han sido dos: el test de factor «G» (escala 3, forma A), de R.B. Cattell y A.K.S. Cattell (1973a, 1973b), para medir la variable Inteligencia, y la batería APT (Forma A), de Bennett, Seashore y Wessman (1967) para medir Aptitudes (Abstracto, Verbal y Numérico) en las versiones españolas realizadas por la sección de estudios de TEA (TEA, 1986 —4ª edición— y TEA, 1985 —3ª edición— respectivamente).

Los tests de factor «G» (escala 3) de Cattell fueron publicados con el título original de «Measuring Intelligence with the Culture Fair Tests» por el Institute for Personality and Ability Testing en 1973. Son pruebas no verbales para cuya realización el sujeto sólo debe percibir relaciones entre formas y figuras. Su diseño intenta reducir la influencia de factores ajenos a la Inteligencia (Cattell, 1940, 1966), tales como los productos de aprendizajes previos culturales, sociales o ambientales (fluidez verbal, nivel cultural, educación, ...). Esta prueba está formada por cuatro subtests, el primero integrado por series de figuras a continuar; el segundo, (clasificación), contiene 5 figuras de las que deben discriminarse las dos diferentes; el tercero, son matrices a completar, y el último, (condiciones), debe identificar una figura (entre 5), que cumple la misma condición que otra de referencia. En total, son 50 elementos distribuidos entre los cuatro subtests así: 13, 14, 13 y 10, puntuándose los aciertos cada uno con un punto. Para finalizar esta breve reseña se señalan dos características importantes: en primer lugar, la brevedad de su administración (doce minutos y medio de trabajo efectivo y aproximadamente media hora en total incluyendo instrucciones de aplicación), y en segundo lugar, nuestra experiencia previa con él, permite catalogarlo como un test relativamente 'duro' y por ello, con una potencia discriminativa más amplia que otros tests, para la fase final de la maduración en individuos de niveles educativos altos como son los alumnos de Bachillerato.



Los tests de pronóstico académico —APT— son una versión con menos factores que el DAT y más adecuados para los primeros cursos de secundaria y niveles culturales medios. Los tests de Aptitudes están muy relacionados con las habilidades escolares básicas, pero éste no está excesivamente adaptado al sistema americano en el nivel superior, (como el DAT), y apenas ha sido utilizado en estudios anteriores. La batería original (Bennet y otros, 1962) estaba formada por cuatro subtests de Razonamiento Abstracto, Numérico, Verbal y Uso del lenguaje, pero la versión española empleada en este estudio carece del último subtest por la imposibilidad de obtener una significación similar al original inglés, debido a las peculiaridades diferenciales de una y otra lengua. El subtest de Abstracto es una prueba de clasificación de figuras tras descubrir el principio común en tres figuras previas de referencia; el subtest Verbal está construido en base a analogías, y el Numérico, está planteado como habilidad de cálculo aritmético y comprensión matemática, más que como mera información, o conocimiento. La puntuación en cada factor (60 ítems cada uno) es el número de aciertos, computándose y tipificándose las puntuaciones de cada subtest, la suma de Abstracto y Numérico y la suma de los tres subtests. Los tiempos de aplicación son 20, 15 y 40 minutos, con un total de 75 minutos de trabajo que, junto con un descanso e instrucciones, arrojan un total de 90 minutos, aproximadamente, para su aplicación completa.

La baremación de los tests en muestras españolas ofrecida por el adaptador no es muy amplia; recientemente —Manassero y Vázquez, en prensa (b)— se ha realizado una baremación de los mismos con estudiantes de bachillerato de Baleares, que resultan homologables con los alumnos empleados en este estudio.

Para su administración conjunta, ambas pruebas necesitan unas dos horas, valor muy estimable, ya que en la organización de los centros, los períodos lectivos suelen ser de una hora; el empleo de dos horas supone no distorsionar en absoluto la organización del centro, e integrar la administración de las pruebas, armónicamente, en el horario habitual con lo que supone de normalidad en la actividad y trabajo de los alumnos.

Las pruebas de inteligencia y aptitudes han tenido en este estudio una simple aplicación instrumental para comprobar que no existen diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en estas variables.

### 3.2.2. Escala de Dimensiones Causales

La Escala de Dimensiones Causales permite valorar la dimensionalidad percibida para las causas atribuidas por los alumnos respecto a sus resultados escolares (calificaciones). El proceso de desarrollo, validación y fiabilización de la Escala de Dimensiones Causales ha sido descrito más ampliamente en otro lugar —Manassero y Vázquez, 1990 y en prensa (a)—, describiéndose aquí, someramente, su naturaleza. La escala Escala de Dimensiones Causales empleada aquí incorpora dos ligeras correcciones respecto a la escala desarrollada en el estudio citado, concretamente una reformulación de los ítems 2 y 9 intentando mejorar algunos pequeños desajustes que mostraban estos ítems (ver texto de la escala en el Apéndice).

La Escala de Dimensiones Causales es una escala que integra las cinco dimensiones más habituales empleadas en la investigación sobre atribución causal para clasificar las causas singulares y estudiar las características comunes subyacentes en los procesos de atribución. Estas dimensiones son Lugar de Causalidad, Estabilidad, Controlabilidad, Intencionalidad y Globalidad, operacionalizada cada una de ellas por tres ítems de diferencial semántico (rango de puntuaciones de la escala bipolar entre 1 y 9), de modo que la escala tiene un total de 15 ítems, ordenados aleatoriamente para evitar sesgos de respuesta. La Escala de Dimensiones Causales comienza solicitando del alumno la causa singular que considera la explicación más importante de la calificación obtenida en la asignatura objeto de este estudio (Matemáticas o Física-Química); a continuación, el alumno valora 15 características de esa causa percibida como la más importante, sobre cada uno de los 15 ítems de la escala. Por último, se solicita del alumno que informe la Emoción experimentada como consecuencia de la calificación recibida.

Para facilitar la respuesta y un referente común en la manifestación de las causas y emociones por el alumno, éste dispone, a modo de orientación, de algunas descripciones de causas singulares y emociones que se han decantado de estudios anteriores con alumnos del mismo nivel educativo (Vázquez, 1989; Vázquez y Manassero, 1993).



### 3.2.3. Cuestionario de Motivación

El cuestionario confeccionado para medir Motivación es consecuencia de un proceso de desarrollo y validación de una escala de motivación iniciado hace años (Manassero y Vázquez, 1991), fundamentado en las teorías motivacionales del tipo Expectativa x Valor, y tomando como referente próximo una propuesta de Feather y Davenport (1982) para el análisis de los problemas depresivos originados en situaciones de desempleo. A la luz de los resultados de validación obtenidos aparecían claramente dibujadas dos direcciones de progreso en la mejora del instrumento: por un lado, los factores empíricos observados no coinciden con los factores teóricos postulados de expectativa y valor, y por otro, la tendencia de los escasos ítems que reflejan causas del logro a actuar como definidores de dimensiones coincide con la insistencia de los teóricos de la atribución (Weiner, 1985) en considerar que la causalidad es una base importante de la motivación de logro.

Por ello, el cuestionario de motivación que se ha empleado aquí toma como base el construido anteriormente (Manassero y Vázquez, 1991) al que se han añadido ítems que reflejen todas las causas de logro habituales percibidas por los alumnos de bachillerato y otros ítems que reflejan aspectos de persistencia en la tarea, variable importante en la determinación de la intensidad motivacional. El resultado ha sido un cuestionario formado por 24 ítems de diferencial semántico, con escala bipolar de 1 a 9 puntos, de los que se pueden considerar propiamente motivacionales los ítems del 3 al 24. El ítem 1 recoge la calificación obtenida por el alumno y el ítem 2 recoge la expectativa del alumno respecto a la calificación que espera obtener en el futuro (texto del cuestionario en el Apéndice).

El análisis factorial de las puntuaciones de los ítems del cuestionario de motivación permite definir cinco variables parciales de motivación, asociadas con algunas causas singulares del logro, que por ello han recibido los nombres de Motivación Tarea/Capacidad, Motivación Esfuerzo, Motivación Interés, Motivación Exámenes, Motivación Competencia Profesor y una variable de Motivación General sumando las valoraciones contenidas en todos los ítems (ver apartado de Variables).



### 3.2.4. Escala de Autoeficacia

El instrumento aplicado para medir autoeficacia es original de Sherer et al. (1982), y cuya validez de constructo fue completada posteriormente por Sherer y Adams (1983). Esta escala pretende medir un constructo congruente con el núcleo principal de la teoría de la Autoeficacia: el cambio de conducta está determinado prioritariamente por las expectativas de dominio personal, que a su vez son condicionadas por las atribuciones realizadas en las experiencias pasadas del individuo.

Aquí se ha utilizado la traducción realizada por la Cátedra de Psicodiagnóstico de la Universidad Autónoma de Madrid (Fernández-Ballesteros, 1987, p. 288-289); sin embargo, la puntuación de los ítems se ha llevado a cabo siguiendo las instrucciones de la escala original (Sherer et al., 1982). El texto en castellano de la escala aplicada y las normas de aplicación en este estudio se encuentra en el Apéndice.

La escala de Autoeficacia está formada por 30 ítems, de los cuales 7 ítems son elementos de control, sin validez psicométrica, por lo que los ítems realmente útiles son sólo 23. La escala es tipo Likert, donde el alumno manifiesta su grado de acuerdo o desacuerdo con cada ítem codificado con letras (A, B, C, D, E) que posteriormente se transforman en puntuaciones de 1 y 5; algunos ítems traducen la puntuación en sentido directo (A=1, B=2, etc.) y otros en sentido inverso (A=5, B=4, etc.). La puntuación de los ítems ha codificado las letras en números (A=1, B=2, C=3, D=4, E=5) en los ítems 2, 4, 10, 15, 16, 19, 22, 27 y 28; se han puntuado inversamente (A=5, B=4, C=3, D=2, E=1) los ítems 3, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 18, 20, 23, 24, 26, 29, 30.

La suma de las puntuaciones asignadas permite medir dos variables de autoeficacia, Autoeficacia General y Autoeficacia Social cuya definición exacta se precisará en el apartado referido a las variables.

### 3.2.5. Cuestionario para profesores

Las leyes básicas de la percepción humana muestran que los hechos y situaciones no son percibidos de manera igual por todos los

observadores; en particular, la percepción de los hechos y situaciones propios de la interacción educativa no son percibidos igualmente por los actores principales de la misma, profesores y alumnos. En este estudio se ha intentado contrastar la percepción de profesor y alumnos de dos elementos concretos: las causas de las calificaciones obtenidas por los alumnos y el grado de motivación de cada alumno. Para valorar la percepción por el profesor de ambos elementos se ha construido un cuestionario para profesores; en este cuestionario se pide, a cada profesor, al final de un período de evaluación donde se ha calificado a los alumnos, que escriba, desde su perspectiva, la causa más importante de la nota obtenida por el alumno, y que valore, sobre una escala de nueve puntos (1 a 9), el grado de motivación que muestra el alumno en clase.

En relación con el concepto de motivación no se hizo a los profesores ninguna aclaración sobre el término (los profesores participantes tampoco lo pidieron), pero en relación con las posibles causas del logro se suministraba a los profesores la misma relación orientativa de causas singulares que disponían los alumnos (ver texto de la Escala de Dimensiones Causales en el Apéndice).

### 3.2.6. Instrumentos del tratamiento: viñetas y vídeo

Los tratamientos administrados a los alumnos son una lectura de historietas dibujadas en viñetas y el visionado de una cinta de vídeo. Ambos tratamientos son formalmente idénticos para el grupo control y experimental, pero radicalmente diferentes en su contenido; las viñetas y el vídeo para el grupo experimental, hacen referencia continua y expresa a los cambios de actitudes de diversos protagonistas para mejorar sus calificaciones, en tanto, que para el grupo control son historias neutras (placebo) respecto al rendimiento académico, ya que, intencionalmente, no se cita. El tema placebo elegido para el grupo control es el problema de adaptación de los alumnos al instituto cuando se incorporan al mismo, al acabar la etapa de E.G.B. para comenzar bachillerato y tener que cambiar de centro escolar.

Las historietas han sido confeccionadas con un diseño que resulte atractivo para los alumnos, con estilo y trazos adecuados a sus gustos estéticos, y equilibrando el protagonismo de las historietas entre hombres y mujeres para evitar sesgos sexistas con diálogos

similares al estilo de comunicación entre los jóvenes. Las historietas se encuentran recogidas en el Apéndice.

Las situaciones atribucionales planteadas en las historietas y en el vídeo (aunque en distinto orden en uno y en otra) son las siguientes:

**SITUACION 1:** Fracaso atribuido a dificultad de la tarea. Un compañero le aconseja cambiar de estrategia: pedir ayuda a otros, hacer las tareas escolares y aclarar dudas.

**SITUACION 2:** Fracaso atribuido a baja capacidad. Su madre le dice que haga un pequeño esfuerzo para estudiar más, proponiéndose regresar a casa de divertirse media hora antes y dedicar esa media hora a estudiar.

**SITUACION 3:** Fracaso atribuido a falta de interés por la asignatura. Una hermana le dice que ella ha encontrado un trabajo relacionado con una de las asignaturas que menos le han gustado nunca, pero que los conocimientos que tenía le han sido vitales para su trabajo. La hermana le sugiere estudiar un poco más.

**SITUACION 4:** Fracaso atribuido a tener un mal profesor de la asignatura. Unos amigos reflexionan que lo que les interesa es sacar la asignatura, sea bueno o malo, el profesor, y para ello lo que tienen que hacer es estudiar un poco más.

**SITUACION 5:** Fracaso atribuido a manías o sesgos del profesor.

Una compañera le comenta que los profesores suelen cambiar el concepto que tienen de una alumna cuando ven en ella un esfuerzo evidente. La chica concluye que intentará esforzarse más en sus estudios para cambiar la imagen que tiene de ella el profesor.

**SITUACION 6:** Fracaso atribuido a falta de destreza para hacer bien los exámenes. Una compañera le dice que ella solucionó el mismo problema el curso pasado estudiando un poquito más de lo que lo hacía, para compensar lo que perdía en el examen, por su bajo rendimiento. El chico se propone esforzarse un poco más que hasta ahora.

**SITUACION 7:** Fracaso atribuido a mala suerte. El profesor-tutor le señala que la mala suerte se puede superar con un poco más de esfuerzo.

La información atribucional suministrada a través de estas situaciones se puede considerar una información directa, con el propósi-



to de cambiar las atribuciones de los alumnos, y las situaciones atribucionales recogen las distintas causas singulares más frecuentes a las que los alumnos de bachillerato atribuyen sus resultados de logro. Como soluciones de cambio se proponen esforzarse más y diversos cambios de las estrategias de organización del tiempo de estudio (ayuda de otros, regresar antes a casa para estudiar, llevarse mejor con el profesor, dejar de ver la tele, ...). Por otro lado, las viñetas y el vídeo suministran también una información indirecta que pretende reforzar las características de consenso (las viñetas recogen un cierto acuerdo de grupos de alumnos con los que el alumno puede identificarse), distintividad (las intensidades de los estímulos son distintas en las diferentes situaciones) y consistencia (a través del tiempo y distintas situaciones, como en el informe del experto recogido en el vídeo y las diferencias en las circunstancias de las diferentes situaciones) que determinan la capacidad de persuasión para el cambio de atribución.

Las situaciones placebo para el grupo de control se refieren a distintos aspectos de la problemática de adaptación de los alumnos de bachillerato al nuevo centro, cuando se incorporan como novatos, procedentes de otros colegios. Ninguna de estas situaciones contiene referencias ni a los resultados de calificación, ni a la causalidad del éxito y el fracaso en las calificaciones escolares de manera que resultan neutras respecto a la reatribución causal o a la reorganización del estudio para obtener mejores resultados. Estas historietas se encuentran en el Apéndice, para su revisión, pero no se profundizará más en los detalles por su falta de trascendencia respecto a los objetivos de este estudio.

En las cintas de vídeo, los protagonistas son siempre jóvenes alumnos, que cuentan su propia experiencia respecto a la mejora de las calificaciones coincidente con las mismas situaciones atribucionales que en las historietas (para el tratamiento del grupo experimental) y situaciones vividas como novatos (para el grupo control). El vídeo tiene una duración de 15 minutos comenzando con una careta de presentación con música y paisajes, seguido por una breve intervención de un profesor universitario explicando el objetivo (ficticio) de la cinta (conocer su opinión sobre las situaciones de testimonios que les ofrecerán algunos alumnos) que tendrán que evaluar sobre una hoja diseñada al efecto; puesto que ambos cortes son neutros respecto al objetivo de entrenamiento reatribucional, ambos

están presentes en la cinta del grupo experimental y en la cinta del grupo de control.

La segunda parte, para el grupo experimental, contiene un breve comentario de un experto en evaluación de bachillerato informando que los estudios estadísticos indican que las calificaciones al final de curso son mejores que las previas (con el objetivo de incrementar las expectativas de éxito en los alumnos), y que introduce los testimonios atribucionales ofrecidos por jóvenes actores entrevistados, que reproducen las situaciones relacionadas anteriormente.

La segunda parte, para el grupo de control, contiene un breve comentario de presentación de los diversos testimonios que ofrecen algunos alumnos seleccionados sobre situaciones reales vividas por ellos como novatos, al entrar en un instituto de bachillerato. Estas situaciones, como se ha dicho ya, son todas neutras respecto a la atribución causal, el éxito y el fracaso en los estudios.

En resumen, las historietas resumidas en las viñetas y los testimonios ofrecidos en el vídeo se refuerzan mutuamente, ya que tienen el mismo contenido conceptual y argumental y lo único que cambia es la metodología del mensaje. El contenido es radicalmente diferente para el grupo experimental y el grupo control, aunque la estructura es la misma para ambos: el grupo experimental recibe información que sugiere cambiar a realizar un mayor esfuerzo y sustituir las estrategias inapropiadas para llegar al éxito; el grupo control no recibe ninguna información sobre estos asuntos: sus historietas y testimonios en el vídeo se refieren a un tema neutral como son los problemas de adaptación de los alumnos novatos de bachillerato.

### 3.3. PROCEDIMIENTO

Las tareas de campo del equipo investigador con los alumnos se extendieron a lo largo de un curso académico completo. La distribución temporal de la intervención del equipo investigador tuvo cuatro fases:

1.<sup>a</sup> fase: Primer trimestre. Aplicación de los test de Inteligencia y Aptitudes.

2.<sup>a</sup> fase: Segundo trimestre (medida 'Anterior' al tratamiento). Los alumnos reciben sus primeras calificaciones al final del primer

trimestre; por tanto, al comenzar el segundo trimestre, se aplica la Escala de Dimensiones Causales para conseguir la mayor proximidad temporal entre la adjudicación de notas y la valoración causal y emocional contenida en la Escala de Dimensiones Causales. En una sesión posterior se aplican el cuestionario de motivación y la escala de autoeficacia. Asimismo, los profesores cumplimentan el cuestionario del profesor.

En esta fase, las medidas de las variables corresponden a una situación anterior a la aplicación del tratamiento experimental, por lo que en lo sucesivo, a todas estas medidas se les pondrá la etiqueta de 'Anterior', para distinguirlas de las medidas de las mismas variables tomadas después de la aplicación del tratamiento experimental ('Posterior').

3.<sup>a</sup> fase: Tercer trimestre (inicio). Comprende la asignación de los alumnos a la condición de 'grupo control' o 'grupo experimental' y la aplicación del tratamiento experimental al grupo experimental y un tratamiento placebo al grupo control.

4.<sup>a</sup> fase: Tercer trimestre (final de curso; medida 'Posterior' al tratamiento). En los últimos días de clase se aplican el cuestionario de motivación y la escala de autoeficacia a los alumnos; después de conocer la calificación final, los alumnos cumplimentan la Escala de Dimensiones Causales y los profesores el cuestionario de profesores. Estas medidas de las variables, que corresponden a una situación posterior a la aplicación del tratamiento experimental, tendrán la etiqueta de 'Posterior', para distinguirlas de las medidas de las mismas variables tomadas en la segunda fase, antes de la aplicación del tratamiento experimental ('Anterior').

Los criterios para la asignación de los sujetos al grupo de control y al grupo experimental son aleatorios, y al mismo tiempo, han intentado controlar por neutralización, algunas variables. En primer lugar, para controlar, por neutralización, las variables centro, asignatura y profesor se asignaron los alumnos a uno u otro grupo tomando como unidad de actuación el grupo-clase. En segundo lugar, puesto que el principal efecto que se trataba de verificar era la eficacia del tratamiento sobre la mejora del rendimiento académico medido por las calificaciones, es necesario equilibrar los grupos control y experimental en cuanto a calificaciones académicas. Por último, se neutralizó la variable sexo eligiendo en cada franja de calificaciones tantos hombres como mujeres en uno y otro grupo. En cada grupo-



clase se procedió a dividir los alumnos según la calificación recibida en el primer trimestre y en cada uno de ellos, se subdividieron entre hombres y mujeres; la mitad de cada uno de estos subgrupos, se asignó, al azar, al grupo de control y la otra mitad, al grupo experimental. Los subgrupos con un número impar de sujetos se compensaban al realizar la asignación en el grupo-clase siguiente, llegándose así a un grupo control y un grupo experimental perfectamente balanceados. Las variables de Inteligencia y Aptitudes se tendrán en cuenta en análisis de covarianza para controlar sus efectos.

Los alumnos asignados al grupo experimental recibieron el tratamiento experimental y los alumnos asignados al grupo control recibieron el tratamiento placebo. Sin embargo, el efecto de las ausencias de alumnos en el momento de la aplicación de los tratamientos desequilibró las muestras, ya que todos los alumnos inasistentes del grupo experimental, al no haber recibido tratamiento, hubieron de ser asignados al grupo control, con lo cual el grupo experimental perdió el grupito de alumnos inasistentes, que fue ganado por el grupo control, en tanto que este no perdió ninguno. El resultado fue que el grupo de control (alumnos que no recibieron tratamiento) resultó un poco más grande (aleatoriamente) que el grupo experimental, pero haciendo necesario verificar ahora el mantenimiento (o no) del balance en las calificaciones Anteriores entre ambos grupos (metodología de línea base).

Como norma general, la aplicación de todos los instrumentos y las actuaciones realizadas con los alumnos en todas las tareas de campo han sido realizadas colectivamente, sobre cada grupo-clase de alumnos, e integrando las tareas de la investigación lo más armónicamente posible en el horario del centro, de modo que no se perturbe su ritmo habitual.

Los tests de Inteligencia y Aptitudes se administraron a los alumnos en sus grupos naturales de clase, con la presencia inicial del director, o un profesor, empleando dos períodos lectivos con un descanso intermedio de 15 minutos como mínimo. En la primera hora se administraron los tests de factor «G» de Cattell (media hora) y el primer test del APT (Abstracto); después del período de descanso, en la segunda hora se aplicaron los tests restantes del APT (Verbal y Numérico). El material suministrado a los alumnos, las instrucciones y el procedimiento de aplicación, se ajustaron a las especificaciones

de los manuales de las pruebas (TEA, 1985, 1986). El equipo de administración estuvo formado por 2 ó 3 personas, previamente entrenadas, con un control doble del tiempo, mediante un cronómetro de precisión y otro ordinario, para salvar errores o averías. Asimismo, la corrección y puntuación se realizó según las normas standard del manual. Para motivar a los alumnos, se les explicó el contenido y objetivos de las pruebas, y el posterior conocimiento de los resultados para su orientación personal y escolar; al mismo tiempo, se les insinuaba su interés por quedar bien, solicitando su esfuerzo y colaboración.

La Escala de Dimensiones Causales, el cuestionario de Motivación y la escala de Autoeficacia se administraron también colectivamente dejando un tiempo libre para su cumplimentación.

El procesamiento de datos se realizó en dos etapas: la codificación informática de los mismos y la explotación estadística. La codificación informática se realizó inicialmente en una base de datos (empleando un archivo para cada instrumento aplicado), para facilitar la corrección, revisión, el control, la fusión y división de los archivos, y la depuración de los mismos. Posteriormente, desde los archivos de la base de datos depurados se construyeron los archivos de datos a utilizar por el programa estadístico. En la explotación informática de los datos se ha empleado fundamentalmente el paquete estadístico SPSS, empleando tanto métodos correlacionales (Correlaciones, Análisis Factorial, Regresión, etc.) como comparativos (comparaciones de medias, MANOVA, etc.).

Ya se ha dicho que la metodología fundamental de contraste de hipótesis para elucidar el efecto del tratamiento sobre las variables seleccionadas, pasa por la comparación de resultados entre un grupo de control y otro experimental, para los cuales se han tomado medidas anteriores y posteriores al tratamiento. En consecuencia, para evitar los efectos de descompensación de la muestra en los distintos grupos y subgrupos que se compararán, se seguirá una metodología de línea base para analizar los efectos del tratamiento: las medidas anteriores a los tratamientos para cualquier grupo o subgrupo constituyen la línea base sobre la cual se comparan las puntuaciones posteriores, de modo que para cada grupo o subgrupo la diferencia entre las medidas posteriores al tratamiento y anteriores será la magnitud que indicará con mayor propiedad el efecto de los tratamientos en esos grupos y subgrupos.

Todos los participantes en esta investigación y la información obtenida han sido tratados de acuerdo con los principios éticos para la investigación científica.

### 3.4. VARIABLES E HIPÓTESIS

Las variables consideradas en este estudio son numerosas. Describiremos sistemática y brevemente cada una de ellas para facilitar su catalogación.

Las variables demográficas empleadas son las siguientes:

Centro: cada uno de los dos institutos de bachillerato participantes en el estudio. (Categorías: Centro 1 y Centro 2).

Asignatura: cada una de las dos asignaturas sobre cuyos resultados (calificaciones) han atribuido los alumnos. (Categorías: Matemáticas y Física-Química).

Sexo: Hombres y Mujeres entre los alumnos.

También se han empleado algunas variables categorizadas en pocos niveles, deducidas de los resultados informados por los alumnos en los cuestionarios, que se emplean como variables de agrupamiento:

Control/Experimental: caracteriza los alumnos pertenecientes al grupo Control o al grupo Experimental.

Éxito/Fracaso Objetivo: caracteriza los resultados de calificaciones obtenidos por los alumnos como Éxito, si la calificación obtenida es positiva (Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente), o como Fracaso, si la calificación es negativa (Muy deficiente e Insuficiente). La adición del calificador Objetivo para esta variable indica que la asignación a uno u otro grupo está basada en un criterio objetivo, como es la calificación obtenida por el alumno.

La condición de éxito está asociada a la superación de la asignatura, que permite la promoción al curso siguiente del alumno, en tanto que la condición de fracaso está asociada con la repetición de la asignatura o el curso en la ordenación legal vigente del bachillerato.

Éxito/Fracaso Subjetivo: caracteriza los resultados de calificaciones tal como son percibidos por los alumnos como Éxito o como Fracaso. La adición del calificador Subjetivo para esta variable indica que la asignación a uno u otro grupo está basada en un criterio



puramente subjetivo, como es la propia percepción valorativa de cada alumno sobre sus resultados académicos.

Anterior/Posterior: diferencia las medidas repetidas tomadas de algunas variables, antes del tratamiento (Anterior), y después del tratamiento (Posterior).

El conjunto de variables asimiladas a variables de intervalo y codificadas con valores numéricos son las siguientes:

Calificaciones: evaluación del rendimiento académico de los alumnos efectuada por los profesores; está categorizada en los seis grados cualitativos legalmente establecidos para el bachillerato en el momento de realizar el estudio. Dos de estos grados son valoraciones negativas (Muy deficiente e Insuficiente) —asimilados a un resultado de fracaso—, y los otros cuatro son positivos —asimilados a una situación de éxito—, citados en orden creciente: Suficiente, Bien, Notable y Sobresaliente.

Estas calificaciones se han codificado numéricamente con las siguientes asignaciones: Muy deficiente, 10; Insuficiente, 30; Suficiente 50; Bien, 65; Notable, 80; Sobresaliente, 95. Estas asignaciones se corresponden, apreciablemente, con los hábitos de gran parte del profesorado, que mantiene el uso de valoraciones numéricas en pruebas y exámenes sobre una escala de 10 puntos (en este caso, se han referido a una escala de 100 puntos para evitar codificaciones decimales).

Las variables deducidas de la Escala de Dimensiones Causales se corresponden con cada una de las dimensiones causales que se pretenden medir con ella. La operacionalización de la puntuación en cada dimensión se obtiene sumando las valoraciones de los ítems que constituyen cada una de ellas:

Lugar de Causalidad	=	ítem1	+	ítem8	+	ítem11
Estabilidad	=	ítem5	+	ítem10	+	ítem13
Controlabilidad	=	ítem3	+	ítem6	+	ítem15
Intencionalidad	=	ítem4	+	ítem9	+	ítem12
Globalidad	=	ítem2	+	ítem7	+	ítem14

Las variables construidas en base al cuestionario de motivación son consecuencia del análisis factorial de validación de constructo realizado con el mismo, cuyos resultados se exponen más adelante y donde se justificará su definición (ver Análisis Factorial de la

Escala). La puntuación de cada una de estas variables motivacionales (factores obtenidos en el citado análisis factorial) se obtiene sumando las valoraciones de los ítems que se integran en cada uno de ellos, por haber obtenido una carga factorial elevada sobre ese factor. Puesto que los factores encontrados contienen alguno de los ítems que valoran la incidencia de las causas singulares de logro más importantes, los nombres empleados para etiquetar estas variables son el prefijo 'motivación' seguido por el nombre de la causa singular que contiene cada factor. En resumen, son las siguientes:

Motivación Interés=ítem13+ítem14+ítem15+ítem17+ítem22.

Motivación Tarea/Capacidad=ítem9+ítem10+ítem11+ítem12+  
+ítem23.

Motivación Esfuerzo=ítem8+ítem19+ítem20+ítem21.

Motivación Exámenes=ítem3+ítem5+ítem7+ítem16.

Motivación Competencia Profesor=ítem18+ítem24.

Asimismo, la suma de las puntuaciones en todos los ítems del cuestionario de motivación generó una variable que denominaremos Motivación Total.

La escala de Autoeficacia contiene dos variables, Autoeficacia Social y Autoeficacia General, cuya definición operativa es la suma de la valoración numérica correspondiente a cada ítem, según las asignaciones numéricas para ítems positivos y negativos definidos en el apartado de Procedimiento:

Autoeficacia General=i2+i3+i4+i7+i8+i11+i12+i15+i16+i18+  
+i20+i22+i23+i26+i27+i29+i30.

Autoeficacia Social=i6+i10+i14+i19+i24+i28.

## Hipótesis

Como consecuencia de la revisión del conocimiento científico actual en los temas relacionados con el asunto central de este estudio se han seleccionado una serie de variables y unos métodos que permitan alcanzar los objetivos propuestos; como concreción de esos objetivos y, al mismo tiempo, como guía orientadora de la investigación, procede formular las hipótesis cuyo contraste se pretende

alcanzar. Las hipótesis se plantearán en la codificación «Si ... entonces ...», una de las formalizaciones habitualmente empleadas en la formulación de hipótesis.

La hipótesis central de este estudio se plantea la eficacia de un tratamiento de reatribución causal para modificar la atribución causal del logro académico, y sus consecuencias sobre la conducta de logro posterior, en particular, para conseguir mejoras en el logro académico de los alumnos posterior al tratamiento. Esta hipótesis se ha operacionalizado de la siguiente forma:

*Si se comparan las calificaciones medias, antes y después del tratamiento, entonces el grupo experimental mostrará una mejora mayor que el grupo control.*

*Si se comparan las proporciones de éxito y fracaso escolar, antes y después del tratamiento, entonces el grupo experimental mostrará una mejora mayor que el grupo control: mayor incremento en la tasa de éxito y mayor descenso en la tasa de fracaso.*

Además, puesto que la motivación y la autoeficacia parecen ser dos variables muy relacionadas también con la atribución causal realizada por los alumnos sobre sus resultados de logro, se espera que ambas variables mejoren sus resultados como consecuencia del tratamiento reatribucional aplicado.

*Si se comparan las puntuaciones medias de las variables de motivación, antes y después del tratamiento, entonces el grupo experimental mostrará una mejora mayor (aumenta más o disminuyen menos) que el grupo control.*

*Si se comparan las puntuaciones medias de las variables de autoeficacia, antes y después del tratamiento, entonces el grupo experimental mostrará una mejora mayor que el grupo control.*

La intervención del tratamiento va dirigida a promover múltiples atribuciones causales concretas (esfuerzo, estrategias de estudio, ayuda de otros, mayor dedicación, hablar con el profesor) para evitar la falta de realidad y promover la funcionalidad de los cambios atribucionales. Sería plausible esperar que el grupo experimental, después del tratamiento mostrase, una mayor tendencia a atribuir más a las causas singulares relacionadas con las atribuciones pro-



movidas por el tratamiento. Sin embargo, debido a la multiplicidad de información contenida en el tratamiento, no sólo en lo que se refiere a las varias causas específicas sugeridas, sino también lo que se refiere a toda la información indirecta, relevante para la atribución causal, y a la diferente funcionalidad del cambio según que la situación sea de éxito o fracaso, es difícil predecir la existencia de una dirección mayoritaria observada de los cambios atribucionales. Por tanto, la hipótesis sobre las diferencias en la atribución de causas es limitada:

*Si se comparan las proporciones en la distribución de causas singulares del logro percibidas por los alumnos, antes y después del tratamiento, entonces el grupo experimental incrementará la proporción de aquellas causas inducidas por el tratamientos (esfuerzo, interés) y descenderán las que se propone sustituir (dificultad de la tarea, falta de capacidad, falta de interés, incompetencia y sesgos del profesor, problemas en exámenes y mala suerte).*

Análogamente, las puntuaciones de las dimensiones causales asignadas a las causas del logro, en términos generales resultan más funcionales si aumentasen (internalidad, estabilidad, controlabilidad) para el éxito, y lo contrario, para el fracaso. En consecuencia, se emiten las siguientes hipótesis sobre la causalidad:

*Si se comparan las puntuaciones medias de las dimensiones causales, antes y después del tratamiento, entre el grupo experimental y control, aquellos valorarán las dimensiones causales más internas, estables, controlables, específicas e intencionales que el grupo control para el subgrupo de éxito, y más externas e inestables, para el fracaso.*

La polémica actor/observador en la percepción de la causalidad del resultado de una conducta, tiene su aplicación evidente en la distinta percepción de las conductas de logro escolar de los alumnos que pueden tener el propio alumno (actor) y el profesor (observador). En este caso se pretende comparar las causas percibidas por profesor y alumno de la calificación obtenida por cada alumno como resultado de la evaluación del proceso de aprendizaje realizado en la interacción del aula. Asimismo, y puesto que el constructo motiva-

ción es aceptado en el lenguaje de los profesores para describir, con claros y sombras, cierta disposición positiva de los alumnos hacia el logro en las tareas escolares, se pretende comparar también la motivación valorada por los profesores con la motivación valorada por los propios alumnos. En consecuencia, se emiten las siguientes hipótesis sobre las percepciones de profesores y alumnos:

*Si se comparan las causas singulares percibidas del logro, antes y después del tratamiento, entre profesores y alumnos se observarán diferencias significativas en la distribución de las causas.*

*Si se comparan las puntuaciones de motivación entre profesores y alumnos, antes y después del tratamiento, se observarán diferencias significativas.*

Las hipótesis planteadas serán la guía de la investigación y de las diferencias que se pretenden demostrar entre los diversos grupos.

En síntesis, el objetivo de la investigación es verificar la eficacia de un tratamiento de cambio atribucional para mejorar el rendimiento, la atribución causal, la motivación y la autoeficacia de los alumnos. Las líneas metodológicas del tratamiento, diseñadas en los párrafos anteriores, se caracterizan por su funcionalidad para la escuela, es decir, la posibilidad de ser aplicadas fácilmente por cualquier orientador o profesor mínimamente instruido. Por otro lado, subyace el convencimiento y la certeza que estas líneas de actuación ofrecen a cada profesor pautas concretas y claras para su conducta motivadora en el aula, de cara a mejorar la calidad de su intervención docente y su conducta en el aula, para conseguir unos mejores resultados de logro en el aprendizaje de sus alumnos, de motivación y de autoeficacia.

Además, otra característica importante, para su aplicación en el aula, del tratamiento de cambio atribucional diseñado es su aplicación colectiva; no se trata, pues, de una intervención personalizada, aunque puede ser susceptible de ello. Este aspecto de aplicación colectiva, ha buscado, intencionalmente, una convergencia con las funciones asignadas a los Departamentos de Orientación de los centros de Educación Secundaria, para quienes se define con insistencia y claridad que deben ejercer su función orientadora y diseñar sus tareas desde una perspectiva colectiva y de grupo para los alumnos, con el objetivo de promover la orientación escolar y vocacional,

dejando la orientación personal para otros profesionales, o limitada a casos muy singulares. Es obvio que esta convergencia entre la intervención de diagnóstico y ayuda colectivos que las normas asignan a los Departamentos de Orientación, y el tratamiento colectivo aplicado en este estudio pretende satisfacer uno de los propósitos importantes de este estudio, cual es su utilidad para poder ser aplicado en esos Departamentos de Orientación como una técnica más de intervención que ayude a profesores y alumnos a mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje que ambos desarrollan en interacción mutua.





## 4. RESULTADOS

El análisis de los resultados se centra en la comparación entre los grupos control y experimental, esperando encontrar diferencias significativas entre ambos grupos. Las comparaciones van guiadas por las hipótesis previamente establecidas para las diferentes variables.

### 4.1. RENDIMIENTO ACADÉMICO

La hipótesis central del estudio trataba de verificar la posibilidad de mejorar el rendimiento de los alumnos mediante un simple proceso de orientación educativa, suministrando información sobre la causalidad de los resultados académicos y las posibilidades personales de actuar deliberadamente sobre esas causas. La variable que refleja el rendimiento académico de los alumnos son las calificaciones escolares otorgadas por los profesores como resultado de la evaluación del proceso de aprendizaje. Por tanto, es necesario comprobar como han evolucionado las calificaciones de los alumnos de los grupos control y experimental hasta el final de curso, antes y después del tratamiento.

Tomando como referencia global las calificaciones obtenidas por todos los alumnos, sin distinción de ningún tipo, y comparando los resultados obtenidos en la primera evaluación (Media, 50.92; SD, 21.67) con los obtenidos al final de curso (Media, 49.84; SD, 23.12), se observa que las diferencias no son significativas, aunque se encuentran próximas a la significación ( $p = .115$ ). Sin embargo, es necesario destacar que la tendencia general recogida en estas puntuaciones medias de la muestra total es descendente: las puntuaciones finales han disminuido poco más de un punto respecto a las obtenidas en la primera evaluación.

Si esta misma comparación (Anterior, Posterior) se realiza separadamente para el grupo control y para el grupo experimental los resultados son divergentes. Para el grupo control, la disminución de las calificaciones entre la primera evaluación (Media, 52.73; SD, 22.26) y la final (Media, 50.11; SD, 23.89) resulta más grande que la tendencia general de la muestra total mostrada en el párrafo anterior: casi tres puntos de descenso, y que hacen el descenso entre las calificaciones anteriores y posteriores para el grupo control estadísticamente significativo ( $p = .006$ ). Por el contrario, las calificaciones finales del grupo experimental, (Media 49.53; SD, 22.20), son casi un punto superiores a las obtenidas en la evaluación primera (Media, 48.75; SD, 20.78), aunque las diferencias entre ambas puntuaciones no son significativas ( $p = .419$ ). Por tanto, después de haber sido sometido al tratamiento de reatribución causal, el grupo experimental ha mejorado la puntuación media de sus calificaciones, contrariamente a lo que le ocurre al grupo control, que las ha empeorado en una magnitud significativa estadísticamente.

En consecuencia, una conclusión inmediata de este resultado permite afirmar que el grupo experimental ha mejorado su rendimiento globalmente, conforme a lo hipotetizado, por lo que se puede considerar satisfecha la hipótesis central del estudio.

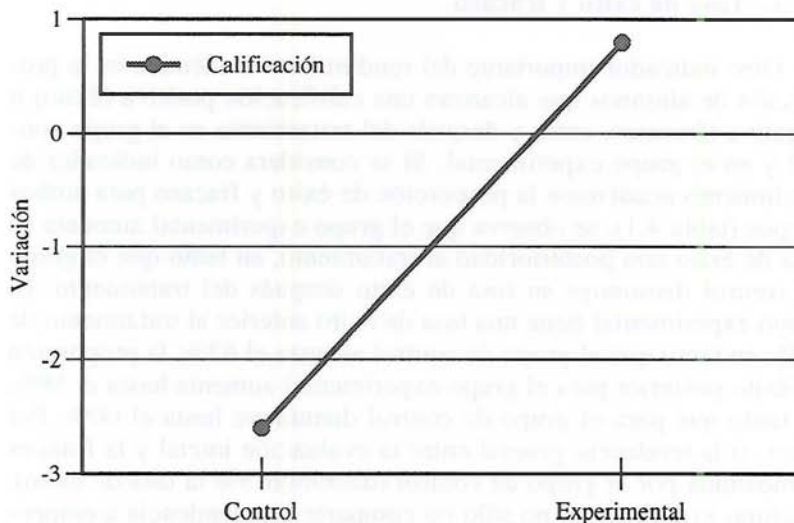
Sin embargo, aunque es importante obtener una mejora en términos absolutos como la conseguida, ésta todavía resulta más valiosa cuando se considera el valor relativo de la misma, es decir, cuando se toma como referencia el grupo de control; en efecto, si la tendencia mostrada por el grupo de control (descenso de casi tres puntos) se toma como la evolución natural de las calificaciones en ausencia de tratamiento, y el grupo experimental muestra un aumento superior a un punto, se puede considerar que la mejora «relativa» exhibida por el grupo de control es de casi cuatro puntos, y por tanto, claramente significativa.

En términos cuantitativos, el argumento anterior sugiere tomar como línea base de referencia común la puntuación media inicial de cada grupo y medir respecto a ella las puntuaciones diferenciales posteriores (diferencia entre las puntuaciones posteriores y anteriores), tal como se recoge en la figura 4.1.

Se observa como se distancian los resultados medios entre ambos grupos: el grupo de control disminuye sensiblemente su



**FIGURA 4.1**  
**Variación en las calificaciones (Posteriores menos anteriores)**  
**para la muestra total de los grupos control y experimental**



puntuación media (variación negativa), en tanto que el grupo experimental aumenta sus calificaciones medias (variación positiva). Comparando directamente las variaciones en las puntuaciones entre el grupo experimental y el grupo control (ANOVA) las diferencias resultan significativas ( $p = .0126$ ), de modo que se puede afirmar que la variación en las calificaciones del grupo experimental es significativamente mejor que la variación del grupo control.

Esta idea de tomar las calificaciones Anteriores como línea base de referencia para medir las calificaciones Posteriores, equivale a considerar las variaciones producidas en las calificaciones (diferencia Posterior menos Anterior) como una variable más precisa para medir los efectos del tratamiento, puesto que elimina las diferencias iniciales de partida, que resultan espúreas a la hora de valorar la variación observada. Más adelante, serán consideradas las variaciones en las calificaciones como elemento exclusivo de los análisis,

evitando el engorro de trabajar con dos puntuaciones simultáneamente (Anteriores y Posteriores) y facilitar los análisis.

#### 4.1.1. Tasa de éxito y fracaso

Otro indicador importante del rendimiento académico es la proporción de alumnos que alcanzan una calificación positiva (éxito) o negativa (fracaso), antes y después del tratamiento en el grupo control y en el grupo experimental. Si se considera como indicador de rendimiento académico la proporción de éxito y fracaso para ambos grupos (tabla 4.1), se observa que el grupo experimental aumenta su tasa de éxito con posterioridad al tratamiento, en tanto que el grupo de control disminuye su tasa de éxito después del tratamiento. El grupo experimental tiene una tasa de éxito anterior al tratamiento de 56%, en tanto que el grupo de control alcanza el 63%; la proporción de éxito posterior para el grupo experimental aumenta hasta el 58%, en tanto que para el grupo de control disminuye hasta el 60%. Por tanto, si la tendencia general entre la evaluación inicial y la final es la mostrada por el grupo de control (disminuir 3% la tasa de éxito), el grupo experimental no sólo no comparte esta tendencia a empeorar, sino que mejora. En términos relativos, esta mejora del grupo experimental puede evaluarse en torno a un 5% (el 3% que no disminuye, y el 2% que aumenta). Por tanto, considerando el rendimiento académico indicado por la tasa de éxito y fracaso alcanzada por el grupo control y el grupo experimental, también el grupo experimental obtiene nítidamente un mejor rendimiento que el grupo control.

**TABLA 4.1**  
**Distribución de la muestra según los grupos de Resultado**  
**objetivo anterior/posterior y control/experimental**

	<i>Total</i>			<i>Control</i>			<i>Experimental</i>		
	<i>n</i>	<i>(%)</i>	<i>(%)</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>	<i>(%)</i>	<i>n</i>	<i>(%)</i>	<i>(%)</i>
Total.....	563	100	100	307	55	100	256	45	100
Éxito Objetivo Anterior									
Éxito Objetivo Posterior.....	267	100	47	151	57	49	116	43	45
Fracaso Objetivo Posterior.....	70	100	12	43	61	14	27	39	11
Fracaso Objetivo Anterior									
Éxito Objetivo Posterior. ....	67	100	12	33	49	11	34	51	13
Fracaso Objetivo Posterior.....	159	100	28	80	50	26	79	50	31



#### 4.1.2. Calificaciones cualitativas

Otro indicador, un poco más complejo, del rendimiento académico puede basarse en el contraste de las calificaciones obtenidas por el grupo de control y el grupo experimental en cada una de las categorías de calificaciones otorgadas. Es conveniente recordar que los grupos control y experimental fueron contruidos, inicialmente, balanceando ambos en cada grupo-clase según las calificaciones obtenidas por los alumnos en la primera evaluación (calificaciones Anteriores). La tabla 4.2 contiene la distribución de frecuencias de las calificaciones Posteriores para cada calificación Anterior, para el grupo control, experimental y la muestra total; asimismo, por cada línea se especifica la frecuencia de cada celda y para la subtabla de cada calificación Anterior el porcentaje por columnas y el porcentaje referido al total de la subtabla sucesivamente. Puesto que el número de casos en cada grupo es diferente, las comparaciones siguientes se realizarán entre los porcentajes de la columna en cada subtabla.

El escaso número de alumnos en el grupo de calificación Anterior correspondiente a Muy Deficiente (aunque son favorables al grupo experimental) no permite unas conclusiones representativas. Los alumnos con calificación Anterior Insuficiente muestran una mejor calificación Posterior para el grupo experimental, ya que un 4% más de alumnos del grupo control (% por columnas) que el experimental disminuyen su calificación posterior a Muy Deficiente, en tanto que las tasas en las otras calificaciones Posteriores son iguales en ambos grupos; por tanto el grupo control empeora más que el grupo experimental.

En el rango de calificación Anterior Suficiente se observa el mismo efecto de mejora de los alumnos del grupo experimental respecto al grupo de control: las tasas de las calificaciones Posteriores negativas (Insuficiente y Muy deficiente) son un 15% más altas en el grupo de control que en el grupo experimental (no tiene ningún Muy Deficiente) y las tasas de las calificaciones de éxito son mayores en el grupo experimental que en el control (un 3% más de Suficientes, un 8% más de Bien y un 6% más de Notables).

En el rango de calificación Anterior Bien, los resultados son mixtos pues el grupo experimental tiene tasas favorables en las calificaciones Posteriores Muy Deficientes (menos que el grupo con-

trol), Suficiente y Bien, pero el grupo control tiene una tasa más alta en Notable. En el grupo de alumnos que obtuvieron calificación Anterior Sobresaliente, también el grupo experimental obtiene notas Posteriores mejores (más Sobresalientes y más Notables, ningún Bien) que el grupo control.

En la categoría de calificación Anterior Notable los resultados son favorables al grupo experimental: mantiene la misma calificación alta de Notable en una alta proporción (62%) muy superior a la del grupo control (33%), en tanto que éste tiene una proporción de Sobresalientes ligeramente superior (18% frente a 15%), pero obtiene calificaciones inferiores al Notable en una proporción mayor que el grupo experimental (25% más).

En la categoría de Sobresaliente las diferencias entre ambos grupos son tan mínimas que no permite una conclusión diferencial clara.

En consecuencia, el análisis por los grupos balanceados de calificaciones Anteriores, estudiando las tasas en las calificaciones Posteriores, también muestra que los alumnos del grupo experimental obtienen mejores resultados Posteriores que los del grupo control. Los efectos son especialmente claros en favor del grupo experimental en la calificación Anterior Suficiente, y también, aunque con menos nitidez, en las calificaciones Insuficiente y Notable.

La figura 4.2 visualiza los resultados comentados en los párrafos anteriores y las mejores proporciones del grupo experimental respecto al grupo de control, representando comparativamente las tasas de porcentajes por columnas para el grupo control y el grupo experimental.

**TABLA 4.2**  
**Tabulación cruzada de las Calificaciones anteriores con las posteriores para los grupos control y experimental**

	<i>Control</i>			<i>Experimental</i>			<i>Total</i>		
	<i>n</i>	<i>% col.</i>	<i>% subtab.</i>	<i>n</i>	<i>% col.</i>	<i>% subtab.</i>	<i>n</i>	<i>% col.</i>	<i>% subtab.</i>
<b>MUY DEFICIENTE ANTERIOR</b>									
<b>NOTA POSTERIOR</b>									
Muy deficiente .....	5	71	13	3	60	8	8	67	20
Insuficiente.....	2	29	1	1	20	1	3	25	2
Suficiente .....				1	20	1	1	8	1
<b>INSUFICIENTE ANTERIOR</b>									
<b>NOTA POSTERIOR</b>									
Muy deficiente .....	15	14	38	11	10	28	26	12	65
Insuficiente.....	58	55	31	64	59	34	122	57	65
Suficiente .....	26	25	21	26	24	21	52	24	41
Bien.....	6	6	6	6	6	6	12	6	12
Notable.....	1	1	1	1	1	1	2	1	3
<b>SUFICIENTE ANTERIOR</b>									
<b>NOTA POSTERIOR</b>									
Muy deficiente .....	6	8	15				6	5	15
Insuficiente.....	28	39	15	19	31	10	47	36	25
Suficiente .....	22	31	17	21	34	17	43	33	34
Bien.....	14	20	14	17	28	17	31	23	31
Notable.....	1	1	1	4	7	5	5	4	7



**TABLA 4.2 (Continuación)**  
**Tabulación cruzada de las Calificaciones anteriores con las posteriores para los grupos control y experimental**

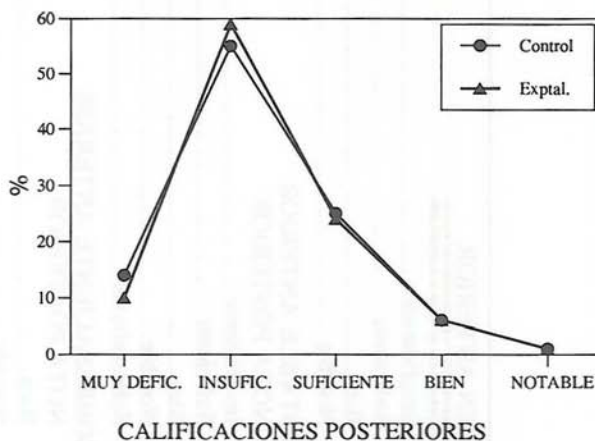
	<i>Control</i>			<i>Experimental</i>			<i>Total</i>		
	<i>n</i>	<i>% col.</i>	<i>% subtab.</i>	<i>n</i>	<i>% col.</i>	<i>% subtab.</i>	<i>n</i>	<i>% col.</i>	<i>% subtab.</i>
<b>BIEN ANTERIOR</b>									
<b>NOTA POSTERIOR</b>									
Insuficiente.....	8	15	4	6	16	3	14	16	7
Suficiente .....	11	21	9	10	26	8	21	23	17
Bien.....	19	37	19	15	39	15	34	38	34
Notable.....	14	27	19	7	18	10	21	23	29
<b>NOTABLE ANTERIOR</b>									
<b>NOTA POSTERIOR</b>									
Insuficiente.....	1	2	1	2	6	1	3	4	2
Suficiente .....	9	18	7				9	11	7
Bien.....	14	29	14	6	18	6	20	24	20
Notable.....	16	33	22	21	62	29	37	45	51
Sobresaliente .....	9	18	25	5	15	14	14	17	39
<b>SOBRESALIENTE ANTERIOR</b>									
<b>NOTA POSTERIOR</b>									
Bien.....	2	9	2				2	6	2
Notable.....	5	23	7	3	30	4	8	25	11
Sobresaliente .....	15	68	42	7	70	19	22	69	61
<b>Total.....</b>	<b>307</b>	<b>100</b>	<b>55</b>	<b>256</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>563</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**FIGURA 4.2**  
**Comparación entre los grupos control y experimental**  
**de la proporción de alumnos en cada calificación (Posterior)**  
**para cada grupo de calificación Anterior negativa**

**Calif. Anterior MUY DEFICIENTE**

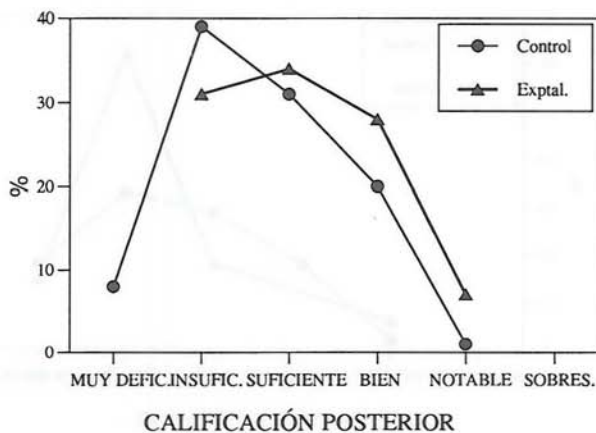


**Calif. Anterior INSUFICIENTE**

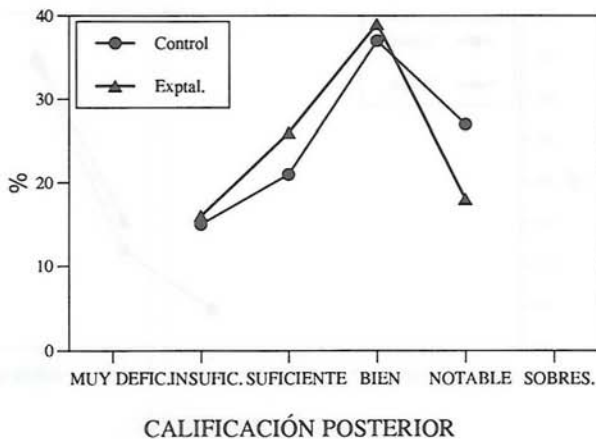


**FIGURA 4.2 (Continuación)**  
**Comparación entre los grupos control y experimental de la proporción de alumnos en cada calificación (Posterior) para cada grupo de calificación Anterior positiva**

**Calif. Anterior SUFICIENTE**



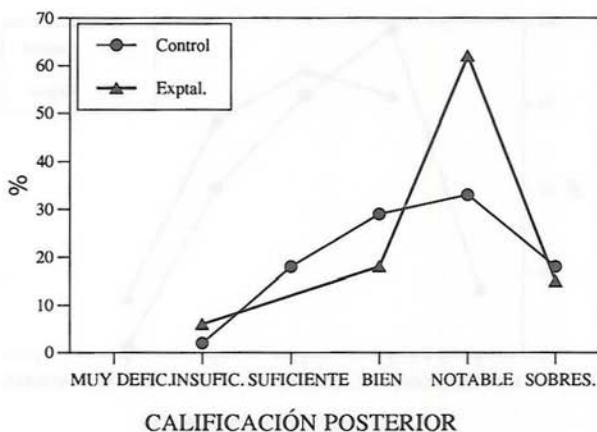
**Calif. Anterior BIEN**



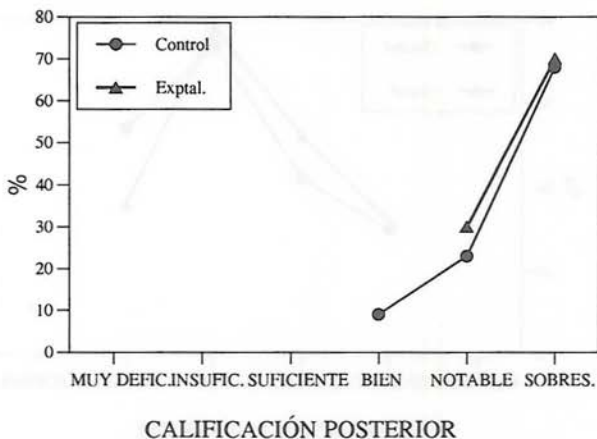


**FIGURA 4.2 (Continuación)**  
**Comparación entre los grupos control y experimental**  
**de la proporción de alumnos en cada calificación (Posterior)**  
**para cada grupo de calificación Anterior positiva**

**Calif. Anterior NOTABLE**



**Calif. Anterior SOBRESALIENTE**



#### 4.1.3. Éxito/Fracaso Objetivo

La literatura sobre atribución causal de resultados de logro concede mucha importancia al resultado de logro obtenido (éxito o fracaso) en relación con los procesos atributivos. Consideraremos los efectos del tratamiento respecto a estos grupos analizando, en primer lugar, los resultados de las calificaciones en los grupos de Éxito/Fracaso Objetivo (Anterior y Posterior).

Puesto que el éxito y el fracaso están definidos en función de una calificación de corte, por encima de la cual quedan los alumnos con éxito y por debajo, los fracasados, la propia definición condiciona que los alumnos que tienen éxito obtienen calificaciones mayores que los alumnos fracasados, resultando obvio que las diferencias globales en las notas Anteriores y en las Posteriores, entre los grupos de éxito y fracaso, sean significativas ( $p < .000$ ). El interés de la comparación control/experimental radica en realizar esta comparación para ambos grupos de alumnos: los que tienen éxito y los fracasados.

Una primera pista para investigar la eficacia del tratamiento entre los grupos de éxito y fracaso la ofrece el hecho que el análisis multivariable (MANOVA) de las variables de calificaciones Anteriores y Posteriores frente a los grupos control/experimental, éxito/fracaso Anterior, éxito/fracaso Posterior muestra que resultan significativas ( $p < .000$ ) las interacciones de dos vías entre las dos últimas variables independientes (Éxito/Fracaso Objetivo Anterior x Éxito/Fracaso Objetivo Posterior).

Sin embargo, el objetivo central del análisis es comparar directamente las calificaciones de los alumnos en la condición de grupo control frente a aquellos en la condición de grupo experimental, para cada una de las situaciones de éxito y fracaso. Para realizar estas comparaciones de las calificaciones entre los grupos control y experimental, en el éxito y fracaso, adoptaremos el método de línea base definido en cada subgrupo por las calificaciones Anteriores, de modo que la variable dependiente para las comparaciones será la variación en las calificaciones (Posterior - Anterior). La tabla 4.3 contiene la media de la variación en las calificaciones para el grupo control y el grupo experimental en cada uno de los subgrupos de éxito y fracaso.

Para el grupo de Éxito Objetivo Anterior, tanto el grupo control

como el grupo experimental disminuyen sus puntuaciones, pero el grupo control disminuye cuatro puntos más que el grupo experimental, diferencia estadísticamente significativa ( $p = .0255$ ). Para el grupo de Fracaso Objetivo Anterior, tanto el grupo control como el grupo experimental aumentan sus puntuaciones, pero el aumento es mayor para el grupo experimental.

Para el grupo de Éxito Objetivo Posterior, tanto el grupo control como el grupo experimental aumentan sus puntuaciones, pero el grupo experimental aumenta casi cuatro puntos más que el grupo control, diferencia estadísticamente significativa ( $p = .0125$ ). Para el grupo de Fracaso Objetivo Posterior, tanto el grupo control como el grupo experimental disminuyen sus puntuaciones, pero la disminución es casi tres puntos mayor para el grupo control ( $p = .1063$ ).

Por tanto, en todos los grupos de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior y Posterior el grupo experimental obtiene mejores resultados que su homólogo grupo control que resultan estadísticamente significativos en los dos subgrupos de éxito. Esta circunstancia sugiere que el tratamiento aplicado tiene una eficacia mayor con los alumnos que tienen éxito, lo cual podría tener dos consecuencias importantes: una, respecto a la aplicación de los tratamientos de entrenamiento retribucional, tradicionalmente empleados sobre individuos desaventajados (fracasados o con dificultades), son más eficaces para los alumnos no desaventajados; segundo, y consecuencia del anterior, algunos de los resultados paradójicos o débiles encontrados en la investigación sobre la efectividad de los tratamientos podrían estar condicionados «ab initio» por la limitación de su aplicación a individuos desaventajados solamente.



**TABLA 4.3**  
**Medias y desviaciones típicas de las calificaciones anteriores, posteriores y la variación de las calificaciones (Posterior-Anterior) para los grupos control y experimental totales y de los subgrupos de Éxito/Fracaso Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior**

	CONEXP12		Éxito/Fracaso Objetivo Anterior				Éxito/Fracaso Percibido Anterior				Éxito/Fracaso Objetivo Posterior				Éxito/Fracaso Percibido Posterior				Total
			Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		
	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	
Casos válidos .....	307	256	195	143	122	113	121	76	166	163	184	150	123	106	122	111	124	118	475
<b>CALIFICACION ANTERIOR</b>																			
Media .....	52.7	48.8	66.8	64.3	28.4	29.1	71.9	70.7	39.9	38.3	63.2	57.9	37.1	35.8	65.2	59.8	44.0	40.9	52.4
Dv St .....	22.6	20.8	15.5	14.6	5.5	4.1	16.4	14.7	15.5	14.1	20.7	20.3	13.6	13.1	21.6	21.2	17.7	16.1	21.8
<b>CALIFICACION POSTERIOR</b>																			
Media .....	50.1	49.5	59.9	61.3	33.4	34.6	65.0	65.3	41.4	41.5	66.4	65.2	25.8	27.4	71.3	67.9	37.6	35.0	52.7
Dv St .....	23.9	22.2	22.5	20.0	15.5	14.6	21.6	20.3	19.4	18.6	15.7	14.6	8.2	6.8	15.8	15.6	15.3	14.2	22.6
<b>VARIACIÓN*</b>																			
Media .....	307	256	194	143	113	113	121	76	162	163	184	150	123	106	122	111	123	118	474
Dv St .....	-2.6	.8	-6.8	-2.9	4.6	5.5	-7.0	-5.5	1.2	3.2	3.2	7.3	-11	-8.4	6.1	8.1	-6.7	-5.9	.3
Dv St .....	16.6	15.4	16.1	15.3	14.8	14.4	14.9	14.3	16.7	15.4	15.6	13.8	14.1	12.8	14.3	14.0	15.2	13.8	15.8

\* Puntuaciones diferenciales Posterior menos Anterior.

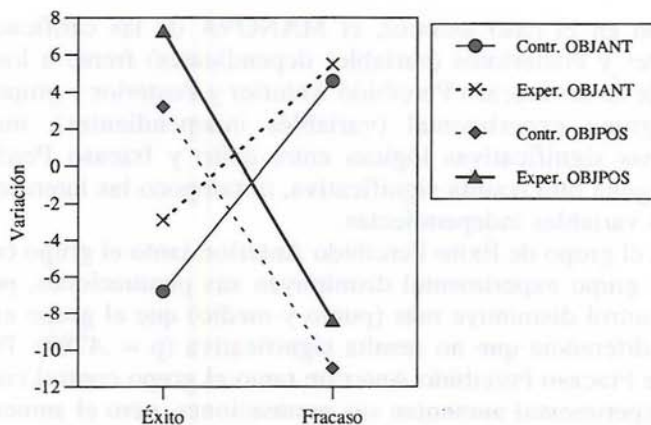
La figura 4.3 (superior) permite visualizar estos resultados mostrando como las dos líneas correspondientes a los grupos experimentales están situadas por encima de las líneas del grupo control, para el éxito y fracaso Objetivo tanto Anterior como Posterior. Comparando el par de líneas Anteriores con el par Posteriores se muestra un, aparentemente, curioso efecto: en promedio, para los alumnos con éxito anterior la variación de sus calificaciones es negativa (disminuye) y los de fracaso anterior las aumentan; en cambio, para los alumnos con éxito posterior la variación de sus calificaciones es positiva (aumentan) y los de fracaso posterior las disminuyen. Este efecto es debido al intercambio de alumnos de éxito a fracaso, y viceversa (de fracaso a éxito), entre antes y después: los primeros contribuyen a que la variación media de las calificaciones del grupo éxito anterior y fracaso posterior sea negativa, y los segundos contribuyen a que la variación media de las calificaciones del grupo éxito posterior y fracaso anterior sea positiva, dando por supuesto que los alumnos que no cambian su resultado de éxito o fracaso, no cambian apreciablemente su variación media. Como que no existe otra posibilidad de trasvasarse de alumnos entre los grupos, este efecto resulta hasta cierto punto normal, de modo que no tiene más trascendencia para la investigación salvo apuntar que la consideración de la dinámica éxito/fracaso entre antes y después del tratamiento puede resultar interesante (este análisis será considerado en el apartado siguiente 4.1.5.).

#### 4.1.4. Éxito/Fracaso Percibido

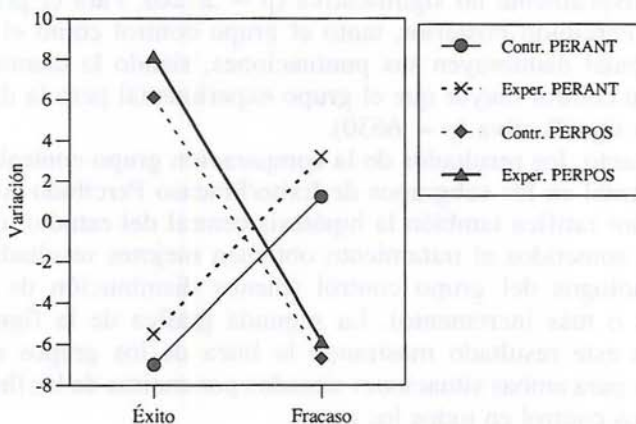
En este párrafo consideraremos los efectos del tratamiento respecto a los grupos analizando los resultados de las calificaciones en los grupos de Éxito/Fracaso Percibido (Anterior y Posterior). Recordaremos que la percepción del resultado como éxito o fracaso es informada directamente por cada alumno, y aunque la inercia tendería a hacernos pensar que un resultado objetivo de éxito debería ser percibido como éxito, esto no sucede así en numerosos casos, de modo que bastantes alumnos manifiestan percibir un resultado positivo (éxito) como un fracaso, aunque la percepción inversa (percibir un resultado de fracaso como éxito) casi no existe.

**FIGURA 4.3**  
**Comparación de la variación de las calificaciones entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso (Objetivo y Percibido, Anteriores y Posteriores)**

**CALIFICACIONES**  
**Éxito y Fracaso Objetivo**



**CALIFICACIONES**  
**Éxito y Fracaso Percibido**





Para realizar las comparaciones de las calificaciones entre los grupos control y experimental, en el éxito y fracaso, adoptaremos el método de línea base definido en cada subgrupo por las calificaciones Anteriores, de modo que la variable dependiente para las comparaciones será la variación en las calificaciones (Posterior - Anterior), cuyas medias figuran recogidas en la parte inferior de la tabla 4.3, para cada uno de los grupos de éxito y fracaso Percibido.

Como en el caso anterior, el MANOVA de las calificaciones Anteriores y Posteriores (variables dependientes) frente a los subgrupos de Éxito/Fracaso Percibido Anterior y Posterior y grupo control y grupo experimental (variables independientes), muestra diferencias significativas lógicas entre éxito y fracaso Percibido, pero ninguna otra resulta significativa, ni tampoco las interacciones entre las variables independientes.

Para el grupo de Éxito Percibido Anterior, tanto el grupo control como el grupo experimental disminuyen sus puntuaciones, pero el grupo control disminuye más (punto y medio) que el grupo experimental, diferencia que no resulta significativa ( $p = .4788$ ). Para el grupo de Fracaso Percibido Anterior, tanto el grupo control como el grupo experimental aumentan sus puntuaciones, pero el aumento es mayor para el grupo experimental ( $p = .2662$ ).

Para el grupo de Éxito Percibido Posterior, tanto el grupo control como el grupo experimental aumentan sus puntuaciones, el grupo experimental aumenta dos puntos más que el grupo control, diferencia estadísticamente no significativa ( $p = .2726$ ). Para el grupo de Fracaso Percibido Posterior, tanto el grupo control como el grupo experimental disminuyen sus puntuaciones, siendo la disminución del grupo control mayor que el grupo experimental pero la diferencia no es significativa ( $p = .6630$ ).

Por tanto, los resultados de la comparación grupo control/grupo experimental en los subgrupos de Éxito/Fracaso Percibido Anterior y Posterior ratifica también la hipótesis central del estudio, que los alumnos sometidos al tratamiento obtienen mejores resultados que sus homólogos del grupo control (menos disminución de calificaciones o más incremento). La segunda gráfica de la figura 4.3 visualiza este resultado mostrando la línea de los grupos experimentales para ambas situaciones situados por encima de las líneas de los grupos control en todos los casos.

Sin embargo, comparando estos resultados con los obtenidos en el párrafo precedente para la variable Éxito/Fracaso Objetivo, se observa que las diferencias significativas obtenidas en los subgrupos de éxito Objetivos, no resultan significativas en el caso de la variable Éxito/Fracaso Percibido. Puesto que entre ambos subgrupos la única diferencia importante es el número de alumnos que, obteniendo resultado de éxito lo perciben como un fracaso, parece obvio concluir interpretando que este colectivo sería el responsable de hacer disminuir las diferencias, hasta el punto de no resultar significativas, y en consecuencia, sería un colectivo en el cual tiene especial importancia la eficacia del tratamiento atribucional en la mejora de las calificaciones, ya que su trasvase lima las diferencias control/experimental.

En efecto, estudiando el grupo de alumnos que habiendo tenido éxito (Anterior) manifiesta percibirlo como un fracaso ( $n = 120$ ), y comparando la variación de las calificaciones entre el grupo control ( $n = 64$ ; Media =  $-5.4$ ) y el grupo experimental ( $n = 56$ ; Media =  $-1.1$ ) de este colectivo se observa una diferencia superior a los cuatro puntos entre ellos, conforme a lo esperado, que no alcanza el nivel de significación mínimo, aunque está próximo ( $F[1, 118] = 1.9714$ ;  $p = .1629$ ). Si este mismo análisis se repite para las variables Posteriores del grupo de alumnos que habiendo tenido éxito (Posterior) manifiesta percibirlo como un fracaso ( $n = 72$ ), y comparando la variación de las calificaciones entre el grupo control ( $n = 42$ ; Media =  $-0.7$ ) y el grupo experimental ( $n = 30$ ; Media =  $1.3$ ) para este colectivo se observa también una diferencia entre ellos de dos puntos, conforme a lo esperado, aunque esta diferencia no resulta significativa ( $F[1, 70] = 0.3008$ ;  $p = .5851$ ). Por tanto, estos alumnos mantienen las diferencias control/experimental similares al grupo de éxito Objetivo, para el caso Anterior, pero las diferencias son menores al grupo éxito Objetivo en el caso Posterior, de modo que se puede afirmar que la incidencia del tratamiento sobre estos alumnos insatisfechos es muy importante, a pesar de percibir estos alumnos su resultado como un fracaso.

#### 4.1.5. Éxito/Fracaso Anterior y Posterior cruzados

En este párrafo se comparan las calificaciones grupo control/grupo experimental en los diferentes subgrupos generados por el cruce de las



variables Anteriores y Posteriores de Éxito/Fracaso Objetivo y Percibido, que ya había sido sugerido por algunos resultados anteriores, ya que permite considerar la dinámica entre éxito y fracaso a través de los grupos cruzados entre antes y después del tratamiento.

Utilizando conjuntamente las calificaciones Anteriores y Posteriores (y sus variaciones) como variables dependientes, y como variables agrupadoras las variables de Éxito/Fracaso Anterior y Posterior (cuyo cruce origina cuatro subgrupos: Éxito Anterior/Éxito Posterior, Éxito Anterior/Fracaso Posterior, Fracaso Anterior/Éxito Posterior, Fracaso Anterior/Fracaso Posterior) y los grupos control y experimental, puede observar la diferencia en las puntuaciones de calificaciones en los distintos subgrupos obtenidos. Los resultados están contenidos en la tabla 4.4 para Éxito/Fracaso Objetivo y en la tabla 4.5 para Éxito/Fracaso Percibido; se analizarán en primer lugar los datos correspondientes a la primera, y después los segundos. El grado de significación de la diferencia entre las puntuaciones Anterior y Posterior en los ocho subgrupos, aun teniendo un interés relativo (ya que es plausible esperar que los subgrupos que cambian de éxito a fracaso y viceversa muestren diferencias muy significativas) muestra algunos rasgos interesantes en los dos subgrupos que no cambian su resultado.

Para el grupo de éxito Objetivo repetido, el subgrupo de control disminuye su puntuación (no significativamente), en tanto que el subgrupo experimental aumenta su puntuación y significativamente ( $p = .024$ ); para el grupo de fracaso repetido, control y experimental disminuyen sus puntuaciones significativamente, pero el descenso en el grupo control es mayor que el grupo experimental.

Para los subgrupos que cambian el resultado (éxito a fracaso y fracaso a éxito) muestran en ambos diferencias significativas entre calificaciones Anteriores y Posteriores, como es lógico, ya que con toda seguridad han mejorado (el segundo) o empeorado (el primero) sus calificaciones.

Las interacciones entre las tres variables de agrupamiento consideradas, valoradas a través de un MANOVA, no resultan significativas, excepto la interacción binaria de la variable Resultado Anterior x Posterior. Este resultado es coherente, como se ha visto al estudiar las calificaciones Anteriores y Posteriores, ya que éstas son las únicas variables individuales que muestran diferencias significativas.



**TABLA 4.4**  
**Medias y desviaciones típicas de las calificaciones anteriores, posteriores y la variación de las calificaciones (Posterior-Anterior) para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior por Posterior**

	<i>Éxito Objetivo Anterior</i>				<i>Fracaso Objetivo Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
Casos válidos.....	151	116	43	27	33	34	80	79	563
<b>CALIFICACION ANTERIOR</b>									
Media .....	70.5	66.3	53.5	55.6	30.0	29.4	28.3	29.0	50.9
Dv St .....	15.1	14.9	7.2	9.4	0.0	3.4	5.7	4.4	21.7
Grado sign. <sup>2</sup> Ante.-Post. ....	.227	.024	.000	.000	.000	.000	.001	.003	.115
<b>CALIFICACION POSTERIOR</b>									
Media .....	69.2	68.6	27.2	30.0	53.6	53.5	25.0	26.5	49.8
Dv St .....	15.6	14.5	7.0		7.5	7.4	8.7	7.7	23.1
<b>VARIACIÓN*</b>									
Media .....	151	116	43	27	33	34	80	79	563
Media .....	-1.3	2.3	-26.3	-25.6	23.6	24.1	-3.3	-2.5	-1.1
Dv St .....	13.1	10.9	9.0	9.4	7.5	7.9	8.7	7.4	16.1

\* Puntuaciones diferenciales Posterior menos Anterior.

<sup>2</sup> Grado de significación de la diferencia entre las calificaciones Anterior y Posterior.

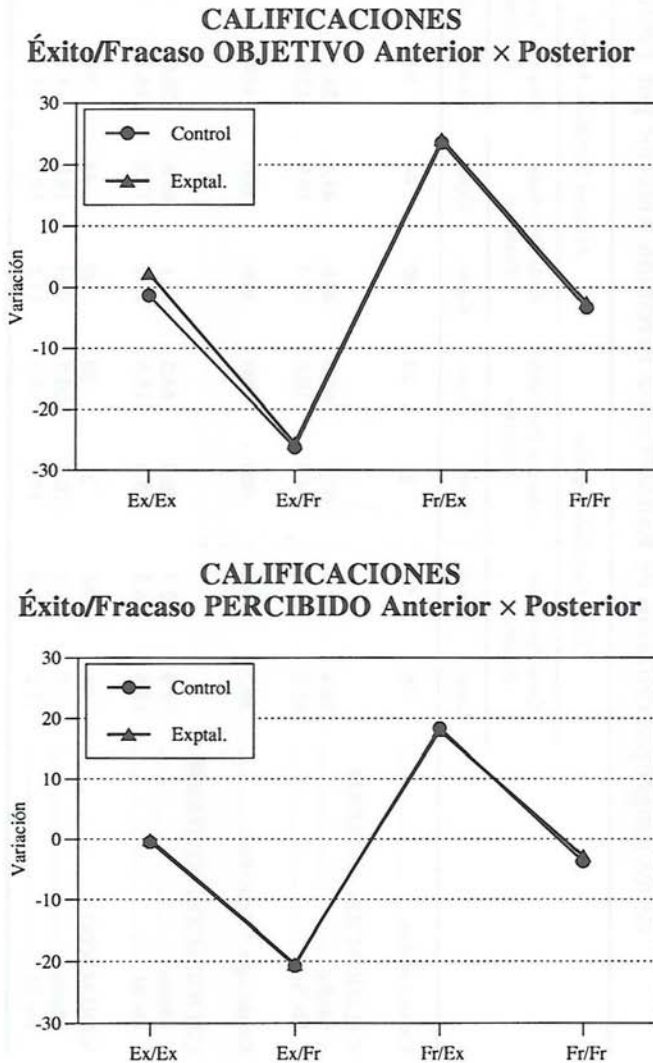
Como en los casos anteriores, consideraremos la variación experimentada por las calificaciones posteriores respecto a las anteriores como variable representativa del cambio de rendimiento experimentado por los distintos subgrupos de alumnos y más significativa para describir los potenciales efectos del tratamiento de reatribución.

En el subgrupo de éxito repetido el grupo control disminuye su rendimiento (-1.3), en tanto que el grupo experimental aumenta (+2.3). En todos los demás subgrupos, el signo de la variación es el mismo para el grupo control y el grupo experimental: negativa en el subgrupo de fracaso repetido y en el subgrupo de éxito/fracaso, y positiva en el subgrupo de fracaso/éxito; al comparar en cada uno de ellos la variación del grupo control con el grupo experimental se observa en todos ellos que los grupos experimentales tienen mejor resultado (disminuyen menos o aumentan más) que los grupos control homólogos. Por tanto, cuando la comparación grupo control/grupo experimental se realiza entre los subgrupos cruzados Anterior por Posterior de la variable Éxito/Fracaso Objetivo, también se ratifica la hipótesis central de este estudio: el grupo experimental obtiene mejores resultados que el grupo control en todos los subgrupos.

La figura 4.4 contiene los rasgos comentados, aunque debido a las enormes diferencias en las puntuaciones de variación de los dos grupos centrales (de cambio de resultado) respecto a los dos grupos extremos, la escala utilizada en el eje de variación hace difícil apreciar los detalles comentados.

La tabla 4.5 contiene los mismos resultados que la tabla anterior, en este caso referidos a los subgrupos cruzados Anterior por Posterior de la variable Éxito/Fracaso Percibido. Entre las líneas que contienen las calificaciones Anteriores y Posteriores se reseña el grado de significación entre estas calificaciones; las diferencias significativas observadas en los subgrupos de cambio de resultado (éxito a fracaso y viceversa) son plausibles y no merecen más comentario, pero es interesante notar como también son significativos los descensos de las calificaciones de Anteriores a Posteriores en el subgrupo de fracaso repetido.

**FIGURA 4.4**  
**Comparación de la variación en las calificaciones de entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito y Fracaso (Objetivo y Percibido) por Anterior y Posterior**





**TABLA 4.5**  
**Medias y desviaciones típicas de las calificaciones anteriores, posteriores y la variación de las calificaciones (Posterior-Anterior) para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Percibido Anterior por Posterior**

	<i>Éxito Percibido Anterior</i>				<i>Fracaso Percibido Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
Casos válidos.....	76	56	22	20	40	44	94	95	447
<b>CALIFICACION ANTERIOR</b>									
Media .....	76.4	72.8	67.5	65.0	44.8	43.6	39.7	36.0	52.6
Dv St .....	15.3	15.4	14.2	10.9	17.4	16.9	13.9	12.2	21.9
Grado sign. <sup>2</sup> Ante.-Post. ....	.683	.943	.000	.000	.000	.000	.008	.020	.115
<b>CALIFICACION POSTERIOR</b>									
Media .....	75.9	72.7	46.8	44.5	63.1	61.6	36.0	33.2	52.6
Dv St .....	15.8	16.2	15.8	15.8	13.2	12.9	14.7	13.4	22.7
<b>VARIACIÓN*</b>									
Media .....	76	56	22	20	40	44	94	95	447
Media .....	-5	-.1	-20.7	-20.5	18.4	18.0	-3.7	-2.8	0.0
Dv St .....	11.2	9.4	15.8	15.3	11.5	12.8	13.4	11.5	15.9

\* Puntuaciones diferenciales Posterior menos Anterior.

<sup>2</sup> Grado de significación de la diferencia entre las calificaciones Anterior y Posterior.

El MANOVA de las calificaciones Anteriores y Posteriores frente a los factores Control/Experimental, Éxito/Fracaso Percibido Anterior y Éxito/Fracaso Percibido Posterior muestra diferencias significativas para los dos últimos factores y una tendencia a la significación del primer factor para las Calificaciones Anteriores y Posteriores ( $p = .089$  y  $p = .129$ ); ninguna interacción resulta significativa.

La variable variación de las calificaciones resulta más clarificadora para valorar el efecto potencial del tratamiento entre el grupo control y el grupo experimental en los distintos subgrupos. No existen diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en ninguno de los subgrupos, pero se repite el mejor resultado (menos descenso) del grupo experimental, en este caso con la excepción del subgrupo fracaso/éxito. La figura 4.5 contiene representados los datos de la tabla, aunque no permite ver de los detalles de las diferencias visualiza la tendencia de los subgrupos respecto a los rasgos señalados.

En conclusión, los resultados obtenidos tomando como variable dependiente el rendimiento académico muestran que el grupo experimental, sometido al tratamiento de entrenamiento retribucional, obtiene una mejor tasa de éxito posterior y mejoran más las puntuaciones en las calificaciones que el grupo control. Aún más, cuando la comparación control/experimental se realiza sobre diversos subgrupos (por categorías de calificaciones, éxito/fracaso y éxito/fracaso cruzados Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior) en todos los casos el grupo experimental obtiene mejor resultado (aumenta más o disminuye menos sus calificaciones) que el grupo control. La mejora es especialmente significativa en los grupos que obtienen éxito objetivo, y en los que repiten éxito antes y después del tratamiento. Por tanto, se puede decir que los datos evidencian una mejora del rendimiento académico en el grupo experimental, que por su claridad y persistencia, en prácticamente todas las variables analizadas y en todos los subgrupos considerados, no puede menos de ser atribuida al tratamiento atribucional.

## 4.2. AUTOEFICACIA

La teoría de la autoeficacia revisada en la introducción evidencia las relaciones entre la autoeficacia y las atribuciones causales. En consecuencia, también se hipotetiza que esta variable pueda resultar mejorada como consecuencia del tratamiento de entrenamiento reatribucional.

El análisis de los resultados obtenidos para las variables de Autoeficacia (Autoeficacia General y Autoeficacia Social) tiene por objetivo fundamental contrastar la eficacia del tratamiento de reatribución para mejorar la Autoeficacia de los alumnos, siguiendo la misma metodología experimental de comparar los resultados del grupo control con el grupo experimental.

Las puntuaciones medias y desviaciones típicas obtenidas para la muestra total, los grupos control y experimental y los subgrupos de éxito-fracaso Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior están recogidas en la tabla 4.6.

Para la muestra global de alumnos, las puntuaciones de ambas variables son más altas antes del tratamiento que después del tratamiento; es decir, la Autoeficacia al final de curso es menor que al comienzo de curso. Comparando los resultados Anteriores y Posteriores para la muestra total (columna Total) se observa que la tendencia de la Autoeficacia General es disminuir (Media Anterior, 60.4; Posterior, 58.5) con una variación de aproximadamente -2 puntos, la misma tendencia que la Autoeficacia Social (Media Anterior, 21.1; Posterior, 20.7), pero esta con una variación menor de aproximadamente -0.3 puntos. Estas diferencias son significativas para la Autoeficacia General ( $p < .000$ ) y se encuentran próximas al nivel de significación mínimo para la Autoeficacia Social ( $p = .091$ ).

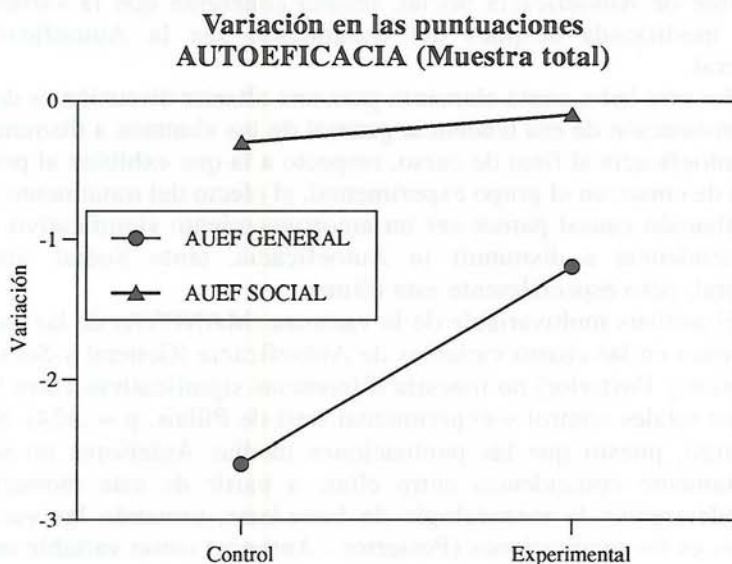
Realizando la misma comparación, por un lado para el grupo control, y por otro para el grupo experimental, separadamente, se observa en ambas variables la misma tendencia descendente en las puntuaciones Posteriores, aunque los descensos son mayores que la media en el grupo control y menores que la media en el grupo experimental. Por tanto, para los grupos control y experimental se mantiene el mismo patrón que para la muestra global (descenso de las puntuaciones al final de curso), aunque las diferencias son más significativas para el primero. Para el grupo control la diferencia entre las



puntuaciones Anteriores y Posteriores es significativa ( $p < .000$ ) para la Autoeficacia General, pero no para la Autoeficacia Social, aunque se encuentran muy próximas ( $p = .06$ ) al nivel de significación mínimo ( $p = .05$ ). Para el grupo experimental la diferencia entre las puntuaciones Anteriores y Posteriores son significativas ( $p < .02$ ), pero mucho menos, para la Autoeficacia General, y no son significativas en absoluto para la Autoeficacia Social ( $p = .59$ ). Estos resultados sugieren que el grupo experimental tiene descensos menos significativos en la Autoeficacia que el grupo experimental.

Este efecto queda más claro, si representamos las variaciones en las puntuaciones medias para ambas variables de Autoeficacia (Posteriores menos Anteriores) que equivale a tomar las puntuaciones Anteriores como línea base para medir las puntuaciones Posteriores. La figura 4.5 contiene la representación gráfica de estos incrementos para las dos variables de autoeficacia y los grupos control y experimental.

**FIGURA 4.5**  
**Variación en las puntuaciones (Posteriores menos anteriores)**  
**de las variables de Autoeficacia General y Autoeficacia Social**  
**para la muestra total de los grupos control y experimental**



La variable Autoeficacia Social es la que menos disminuye sus puntuaciones, de modo que la disminución del grupo control es sólo ligeramente superior a la del grupo experimental en esta variable. La disminución de las puntuaciones en Autoeficacia General es significativa, y la figura 4.5 muestra claramente como el descenso del grupo control es más significativo (casi el doble en puntuaciones brutas diferenciales) que el descenso del grupo experimental.

En conclusión, la variable de Autoeficacia Social parece la menos sensible a la acción del tratamiento, ya que es la que muestra las diferencias más exiguas entre el grupo control y el grupo experimental. La variable de Autoeficacia General, por el contrario, como sería plausible esperar también por la concomitancia entre Autoeficacia General y conducta de logro académica, es la que muestra claras diferencias entre el grupo control y el grupo experimental, favorables al grupo experimental (disminuye menos su autoeficacia de la tendencia general mostrada por el grupo control). Este resultado parece plausible y coherente, ya que si los efectos sobre las variaciones en las puntuaciones son debidos al tratamiento, puesto que éste estaba dirigido hacia la atribución causal respecto de la conducta escolar de logro de los alumnos, y no hacia los aspectos conductuales de relaciones sociales, que es lo que mide la variable de Autoeficacia Social, resulta coherente que la variable más modificada después del tratamiento sea la Autoeficacia General.

Por otro lado, como elemento para una ulterior discusión se deja la constatación de esa tendencia general de los alumnos a disminuir su Autoeficacia al final de curso, respecto a la que exhibían al principio de curso; en el grupo experimental, el efecto del tratamiento de reatribución causal parece ser un amortiguamiento significativo de esa tendencia a disminuir la Autoeficacia, tanto Social como General, pero especialmente esta última.

El análisis multivariable de la varianza (MANOVA) de las puntuaciones en las cuatro variables de Autoeficacia (General y Social, Anterior y Posterior) no muestra diferencias significativas entre los grupos totales control y experimental (test de Pillais,  $p = .824$ ). Sin embargo, puesto que las puntuaciones medias Anteriores no son exactamente coincidentes entre ellas, a partir de este momento consideraremos la metodología de línea-base, tomando las variaciones en las puntuaciones (Posterior - Anterior) como variable más

exacta para analizar las diferencias entre el grupo control y el grupo experimental, y conseguir un análisis más preciso (eliminando la pequeña diferencia inicial entre ambos grupos como fuente de diferencias espúreas) de los posibles efectos del tratamiento.

Comparando directamente las variaciones en las puntuaciones de las dos variables de Autoeficacia, entre el grupo experimental y el grupo control (ANOVA) las diferencias están próximas al nivel de significación ( $p = .0541$ ) para la Autoeficacia General, pero no resultan significativas para la Autoeficacia Social ( $p = .4011$ ). Estos resultados respaldan las consideraciones efectuadas anteriormente, sobre la figura 4.5.

Otra de las variables consideradas en este estudio es el resultado de éxito o fracaso, tanto Objetivo como Percibido, Anterior o Posterior, obtenido por los alumnos a partir de sus calificaciones. Analizaremos los resultados para el grupo control y el grupo experimental en cada uno de los subgrupos de éxito y fracaso generados por estas variables (tabla 4.6); en este caso, a diferencia de lo que ocurría con las variables de rendimiento académico, las variables de Autoeficacia son independientes del éxito y fracaso.

#### 4.2.1. Éxito/Fracaso Objetivo

El MANOVA de las cuatro variables de Autoeficacia (General y Social, Anterior y Posterior) entre los grupos de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior no resulta significativa (Pillais,  $p = .172$ ), aunque la variable Autoeficacia General Anterior muestra diferencias significativas ( $p = .016$ ).

El MANOVA de las cuatro variables de Autoeficacia (General y Social, Anterior y Posterior) entre los grupos de Éxito/Fracaso Objetivo Posterior está próxima a la significación (Pillais,  $p = .057$ ), siendo las variables de Autoeficacia General las responsables de estas diferencias ( $p = .069$ , para la Autoeficacia General Anterior y  $p = .077$ , para la Autoeficacia General Posterior).

La interacción entre las dos variables grupales de Éxito/Fracaso Objetivo, Anterior y Posterior, resulta significativa en un MANOVA de las variables de autoeficacia (Pillais,  $p = .020$ ), que da diferencias significativas para esta interacción en las variables Autoeficacia General Posterior ( $p = .004$ ), y menos en la Anterior ( $p = .150$ ).



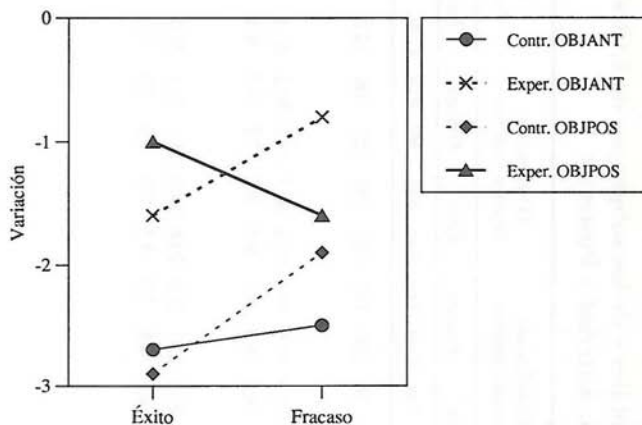
Sin embargo, el objetivo central del análisis es comparar directamente las puntuaciones de los alumnos en la condición de grupo control frente a aquellos en la condición de grupo experimental, para cada una de las situaciones de éxito y fracaso. Para realizar estas comparaciones de las puntuaciones entre los grupos control y experimental, en el éxito y fracaso, adoptaremos el método de línea base definido en cada subgrupo por las puntuaciones Anteriores, de modo que la variable dependiente para las comparaciones será la variación en las puntuaciones (Posterior - Anterior). La parte inferior de la tabla 4.6 contiene la media de la variación en las puntuaciones para el grupo control y el grupo experimental en cada uno de los grupos de éxito y fracaso objetivo.

Para los grupos de Éxito Objetivo Anterior, tanto el grupo control como el grupo experimental disminuyen sus puntuaciones, con más de un punto de diferencia a favor del grupo experimental en Autoeficacia General, diferencia estadísticamente no significativa ( $p = .2079$ ), y tan sólo una décima en Autoeficacia Social. Para el grupo de Fracaso Objetivo Anterior, el grupo control y el grupo experimental disminuyen sus puntuaciones de Autoeficacia General, correspondiendo la disminución menor al grupo experimental (grado de significación de la diferencia grupo control/grupo experimental,  $p = .1723$ ), en tanto que para la Autoeficacia Social el grupo control disminuye su puntuación mientras el grupo experimental la aumenta.

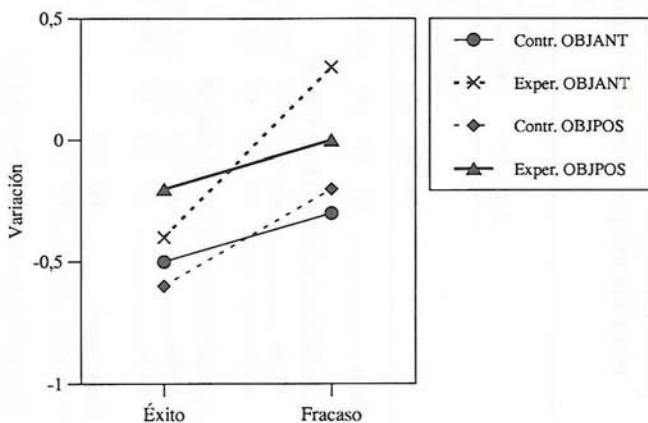
Para el grupo de Éxito Objetivo Posterior, tanto el grupo control como el grupo experimental disminuyen sus puntuaciones en las dos variables de autoeficacia, pero el grupo experimental disminuye menos que el grupo control, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $p = .0235$ ). Para el grupo de Fracaso Objetivo Posterior, las variaciones observadas son siempre favorables al grupo experimental (menor disminución), pero las diferencias no son significativas entre ambos grupos.

**FIGURA 4.6**  
**Comparación de la variación de las puntuaciones de las variables de Autoeficacia General y Autoeficacia Social entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso Objetivo (Anterior y Posterior)**

**AUTOEFICACIA GENERAL**  
**Éxito y Fracaso Objetivo**



**AUTOEFICACIA SOCIAL**  
**Éxito y Fracaso Objetivo**



**TABLA 4.6**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de Autoeficacia (General y Social) anteriores, posteriores y la variación de las variables de Autoeficacia General y Social (Posterior-Anterior) para los grupos control y experimental totales y de los subgrupos de Éxito/Fracaso Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior**

	CON / EXP		Éxito/Fracaso Objetivo Anterior				Éxito/Fracaso Percibido Anterior				Éxito/Fracaso Objetivo Posterior				Éxito/Fracaso Percibido Posterior				Total	
			Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso			
	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp		
Casos .....	321	256	195	143	122	113	121	76	166	163	184	150	123	106	122	111	124	118	475	
<b>AUTOEFICACIA GENERAL ANTERIOR</b>																				
Media .....	60.2	59.7	61.4	61.0	58.3	57.9	61.4	61.3	59.8	58.9	61.4	60.7	58.5	58.2	61.3	61.0	60.0	59.3	60.4	
Dv St .....	7.9	8.5	8.0	7.8	7.5	9.0	9.0	8.3	6.9	8.7	8.2	8.2	7.2	8.7	8.5	8.0	7.2	8.7	8.1	
<b>AUTOEFICACIA SOCIAL ANTERIOR</b>																				
Media .....	20.9	21.1	20.8	21.3	21.2	20.8	20.7	21.4	21.1	21.0	20.8	21.0	21.1	21.1	21.0	20.6	21.1	21.6	21.1	
Dv St .....	3.7	3.8	3.7	3.8	3.6	3.7	3.6	4.1	3.8	3.7	3.5	3.9	3.9	3.6	3.3	3.9	3.9	3.6	3.7	
Grado sign. <sup>2</sup> .....	.000	.020																		.000
Ante.-Post. ....	.063	.592																		.091
<b>AUTOEFICACIA GENERAL POSTERIOR</b>																				
Media .....	57.9	58.6	59.1	59.6	55.8	57.2	58.9	58.8	57.3	58.3	58.6	59.9	56.6	56.5	58.7	59.9	57.4	57.9	58.5	
Dv St .....	9.0	9.2	9.1	9.0	8.4	9.4	9.4	9.4	8.5	9.1	9.3	9.0	8.4	9.3	8.8	9.4	9.2	9.3	9.2	



**TABLA 4.6 (Continuación)**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de Autoeficacia (General y Social) anteriores, posteriores y la variación de las variables de Autoeficacia General y Social (Posterior-Anterior) para los grupos control y experimental totales y de los subgrupos de Éxito/Fracaso Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior**

	CON / EXP		Éxito/Fracaso Objetivo Anterior				Éxito/Fracaso Percibido Anterior				Éxito/Fracaso Objetivo Posterior				Éxito/Fracaso Percibido Posterior				Total
			Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		
	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	
<b>AUTOEFICACIA SOCIAL POSTERIOR</b>																			
Media .....	20.5	20.9	20.4	20.9	20.7	20.9	20.2	20.8	20.8	20.9	20.3	20.8	20.8	21.1	20.2	20.4	20.9	21.4	20.7
Dv St .....	3.6	3.9	3.7	3.8	3.4	4.0	3.6	4.0	3.7	3.9	3.7	3.7	3.5	4.1	3.4	3.6	3.5	4.0	3.6
<b>VARIACION* DE AUTOEFICACIA</b>																			
GENERAL .....	244	220	161	124	83	96	102	70	132	138	167	133	77	87	111	99	100	101	411
Media .....	-2.6	-1.2	-2.7	-1.6	-2.5	-8	-2.8	-2.6	-2.7	-6	-2.9	-1.0	-1.9	-1.6	-2.7	-1.1	-2.6	-1.4	-2.0
Dv St .....	7.7	7.8	7.1	7.6	8.7	8.0	7.2	7.7	8.1	7.6	7.6	7.4	7.9	8.4	7.5	7.6	7.8	8.0	7.7
SOCIAL .....	244	220	161	124	83	96	102	70	132	138	167	133	77	87	111	99	100	101	411
Media .....	-4	-1	-5	-4	-3	.3	-6	-5	-2	.0	-6	-2	-2	.0	-9	-2	.0	-1	-3
Dv St .....	3.6	3.9	3.7	4.0	3.6	3.7	3.7	4.1	3.6	3.8	3.8	3.9	3.3	3.9	3.6	4.0	3.5	3.9	3.8

\* Puntuaciones diferenciales Posterior menos Anterior.

<sup>2</sup> Grado de significación de la diferencia entre las puntuaciones Anterior y Posterior; la superior se refiere a Autoeficacia General y la inferior a Autoeficacia Social.

En consecuencia, en todos los grupos de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior y Posterior el grupo experimental obtiene mejores resultados que su homólogo grupo control (en general, disminuye menos las puntuaciones). Las diferencias grupo control/grupo experimental resultan estadísticamente significativos o próximos a la significación en la variable Autoeficacia General, especialmente en el grupo de Éxito Objetivo Posterior, mientras que para la variable Autoeficacia Social aunque las diferencias son muy pequeñas, siguen siendo favorables al grupo experimental. Por tanto, las diferencias más importantes entre el grupo control y grupo experimental aparecen en el grupo de Éxito Objetivo Posterior, de modo que se puede interpretar el efecto del tratamiento sobre la Autoeficacia General más significativo en el grupo de alumnos que tienen éxito posterior. La figura 4.6 visualiza gráficamente estos resultados y evidencia una cierta interacción entre éxito/fracaso Objetivo y control/experimental, que resulta especialmente importante en el caso de Autoeficacia General.

#### 4.2.2. Éxito/Fracaso Percibido

Los efectos del tratamiento respecto a las variables Éxito/Fracaso Percibido (Anterior y Posterior) se examinarán a través de la comparación grupo control/grupo experimental de las puntuaciones de autoeficacia en cada uno de los grupos de las variables. La percepción del resultado como éxito o fracaso es informada directamente por cada alumno, y aunque la inercia tendería a hacernos pensar que un resultado objetivo de éxito debería ser percibido como éxito, esto no sucede así en numerosos casos, de modo que bastantes alumnos manifiestan percibir un resultado positivo (éxito) como un fracaso, aunque la percepción inversa (percibir un resultado de fracaso como éxito) es casi nula.

El MANOVA de las cuatro variables de Autoeficacia (General y Social, Anterior y Posterior) entre los subgrupos de Éxito/Fracaso Percibido Anterior no resulta significativa (Pillais,  $p = .410$ ), y ninguna de las variables individuales de Autoeficacia General Anterior muestra diferencias significativas.

El MANOVA de las variables de Autoeficacia General y Autoeficacia Social, Anterior y Posterior, frente a las variables de Éxito/-

Fracaso Percibido Posterior muestra diferencias significativas globales (Pilllals,  $p = .012$ ), que se concretan en diferencias significativas para la variable Autoeficacia Social Posterior ( $p = .022$ ), es decir, los grupos de Éxito y Fracaso Percibido Posterior difieren significativamente en las puntuaciones de Autoeficacia Social Posterior. La interacción entre la dos variables independientes no resulta significativa en ningún caso.

Para realizar las comparaciones entre los grupos control y experimental, en el éxito y fracaso, adoptaremos el método de línea base definido en cada subgrupo por las puntuaciones Anteriores, de modo que la variable dependiente será la variación en las puntuaciones (Posterior - Anterior), cuyas medias figuran en la parte inferior de la tabla 4.6, para cada uno de los grupos de éxito y fracaso Percibido.

Para los grupos de Éxito/Fracaso Percibido Anterior, el grupo experimental disminuye menos la Autoeficacia General y Autoeficacia Social que el grupo control; las diferencias resultan significativas en el caso del grupo de Fracaso Percibido Anterior para la Autoeficacia General ( $p = .0251$ ).

Para los grupos de Éxito/Fracaso Percibido Posterior, el grupo experimental disminuye menos la Autoeficacia General y Autoeficacia Social que el grupo control (con la excepción de una leve diferencia de signo contrario en Autoeficacia Social), no resultando significativas en ningún grupo aunque está próxima a la significación Autoeficacia General en el grupo de éxito).

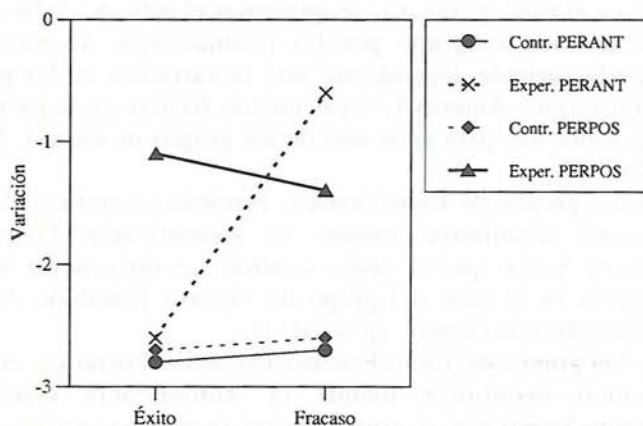
La figura 4.7 visualiza gráficamente las medias de los grupos de éxito y fracaso Percibido en Autoeficacia General y Autoeficacia Social mostrando, además de las diferencias comentadas, una fuerte tendencia a la interacción entre éxito/fracaso (Percibido) y control/experimental en ambas variables.



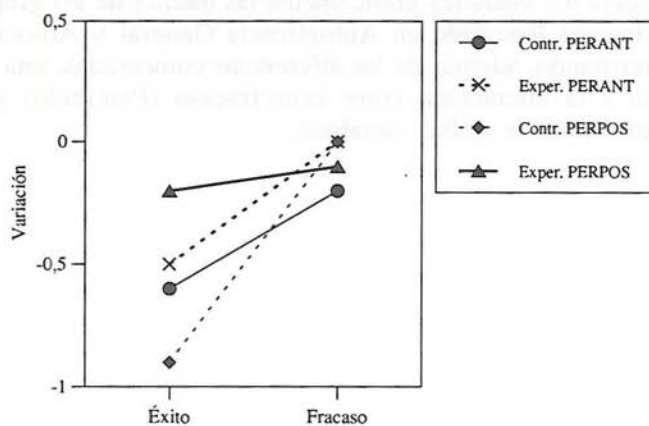
**FIGURA 4.7**

**Comparación de la variación en las puntuaciones de las variables de Autoeficacia General y Autoeficacia Social entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso Percibido (Anterior y Posterior)**

**AUTOEFICACIA GENERAL**  
**Éxito y Fracaso Percibido**



**AUTOEFICACIA SOCIAL**  
**Éxito y Fracaso Percibido**



En suma, aunque estos resultados no muestran diferencias significativas en las variaciones de las puntuaciones, o grupo control y grupo experimental muestran una tendencia sistemática donde el grupo experimental disminuye menos su autoeficacia que el grupo control. Comparados con los resultados del párrafo anterior para la variable Éxito/Fracaso Objetivo, donde las diferencias aparecían en el grupo de Éxito Objetivo Posterior, en este caso aparecen en el grupo de Fracaso Percibido Anterior.

#### 4.2.3. Éxito/Fracaso Anterior y Posterior cruzados

La falta de relación y significación de estos resultados sugieren profundizar el análisis de las diferencias entre los grupos control y experimental, en relación con el carácter de éxito o fracaso cruzado (Anterior x Posterior) del resultado obtenido. Para ello se empleará como variable independiente el producto de las variables Éxito/Fracaso Objetivo y Percibido, Anterior x Posterior, que origina cuatro grupos, entre los cuales se considerarán todavía las diferencias control/experimental, tal como aparecen en las tablas 4.7 y 4.8. Se aplicará la metodología de línea base, definida por las puntuaciones Anteriores, calculando las diferencias Posterior/Anterior (Variación) y comparándolas para los diversos subgrupos control y experimental.

Los resultados para los subgrupos de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior x Posterior, cuando se comparan las variaciones de las puntuaciones entre el grupo control y el grupo experimental muestran el mismo patrón favorable al grupo experimental: dentro de la tendencia general de descenso, el grupo experimental disminuye menos las puntuaciones de Autoeficacia General y Autoeficacia Social (en ésta aumentan para los dos subgrupos de fracaso Anterior) que el grupo control, con excepción del subgrupo éxito a fracaso en las dos variables de autoeficacia. Para Autoeficacia Social las diferencias entre los subgrupos son mínimas, pero en Autoeficacia General son más notables; las diferencias favorables al grupo experimental en Autoeficacia General están próximas a la significación para los grupos de éxito repetido ( $p = .0750$ ) y fracaso a éxito ( $p = .1311$ ).

**TABLA 4.7**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de Autoeficacia (General y Social) anteriores, posteriores y la variación de las variables de Autoeficacia General y Social (Posterior-Anterior) para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior por Posterior**

	<i>Éxito Objetivo Anterior</i>				<i>Fracaso Objetivo Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
Casos .....	151	116	43	27	33	34	80	79	563
Casos válidos.....	136	102	25	22	31	31	52	65	464
<b>AUTOEFICACIA GENERAL ANTERIOR</b>									
Media .....	62.1	61.6	58.9	58.5	58.4	57.5	58.2	58.1	60.0
Dv St .....	8.1	7.8	7.3	7.5	8.2	8.7	7.2	9.1	8.2
<b>AUTOEFICACIA SOCIAL ANTERIOR</b>									
Media .....	20.8	21.3	20.9	21.3	21.0	20.1	21.3	21.1	21.0
Dv St .....	3.6	3.7	4.1	4.5	3.4	4.6	3.8	3.2	3.7
Grado sign. <sup>2</sup> .....	.000	.207	.069	.008	.018	.413	.190	.520	.000
Ante.-Post. ....	.038	.222	.729	.752	.929	.441	.428	.814	.091
<b>AUTOEFICACIA GENERAL POSTERIOR</b>									
Media .....	59.4	60.8	57.2	53.9	54.8	56.8	56.3	57.4	58.2
Dv St .....	9.3	8.4	8.2	9.8	8.4	10.4	8.5	9.0	9.1



**TABLA 4.7 (Continuación)**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de Autoeficacia (General y Social) anteriores, posteriores y la variación de las variables de Autoeficacia General y Social (Posterior-Anterior) para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior por Posterior**

	<i>Éxito Objetivo Anterior</i>				<i>Fracaso Objetivo Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
<b>AUTOEFICACIA SOCIAL POSTERIOR</b>									
Media .....	20.2	20.9	21.5	20.8	20.8	20.4	20.5	21.2	20.7
Dv St .....	3.7	3.7	4.1	4.3	3.8	3.8	3.2	4.1	3.8
<b>VARIACION* DE AUTOEFICACIA</b>									
<b>GENERAL</b> .....	136	102	25	22	31	31	52	65	464
Media .....	-2.7	-1.0	-2.6	-4.4	-4.1	-1.0	-1.5	-.7	-2.0
Dv St .....	7.2	7.6	6.9	7.1	9.2	6.7	8.4	8.6	7.8
<b>SOCIAL</b> .....	136	102	25	22	31	31	52	65	464
Media .....	-.7	-.5	.2	-.3	-.1	.5	-.4	.1	-.3
Dv St .....	3.7	3.9	3.4	4.7	4.0	3.9	3.3	3.7	3.8

\* Puntuaciones diferenciales Posterior menos Anterior.

<sup>2</sup> Grado de significación de la diferencia entre las puntuaciones Anterior y Posterior; la superior se refiere a Autoeficacia General y la inferior a Autoeficacia Social.

La figura 4.8 contiene las variaciones de las puntuaciones para las variables de Autoeficacia General y Autoeficacia Social frente a los grupos cruzados Éxito/Fracaso Objetivo Anterior y Posterior representadas en sendos gráficos. En ambos se observa, curiosamente, el mismo patrón para las dos variables de Autoeficacia: el grupo experimental tiene un diferencial mejor (mejora más o disminuye menos) en tres subgrupos, y tiene un diferencial significativamente peor en el subgrupo de alumnos que fracasan al final después de haber obtenido anteriormente éxito (subgrupo Éxito/Fracaso). El grupo experimental en ambas variables obtiene mejores puntuaciones posteriores que el grupo control, con diversos valores de las diferencias según que se trate de una u otra variable, con la excepción manifiesta y clara del subgrupo de Éxito/Fracaso.

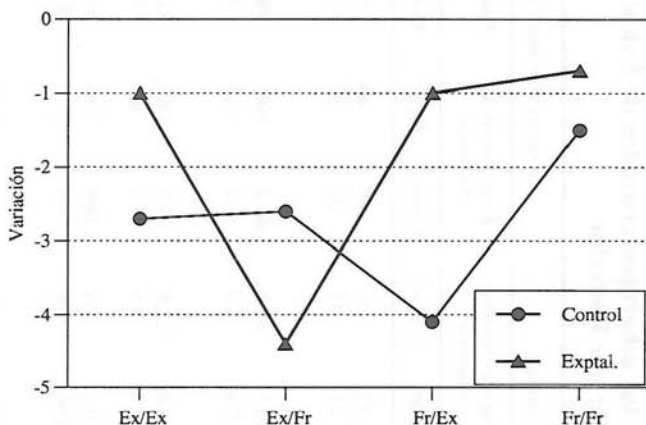
Para el caso de la Autoeficacia General y el grupo experimental se puede observar en la gráfica como los tres subgrupos citados tienen puntuaciones diferenciales próximas al cero (diferencias no significativas entre Posteriores y Anteriores) y casi iguales en los tres, en tanto que el subgrupo Éxito/Fracaso muestra una profunda caída, superior a todas las disminuciones de los distintos subgrupos de control.

Para el caso de la Autoeficacia Social la gráfica muestra para el grupo experimental que los dos subgrupos correspondientes a éxito anterior disminuyen sus puntuaciones de Autoeficacia Social, en tanto que los dos subgrupos de fracaso anterior aumentan sus puntuaciones de Autoeficacia Social.

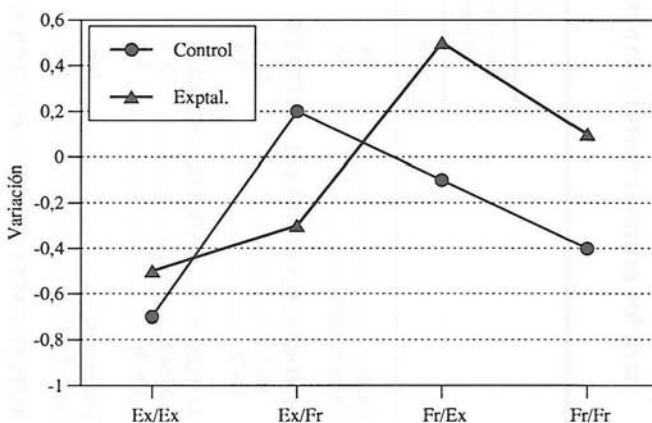
**FIGURA 4.8**

**Comparación de la variación en las puntuaciones de las variables de Autoeficacia General y Autoeficacia Social entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito y Fracaso Objetivo por Anterior y Posterior**

**AUTOEFICACIA GENERAL**  
**Éxito/Fracaso OBJETIVO Anterior × Posterior**



**AUTOEFICACIA SOCIAL**  
**Éxito/Fracaso OBJETIVO Anterior × Posterior**





**TABLA 4.8**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de Autoeficacia (General y Social) anteriores, posteriores y la variación de las variables de Autoeficacia General y Social (Posterior-Anterior) para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Percibido Anterior por Posterior**

	<i>Éxito Percibido Anterior</i>				<i>Fracaso Percibido Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
Casos .....	76	56	22	20	40	44	94	95	447
Casos válidos.....	67	54	21	16	39	37	75	82	391
<b>AUTOEFICACIA GENERAL ANTERIOR</b>									
Media .....	62.3	61.4	60.5	61.1	60.4	60.0	59.9	58.9	60.4
Dv St .....	8.9	8.1	7.1	8.9	7.2	8.6	7.1	8.9	8.2
<b>AUTOEFICACIA SOCIAL ANTERIOR</b>									
Media .....	21.1	21.3	20.6	21.8	20.9	19.6	21.1	21.7	21.1
Dv St .....	3.4	3.9	4.4	4.9	3.4	4.1	3.9	3.4	3.8
Grado sign. <sup>2</sup> .....	.006	.017	.013	.234	.009	.549	.010	.260	
Ante.-Post. ....	.012	.212	.236	.949	.699	.413	.473	.807	
<b>AUTOEFICACIA GENERAL POSTERIOR</b>									
Media .....	59.6	58.8	56.3	58.6	57.5	60.8	57.4	58.0	58.4
Dv St .....	9.9	9.1	6.8	10.8	6.5	10.2	9.6	8.9	9.1

**TABLA 4.8 (Continuación)**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de Autoeficacia (General y Social) anteriores, posteriores y la variación de las variables de Autoeficacia General y Social (Posterior-Anterior) para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Percibido Anterior por Posterior**

	<i>Éxito Percibido Anterior</i>				<i>Fracaso Percibido Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
<b>AUTOEFICACIA SOCIAL POSTERIOR</b>									
Media .....	20.1	20.4	21.2	22.1	20.7	20.2	20.8	21.4	20.7
Dv St .....	3.5	3.9	3.5	4.2	3.4	3.1	3.5	4.0	3.7
<b>VARIACION* DE AUTOEFICACIA</b>									
<b>GENERAL</b> .....	67	54	21	16	39	37	75	82	391
Media .....	-2.7	-2.6	-4.1	-2.6	-3.3	.7	-2.5	-1.0	-2.1
Dv St .....	7.7	7.7	6.9	8.3	7.4	7.3	8.1	7.8	7.7
<b>SOCIAL</b> .....	67	54	21	16	39	37	75	82	391
Media .....	-1.1	-.7	.9	.1	-.2	.5	-.3	-.1	-.3
Dv St .....	3.6	4.2	3.2	3.8	3.7	3.8	3.7	4.1	3.8

\* Puntuaciones diferenciales Posterior menos Anterior.

<sup>2</sup> Grado de significación de la diferencia entre las puntuaciones Anterior y Posterior; la superior se refiere a Autoeficacia General y la inferior a Autoeficacia Social.

Para los subgrupos de Éxito/Fracaso Percibido Anterior x Posterior, se observa un patrón parecido al anterior. Las diferencias más notables grupo control/grupo experimental aparecen en la variable Autoeficacia General y la tendencia del grupo experimental a tener puntuaciones mejores o menos negativas tiene como excepción el grupo éxito a fracaso en la variable Autoeficacia Social. Resulta estadísticamente significativa ( $p = .0204$ ) la diferencia grupo control/grupo experimental en el subgrupo de fracaso a éxito, desde una disminución del grupo control de -3.3 puntos, frente a un aumento del grupo experimental de +0.7.

La figura 4.8 contiene las puntuaciones diferenciales para las variables de Autoeficacia General y Autoeficacia Social frente a los grupos de interacción Éxito/Fracaso Percibido Anterior y Posterior representadas en sendos gráficos. En ambos se observa, que el grupo experimental tiene un diferencial mejor (mejora más o disminuye menos sus puntuaciones) con excepción, para Autoeficacia Social, del subgrupo de Éxito/Fracaso, alumnos que fracasan al final después de haber obtenido anteriormente éxito. Sin embargo, desaparece la anterior diferencia, favorable al grupo control, exhibida en los subgrupos de Éxito/Fracaso.

Para el caso de la Autoeficacia General se puede observar en la gráfica como la mejora más importante se produce en los alumnos experimentales del subgrupo de Fracaso/Éxito, es decir, el subgrupo de alumnos que recuperan su fracaso y lo convierten en éxito. Para la Autoeficacia Social los alumnos de los dos subgrupos que cambian su resultado (Éxito/Fracaso y Fracaso/Éxito) son los que mejoran más su Autoeficacia Social, en tanto, que es notorio que los alumnos que repiten éxito son los que disminuyen más su Autoeficacia Social.

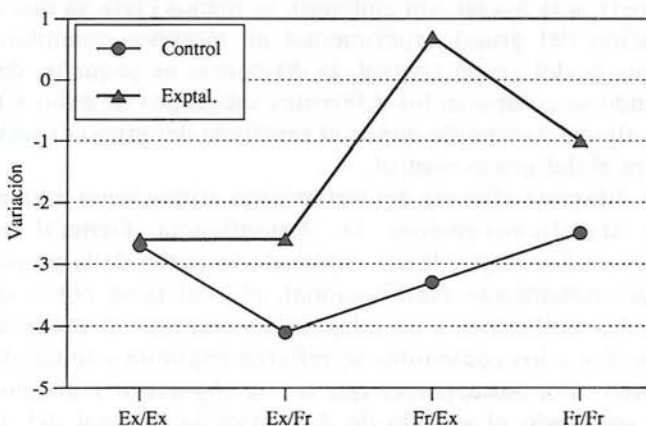
En suma, los resultados obtenidos para las variables de Autoeficacia muestran también que el grupo experimental después del tratamiento muestra mejoras más importantes que el grupo control (aumenta más sus puntuaciones o las disminuye menos); estas mejoras tienen una magnitud mayor en la variable Autoeficacia General (que en algún caso llega a ser estadísticamente significativa), en tanto que para la Autoeficacia Social la mejora es pequeña. Cuando la comparación control/experimental se realiza sobre diversos subgrupos (éxito/fracaso y éxito/fracaso cruzados Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior) en la mayoría de los casos el grupo



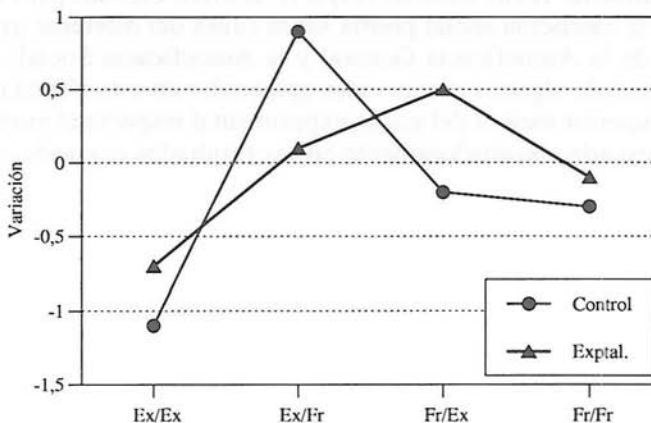
**FIGURA 4.9**

**Comparación de la variación en las puntuaciones de las variables de Autoeficacia General y Autoeficacia Social entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito y Fracaso Percibido por Anterior y Posterior**

**AUTOEFICACIA GENERAL**  
**Éxito/Fracaso PERCIBIDO Anterior × Posterior**



**AUTOEFICACIA SOCIAL**  
**Éxito/Fracaso PERCIBIDO Anterior × Posterior**



experimental obtiene mejor resultado (aumenta más o disminuye menos sus puntuaciones) que el grupo control, pero aparecen dos excepciones en la Autoeficacia Social, debidas principalmente a la poca diferencia existente, para esta variable entre los grupos que se comparan. Por tanto, se puede decir que los datos evidencian una mejora de la Autoeficacia General clara del grupo experimental respecto al grupo control, que quizá deba ser atribuida al tratamiento atribucional, por su claridad y persistencia. La situación en la variable Autoeficacia Social, sin embargo, es menos clara ya que aunque la variación del grupo experimental en términos cuantitativos es mejor que la del grupo control, la diferencia es pequeña, de modo que cuando se comparan los diferentes subgrupos de éxito y fracaso aparece alguna excepción donde el resultado del grupo experimental no supera al del grupo control.

Esta diferente eficacia del tratamiento atribucional para mejorar más y significativamente la Autoeficacia General que la Autoeficacia Social puede ser explicada en razón de la propia naturaleza del tratamiento reatribucional, el cual tiene como objetivo cambiar las atribuciones no adaptativas respecto al rendimiento o logro escolar y los contenidos se refieren explícita y reiteradamente a ese asunto. Por tanto, parece que si este objetivo se consigue pueda resultar mejorado el sentido de Autoeficacia General del alumno, pero no su Autoeficacia Social puesto que el tratamiento atribucional no contiene ninguna clave, ni contenido explícitamente referido a las relaciones sociales del individuo. En resumen, la especificidad del tratamiento reatribucional respecto al logro escolar, pero no respecto a la ejecución social podría ser la causa del diferente grado de mejora de la Autoeficacia General y la Autoeficacia Social, e indirectamente de algunas excepciones aparecidas en esta última respecto a la superior mejora del grupo experimental respecto al grupo control observada abrumadoramente en los resultados expuestos.

### 4.3. MOTIVACIÓN

En la fundamentación conceptual y en el diseño metodológico de este estudio se establecieron las relaciones entre los antecedentes, los procesos y las consecuencias de la atribución causal con la motivación de logro, a través de las características dimensionales de la atribución y las emociones asociadas a la atribución. Puesto que el tratamiento atribucional aplicado pretende ofrecer atribuciones causales favorables al logro, que sustituyan las posibles atribuciones no adaptativas se espera que este cambio atributivo produzca un incremento de la motivación de logro. En consecuencia, la hipótesis central de este estudio, en relación con las variables de motivación, establece que las puntuaciones medias de las variables de motivación del grupo experimental, antes y después del tratamiento, mostrarán una mejora mayor que las puntuaciones del grupo control.

Las variables de motivación consideradas en este estudio se han obtenido de los factores empíricos deducidos del análisis factorial exploratorio realizado sobre la Escala de Motivación aplicada a los alumnos. La variable de motivación más general es la Motivación Total que se obtiene sumando las puntuaciones de todos los ítems de la Escala, en tanto que las demás variables de motivación son variables parciales que se obtienen sumando las puntuaciones de grupos de ítems del cuestionario. Cada uno de estos factores agrupa un conjunto de ítems polarizados en torno a los ítems de causalidad contenidos en el cuestionario de motivación, y por ello, a estas variables se les ha denominado con los nombres de estas causas precedidos de la palabra motivación (Motivación de Interés, Motivación de Esfuerzo, Motivación de Competencia del profesor, etc.). Puesto que la Escala de Motivación fue aplicada a los alumnos antes y después del tratamiento, de todas estas variables de motivación se tienen dos mediciones (Anterior y Posterior).

Además, existe una variable de motivación apreciada por un observador externo como es el profesor de cada aula, y que denominamos Motivación del Profesor (Anterior y Posterior) que es la motivación de cada alumno valorada directamente desde la percepción del profesor (antes y después del tratamiento).

En los análisis siguientes consideraremos las variables de Motivación del Profesor, asignadas por éste a cada alumno, y de



motivación autoinformadas directamente por el alumno a través de las respuestas en la Escala de Motivación, para comparar sus resultados entre el grupo control y el grupo experimental.

La tabla 4.9 contiene las puntuaciones directas medias de las variables de motivación para la muestra total, los grupos control y experimental totales y los grupos de Éxito-Fracaso Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior.

Comparando las puntuaciones de las variables homónimas del cuestionario, Anteriores y Posteriores, para la muestra total, se observa un descenso de las puntuaciones: las puntuaciones Anteriores son más altas que las puntuaciones de la misma variable Posteriores (excepto la Competencia del profesor); las diferencias son significativas para la Motivación Total ( $t = .001$ ), Interés ( $t = .002$ ), Esfuerzo ( $t = .011$ ) y Examen ( $t = .007$ ), pero no son significativas para las variables Tarea/Capacidad y Competencia del profesor. La Motivación del Profesor, en cambio, aumenta para la muestra total: las puntuaciones Posteriores son más altas que las puntuaciones Anteriores y las diferencias son significativas ( $t < .000$ ).

Para el grupo control, la comparación entre las variables de motivación homónimas, Anteriores y Posteriores, muestra el mismo patrón obtenido anteriormente: las puntuaciones de motivación Anteriores son más altas que las Posteriores, y la significación de las diferencias es de la misma magnitud. La Motivación del Profesor, como en la muestra total, aumenta posteriormente, con diferencia significativa ( $t = .000$ ).

Para el grupo experimental, la comparación entre las variables de motivación homónimas, Anteriores y Posteriores, ofrece diferencias respecto al patrón anterior: aunque las puntuaciones de motivación Anteriores también son mayores que las Posteriores, las diferencias entre antes y después no son significativas en ninguna variable; esto quiere decir que las puntuaciones Posteriores de motivación, para el grupo experimental, disminuyen menos que para el grupo control. La evaluación de la Motivación del Profesor, como en la muestra total y el grupo control, aumenta, pero la diferencia es menos significativa ( $t = .011$ ).

No aparecen diferencias significativas globales en el MANOVA frente a los grupos control y experimental de las variables de motivación Anteriores (Pillais,  $p = .361$ ) y Posteriores (Pillais,  $p = .506$ ), aunque la variable individual de Motivación de Tarea/Capacidad

**TABLA 4.9**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de motivación anteriores y posteriores para los grupos control y experimental totales y de los subgrupos de Éxito/Fracaso Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior**

			Éxito/Fracaso Objetivo Anterior				Éxito/Fracaso Percibido Anterior				Éxito/Fracaso Objetivo Posterior				Éxito/Fracaso Percibido Posterior				Total
			Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		
	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	
Casos .....	321	256	195	143	122	113	121	76	166	163	184	150	123	106	122	111	124	118	475
ANTERIORES																			
MOT. PROFESOR																			
Media .....	4.6	4.7	5.5	5.5	3.2	3.7	5.6	5.7	4.0	4.1	5.5	5.5	3.4	3.6	5.7	5.6	3.9	4.1	4.8
Dv St .....	2.1	2.0	1.9	2.0	1.4	1.6	1.9	2.0	1.8	1.8	1.9	1.8	1.6	1.7	1.8	2.0	1.8	1.8	2.0
MOT. TOTAL																			
Media .....	129	130	137	137	114	120	139	142	123	126	137	138	117	118	139	138	123	123	131
Dv St .....	22.6	21.4	20.2	19.9	19.4	19.6	21.9	20.4	20.3	19.7	21.7	19.5	17.7	17.8	21.5	20.9	20.0	19.9	22.1
MOT. INTERÉS																			
Media .....	32.3	32.3	33.9	33.8	29.3	30.4	33.6	34.8	31.6	31.6	34.1	34.2	29.6	29.6	34.5	33.9	30.8	31.0	32.5
Dv St .....	6.8	6.9	5.9	6.0	7.4	7.6	6.7	5.7	6.7	7.1	6.5	6.0	6.2	7.3	6.7	6.1	6.2	7.2	6.7
MOT. TAREA/CAPAC																			
Media .....	27.1	28.3	28.8	30.0	23.8	26.2	28.9	30.7	26.2	27.8	28.9	30.3	24.4	25.5	29.1	29.6	26.1	26.9	27.9
Dv St .....	6.7	6.9	6.3	6.7	6.2	6.5	6.4	6.8	6.6	6.6	6.4	6.6	6.1	6.2	6.5	7.0	6.3	6.7	6.8
MOT. ESFUERZO																			
Media .....	24.4	24.7	25.6	25.7	22.1	23.3	25.9	26.0	23.6	24.2	25.9	26.4	22.0	22.3	26.3	26.2	23.3	23.7	24.8
Dv St .....	5.8	5.6	5.3	5.2	6.1	6.0	5.9	5.7	5.5	5.7	5.7	4.8	5.1	5.9	5.7	5.1	5.3	5.8	5.6
MOT. EXÁMENES																			
Media .....	21.0	20.2	23.6	23.0	16.1	16.4	25.6	26.0	17.8	17.8	22.6	21.9	18.7	17.7	23.6	22.7	19.1	18.0	20.8
Dv St .....	6.3	6.1	5.5	5.4	4.8	4.8	4.9	4.7	5.2	4.8	6.2	6.3	5.8	4.9	6.1	6.4	6.1	5.1	6.4
M. COMPET. PROF																			
Media .....	11.9	11.9	12.6	12.1	10.6	11.7	12.9	12.5	11.1	11.7	13.1	13.0	10.0	10.4	13.3	12.9	10.9	11.0	12.0
Dv St .....	4.2	4.3	4.0	4.4	4.1	4.1	3.9	4.1	4.2	4.4	3.6	3.7	4.2	4.5	3.5	3.5	4.1	4.7	4.1

**TABLA 4.9 (Continuación)**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de motivación anteriores y posteriores**  
**para los grupos control y experimental totales y de los subgrupos de Éxito/Fracaso Objetivo**  
**y Percibido, Anterior y Posterior**

			Éxito/Fracaso Objetivo Anterior				Éxito/Fracaso Percibido Anterior				Éxito/Fracaso Objetivo Posterior				Éxito/Fracaso Percibido Posterior				Total
			Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		
	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	
POSTERIORES																			
MOT. PROFESOR																			
Media .....	5.1	5.0	5.7	5.7	4.0	4.2	5.9	6.1	4.5	4.5	6.1	6.2	3.5	3.3	6.4	6.3	4.4	4.0	5.3
Dv St .....	2.1	2.0	2.0	1.9	1.8	1.8	2.0	1.7	1.9	2.0	1.6	1.4	1.7	1.6	1.6	1.4	1.9	2.0	2.0
MOT. TOTAL																			
Media .....	127	128	134	135	115	119	136	138	121	123	133	138	114	112	137	139	119	118	128
Dv St .....	24.0	24.0	22.4	20.6	22.2	24.9	24.9	20.3	22.1	24.6	23.5	19.1	19.7	22.4	22.9	19.8	21.7	22.8	24.0
MOT. INTERÉS																			
Media .....	31.6	31.6	33.3	33.3	28.5	29.4	33.4	33.5	30.3	30.7	32.9	34.2	28.9	27.7	33.6	34.2	29.8	29.5	31.8
Dv St .....	7.5	7.5	6.9	6.2	7.7	8.4	7.5	5.8	7.5	8.1	7.6	5.7	6.8	8.2	7.2	5.7	7.6	7.9	7.4
MOT. TAREA/CAPAC																			
Media .....	26.9	27.8	28.8	29.8	23.3	25.2	29.1	30.6	25.5	26.6	28.4	30.3	23.9	24.0	28.9	30.1	25.1	25.5	27.4
Dv St .....	6.9	7.4	6.2	6.4	6.7	7.8	6.3	6.4	6.9	7.7	6.6	6.1	6.4	7.6	6.4	6.1	6.7	8.0	7.1
MOT. ESFUERZO																			
Media .....	24.3	23.8	25.6	25.1	21.9	22.3	25.8	25.4	23.2	23.2	25.5	25.8	21.8	21.0	26.2	26.1	22.6	22.2	24.3
Dv St .....	6.3	6.0	5.8	5.0	6.6	6.8	6.5	4.8	6.1	6.4	6.2	4.7	5.9	6.6	6.0	4.7	6.2	6.4	6.1
MOT. EXÁMENES																			
Media .....	20.1	20.1	21.1	21.9	18.2	17.8	22.4	23.3	18.5	18.5	21.6	22.1	16.9	17.1	23.0	22.9	17.6	17.4	20.3
Dv St .....	6.2	6.2	6.5	6.1	5.3	5.6	6.9	5.6	5.2	5.9	6.2	6.3	4.9	4.7	6.2	6.4	5.3	5.0	6.4
M. COMPET. PROF																			
Media .....	12.2	12.1	12.6	12.2	11.4	11.8	12.6	12.5	11.8	11.7	12.9	13.1	10.7	10.5	13.2	13.0	11.6	11.0	12.2
Dv St .....	3.9	4.3	3.9	4.2	3.8	4.4	4.1	3.8	3.7	4.5	3.7	3.9	3.8	4.4	3.7	3.8	3.8	4.6	4.1



Anterior (.015) y Posterior (.023) sí que muestran diferencias significativas entre el grupo de control y el experimental.

Los anteriores resultados justifican el análisis de las variables de motivación, midiendo los incrementos relativos de cada variable con referencia a las puntuaciones Anteriores (puntuaciones diferenciales), que se toman como línea-base, ya que al no ser coincidentes las puntuaciones iniciales entre los grupos control y experimental, debería eliminarse la diferencia inicial como fuente de diferencias grupo control/grupo experimental, lo cual se consigue tomando como indicador de la mejora la variación en cada variable (diferencia Posterior menos Anterior). La figura 4.10 representa gráficamente las puntuaciones diferenciales medias de las distintas variables de motivación: la Motivación del Profesor y la Motivación Total y cada una de las variables del cuestionario de Motivación en que se descompuso factorialmente la Motivación Total (Motivación de Interés, Tarea/Capacidad, Esfuerzo, Exámenes, Competencia del Profesor), para el grupo control y el grupo experimental, cuyos valores numéricos están resumidos las dos primeras columnas de la tabla 4.10.

La Motivación del Profesor muestra una tendencia general creciente entre antes y después: las puntuaciones de motivación Posteriores son mejores, tanto en el grupo control como en el grupo experimental, aunque en este es sólo ligerísimamente menor; es decir, la valoración del profesor percibe un aumento en la motivación de los alumnos del grupo experimental ligeramente menor respecto a los alumnos del grupo control. Las diferencias, no obstante, son muy pequeñas y, por supuesto, no significativas ( $p = .6542$ ).

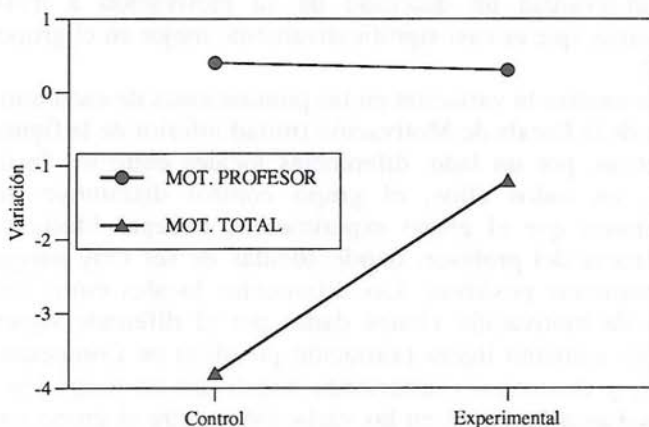
Las puntuaciones directas de Motivación Total son casi idénticas en los dos grupos (control y experimental); sin embargo, la tendencia general mostrada por la variación de estas puntuaciones es de descenso, es decir, las puntuaciones de Motivación Total, autovaloradas por cada alumno en el cuestionario son más bajas al final de curso, tanto para el grupo control como para el grupo experimental. Cuando se consideran las variaciones en las puntuaciones se observa un descenso en el grupo control que es casi el doble (-3.8) que el grupo experimental (-1.3), y la diferencia resulta próxima al nivel de significación mínimo ( $p = .1227$ ).

**TABLA 4.10**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables variación de motivación (Posterior-Anterior)**  
**para los grupos control y experimental totales y de los subgrupos de Éxito/Fracaso Objetivo**  
**y Percibido, Anterior y Posterior**

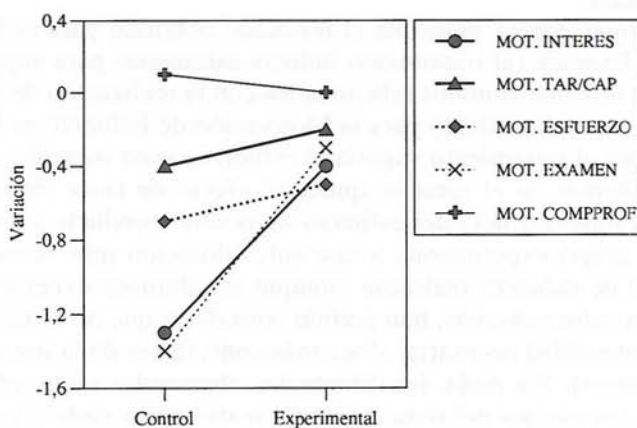
	CONEXP		Éxito/Fracaso Objetivo Anterior				Éxito/Fracaso Percibido Anterior				Éxito/Fracaso Objetivo Posterior				Éxito/Fracaso Percibido Posterior				Total
			Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		
	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	
Casos .....	321	256	195	143	122	113	121	76	166	163	184	150	123	106	122	111	124	118	475
VAR M PROFESOR ...	303	254	191	142	112	112	121	76	161	161	182	148	120	106	122	110	123	117	472
Media .....	.4	.3	.2	.2	.8	.4	.2	.3	.5	.4	.6	.7	.1	-.2	.7	.8	.5	-.1	.5
Dv St .....	1.7	2.0	1.7	1.8	1.7	2.2	1.6	1.8	1.7	2.1	1.7	1.8	1.7	2.1	1.7	1.8	1.7	2.1	1.8
VAR M TOTAL .....	221	208	151	117	70	91	96	63	115	134	149	123	72	85	97	92	95	95	379
Media .....	-3.8	-1.3	-4.6	-1.7	-2.2	-.8	-5.7	-4.3	-2.4	-1.0	-3.8	.3	-3.8	-3.7	-1.7	1.5	-5.7	-3.7	-2.4
Dv St .....	16.9	16.8	16.2	14.5	18.3	19.5	17.4	12.3	16.8	18.3	16.8	15.2	17.1	18.8	14.6	16.4	19.3	17.1	17.1
VAR M INTERÉS .....	221	208	151	117	70	91	96	63	115	134	149	123	72	85	97	92	95	95	379
Media .....	-1.3	-.4	-1.2	-.4	-1.7	-.4	-.7	-1.2	-1.8	-.4	-1.4	-.0	-1.0	-1.1	-.8	.2	-1.7	-.8	-.8
Dv St .....	6.0	5.7	5.8	4.7	6.3	6.8	5.9	3.9	6.2	6.2	5.7	4.7	6.5	6.8	4.8	5.0	7.1	6.0	5.8
VAR M TAREA/CAP .	221	208	151	117	70	91	96	63	115	134	149	123	72	85	97	92	95	95	379
Media .....	-.4	-.2	-.3	-.1	-.6	-.3	-.3	-.3	-.6	-.4	-.4	.3	-.5	-1.0	.1	.7	-1.1	-.9	-.3
Dv St .....	5.4	6.2	5.3	5.2	5.6	7.4	5.5	4.6	5.4	6.8	5.5	5.0	5.3	7.6	4.5	5.3	5.9	7.0	5.8
VAR M ESFUERZO ...	221	208	151	117	70	91	96	63	115	134	149	123	72	85	97	92	95	95	379
Media .....	-.7	-.5	-.5	-.4	-1.2	-.6	-.8	-.5	-.8	-.5	-.6	-.2	-1.0	-.9	-.3	.4	-1.1	-1.2	-.6
Dv St .....	4.8	4.9	4.5	3.5	5.5	6.3	4.6	3.3	5.1	5.5	4.6	3.7	5.4	6.3	4.1	3.9	5.4	5.4	4.8
VAR M EXÁMEN .....	221	208	151	117	70	91	96	63	115	134	149	123	72	85	97	92	95	95	379
Media .....	-1.4	-.3	-2.7	-1.5	1.5	1.2	-3.5	-2.7	.3	.5	-1.1	-.1	-2.0	-.7	-.6	-.2	-1.8	-.7	-.8
Dv St .....	6.8	6.5	6.8	6.8	5.9	5.8	7.0	5.9	6.3	6.3	6.8	7.1	6.7	5.6	6.6	7.7	7.0	5.5	6.7
VAR M COMP PRO ...	221	208	151	117	70	91	96	63	115	134	149	123	72	85	97	92	95	95	379
Media .....	.1	.0	.0	.2	.2	-.2	-.4	-.1	.5	-.1	-.2	.0	.7	-.1	-.0	-.0	.4	-.2	.0
Dv St .....	3.1	3.4	3.0	2.8	3.4	4.0	2.6	2.8	3.4	3.6	2.8	3.0	3.6	3.9	2.8	3.0	3.3	3.7	3.2

**FIGURA 4.10**  
**Variación en las puntuaciones (Posteriores menos Anteriores)**  
**de las variables de Motivación para la muestra total**  
**de los grupos control y experimental**

**Variación en las puntuaciones**  
**MOTIVACIÓN del PROFESOR Y TOTAL (muestra total)**



**Variación en las puntuaciones**  
**VARIABLES DE MOTIVACIÓN (muestra total)**





Por tanto, el grupo experimental obtiene mejor resultado (casi significativamente) en la Motivación Total que el grupo control. Comparando este resultado de la Motivación Total con la Motivación del Profesor (salvando las magnitudes de ambos porque están medidas en escalas distintas), está claro que aparece una diferencia nítida en la tendencia de ambas, ya que mientras el profesor percibe un incremento muy ligero en la motivación de los alumnos, éstos autoevalúan un descenso de su motivación a través del cuestionario, que es casi significativamente mejor en el grupo experimental.

Si se analiza la variación en las puntuaciones de cada uno de los factores de la Escala de Motivación (mitad inferior de la figura 4.10) se observan, por un lado, diferencias locales entre los factores, y además, en todos ellos, el grupo control disminuye más las puntuaciones que el grupo experimental, excepto Motivación de Competencia del profesor, donde además de ser muy parejas, son ligerísimamente positivas. Las diferencias locales entre los cinco factores de motivación vienen dadas por el diferente signo de la variación: aumento ligero (variación positiva) en Competencia del profesor, y descensos (variaciones negativas) en todos los demás factores. Las diferencias en las variaciones entre el grupo control y el grupo experimental no son significativas en ninguno de los factores de motivación, pero son más importantes en Motivación de Interés ( $p = .1244$ ) y Exámenes ( $p = .1045$ ), aunque son favorables a los alumnos del grupo experimental (con la excepción ligera comentada).

A priori, parece plausible el resultado obtenido para la Motivación de Examen (el tratamiento inducía estrategias para superar los problemas de los alumnos relacionados con la realización de los exámenes), pero el resultado para la Motivación de Esfuerzo es llamativo, ya que el tratamiento sugería el esfuerzo como solución a diversos problemas en el estudio; quizá, el efecto de tanta información sobre la trascendencia del esfuerzo ha podido conducir a los alumnos del grupo experimental a una autovaloración más severa de la cantidad de esfuerzo realizada (aunque los alumnos experimentales se hayan esforzado más, han podido considerar que no lo han hecho con la intensidad necesaria, al ser más conscientes de la importancia del esfuerzo). Sin duda, las diferencias observadas están relacionadas con los efectos del tratamiento de retribución dado a los alum-

nos del grupo experimental, pero su interpretación no parece obvia, por lo que retomaremos este asunto más adelante, cuando se realice una interpretación conjunta de todos los resultados del estudio.

En resumen, se constata la tendencia general de las puntuaciones de las variables de Motivación (medidas por el cuestionario), a disminuir al final de curso, respecto a la medida inicial, y la tendencia contraria (aumentar) en la Motivación del Profesor; por otro lado, las variaciones en la motivación son favorables al grupo experimental (disminuyen menos), aunque las diferencias entre el grupo control y el grupo experimental en puntuaciones de variación no son significativas, pero están próximas a la significación para Motivación de Interés y de Exámenes (siempre mejores en el grupo experimental).

#### 4.3.1. **Éxito/Fracaso Objetivo**

Otra de las variables consideradas importantes en este estudio es el resultado de éxito o fracaso, tanto Objetivo como Percibido, Anterior o Posterior, obtenido por los alumnos en sus calificaciones. En este párrafo, consideraremos como variable de agrupamiento (independiente) el resultado Éxito/Fracaso Objetivo, tanto Anterior como Posterior, teniendo siempre como referencia la comparación control/experimental y como variables dependientes las variables de motivación medidas mediante el cuestionario y la Motivación del Profesor, también Anteriores y Posteriores (tabla 4.9).

El MANOVA de las variables de Motivación Anteriores entre los grupos de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior resulta muy significativa (Pillais,  $p < .000$ ); los factores de motivación Anterior muestran diferencias significativas, con excepción de Esfuerzo ( $p = .114$ ) y Competencia del Profesor ( $p = .197$ ), muy próximas, sin embargo, al nivel de significación mínimo (.05). El MANOVA de las variables de Motivación Anterior entre los grupos de Éxito/Fracaso Objetivo Posterior resulta muy significativa (Pillais,  $p < .000$ ) y todas las variables individuales de motivación Posterior muestran diferencias muy significativas ( $p < .000$ ) entre ambos grupos, con excepción de Examen ( $p = .415$ ).

La interacción global entre las dos variables grupales de Éxito/-Fracaso Objetivo, Anterior x Posterior, resulta significativa en un MANOVA respecto a las variables de Motivación Anteriores



(Pillais,  $p < .000$ ), con diferencias significativas para casi todas las variables individuales, Profesor (.000), Total (.000), Tarea/Capacidad (.002), Esfuerzo (.002) y Examen (.021) y Competencia del profesor (.000).

El MANOVA de las variables de Motivación Posterior entre los grupos de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior resulta muy significativa (Pillais,  $p < .000$ ); las variables de motivación Anterior que muestran diferencias significativas individualmente son Total ( $p = .002$ ), Interés ( $p = .005$ ) y Tarea/Capacidad ( $p < .000$ ), estando las demás muy próximas al nivel de significación mínimo (.05). El MANOVA de las variables de Motivación Posterior entre los grupos de Éxito/Fracaso Objetivo Posterior resulta muy significativa (Pillais,  $p < .000$ ) y todas las variables individuales de motivación Posterior muestran diferencias muy significativas ( $p < .000$ ) entre ambos grupos.

La interacción entre las dos variables grupales de Éxito/Fracaso Objetivo, Anterior y Posterior, resulta significativa en un MANOVA respecto a las variables de Motivación Posteriores (Pillais,  $p = .005$ ), con diferencias significativas para casi todas las variables individuales, Profesor (.001), Total (.008), Tarea/Capacidad (.004), Esfuerzo (.015) y Examen (.019).

La interacción global entre las variables grupales de Éxito/Fracaso Objetivo y Control/Experimental resulta significativa en un MANOVA respecto a las variables de motivación coincidentes en el momento (Anterior con Anterior y Posterior con Posterior) con la variable de Éxito/Fracaso. Es decir, son casi-significativas la interacción Éxito/Fracaso Objetivo Anterior x Control/Experimental respecto a las variables de motivación Anteriores (.055), con diferencias individuales significativas para Motivación del Profesor (.013), Total (.013) y Competencia de Profesor (.009), y la interacción Éxito/Fracaso Objetivo Posterior x Control/Experimental respecto a las variables de motivación Posteriores (.167), con diferencias individuales significativas para Motivación del Profesor (.037), Total (.017), Interés (.011) y Tarea/Capacidad (.022).

Para comparar el grupo control con el grupo experimental, como en párrafos anteriores, con el objeto de eliminar el efecto espúreo de las diferencias entre ambos grupos existentes desde el principio, se tomará como variable representativa para contrastar estas diferencias la variación experimentada en estas variables de motivación entre



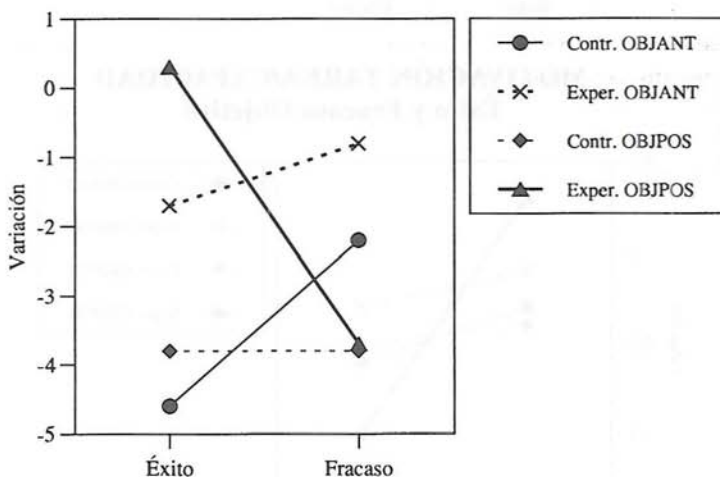
antes y después del tratamiento (Posterior - Anterior), cuyos valores están resumidos en la tabla 4.10.

Las diferencias en la variación de la motivación entre el grupo control y el grupo experimental en los grupos de éxito y fracaso Objetivo Anterior no resultan significativas en ninguna de las variables de motivación consideradas. En los grupos de éxito y fracaso Objetivo Posterior resultan significativas estas diferencias para el grupo de éxito Posterior en las variables Motivación Total ( $p = .0265$ ) y de Interés ( $p = .0338$ ); en ambos casos (tabla 4.10) el grupo experimental tiene un mejor resultado que el grupo control.

**FIGURA 4.11**

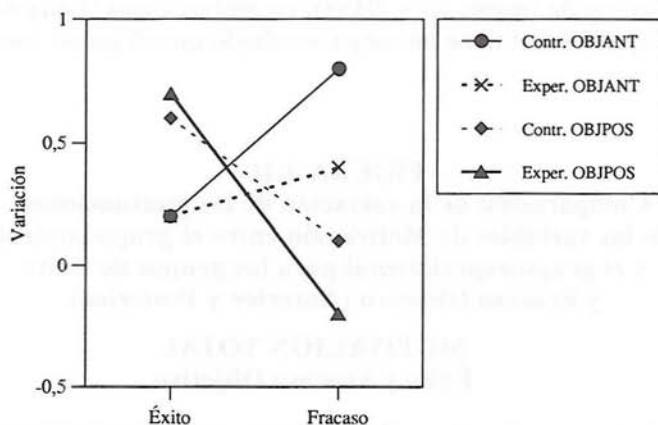
**Comparación de la variación de las puntuaciones de las variables de Motivación entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso Objetivo (Anterior y Posterior)**

**MOTIVACIÓN TOTAL  
Éxito y Fracaso Objetivo**

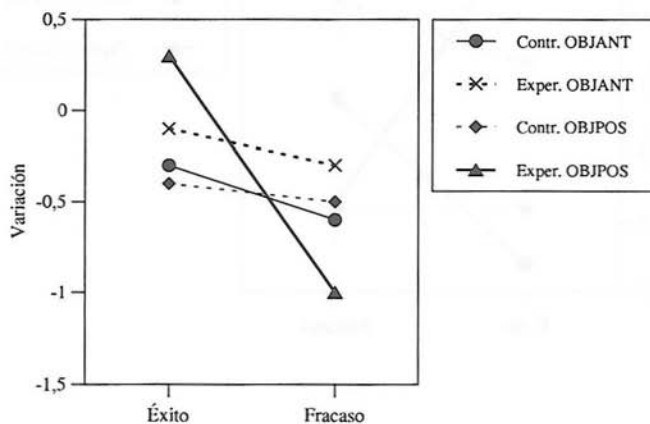


**FIGURA 4.11 (Continuación)**  
**Comparación de la variación de las puntuaciones**  
**de las variables de Motivación entre el grupo control**  
**y el grupo experimental para los grupos de Éxito**  
**y Fracaso Objetivo (Anterior y Posterior)**

**MOTIVACIÓN DEL PROFESOR**  
**Éxito y Fracaso Objetivo**

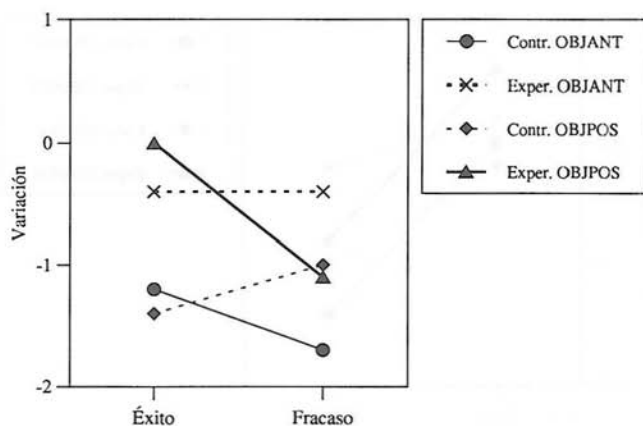


**MOTIVACIÓN TAREA/CAPACIDAD**  
**Éxito y Fracaso Objetivo**

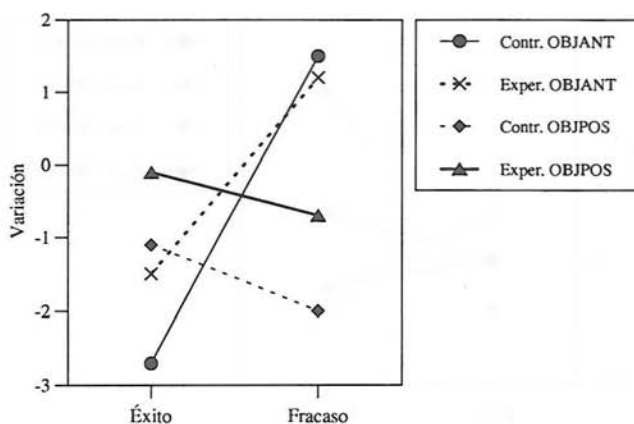


**FIGURA 4.11 (Continuación)**  
**Comparación de la variación de las puntuaciones de las variables de Motivación entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso Objetivo (Anterior y Posterior)**

**MOTIVACIÓN DE INTERÉS**  
**Éxito y Fracaso Objetivo**



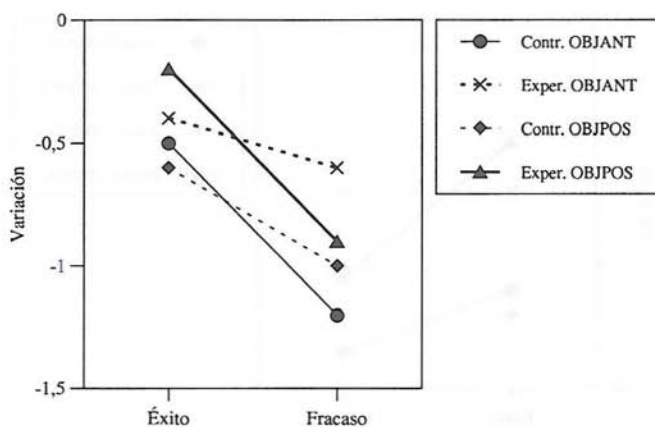
**MOTIVACIÓN DE EXAMEN**  
**Éxito y Fracaso Objetivo**



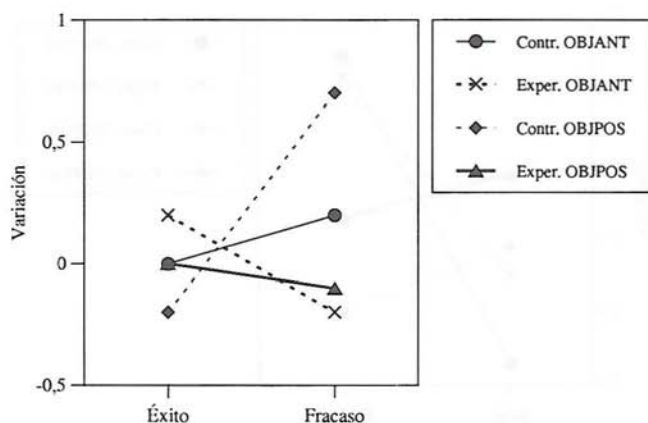


**FIGURA 4.11 (Continuación)**  
**Comparación de la variación de las puntuaciones de las variables de Motivación entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso Objetivo (Anterior y Posterior)**

**MOTIVACIÓN DE ESFUERZO**  
**Éxito y Fracaso Objetivo**



**MOTIVACIÓN COMPETENCIA PROFESOR**  
**Éxito y Fracaso Objetivo**



En general, como visualizan los gráficos contenidos en la figura 4.11, que representan la variación en las puntuaciones de las distintas variables de motivación del grupo control y grupo experimental frente a éxito y fracaso Anterior y Posterior, el grupo experimental tiene mejores puntuaciones (menos negativas, e incluso positivas) que en el grupo control, pero con algunas excepciones. Puesto que las diferencias no resultan significativas en la mayoría de casos, la proximidad de las puntuaciones hace que para estas variables de motivación, la supremacía del grupo experimental respecto al grupo control no es tan absoluta como en otras variables. No obstante para los grupos de éxito/fracaso Objetivo Anterior y Posterior, la variación de las puntuaciones de motivación es mayoritariamente favorable al grupo experimental respecto al grupo control; las variables que más excepciones tienen son la Motivación del Profesor y la Motivación de Competencia del profesor porque son las que menos diferencias exhiben entre grupo control y grupo experimental y entre antes y después del tratamiento.

La amplificación de la variación en las puntuaciones de Motivación del Profesor muestra que el profesor incrementa más las puntuaciones medias del grupo control respecto al grupo experimental (excepto para el grupo de éxito Objetivo Posterior). Por el contrario, la variación en las puntuaciones de las variables de motivación autoinformadas por el alumno muestran la tendencia contraria: el grupo experimental mejora más sus puntuaciones que el grupo control, con algunas excepciones, donde la Motivación de Competencia del profesor es la más afectada.

Las representaciones de la variable Motivación del Profesor muestran que los grupos de fracaso Posterior son los que obtienen un mayor descenso en las puntuaciones, tanto para el grupo control como para el grupo experimental; este resultado insinúa que la valoración del profesor podría estar muy ligada al resultado Objetivo obtenido por los alumnos.

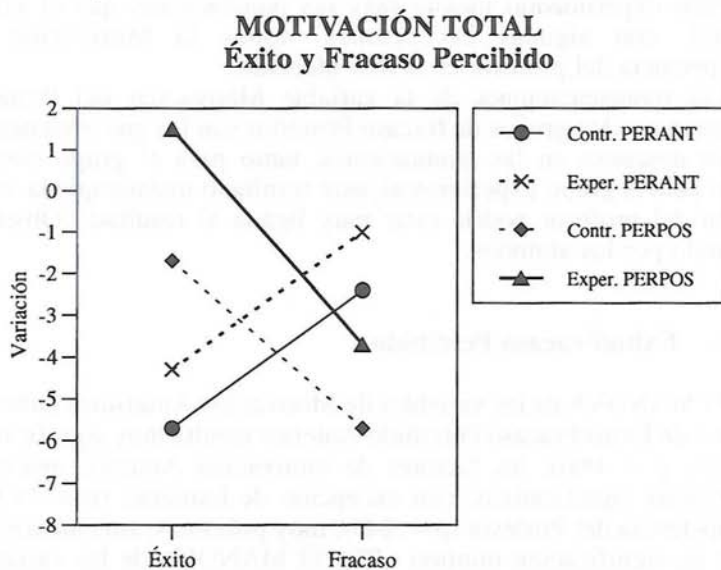
#### 4.3.2. Éxito/Fracaso Percibido

El MANOVA de las variables de Motivación Anteriores entre los grupos de Éxito/Fracaso Percibido Anterior resulta muy significativa (Pillais,  $p < .000$ ); los factores de motivación Anterior muestran diferencias significativas, con excepción de Esfuerzo ( $p = .083$ ) y Competencia del Profesor ( $p = .240$ ), muy próximas, sin embargo, al nivel de significación mínimo (.05). El MANOVA de las variables

de Motivación Anterior entre los grupos de Éxito/Fracaso Percibido Posterior resulta muy significativa (Pillais,  $p < .000$ ) y todas las variables individuales de motivación Posterior muestran diferencias muy significativas ( $p < .01$ ) entre ambos grupos.

El MANOVA de las variables de Motivación Posterior entre los grupos de Éxito/Fracaso Percibido Anterior resulta muy significativa (Pillais,  $p < .000$ ); las variables de motivación Posterior que muestran diferencias significativas individualmente son Profesor ( $p < .000$ ), Total ( $p = .003$ ), Interés ( $p = .001$ ) y Tarea/Capacidad ( $p < .001$ ) y Examen ( $p < .000$ ), estando el Esfuerzo muy próximo al nivel de significación mínimo ( $p = .094$ ). El MANOVA de las variables de Motivación Posterior entre los grupos de Éxito/Fracaso Percibido Posterior resulta muy significativa (Pillais,  $p < .000$ ) y todas las variables individuales de motivación Posterior muestran diferencias muy significativas ( $p < .000$ ) entre ambos grupos.

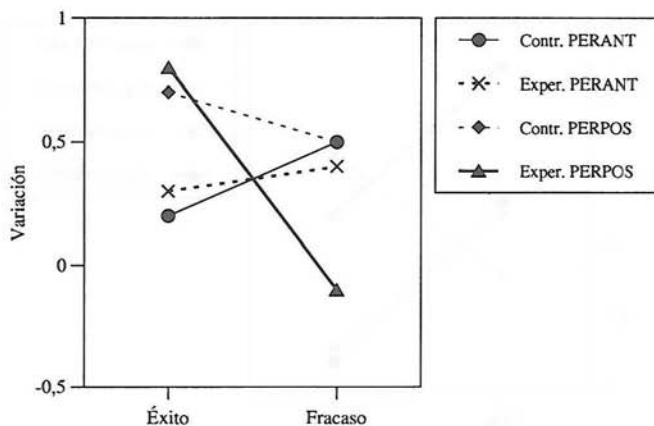
**FIGURA 4.12**  
Comparación de la variación de las puntuaciones de las variables de Motivación entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso Percibido (Anterior y Posterior)



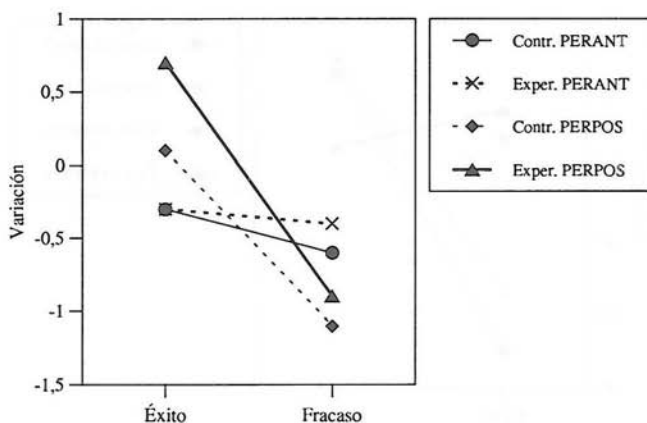


**FIGURA 4.12 (Continuación)**  
**Comparación de la variación de las puntuaciones de las variables de Motivación entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso Percibido (Anterior y Posterior)**

**MOTIVACIÓN DEL PROFESOR**  
**Éxito y Fracaso Percibido**

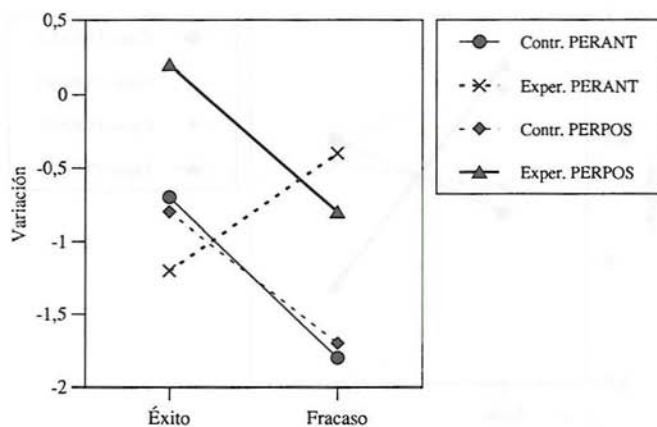


**MOTIVACIÓN TAREA/CAPACIDAD**  
**Éxito y Fracaso Percibido**

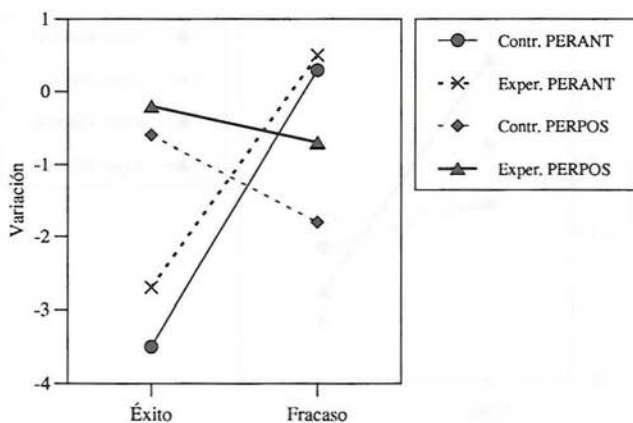


**FIGURA 4.12 (Continuación)**  
**Comparación de la variación de las puntuaciones de las variables de Motivación entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso Percibido (Anterior y Posterior)**

**MOTIVACIÓN DE INTERÉS**  
**Éxito y Fracaso Percibido**

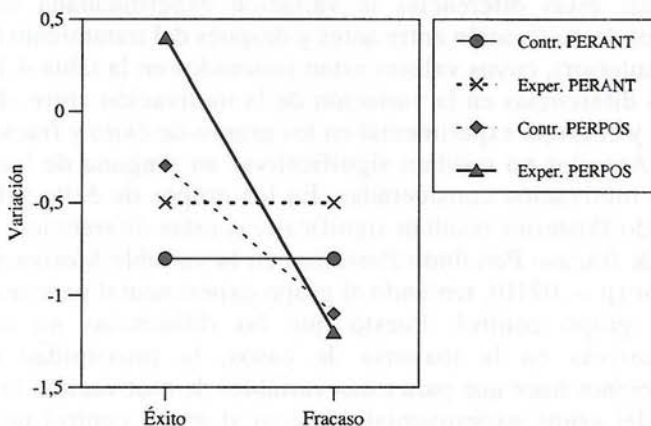


**MOTIVACIÓN DE EXAMEN**  
**Éxito y Fracaso Percibido**

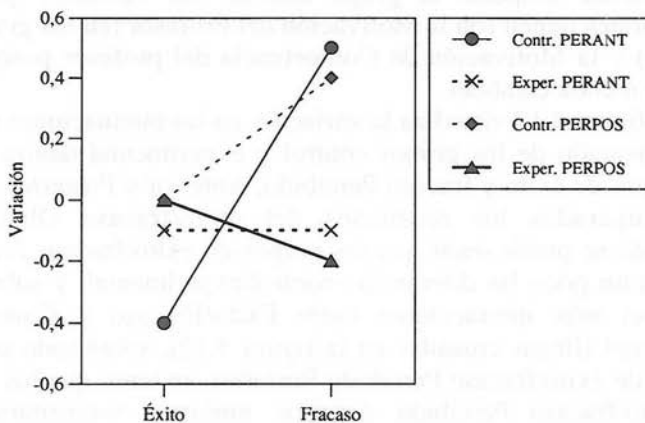


**FIGURA 4.12 (Continuación)**  
**Comparación de la variación de las puntuaciones de las variables de Motivación entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos de Éxito y Fracaso Percibido (Anterior y Posterior)**

**MOTIVACIÓN DE ESFUERZO**  
**Éxito y Fracaso Percibido**



**MOTIVACIÓN COMPETENCIA PROFESOR**  
**Éxito y Fracaso Percibido**





La interacción entre las dos variables grupales de Éxito/Fracaso Percibido, Anterior y Posterior, no resulta significativa en un MANOVA respecto a las variables de Motivación Posteriores. La interacción global entre las variables grupales de Éxito/Fracaso Percibido y Control/Experimental tampoco resulta significativa en un MANOVA respecto a las variables de motivación.

Para comparar el grupo control con el grupo experimental, como en párrafos anteriores, se tomará como variable representativa para contrastar estas diferencias la variación experimentada en estas variables de motivación entre antes y después del tratamiento (Posterior - Anterior), cuyos valores están resumidos en la tabla 4.10.

Las diferencias en la variación de la motivación entre el grupo control y el grupo experimental en los grupos de éxito y fracaso percibido Anterior no resultan significativas en ninguna de las variables de motivación consideradas. En los grupos de éxito y fracaso Percibido Posterior resultan significativas estas diferencias, para el grupo de fracaso Percibido Posterior, en la variable Motivación del Profesor ( $p = .0210$ ), teniendo el grupo experimental peor resultado que el grupo control. Puesto que las diferencias no resultan significativas en la mayoría de casos, la proximidad de las puntuaciones hace que para estas variables de motivación, la supremacía del grupo experimental respecto al grupo control no es tan absoluta como en otras variables. No obstante para los grupos de éxito/fracaso Percibido Anterior y Posterior, la variación de las puntuaciones de motivación es mayoritariamente favorable al grupo experimental respecto al grupo control; las variables que más excepciones tienen son la Motivación del Profesor (en los grupos de fracaso) y la Motivación de Competencia del profesor porque son las que menos cambian.

La figura 4.12 visualiza la variación en las puntuaciones medias de motivación de los grupos control y experimental dentro de los subgrupos de éxito y fracaso Percibido, Anterior y Posterior.

Comparados los resultados del éxito/fracaso Objetivo y Percibido se puede decir que los grupos de éxito/fracaso Percibido atenúan un poco las diferencias control/experimental, y sobre todo muestran más interacciones entre Éxito/Fracaso y Control/Experimental (líneas cruzadas en la figura 4.12), sobre todo para los grupos de éxito/fracaso Percibido Posterior, en tanto que los grupos de éxito/fracaso Percibido Anterior, muestran mayoritariamente

líneas paralelas para los grupos control/experimental, con el grupo experimental teniendo mejores resultados.

#### 4.3.3 Éxito/Fracaso Anterior y Posterior cruzados

Los datos anteriores demuestran que el resultado académico (éxito o fracaso) obtenido por los alumnos influye en la motivación, o viceversa (la motivación influye en el resultado), e incluso algunas interacciones entre las variables de Éxito/Fracaso Anterior x Posterior también son significativas. Estos resultados sugieren profundizar este mismo análisis de las diferencias entre los grupos control y experimental, teniendo en cuenta simultáneamente el éxito o fracaso anterior y posterior del resultado obtenido. Para ello se empleará como variable independiente el producto de las variables Éxito/Fracaso Anterior x Posterior, (tanto para Objetivo como Percibido), que origina cuatro subgrupos, entre los cuales se considerarán todavía las diferencias control/experimental. Se aplicará la metodología de línea base, definida por las puntuaciones Anteriores, calculando la variación en las puntuaciones de motivación y estudiando las diferencias control y experimental en cada uno de los cuatro subgrupos generados.

Analizaremos, en primer lugar, las correspondientes a los subgrupos de resultado Objetivo, y después, las correspondientes a los subgrupos de resultado Percibido.

La tabla 4.11 contiene las puntuaciones medias directas en las variables de motivación antes y después del tratamiento, obtenidas por los diferentes subgrupos cruzados Anterior x Posterior de Éxito/Fracaso Objetivo. La tabla 4.12 contiene las variaciones de las puntuaciones de motivación para los mismos subgrupos, y que serán la base de la comparación grupo control/grupo experimental.

La figura 4.13 contiene representadas las puntuaciones diferenciales para las variables de motivación frente a los cuatro subgrupos de interacción Éxito/Fracaso Objetivo Anterior x Posterior. El rasgo más notable que muestra esta figura, por ser común a todas las variables de motivación, es la forma de línea correspondiente al grupo experimental; en todos los casos, la variación exhibida entre los cuatro subgrupos es la de un pico precedido de un tramo descendente. Por el contrario, la forma de la línea para el grupo control se

**TABLA 4.11**  
**Casos válidos, medias y desviaciones típicas de las variables de motivación anteriores y posteriores para los grupos control y experimental totales y de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior por Posterior**

	Éxito Objetivo Anterior				Fracaso Objetivo Anterior				Total
	Éxito Objetivo Posterior		Fracaso Objetivo Posterior		Éxito Objetivo Posterior		Fracaso Objetivo Posterior		
	Contr.	Exper.	Contr.	Exper.	Contr.	Exper.	Contr.	Exper.	
<b>ANTERIORES</b>									
MOT. PROFESOR .....	151	116	43	27	33	34	80	79	563
Media .....	5.9	5.9	4.0	3.7	3.5	4.2	3.1	3.5	4.7
Dv St .....	1.7	1.7	1.6	1.8	1.4	1.5	1.4	1.7	2.0
MOT. TOTAL .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	141.2	141.3	120.1	117.8	113.5	127.3	115.4	117.4	129.6
Dv St .....	19.0	17.8	15.7	18.0	22.0	22.2	18.7	17.8	22.0
MOT. INTERÉS .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	34.9	34.6	29.9	30.4	29.5	33.1	29.4	29.4	32.4
Dv St .....	5.8	5.7	4.2	6.6	8.3	7.1	7.2	7.5	6.8
M.TAREA/CAPAC .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	29.9	31.0	24.9	25.3	23.5	27.7	24.2	25.6	27.7
Dv St .....	5.9	6.4	6.1	6.2	6.6	7.1	6.1	6.3	6.8
MOT. ESFUERZO .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	26.6	26.7	21.7	21.2	22.0	25.1	22.2	22.6	24.5
Dv St .....	5.1	4.5	4.3	5.9	7.5	5.9	5.5	5.9	5.7
MOT. EXAMENES .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	23.9	23.4	22.5	21.3	15.2	16.1	16.5	16.6	20.7
Dv St .....	5.4	5.5	5.6	4.9	5.1	5.7	4.7	4.4	6.2
M.COMPET.PROF .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	13.5	12.9	9.3	8.1	11.2	13.2	10.4	11.1	11.9
Dv St .....	3.5	3.8	4.3	4.9	3.9	3.7	4.1	4.2	4.2



**TABLA 4.11 (Continuación)**  
**Casos válidos, medias y desviaciones típicas de las variables de motivación anteriores y posteriores para los grupos control y experimental totales y de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior por Posterior**

	<i>Éxito Objetivo Anterior</i>				<i>Fracaso Objetivo Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
	<b>POSTERIORES</b>								
MOT. PROFESOR .....	139	107	26	23	31	32	58	71	487
Media .....	6.3	6.3	3.3	3.1	5.1	5.9	3.6	3.4	5.1
Dv St .....	1.5	1.4	1.7	1.6	1.6	1.0	1.8	1.6	2.1
MOT. TOTAL .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	137.0	139.5	115.6	112.7	117.3	132.3	113.9	112.3	127.3
Dv St .....	21.6	18.5	18.2	14.6	25.3	20.2	20.4	24.5	24.0
MOT. INTERÉS .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	33.8	34.3	30.4	28.4	29.0	33.6	28.3	27.5	31.6
Dv St .....	7.1	5.8	5.2	5.5	8.5	5.5	7.4	8.9	7.5
M.TAREA/CAPAC .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	29.6	31.0	24.8	24.3	22.8	27.9	23.5	23.9	27.3
Dv St .....	5.9	5.8	6.1	6.6	7.0	6.7	6.5	8.0	7.1
MOT. ESFUERZO .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	26.3	26.0	21.7	20.7	21.9	24.9	21.9	21.1	24.1
Dv St .....	5.8	4.4	3.7	5.1	6.7	5.3	6.6	7.1	6.2
MOT. EXAMENES .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	22.0	22.8	16.0	17.5	19.8	19.8	17.3	16.9	20.1
Dv St .....	6.3	6.0	5.0	4.9	5.7	6.8	4.9	4.7	6.2
M.COMPET.PROF .....	137	104	36	22	23	27	64	70	483
Media .....	13.0	12.8	10.3	9.5	12.5	13.9	10.9	10.9	12.1
Dv St .....	3.7	3.9	4.0	4.4	3.8	3.6	3.7	4.4	4.1

caracteriza por ser diferente según la variable de motivación considerada, existiendo una diferencia clara entre la variable Motivación del Profesor (que tiene la misma forma de pico del grupo experimental), y las variables de motivación medidas por el cuestionario cuya forma es diversa.

En la variable Motivación del Profesor, las puntuaciones directas muestran que las diferencias más nítidas grupo control/grupo experimental se producen en el subgrupo Fracaso/Éxito, obteniendo mayores puntuaciones el grupo experimental, en tanto que el resto de los subgrupos están más igualados. Sin embargo, las puntuaciones diferenciales o variación en las puntuaciones antes/después, permite apreciar que las diferencias grupo control/grupo experimental en la Motivación evaluada por el Profesor es muy débil. En todos los subgrupos el grupo experimental tiene mejor ganancia en la puntuación excepto en el grupo de fracaso repetido, donde la variación es mejor para el grupo control y la diferencia es significativa ( $p = .0396$ ).

Considerando la variable Motivación Total del cuestionario (figura 4.13) la variación en las puntuaciones muestra diferencias más amplias, favorables al grupo experimental, en los dos subgrupos de éxito posterior, aunque no resultan significativas, en tanto que los otros dos son muy similares. La gráfica de las puntuaciones diferenciales para el grupo experimental muestra pérdidas similares en los dos subgrupos de Fracaso Posterior, en tanto que existe un pico pronunciado en el subgrupo Fracaso/Éxito, y un descenso muy ligero para el subgrupo Éxito/Éxito; el grupo control ofrece decrementos similares en los dos subgrupos de Éxito Anterior, el pico en el subgrupo Fracaso/Éxito, y un descenso pequeño para el subgrupo Fracaso/Fracaso. En suma, el grupo experimental mejora más sus puntuaciones que el grupo control para los subgrupos Éxito/Éxito y Fracaso/Éxito, no existiendo diferencias con los otros dos subgrupos.

Por tanto, ambas estimaciones de la motivación de los alumnos, la evaluada por el profesor y la medida con el cuestionario, muestran algunas diferencias y algunas coincidencias. Como coincidencia principal, la constatación para el grupo experimental de una misma forma de la curva entre los subgrupos (forma de pico precedido de rampa) que se repite también para el grupo experimental en los restantes factores de motivación. Como diferencia, el grupo control en

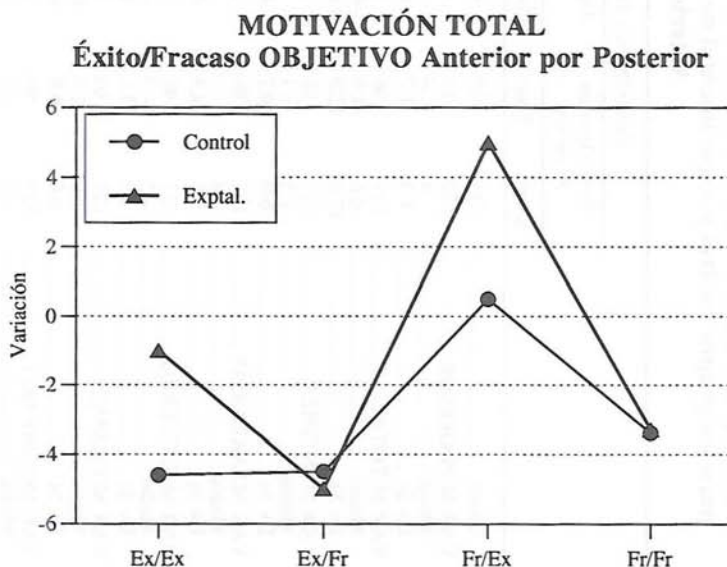
**TABLA 4.12**  
**Medias y desviaciones típicas de variación en las variables de motivación (Posterior-Anterior)**  
**para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Objetivo**  
**Anterior por Posterior**

	Éxito Objetivo Anterior				Fracaso Objetivo Anterior				Total
	Éxito Objetivo Posterior		Fracaso Objetivo Posterior		Éxito Objetivo Posterior		Fracaso Objetivo Posterior		
	Contr.	Exper.	Contr.	Exper.	Contr.	Exper.	Contr.	Exper.	
Casos .....	151	116	43	27	33	34	80	79	563
VAR M PROFESOR .....	150	115	41	27	32	33	79	79	556
Media .....	4	.4	-8	-6	1.6	1.8	.5	-1	.4
Dv St .....	1.7	1.7	1.5	2.0	1.6	1.7	1.6	2.2	1.8
VAR M TOTAL .....	127	96	24	21	22	27	48	64	429
Media .....	-4.6	-1.0	-4.5	-5.0	.5	5.0	-3.4	-3.3	-2.6
Dv St .....	17.0	13.9	11.1	17.1	15.5	18.7	19.5	19.4	16.9
VAR M INTERÉS .....	127	96	24	21	22	27	48	64	429
Media .....	-1.5	-1	.7	-2.2	-1.2	.1	-1.9	-7	-9
Dv St .....	6.0	4.2	4.7	6.2	4.2	6.2	7.2	7.0	5.9
VAR MTAREA/CAP .....	127	96	24	21	22	27	48	64	429
Media .....	-4	.1	.0	-1.3	-4	1.1	-8	-9	-3
Dv St .....	5.5	4.8	4.2	7.0	5.3	5.9	5.8	7.9	5.8
VAR M ESFUERZO .....	127	96	24	21	22	27	48	64	429
Media .....	-5	-3	-5	-6	-1.1	.3	-1.2	-9	-6
Dv St .....	4.5	3.1	4.3	5.0	4.8	5.3	5.9	6.7	4.9
VAR M EXAMEN .....	127	96	24	21	22	27	48	64	429
Media .....	-1.9	-1.0	-6.9	-3.5	3.6	3.3	.5	.3	-9
Dv St .....	6.6	6.8	6.0	6.4	5.8	7.0	5.7	5.0	6.7
VAR MCOMP PRO .....	127	96	24	21	22	27	48	64	429
Media .....	-3	-1	1.9	1.3	.4	.4	.1	-5	.0
Dv St .....	2.9	2.6	2.6	3.5	2.3	4.2	3.8	4.0	3.3



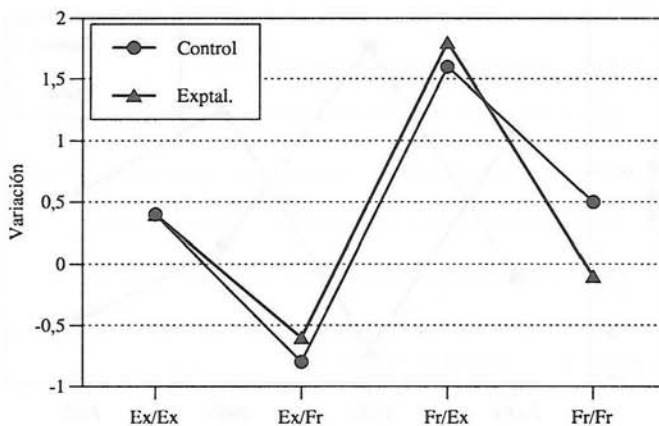
la variable Motivación del Profesor mantiene la forma de «pico con rampa», en tanto que la forma del grupo control en Motivación Total, aun manteniendo un ligero pico, desdibuja la forma de «pico con rampa», que aparece totalmente desfigurada en los demás factores de motivación del cuestionario. La forma de «pico con rampa» se caracteriza porque los dos subgrupos que cambian su resultado (éxito/fracaso y fracaso/éxito) obtienen, respectivamente, la peor y mejor variación en la motivación, quedando los dos subgrupos que no cambian el resultado (éxito/éxito y fracaso/fracaso) en una posición de variación intermedia entre ambos extremos.

**FIGURA 4.13**  
**Comparación de la variación en las puntuaciones de las variables de Motivación entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito y Fracaso Objetivo Anterior por Posterior**

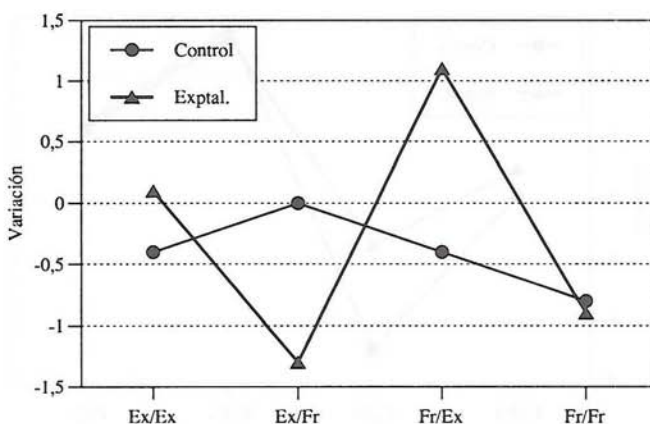


**FIGURA 4.13 (Continuación)**  
**Comparación de la variación en las puntuaciones**  
**de las variables de Motivación entre el grupo control**  
**y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito**  
**y Fracaso Objetivo Anterior por Posterior**

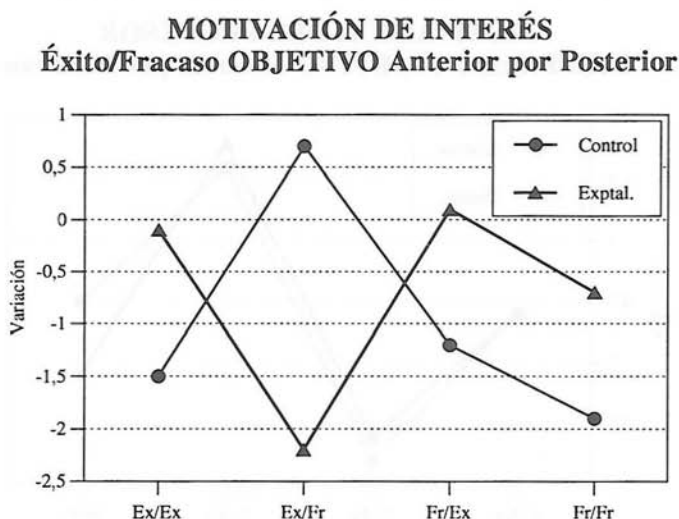
**MOTIVACIÓN DEL PROFESOR**  
**Éxito/Fracaso OBJETIVO Anterior por Posterior**



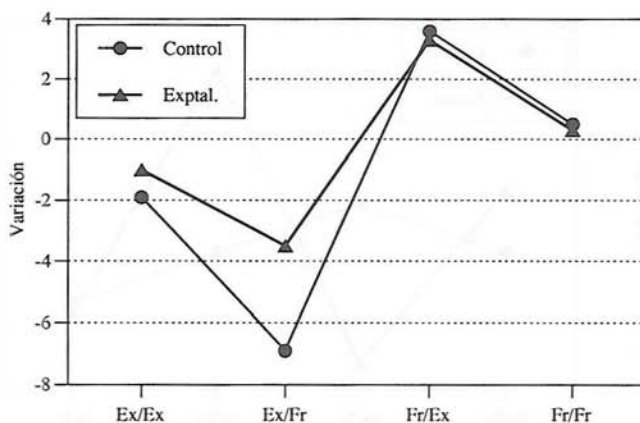
**MOTIVACIÓN TAREA/CAPACIDAD**  
**Éxito/Fracaso OBJETIVO Anterior por Posterior**



**FIGURA 4.13 (Continuación)**  
**Comparación de la variación en las puntuaciones**  
**de las variables de Motivación entre el grupo control**  
**y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito**  
**y Fracaso Objetivo Anterior por Posterior**

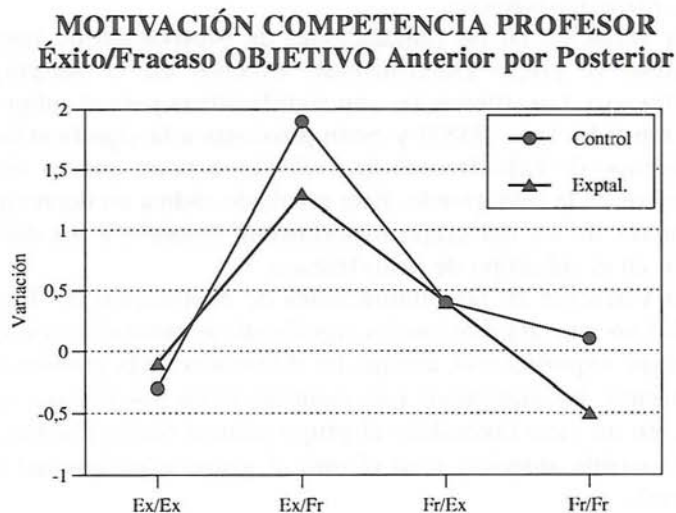
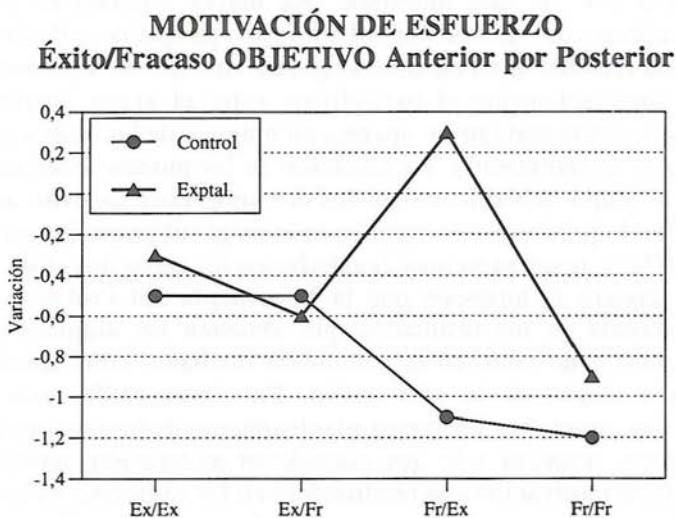


**MOTIVACIÓN DE EXAMEN**  
**Éxito/Fracaso OBJETIVO Anterior por Posterior**





**FIGURA 4.13 (Continuación)**  
**Comparación de la variación en las puntuaciones de las variables de Motivación entre el grupo control y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito y Fracaso Objetivo Anterior por Posterior**



La forma del grupo control es más variable en los diferentes factores de motivación considerados; en consecuencia, analizaremos con más detalle cada uno de los factores del cuestionario de Motivación referidos a dicho grupo.

Las puntuaciones diferenciales de Motivación de Examen (figura 4.13) son las que muestran una mayor similaridad con las puntuaciones de Motivación del Profesor, ya que no sólo la forma es sensiblemente igual en ambas figuras, sino que se reproduce bastante apreciablemente el paralelismo entre el grupo control y el grupo experimental que no aparece en ninguna de las otras variables parciales de motivación. La variación en las puntuaciones es favorable al grupo experimental en los dos subgrupos de éxito anterior (resultando próximas a la significación en el subgrupo éxito/fracaso ( $p = .0767$ ), resultando muy igualadas en los otros dos. Esta semejanza sugiere la hipótesis que la Motivación del Profesor podría estar basada en los resultados que obtienen los alumnos en los exámenes, y no tanto en la valoración mediante otras técnicas de diversos rasgos de la motivación. En cierto modo, esta interpretación supondría un cierto planteamiento reduccionista de los profesores respecto a lo que consideran motivación, tendiendo a identificar motivación con rendimiento en los exámenes (o lo que es lo mismo, alumnos con buenas notas, buena motivación, y malas notas, mala motivación).

La variación en las puntuaciones de Motivación de Interés es favorable al grupo experimental, excepto en el subgrupo de éxito/fracaso. Las diferencias son significativas para el subgrupo de éxito repetido, ( $p = .0453$ ) y están próximas a la significación para el subgrupo de éxito/fracaso ( $p = .0811$ ), a pesar que en términos numéricos es la más grande. Este resultado indica un decrecimiento del interés de los del grupo experimental respecto a los del grupo control en el subgrupo de éxito/fracaso.

La variación en las puntuaciones de Motivación de Tarea/Capacidad no muestra diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental, aunque las diferencias más grandes se producen entre los subgrupos que cambian éxito por fracaso, y viceversa, en un caso favorables al grupo control (éxito/fracaso, como en la variable anterior) y en el otro al grupo experimental (fracaso/éxito).

Las puntuaciones diferenciales de la Motivación de Interés y Motivación de Tarea/Capacidad (figura 4.13) muestran el mismo patrón que la Motivación Total para el grupo experimental, pero difiere notablemente para el grupo control; los dos subgrupos de Éxito Posterior mejoran la Motivación de Interés y Tarea/Capacidad más en el grupo experimental que en el grupo control.

La variación en las puntuaciones de Motivación de Esfuerzo muestra la diferencia más importante grupo control/grupo experimental en el grupo fracaso/éxito, favorable al grupo experimental, pero sin llegar a la significación.

Para la Motivación de Competencia del profesor las diferencias son todas insignificantes y de diverso signo; el hecho más llamativo es que una mayoría de los subgrupos tienen puntuaciones diferenciales positivas (corresponden las más altas a los subgrupos que cambian su resultado). Por otro lado, la curva gráfica de esta variable es la que más se aparta del patrón «pico con rampa» tanto en el grupo control como en el grupo experimental.

Por último, otro rasgo interesante, por repetido, que presentan las gráficas para los factores de motivación es que el grupo control obtiene variación mejor que el grupo experimental para el subgrupo éxito/fracaso (con excepción de Motivación de Tarea/Capacidad). Esto sugiere un primer rasgo de los alumnos que teniendo éxito inicial fracasan después: el tratamiento tiene sobre ellos un efecto de descenso en la motivación, con relación al grupo control; por el contrario, el grupo experimental muestra una supremacía de la mejora de la motivación respecto al grupo control en los subgrupos de éxito posterior (éxito/éxito y fracaso/éxito), siendo este último subgrupo el que presenta las variaciones más positivas y amplias.

En los párrafos siguientes consideraremos como variable de agrupamiento (independiente) el resultado Éxito/Fracaso Percibido, cruzado Anterior por Posterior, teniendo siempre como referencia la comparación control/experimental y como variables dependientes las variables de motivación de la Escala y la Motivación del Profesor.

La tabla 4.13 contiene las puntuaciones medias en las variables de motivación antes y después del tratamiento, obtenidas por los



diferentes subgrupos cruzados Anterior x Posterior de Éxito/Fracaso Percibido en el grupo experimental y en el grupo control. La tabla siguiente (4.14) contiene las variaciones medias de las puntuaciones de motivación para los mismos subgrupos, y que serán la base para llevar a cabo la comparación grupo control/grupo experimental.

La variación media de las puntuaciones en cada una de las variables de motivación, respecto a los cuatro subgrupos Anterior x Posterior de éxito/fracaso Percibido, se han representado gráficamente en la figura 4.14. Observando las gráficas de las distintas variables el patrón de forma más generalizado es el «pico con rampa» ya comentado; en este caso, para los subgrupos de éxito/fracaso Percibido, se observa una presencia más generalizada de este patrón, tanto en el grupo control como en el grupo experimental, con excepción de la motivación de Competencia del profesor e Interés (para el grupo control).

Para la Motivación del Profesor, la comparación grupo control/grupo experimental en las variaciones muestra las diferencias más claras en los subgrupos de Fracaso/Éxito, con mayores puntuaciones del grupo experimental, y Fracaso/Fracaso, mayores en el grupo control, pero son significativas sólo para el subgrupo de fracaso repetido, donde el grupo control obtiene mejor puntuación que el grupo experimental ( $p = .0292$ ). La curva reproduce la forma en «pico con rampa» tanto para el grupo experimental como para el grupo control, aunque en este último el tramo final es más horizontal.

La variable Motivación Total del cuestionario muestra en las puntuaciones diferenciales una forma similar a la Motivación del Profesor, pero con diferencias control/experimental más amplias y apreciables que en el caso de la Motivación del profesor para los subgrupos centrales, que cambian el resultado, pero las diferencias no resultan significativas en ninguno de ellos. La forma de la gráfica de las puntuaciones diferenciales para el grupo experimental y el grupo control es también muy parecida (patrón de «pico con rampa» un poco achatado con menores diferencias relativas entre grupos) con el máximo en el subgrupo Fracaso/Éxito y un mínimo para el subgrupo Éxito/Fracaso; el grupo experimental y el grupo control tienen decrementos simila-

res en los dos subgrupos de Éxito y Fracaso repetidos. Por tanto, aunque las estimaciones de la motivación global de los alumnos, la evaluada por el profesor (Motivación del Profesor) y la medida con el cuestionario (Motivación Total), muestran una forma similar entre los subgrupos, las diferencias entre los grupos control/experimental, ofrecen diferencias relativas más acusadas para la Motivación Total.

Se analizarán con más detalle cada uno de los factores del cuestionario de Motivación, centrándonos en este caso en las puntuaciones diferenciales para los distintos subgrupos y tomando como referencia las puntuaciones de Motivación Total.

La Motivación de Esfuerzo (figura 4.14) es la que mantiene un patrón más similar a la Motivación del Profesor y Motivación Total, tanto en el grupo control como en el grupo experimental; las diferencias son más notables en el subgrupo de Fracaso/Éxito, pero ninguna resulta significativa, y favorables al grupo experimental en los dos subgrupos con cambio de resultado. La Motivación de Examen mantiene el patrón de «pico con rampa» idéntico a la Motivación de Profesor y Motivación Total en el grupo control, pero muestra un perfil más achatado en el grupo experimental, con una mejor puntuación del subgrupo Éxito/Fracaso; las diferencias grupo control/grupo experimental son significativas en el subgrupo éxito/fracaso ( $p = .0444$ ), y favorables al grupo experimental.

La Motivación de Interés muestra una variación en las puntuaciones siguiendo el patrón citado para el grupo experimental, pero no para el grupo control, que muestra una línea descendente. La puntuación es muy favorable al grupo experimental en los subgrupos de fracaso anterior, resultando significativas las diferencias para el grupo fracaso/éxito ( $p = .0246$ ), en tanto que son favorables al grupo control en los otros dos subgrupos aunque las diferencias no son significativas. Para la Motivación de Tarea/Capacidad tanto el grupo experimental como el grupo control mantienen el patrón de «pico con rampa» (este último bastante achatado), obteniendo el grupo experimental diferencias más favorables, aunque las diferencias no resultan significativas en ningún subgrupo.

**TABLA 4.13**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de motivación anteriores y posteriores**  
**para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Percibido**  
**Anterior por Posterior**

	<i>Éxito Percibido Anterior</i>				<i>Fracaso Percibido Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
	ANTERIORES								
MOT. PROFESOR .....	76	56	22	20	40	44	94	95	447
Media .....	6.1	6.0	4.8	5.0	4.9	4.8	3.8	3.9	4.8
Dv St .....	1.7	2.0	1.9	1.7	1.9	1.7	1.8	1.8	2.0
MOT. TOTAL .....	69	49	21	16	31	39	82	82	389
Media .....	144.5	144.2	132.7	134.7	130.3	133.1	120.9	120.9	131.2
Dv St .....	20.1	18.7	17.7	24.2	22.6	21.3	19.7	18.5	22.1
MOT. INTERÉS .....	69	49	21	16	31	39	82	82	389
Media .....	34.8	34.9	31.6	34.4	33.9	33.3	30.9	30.5	32.7
Dv St .....	7.0	5.3	4.7	6.9	6.8	6.9	6.3	7.2	6.8
M.TAREA/CAPAC .....	69	49	21	16	31	39	82	82	389
Media .....	30.1	31.5	27.9	28.3	27.8	28.4	25.7	26.8	28.1
Dv St .....	6.1	6.8	5.2	6.5	7.1	6.6	6.5	6.8	6.8
MOT. ESFUERZO .....	69	49	21	16	31	39	82	82	389
Media .....	26.9	26.3	24.9	25.1	25.3	26.5	23.0	23.5	24.9
Dv St .....	5.9	5.2	4.4	7.2	5.5	5.2	5.5	5.5	5.7
MOT. EXAMENES .....	69	49	21	16	31	39	82	82	389
Media .....	26.5	26.5	25.4	24.4	18.2	19.0	17.8	16.9	21.1
Dv St .....	4.3	4.6	6.0	4.6	5.6	5.6	5.2	4.2	6.4
M.COMPET.PROF .....	69	49	21	16	31	39	82	82	389
Media .....	13.7	13.1	12.0	10.4	12.3	12.9	10.7	11.1	12.0
Dv St .....	3.4	3.1	3.8	5.8	4.0	3.6	4.1	4.5	4.1



**TABLA 4.13 (Continuación)**  
**Medias y desviaciones típicas de las variables de motivación anteriores y posteriores**  
**para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Percibido**  
**Anterior por Posterior**

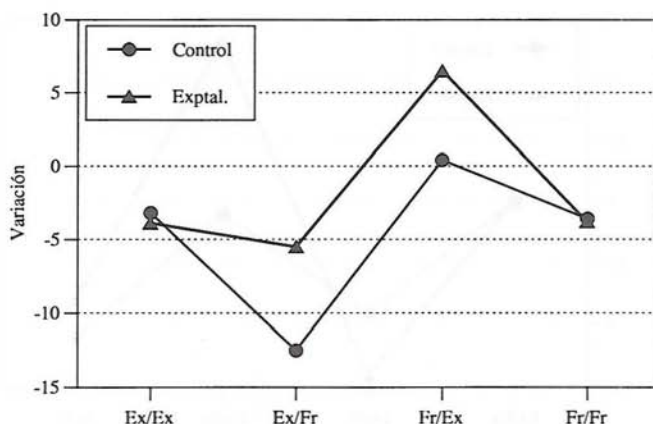
	<i>Éxito Percibido Anterior</i>				<i>Fracaso Percibido Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
	POSTERIORES								
MOT. PROFESOR .....	76	56	22	20	40	44	94	95	447
Media .....	6.7	6.5	4.5	4.8	5.8	6.1	4.4	3.9	5.3
Dv St .....	1.4	1.3	2.2	2.0	1.7	1.4	1.9	1.9	2.0
MOT. TOTAL .....	69	56	21	16	39	39	80	87	407
Media .....	141.7	140.4	122.4	128.9	130.6	138.5	118.0	115.8	128.5
Dv St .....	22.8	19.5	24.8	21.0	22.7	20.5	21.4	23.0	24.3
MOT. INTERÉS .....	69	56	21	16	39	39	80	87	407
Media .....	34.5	34.0	31.1	31.7	32.1	34.8	29.5	29.3	31.9
Dv St .....	7.4	5.9	7.9	5.3	7.0	5.2	7.6	8.3	7.5
M.TAREA/CAPAC .....	69	56	21	16	39	39	80	87	407
Media .....	30.2	31.4	27.1	27.9	26.9	29.1	24.8	25.2	27.5
Dv St .....	5.9	6.3	6.4	6.2	7.0	5.7	6.7	8.3	7.2
MOT. ESFUERZO .....	69	56	21	16	39	39	80	87	407
Media .....	26.9	26.0	23.0	23.3	25.0	26.5	22.6	22.0	24.3
Dv St .....	6.2	4.6	7.0	5.0	5.6	4.9	6.2	6.6	6.2
MOT. EXAMENES .....	69	56	21	16	39	39	80	87	407
Media .....	24.7	23.8	17.6	21.6	20.7	22.3	17.8	16.5	20.4
Dv St .....	6.3	5.9	6.6	4.4	5.3	6.8	5.1	4.8	6.4
M.COMPET.PROF .....	69	56	21	16	39	39	80	87	407
Media .....	13.2	12.6	11.4	12.1	13.1	13.3	11.7	10.7	12.1
Dv St .....	3.9	3.6	4.0	4.7	3.4	4.0	3.7	4.6	4.1

**TABLA 4.14**  
**Medias y desviaciones típicas de variación en las variables de motivación (Posterior-Anterior)**  
**para los grupos control y experimental de los subgrupos cruzados de Éxito/Fracaso Percibido**  
**Anterior por Posterior**

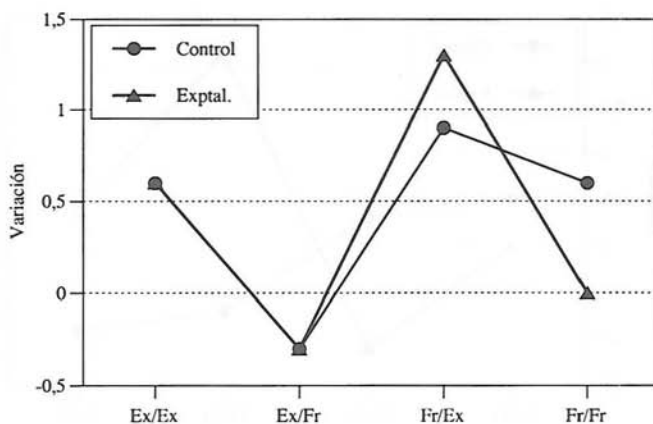
	Éxito Percibido Anterior				Fracaso Percibido Anterior				Total
	Éxito Percibido Posterior		Fracaso Percibido Posterior		Éxito Percibido Posterior		Fracaso Percibido Posterior		
	Contr.	Exper.	Contr.	Exper.	Contr.	Exper.	Contr.	Exper.	
Casos .....	76	56	22	20	40	44	94	95	447
Casos Válidos .....	69	49	21	16	31	39	82	82	389
VAR M PROFESOR .....	76	56	22	20	40	43	94	94	445
Media .....	6	.6	-.3	-.3	.9	1.3	.6		.5
Dv St .....	1.6	1.9	1.3	1.3	2.0	1.8	1.5	2.1	1.8
VAR M TOTAL .....	62	49	20	14	30	36	71	78	360
Media .....	-3.2	-3.9	-12.5	-5.5	.4	6.5	-3.6	-3.8	-2.8
Dv St .....	13.7	12.9	26.8	10.5	16.8	17.9	16.8	18.3	17.1
VAR M INTERÉS .....	62	49	20	14	30	36	71	78	360
Media .....	-.5	-1.0	-.7	-2.1	-1.7	1.1	-1.9	-.6	-.9
Dv St .....	5.1	3.8	8.5	4.4	3.9	5.7	6.8	6.3	5.8
VAR MTAREA/CAP .....	62	49	20	14	30	36	71	78	360
Media .....	.0	-.0	-.9	-1.4	-.1	1.3	-1.1	-.8	-.4
Dv St .....	4.1	4.9	8.9	3.7	5.4	5.6	4.7	7.4	5.7
VAR M ESFUERZO .....	62	49	20	14	30	36	71	78	360
Media .....	-.4	-.2	-2.2	-1.5	-.2	.9	-.9	-1.3	-.7
Dv St .....	3.9	3.3	6.1	3.3	4.7	4.4	5.2	5.8	4.8
VAR M EXAMEN .....	62	49	20	14	30	36	71	78	360
Media .....	-2.0	-2.7	-8.1	-3.0	2.0	2.8	-.1	-.6	-1.0
Dv St .....	6.1	6.0	7.7	5.7	7.2	8.0	5.9	5.3	6.7
VAR MCOMP PRO .....	62	49	20	14	30	36	71	78	360
Media .....	-.3	-.6	-.9	1.6	.3	.3	.8	-.6	-.0
Dv St .....	2.6	2.3	3.3	3.7	3.2	3.4	3.3	3.7	3.2

**FIGURA 4.14**  
**Comparación de la variación en las puntuaciones**  
**de las variables de Motivación entre el grupo control**  
**y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito**  
**y Fracaso Percibido Anterior por Posterior**

**MOTIVACIÓN TOTAL**  
**Éxito/Fracaso PERCIBIDO Anterior por Posterior**



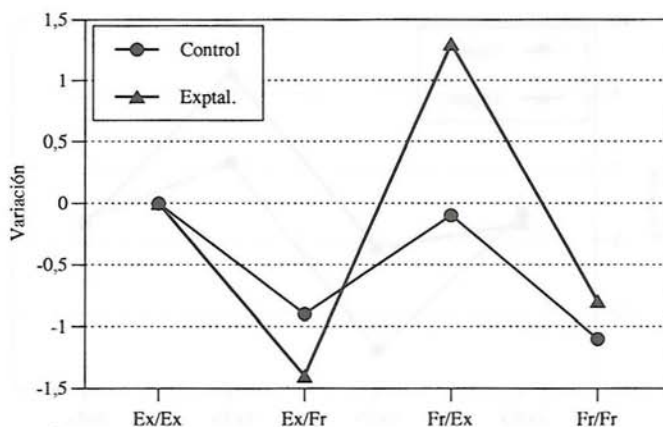
**MOTIVACIÓN DEL PROFESOR**  
**Éxito/Fracaso PERCIBIDO Anterior por Posterior**



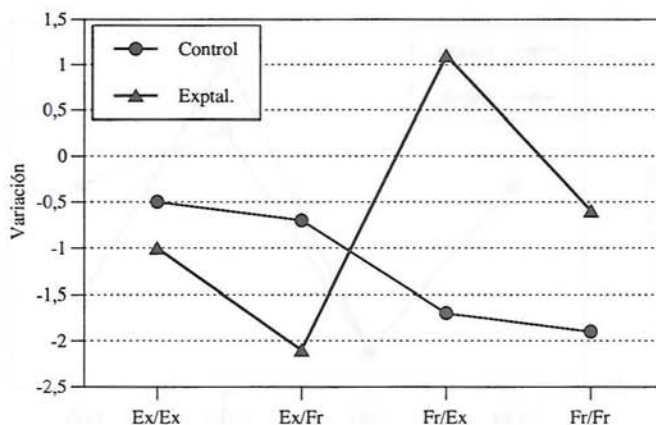


**FIGURA 4.14 (Continuación)**  
**Comparación de la variación en las puntuaciones**  
**de las variables de Motivación entre el grupo control**  
**y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito**  
**y Fracaso Percibido Anterior por Posterior**

**MOTIVACIÓN TAREA/CAPACIDAD**  
**Éxito/Fracaso PERCIBIDO Anterior por Posterior**

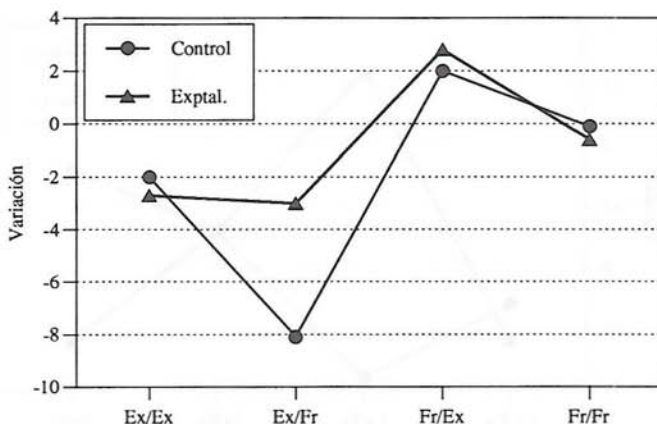


**MOTIVACIÓN DE INTERÉS**  
**Éxito/Fracaso PERCIBIDO Anterior por Posterior**

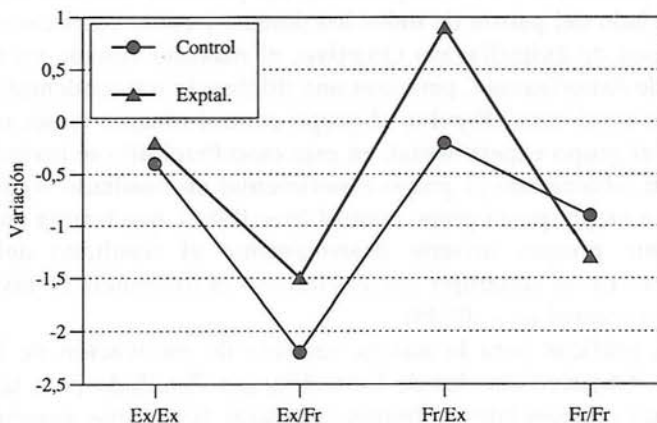


**FIGURA 4.14 (Continuación)**  
**Comparación de la variación en las puntuaciones**  
**de las variables de Motivación entre el grupo control**  
**y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito**  
**y Fracaso Percibido Anterior por Posterior**

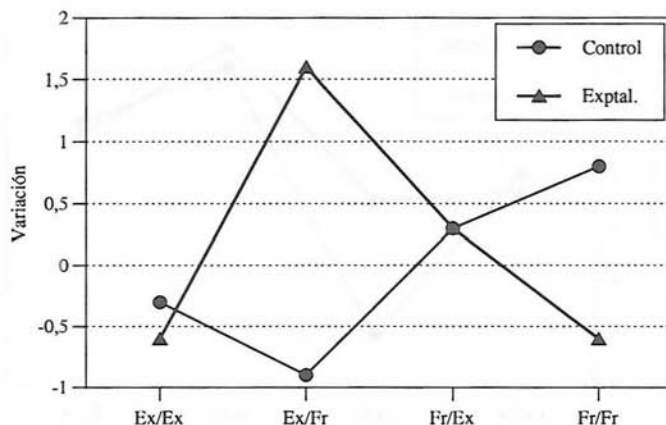
**MOTIVACIÓN DE EXAMEN**  
**Éxito/Fracaso PERCIBIDO Anterior por Posterior**



**MOTIVACIÓN DE ESFUERZO**  
**Éxito/Fracaso PERCIBIDO Anterior por Posterior**



**FIGURA 4.14 (Continuación)**  
**Comparación de la variación en las puntuaciones**  
**de las variables de Motivación entre el grupo control**  
**y el grupo experimental para los grupos cruzados de Éxito**  
**y Fracaso Percibido Anterior por Posterior**  
**MOTIVACIÓN COMPETENCIA PROFESOR**  
**Éxito/Fracaso PERCIBIDO Anterior por Posterior**



La Motivación de Competencia del profesor muestra un perfil más alejado del patrón de todos los demás, y como en el caso de los subgrupos de éxito/fracaso Objetivo, el máximo situado en el subgrupo de éxito/fracaso, pero con una diferencia trascendental: mientras que en el caso Objetivo el grupo control obtenía mejor resultado que el grupo experimental, en este caso Percibido se invierte esta relación, obteniendo el grupo experimental un resultado significativamente mejor que el grupo control ( $p = .0481$ ), que resulta muy sorprendente porque invierte drásticamente el resultado del caso Objetivo. En el subgrupo fracaso/fracaso la diferencia es favorable al grupo control ( $p = .0139$ ).

Las gráficas para la misma variable de motivación de Éxito/Fracaso Objetivo con las de Éxito/Fracaso Percibido para las puntuaciones diferenciales permiten comparar las formas generales de



los resultados para obtener algunas conclusiones sobre la capacidad de ambas variables para recoger la incidencia del resultado en la motivación.

La Motivación del Profesor muestra dos formas gráficas casi idénticas en la forma para Objetivo y Percibido, aunque las puntuaciones máxima y mínima son menores para la segunda variable; las diferencias control/experimental son favorables al grupo experimental para el subgrupo de Fracaso/Éxito y favorables al grupo control en el subgrupo Fracaso/Fracaso.

La Motivación Total tiene también formas equivalentes para Objetivo y Percibido, pero las diferencias entre control/experimental difiere radicalmente en los subgrupos: para Éxito/Fracaso Objetivo las diferencias más claras aparecen entre los subgrupos de éxito posterior, Éxito/Éxito y Fracaso/Éxito (favorable al experimental); para Éxito/Fracaso Percibido las diferencias más claras aparecen entre los subgrupos centrales, Éxito/Fracaso y Fracaso/Éxito (favorable siempre al grupo experimental). Contrariamente a la variable de Motivación del Profesor, en ésta, las variaciones de las puntuaciones de la variable Percibida son mayores que para Objetiva.

Entre las variables de motivación parciales del cuestionario las gráficas de Motivación de Examen y Motivación de Tarea/Capacidad son las que muestran una mayor identidad entre Éxito/Fracaso Objetivo y Percibido. Por el contrario, la Motivación de Esfuerzo apenas ofrece paralelismo entre ambas variables. La Motivación de Interés y la Motivación de Competencia del profesor tienen gráficas coincidentes para el grupo experimental, pero difieren sensiblemente las gráficas del grupo control entre Éxito/Fracaso Objetivo y Percibido.

En conclusión, aunque estas comparaciones son sólo argumentos cualitativos, parece obvio que el carácter Objetivo o Percibido del resultado del logro, ofrece diferencias en las puntuaciones diferenciales de las variables de motivación sobre los subgrupos de Éxito/Fracaso Anterior y Posterior.

#### 4.4. ATRIBUCIÓN CAUSAL

El tratamiento administrado al grupo experimental ofrece información sobre las causas del logro con pistas y claves dirigidas a promover cambios en la atribución causal de los alumnos, intentando desplazar las percepciones causales inadecuadas, o desfavorecedoras del logro, hacia otras más favorables al logro, tal como se ha descrito más ampliamente en el apartado de Procedimiento. Por tanto, las hipótesis iniciales planteadas en relación a las variables de atribución causal esperan encontrar diferencias en estas variables, entre el grupo control y el grupo experimental.

Puesto que las variables de atribución causal son muy diversas se comenzará con una descripción estadística de los resultados obtenidos para cada una de ellas en toda la muestra, que sirvan para fijar las referencias fundamentales a la hora de profundizar el análisis de estas variables y el contraste de las hipótesis referidas a la atribución causal.

##### 4.4.1. Estadística descriptiva de las causas singulares

Las variables de atribución causal comprenden las causas singulares del logro percibidas por los alumnos, las puntuaciones dimensionales asignadas a esas causas sobre las cinco dimensiones contenidas en la Escala de Dimensiones Causales (EDC) —Lugar de Causalidad, Estabilidad, Controlabilidad, Intencionalidad y Globalidad— y las emociones experimentadas por los alumnos como consecuencia de sus resultados de logro. Los resultados de logro se han operativizado por las calificaciones escolares obtenidas, asignándose la situación de éxito a las calificaciones positivas y el fracaso a las calificaciones negativas. Asimismo, como una percepción realizada por otros (un observador externo privilegiado, en este caso el profesor) se han considerado también las causas singulares percibidas por el profesor (heteroatribución) sobre el logro de sus alumnos.

La tabla 4.15 contiene la tabulación cruzada de las causas sin-

**TABLA 4.15**  
**Distribución de las causas singulares del logro Anteriores frente a Posteriores, bajo los dos estados**  
**(positivo y negativo) tal como han sido autoinformadas por los alumnos**

CAUSAS ALUMNOS ANTERIORES	CAUSAS ALUMNOS POSTERIORES																
	Total	Cont	Expe	Tarea dific	Tarea fácil	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Inter -	Inter +	Compe -	Compe +	Sesgo -	Suert -	Suert +	Exám
Total .....	464	246	218	23	5	84	118	25	18	24	65	22	9	10	2	6	50
.....	100%			5%	1%	18%	25%	5%	4%	5%	14%	5%	2%	2%	0%	1%	11%
Total Control .....	246			11	3	46	62	13	7	8	36	10	7	6		3	32
.....	100.0			4.5	1.2	18.7	25.2	5.3	2.8	3.3	14.6	4.1	2.8	2.4		1.2	13.0
Total Exptal .....	218			12	2	38	56	12	11	16	29	12	2	4	2	3	18
.....	100.0			5.5	.9	17.4	25.7	5.5	5.0	7.3	13.3	5.5	.9	1.8	.9	1.4	8.3
Tarea difícil .....	30	17	13	5	1	3	4	1		5	3	2	3				3
.....	100%			17%	3%	10%	13%	3%		17%	10%	7%	10%				10%
.....	6%	6.9	6.0	22%	20%	4%	3%	4%		21%	5%	9%	33%				6%
Tarea fácil .....	8	3	5		1	1	4	1									1
.....	100%				13%	13%	50%	13%									13%
.....	2%	1.2	2.3		20%	1%	3%	4%									2%
Esfuerzo - .....	98	41	57	3		37	18	8	1	6	7	4	1	3	1	2	6
.....	100%			3%		38%	18%	8%	1%	6%	7%	4%	1%	3%	1%	2%	6%
.....	21%	16.7	26.1	13%		44%	15%	32%	6%	25%	11%	18%	11%	30%	50%	33%	12%
Esfuerzo + .....	82	51	31	1	1	7	43	2	3		17		1				7
.....	100%			1%	1%	9%	52%	2%	4%		21%		1%				9%
.....	18%	20.7	14.2	4%	20%	8%	36%	8%	17%		26%		11%				14%
Capacidad - .....	19	11	8	1		3	7	5		1		1		1			
.....	100%			5%		16%	37%	26%		5%		5%		5%			
.....	4%	4.5	3.7	4%		4%	6%	20%		4%		5%		10%			
Capacidad + .....	14	7	7						9		2		2			1	
.....	100%								64%		14%		14%		7%		
.....	3%	2.8	3.2						50%		3%		22%		50%		



**TABLA 4.15 (Continuación)**  
**Distribución de las causas singulares del logro Anteriores frente a Posteriores, bajo los dos estados (positivo y negativo) tal como han sido autoinformadas por los alumnos**

CAUSAS ALUMNOS ANTERIORES	CAUSAS ALUMNOS POSTERIORES																
	Total	Cont	Expe	Tarea dific	Tarea fácil	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Inter -	Inter +	Compe -	Compe +	Sesgo -	Suert -	Suert +	Exdm
Interés - .....	17	9	8	1		7	1			4	3						1
.....	100%			6%		41%	6%			24%	18%						6%
.....	4%	3.7	3.7	4%		8%	1%			17%	5%						2%
Interés + .....	23	17	6	1		1	6		1		12	1					1
.....	100%			4%		4%	26%		4%		52%	4%					4%
.....	5%	6.9	2.8	4%		1%	5%		6%		18%	5%					2%
Competprof - .....	32	17	15	4	1	2	6	2		1	3	7			2		3
.....	100%			13%	3%	6%	19%	6%		3%	9%	22%			6%		9%
.....	7%	6.9	6.9	17%	20%	2%	5%	8%		4%	5%	32%		20%			6%
Competprof + .....	11	6	5			3	4		1		1	1	1				
.....	100%					27%	36%		9%		9%	9%	9%				
.....	2%	2.4	2.3			4%	3%		6%		2%	5%	11%				
Sesgosprof - .....	15	6	9	1		4	3	2			2	1			1		1
.....	100%			7%		27%	20%	13%			13%	7%			7%		7%
.....	3%	2.4	4.1	4%		5%	3%	8%			3%	5%		10%			2%
Sesgosprof + .....	2	2		1											1		
.....	100%			50%											50%		
.....	0%	.8		4%											10%		
Suerte - .....	3	1	2				2										1
.....	100%						67%										33%
.....	1%	.4	.9				2%										17%
Suerte + .....	6	3	3				1				2		1	1			1
.....	100%						17%				33%		17%	17%			17%
.....	1%	1.2	1.4				1%				3%		11%	10%			17%
Exámenes .....	104	55	49	5	1	16	19	4	3	7	13	5		1		2	27
.....	100%			5%	1%	15%	18%	4%	3%	7%	13%	5%		1%		2%	26%
.....	22%	22.4	22.5	22%	20%	19%	16%	16%	17%	29%	20%	23%		10%		33%	54%

gulares percibidas por los alumnos, Anteriores y Posteriores, incluyendo las frecuencias de casos válidos, el porcentaje por filas y el porcentaje por columnas. La columna y la fila 'Total' muestran la distribución de las causas Anteriores y Posteriores, respectivamente, para la muestra total; las columnas y filas 'Control' y 'Experimental' muestran la distribución de las causas para el grupo control y el grupo experimental, respectivamente. Para simplificar la extraordinaria variedad de causas obtenidas, entre las causas Posteriores, por su escasa relevancia numérica, se han omitido dos atribuciones: dos atribuciones a un regalo, (que anteriormente habían atribuido a competencia negativa del profesor y problemas en los exámenes), y una a la dificultad de la lengua propia de la comunidad autónoma (Catalán), que anteriormente había atribuido a falta de esfuerzo, aunque los cálculos de porcentajes y totales tienen en cuenta ambas.

La distribución general de las causas singulares Anteriores muestra el predominio sobresaliente de las atribuciones al esfuerzo, tanto positivo (18%) como negativo (21%). En segundo lugar de importancia destaca la atribución a problemas en los Exámenes (22%), estando el resto de las causas en porcentajes inferiores al 10%. La distribución general de las causas singulares Posteriores sigue exhibiendo el predominio de las atribuciones al esfuerzo, variando su proporción respecto a las Anteriores, aumentando las atribuciones positivas (25%) y disminuyendo las negativas (18%), pero aumentando, en términos absolutos, las atribuciones totales al esfuerzo (39% a 43%); la atribución a problemas en los Exámenes se reduce a la mitad (11%), de modo que la segunda causa más importante en la atribución posterior de los alumnos es el interés (positivo, 14%, y negativo, 5%), estando el resto de las causas en porcentajes similares a los obtenidos Anteriores, inferiores al 10%.

Comparando las diferencias entre el grupo control y el grupo experimental en las causas Anteriores percibidas, se observan porcentajes muy similares en todas las causas, excepto las atribuciones al esfuerzo. Para la falta de esfuerzo el grupo experimental atribuye con más proporción (26.1%) que el grupo control (16.7%), mientras que la realización de mucho esfuerzo es atribuido en mayor proporción por el grupo control (20.7%) que el grupo

experimental (14.2%). Si esta misma comparación entre grupo control y grupo experimental se realiza para los porcentajes atribuidos a las distintas causas singulares Posteriores las diferencias son prácticamente nulas. Obviamente, esta descripción de la distribución de las causas singulares atribuidas entre grupo control y grupo experimental no es suficiente para obtener conclusión alguna sobre la eficacia del tratamiento, puesto que en estas atribuciones están subsumidas muchas variables, y en algunos grupos, el número de sujetos es muy bajo para garantizar la validez de la comparación.

El examen de las proporciones cruzadas de las atribuciones percibidas entre las causas atribuidas sobre el resultado Anterior al tratamiento y las causas Posteriores sobre la tabla 4.15 muestra un amplio trasvase entre unas causas y otras, entre dos momentos diferentes del mismo curso, es decir, sin modificar las variables ambientales fundamentales (curso, grupo, asignatura, profesor...). Aunque este trasvase puede ser debido, en parte, al efecto inducido por el tratamiento de cambio atribucional aplicado, cuya incidencia trataremos de elucidar en los párrafos siguientes, también podría ser debido a otros factores, de modo que estos resultados sugieren, a primera vista, la provisionalidad de las atribuciones causales realizadas en un momento dado. Esta provisionalidad significa que las atribuciones son inestables, lábiles y moldeables, y por tanto, la acción modificadora de un tratamiento de cambio atribucional es una posibilidad, en principio, plausible como elemento de intervención sobre la percepción de la causalidad. Determinar la magnitud de estos cambios que pueden ser debidos a la simple labilidad de la percepción causal individual y los que son consecuencia del tratamiento de cambio atribucional aplicado es uno de los propósitos de este apartado.

Para simplificar el análisis cruzado de las causas se han resumido en la tabla 4.16 los resultados de la tabulación cruzada de las causas Anteriores y Posteriores, separadamente, para el grupo control y el grupo experimental, donde, además las causas positivas y negativas se han colapsado en una única categoría para cada causa.



**TABLA 4.16**  
**Tabulación cruzada de las causas singulares Anteriores frente a Posteriores**  
**para el grupo control y el grupo experimental**

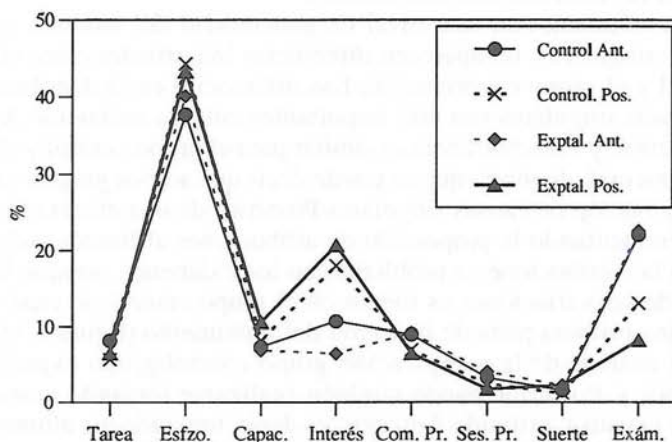
CAUSAS ANTERIORES	CAUSAS POSTERIORES								
	Tarea	Esfzo	Capac	Inter	Compr	Sespr	Suert	Exame	Total
GRUPO DE CONTROL									
Tarea .....	3	6	1	3	4			3	20
.....	15.0	30.0	5.0	15.0	20.0			15.0	8.2
.....	21.4	5.6	5.0	6.8	23.5			9.4	
Esfzo .....	4	54	4	15	5		1	9	92
.....	4.3	58.7	4.3	16.3	5.4		1.1	9.8	37.7
.....	28.6	50.0	20.0	34.1	29.4		33.3	28.1	
Capac .....		6	8	1	2	1			18
.....		33.3	44.4	5.6	11.1	5.6			7.4
.....		5.6	40.0	2.3	11.8	16.7			
Inter .....	1	10	1	12				2	26
.....	3.8	38.5	3.8	46.2				7.7	10.7
.....	7.1	9.3	5.0	27.3				6.3	
Compr .....	4	8	2	2	3	2		1	22
.....	18.2	36.4	9.1	9.1	13.6	9.1		4.5	9.0
.....	28.6	7.4	10.0	4.5	17.6	33.3		3.1	
Sespr .....	1	2	1	1		2		1	8
.....	12.5	25.0	12.5	12.5		25.0		12.5	3.3
.....	7.1	1.9	5.0	2.3		33.3		3.1	
Suert .....		1		1	1		1		4
.....		25.0		25.0	25.0		25.0		1.6
.....		.9		2.3	5.9		33.3		
Exame .....	1	21	3	9	2	1	1	16	54
.....	1.9	38.9	5.6	16.7	3.7	1.9	1.9	29.6	22.1
.....	7.1	19.4	15.0	20.5	11.8	16.7	33.3	50.0	
Column .....	14	108	20	44	17	6	3	32	244
Total .....	5.7	44.3	8.2	18.0	7.0	2.5	1.2	13.1	100.0

**TABLA 4.16 (Continuación)**  
**Tabulación cruzada de las causas singulares Anteriores frente a Posteriores**  
**para el grupo control y el grupo experimental**

<i>CAUSAS ANTERIORES</i>	<i>CAUSAS POSTERIORES</i>								
	<i>Tarea</i>	<i>Esfzo</i>	<i>Capac</i>	<i>Inter</i>	<i>Compr</i>	<i>Sespr</i>	<i>Suert</i>	<i>Exame</i>	<i>Total</i>
<b>GRUPO EXPERIMENTAL</b>									
Tarea .....	4	6	1	5	1			1	18
.....	22.2	33.3	5.6	27.8	5.6			5.6	8.3
.....	28.6	6.4	4.3	11.1	7.1			5.6	
Esfzo .....	1	51	10	15	1	3	2	4	87
.....	1.1	58.6	11.5	17.2	1.1	3.4	2.3	4.6	40.1
.....	7.1	54.3	43.5	33.3	7.1	75.0	40.0	22.2	
Capac .....	1	4	6	2	1		1		15
.....	6.7	26.7	40.0	13.3	6.7		6.7		6.9
.....	7.1	4.3	26.1	4.4	7.1		20.0		
Inter .....	1	5		7	1				14
.....	7.1	35.7		50.0	7.1				6.5
.....	7.1	5.3		15.6	7.1				
Compr .....	1	7	1	3	6			2	20
.....	5.0	35.0	5.0	15.0	30.0			10.0	9.2
.....	7.1	7.4	4.3	6.7	42.9			11.1	
Sespr .....	1	5	1	1	1				9
.....	11.1	55.6	11.1	11.1	11.1				4.1
.....	7.1	5.3	4.3	2.2	7.1				
Suert .....		2		1		1	1		5
.....		40.0		20.0		20.0	20.0		2.3
.....		2.1		2.2		25.0	20.0		
Exame .....	5	14	4	11	3		1	11	49
.....	10.2	28.6	8.2	22.4	6.1		2.0	22.4	22.6
.....	35.7	14.9	17.4	24.4	21.4		20.0	61.1	
Column .....	14	94	23	45	14	4	5	18	217
Total .....	6.5	43.3	10.6	20.7	6.5	1.8	2.3	8.3	100.0

(Casos, porcentajes de fila y de columna).

**FIGURA 4.15**  
**Proporción porcentual de la frecuencia de las causas singulares percibidas del logro para la muestra total de alumnos en los grupos control y experimental, Anteriores y Posteriores**  
**FRECUENCIA DE LAS CAUSAS**



### CAUSAS

Comparando la distribución de las causas percibidas de las calificaciones Anteriores entre el grupo control y el grupo experimental, no aparecen diferencias importantes; la distribuciones de proporciones para las distintas causas en el grupo control y el grupo experimental es sensiblemente igual en todas ellas, excepto las atribuciones al Interés que tienen un 4% más en el grupo control. La misma comparación grupo control/grupo experimental para las atribuciones Posteriores no ofrece diferencias sensibles, aunque el grupo control atribuye un 5% más a problemas en los exámenes, y un 2% menos a Capacidad e Interés.

Sin embargo, si lo que se compara, para cada grupo (grupo control y grupo experimental) es la distribución Anterior con la distribución Posterior (dentro del mismo grupo control o grupo experimental), se observan algunas diferencias, que curiosamente, son similares para ambos grupos. Comparando la distribución de las causas percibidas entre las atribuciones Anteriores y Posteriores, para el grupo experimental, las diferencias más notables aparecen en el



Interés (14% más para la situación Posterior) y problemas en los Exámenes (14% menos para la Situación Posterior). Para el grupo control las diferencias también aparecen, pero en menor grado, en Interés (7% más en las atribuciones Posteriores) y problemas en los Exámenes (9% menos en las Posteriores), y además en Esfuerzo (7% más en las atribuciones Posteriores).

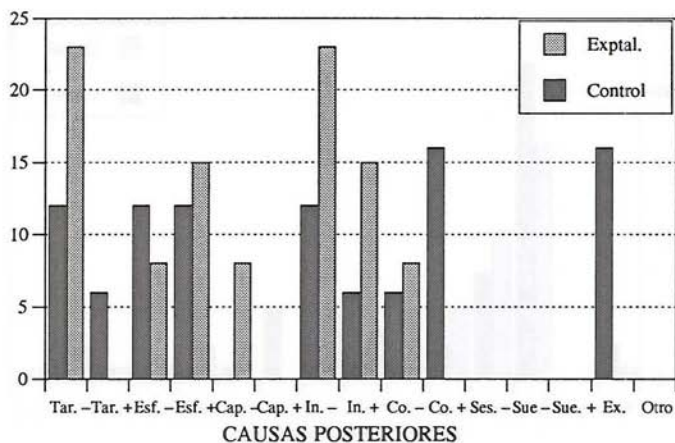
En resumen, con este nivel de generalidad del análisis, para las causas singulares, no aparecen diferencias importantes entre el grupo control y el grupo experimental. Las diferencias en la distribución de las causas singulares son más importantes entre la atribución Anterior y Posterior, y esta diferencia es similar para el grupo control y el grupo experimental, de modo que se puede decir que ambos grupos cambian la distribución de causas singulares Posterior de una manera semejante, incrementando la proporción de atribuciones al Interés y disminuyendo las atribuciones a problemas en los exámenes, aunque la magnitud de las variaciones es menor en el grupo control, lo cual constituye una primera pista de la acción del tratamiento (figura 4.15).

El análisis de la comparación grupo control/grupo experimental Anterior y Posterior puede también realizarse tomando como referencia la causa atribuida Anterior; es decir, tomando los alumnos que han atribuido Anteriormente a una causa singular, ver como modifican su atribución Posteriormente el grupo control y el grupo experimental. Este análisis no tiene mucho sentido para las causas menos frecuentes porque no permite conclusiones fiables debido al escaso número de sujetos sobre las diversas causas, pero en algunas de las causas más frecuentes se observan diferencias apreciables grupo control/grupo experimental.

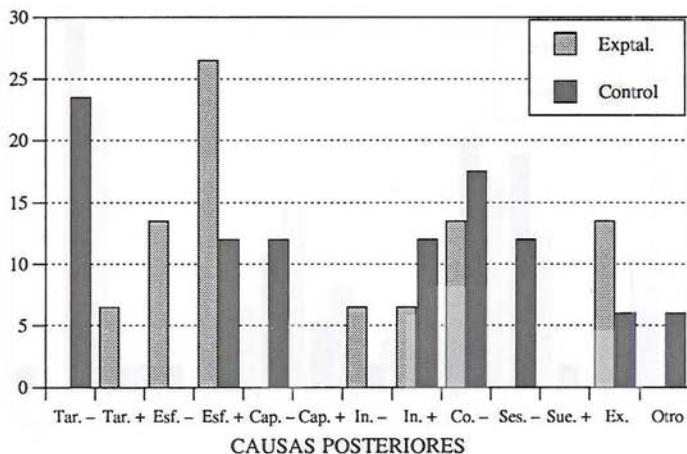
La figura 4.16 muestra para algunas de las causas singulares Anteriores (las que ofrecen el mayor número de casos y alguna diferencia sensible) la distribución de las atribuciones Posteriores (positivas o negativas), para el grupo control y el grupo experimental. Así, los alumnos que atribuyeron a la dificultad de la tarea antes del tratamiento, una parte atribuyen después a diferentes causas, y otra parte siguen atribuyendo a esta misma causa, aproximadamente en ambos grupos con el mismo número total de atribuciones, aunque el grupo experimental tiene mayor proporción de atribución a dificultad de la tarea y menor a facilidad de la tarea; las diferencias más notables en la proporción de causas entre el grupo control y el grupo experimental aparecen en las atribuciones a la tarea, interés y capacidad (mayor proporción del grupo experimental) y a la competencia del profesor y los exámenes (mayor proporción en el grupo control).

**FIGURA 4.16**  
**Distribución porcentual de las causas singulares percibidas del logro Posteriores para atribuciones Anteriores a cuatro causas singulares, en los grupos control y experimental**

**DIFICULTAD DE LA TAREA**  
**(Atribución Pre-tratamiento)**

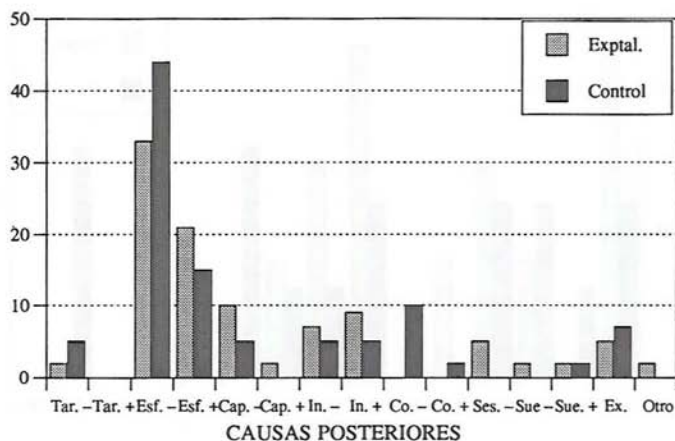


**FALTA DE COMPETENCIA DEL PROFESOR**  
**(Atribución Pre-tratamiento)**

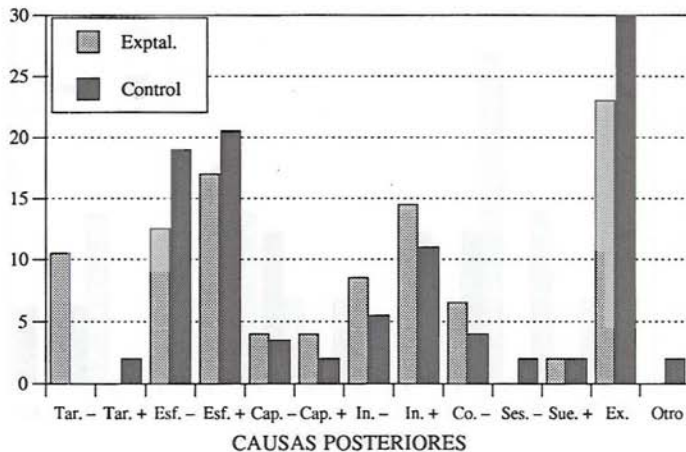


**FIGURA 4.16 (Continuación)**  
**Distribución porcentual de las causas singulares percibidas del logro Posteriores para atribuciones Anteriores a cuatro causas singulares, en los grupos control y experimental**

**FALTA DE ESFUERZO**  
**(Atribución Pre-tratamiento)**



**PROBLEMAS EN EXAMENES**  
**(Atribución Pre-tratamiento)**





Las atribuciones anteriores a falta de competencia del profesor, después del tratamiento muestran en ambos grupos el mismo número total de atribuciones a esta misma causa, aunque el grupo experimental tiene mayor proporción de atribución a falta de competencia y menor a competencia positiva; en las otras causas, destaca el mayor porcentaje de atribuciones al esfuerzo del grupo experimental (y también a los exámenes), mientras que el grupo control traslada sus atribuciones sensiblemente más que el grupo experimental hacia la dificultad de la tarea y la falta de capacidad.

Puesto que el tratamiento promovía atribuciones al esfuerzo, interés, ayuda de otros, cambio de estrategia etc., estos resultados comentados muestran como el grupo experimental desplaza sus atribuciones hacia el interés y el esfuerzo (partiendo de la misma atribución anterior) más que el grupo control, y que la intensidad de esa diferencia en desplazamiento es más fuerte para las atribuciones positivas de ambas causas (mucho esfuerzo y mucho interés). Es decir, parece que los alumnos que atribuyen positivamente son los que acusan un mayor efecto del tratamiento atribucional (presumiblemente estos alumnos que han cambiado éxito por fracaso).

Este mismo resultado se observa también en la gráfica que corresponde a las atribuciones a falta de esfuerzo, donde también las atribuciones a mucho esfuerzo posterior son sensiblemente mayores para el grupo experimental que para el grupo control. Las atribuciones a falta de esfuerzo se distribuyen sin grandes diferencias grupo control/grupo experimental, pero se percibe una mayor tendencia del grupo experimental a mantener las atribuciones al mucho esfuerzo que a falta de esfuerzo respecto al grupo control. Las atribuciones a problemas en los exámenes no muestran grandes diferencias grupo control/grupo experimental excepto para las atribuciones a dificultad de la tarea.

Este análisis por causas singulares revela la complejidad del mismo, ante la necesidad de subdividir la muestra sobre todas ellas, y revaloriza el papel que dentro del análisis causal deben jugar las dimensiones causales, al permitir simplificar la complejidad individual derivada de la cantidad de causas singulares a considerar.

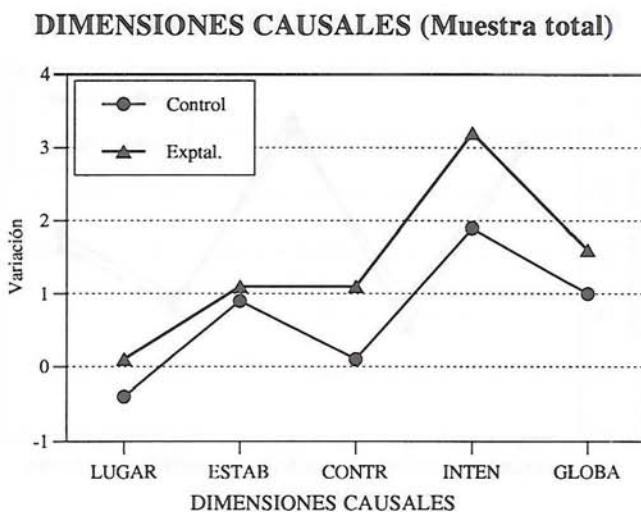
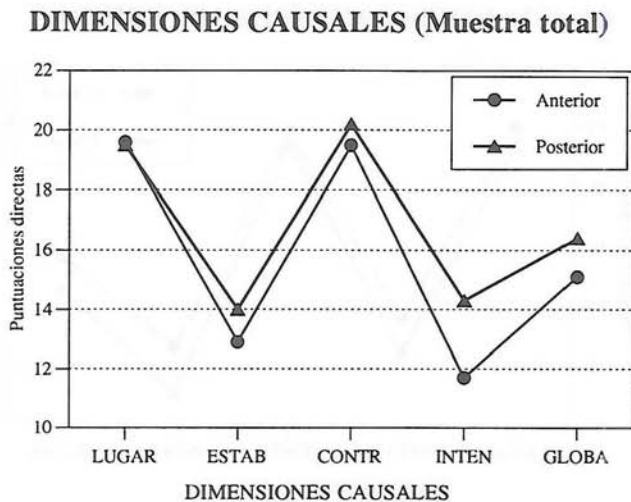
#### 4.4.2. Dimensiones causales

Cada una de las causas singulares del logro explicitadas por los alumnos como causas principales de su calificación han sido valoradas por cada uno de ellos según cinco cualidades o dimensiones causales: Lugar de Causalidad, Estabilidad, Controlabilidad, Intencionalidad y Globalidad. Las puntuaciones emitidas como valoración reflejan la percepción individual de cada una de las causas. En la tabla 4.17 se recogen las puntuaciones medias para cada dimensión, Anterior y Posterior respectivamente, y para los grupos control y experimental en cada una de las causas singulares percibidas por los alumnos atribuidores.

Considerando las puntuaciones dimensionales medias de la muestra total (parte inferior de la tabla) se observa que la atribución media del Lugar de Causalidad es interna, para la Estabilidad es moderadamente inestable, para la Controlabilidad resulta controlable, la Intencionalidad es moderadamente no intencional y la Globalidad resulta muy próxima al centro de la escala, con una ligera tendencia a lo global (téngase en cuenta que el punto medio de las escalas es 15). Puesto que las atribuciones de las causas de los resultados han sido emitidas antes y después del tratamiento tenemos dos valoraciones de las mismas (Anteriores y Posteriores). Si se comparan las puntuaciones de la muestra total Anterior con la Posterior, para cada una de las cinco dimensiones causales, se obtienen diferencias significativas en Estabilidad ( $p = .0069$ ) —la media de las puntuaciones Anteriores más inestable—, Intencionalidad ( $p < .000$ ) —la media de las puntuaciones Anteriores más no intencional—, y Globalidad ( $p < .000$ ) —la media de las puntuaciones Anteriores menos global— (ver la primera gráfica de la figura 4.17).

Realizando estas mismas comparaciones Anterior/Posterior para el grupo control por un lado y para el grupo experimental por otro, se observan para ambos grupos diferencias significativas Anterior/Posterior en las mismas dimensiones de Estabilidad, Intencionalidad y Globalidad, con el mismo signo para ambos grupos y siendo las magnitudes del grado de significación las siguientes: Estabilidad (Control:  $p = .093$ ; Experimental:  $p = .027$ ), Intencionalidad (Control:  $p = .001$ ; Experimental:  $p < .001$ ), Globalidad (Control:  $p = .027$ ; Experimental:  $p = .001$ ). El grado de significación de las

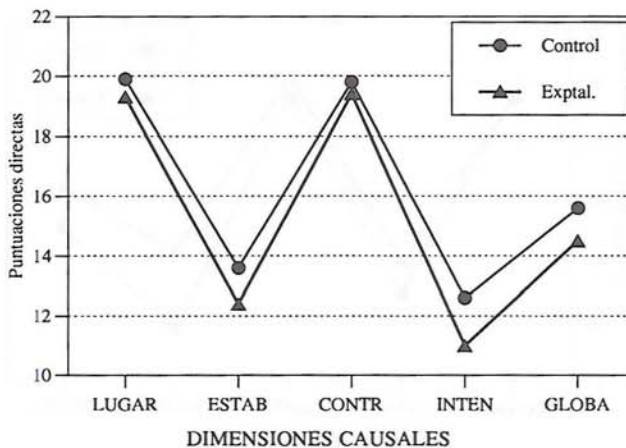
**FIGURA 4.17**  
**Puntuaciones de las cinco dimensiones causales y variación**  
**en las puntuaciones para la muestra total, Anteriores**  
**y Posteriores, y para los grupos control y experimental**



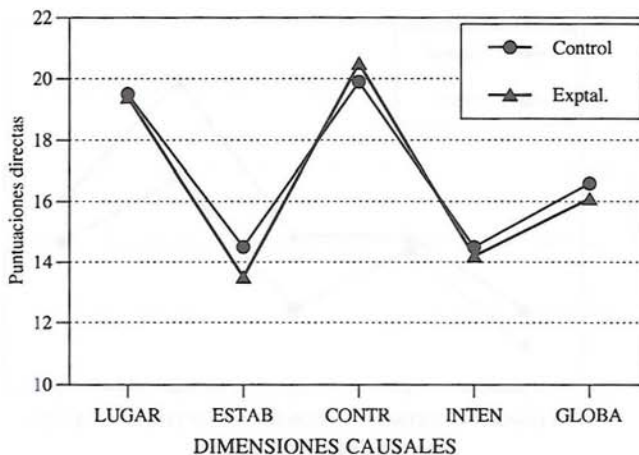


**FIGURA 4.17 (Continuación)**  
**Puntuaciones de las cinco dimensiones causales y variación**  
**en las puntuaciones para la muestra total, Anteriores**  
**y Posteriores, y para los grupos control y experimental**

### DIMENSIONES CAUSALES ANTERIORES



### DIMENSIONES CAUSALES POSTERIORES



diferencias son mayores para el grupo experimental que para el grupo control.

Por otro lado, si se compara el grupo experimental con el grupo control en cada uno de los dos momentos de medida (Anterior y Posterior) no se obtienen diferencias en las puntuaciones Posteriores en ninguna dimensión, pero sí son significativas las diferencias en las puntuaciones Anteriores de Estabilidad ( $p = .0175$ ) e Intencionalidad ( $p = .0069$ ). Por tanto, el grupo experimental ha aumentado sus puntuaciones relativamente más que el grupo control en aquellas dimensiones donde las diferencias eran significativas antes del tratamiento, pero han dejado de serlo después del tratamiento. Como en el caso de las otras variables independientes consideradas en este estudio (rendimiento académico, autoeficacia o motivación), para evidenciar los posibles efectos del tratamiento sobre el grupo experimental, este resultado sugiere tomar como referencia las puntuaciones Anteriores, midiendo respecto a ellas la variación experimentada, esto es, la diferencia Posterior menos Anterior.

La tercera y cuarta gráficas de la figura 4.17 representan las puntuaciones dimensionales para cada uno de los cuatro subgrupos cruzados Control/Experimental x Anterior/Posterior, donde se visualizan sus diferencias.

Además de las diferencias significativas en estas dimensiones, ambos grupos también difieren en las puntuaciones iniciales de las otras dimensiones; por tanto, para valorar equitativamente el efecto del tratamiento sobre ambos grupos, puesto que no resultan homogéneos en las puntuaciones de partida (Anteriores), debería aplicarse una metodología que tenga en cuenta estas diferencias de partida iniciales entre ambos grupos, para realizar una evaluación más precisa. Como en las secciones anteriores, se aplicará el método de la línea-base formada por las puntuaciones medidas en el momento Anterior, que sirven como referencia para medir lo que pasa después del tratamiento, de modo que el efecto del tratamiento se medirá a través de la variación de las puntuaciones Posteriores respecto a las Anteriores. Por tanto, la variable dependiente será la diferencia Posterior menos Anterior en cada una de las puntuaciones dimensionales.

**TABLA 4.17**  
**Puntuaciones medias de las dimensiones LECIG para las causas singulares Anteriores**  
**y Posteriores de los alumnos**

CAUSAS	DIMENSIONES CAUSALES											
	ANTERIORES						POSTERIORES					
	Casos	LUGAR	ESTAB	CONTR	INTEN	GLOBA	Casos	LUGAR	ESTAB	CONTR	INTEN	GLOBA
<b>TAREA</b>												
Control .....	28	18.4	12.4	19.6	11.9	14.0	15	16.9	12.3	18.6	10.5	13.3
Experimental .....	20	18.5	11.5	19.4	10.1	11.0	15	17.4	13.6	16.8	9.4	12.6
<b>ESFUERZO</b>												
Control .....	111	22.1	13.9	22.4	16.5	17.5	111	21.1	14.5	21.9	17.9	18.5
Experimental .....	102	21.4	11.9	21.7	13.1	15.4	97	20.4	13.5	21.9	16.6	17.4
<b>CAPACIDAD</b>												
Control .....	21	20.0	14.4	18.8	11.4	14.4	20	19.6	15.3	18.4	12.3	15.7
Experimental .....	16	20.9	14.3	19.4	12.1	15.9	23	21.3	15.8	19.4	14.0	15.8
<b>INTERÉS</b>												
Control .....	30	22.4	17.1	20.9	17.5	17.3	46	21.5	16.3	20.3	17.1	17.9
Experimental .....	16	22.1	15.1	21.5	14.1	17.2	46	20.7	14.5	21.6	16.5	17.0
<b>COMPETENCIA PROFESOR</b>												
Control .....	27	10.5	15.0	15.2	9.2	12.0	17	12.2	13.3	16.3	10.4	11.5
Experimental .....	23	10.9	15.2	17.8	11.3	12.4	14	13.2	11.0	17.8	8.7	13.5



**TABLA 4.17 (Continuación)**  
**Puntuaciones medias de las dimensiones LECIG para las causas singulares Anteriores y Posteriores de los alumnos**

CAUSAS	DIMENSIONES CAUSALES											
	ANTERIORES						POSTERIORES					
	Casos	LUGAR	ESTAB	CONTR	INTEN	GLOBA	Casos	LUGAR	ESTAB	CONTR	INTEN	GLOBA
<b>SESGOS PROFESOR</b>												
Control .....	10	11.2	10.3	15.6	10.9	12.4	7	12.0	14.2	18.8	12.4	11.0
Experimental .....	11	10.0	10.1	11.1	8.5	7.2	4	13.5	10.2	20.5	5.2	10.2
<b>SUERTE</b>												
Control .....	4	16.7	11.2	10.5	6.7	9.0	3	7.0	8.3	6.0	4.3	8.6
Experimental .....	5	14.2	7.8	8.2	4.8	9.6	5	14.4	11.6	15.8	9.8	15.6
<b>PROBLEMAS EN EXÁMENES</b>												
Control .....	63	19.7	11.3	16.8	5.8	14.3	32	19.3	12.4	17.4	6.7	14.1
Experimental .....	56	20.6	10.8	17.9	6.0	16.0	19	18.9	11.4	18.4	7.4	14.7
Total .....	543	19.6	12.9 <sup>b</sup>	19.5	11.7 <sup>c</sup>	15.1 <sup>c</sup>	497	19.5	14.0	20.2	14.3	16.4
Control .....	294	19.9	13.6 <sup>o</sup>	19.8	12.6 <sup>c</sup>	215.6 <sup>a</sup>	262	19.5	14.5	19.9	14.5	16.6
Experimental .....	249	19.3	12.4 <sup>a</sup>	19.4 <sup>a</sup>	11.0 <sup>c</sup>	14.5 <sup>c</sup>	235	19.4	13.5	20.5	14.2	16.1

a, b, c: diferencias significativas entre la puntuación Anterior y Posterior (a:  $p < .05$ ; b:  $p < .01$ ; c:  $p < .001$ ).

<sup>o</sup>, 2, n: diferencias significativas entre la puntuación del grupo experimental y el grupo de control (<sup>o</sup>:  $p < .05$ ; 2:  $p < .01$ ; n:  $p < .001$ ).

La segunda gráfica de la figura 4.17 representa la variación (Posterior-Anterior) en las puntuaciones dimensionales de la muestra total de los grupos control y experimental. Las líneas que dan la variación de las puntuaciones dimensionales para ambos grupos son cuasi-paralelas, pero la línea del grupo experimental está siempre por encima de la del grupo control. El grupo experimental aumenta sus puntuaciones más que el grupo control en todas las dimensiones, y en todas ellas la variación es positiva; esto quiere decir que las atribuciones del grupo experimental, globalmente, se hacen más internas, estables, controlables, intencionales y globales que las puntuaciones del grupo control. Esta primera referencia diferencial entre grupo control y grupo experimental, por su sistematicidad y claridad, evidencia que el tratamiento aplicado ha producido un efecto neto en el cambio de las atribuciones del grupo experimental respecto al grupo control.

Sin embargo, aunque el primer resultado elemental esperable del tratamiento sea cambiar las atribuciones causales del grupo experimental diferencialmente respecto al grupo control, cosa que queda claramente demostrada con el resultado reflejado en la gráfica citada para la variación de las puntuaciones dimensionales, el tratamiento también pretende que ese cambio sea adaptativo y funcional, es decir, favorable al éxito. En la introducción de este estudio se mostró que la significación de la funcionalidad de los cambios atribucionales para promover el éxito depende del resultado Anterior; así, el cambio hacia una variación hacia una atribución más estable es funcional y adaptativa si se obtuvo éxito (porque se incrementa la expectativa de repetir el resultado de éxito), pero si el resultado fue de fracaso el cambio funcional y adaptativo resulta ser hacia la inestabilidad (porque no se aumenta o se disminuye la expectativa de repetir el fracaso). Por tanto, la variación de la dimensionalidad causal mostrada en la figura 4.17 para la totalidad de la muestra del grupo control y grupo experimental permite concluir que el tratamiento tiene un efecto diferencial sobre ambos grupos, pero la funcionalidad del tratamiento respecto a la mejora de resultados requiere un análisis más complejo teniendo en cuenta la modificación causal experimentada en cada una de las situaciones de éxito y fracaso en las calificaciones en ambos grupos considerados.

Obviamente, puesto que estas puntuaciones se refieren a la totalidad de la muestra, y por tanto, a múltiples causas singulares, y

**TABLA 4.18**  
**Puntuaciones medias de las dimensiones LECIG para las causas singulares Anteriores**  
**y Posteriores de los alumnos**

CAUSAS	DIMENSIONES CAUSALES											
	ANTERIORES						POSTERIORES					
	Casos	LUGAR	ESTAB	CONTR	INTEN	GLOBA	Casos	LUGAR	ESTAB	CONTR	INTEN	GLOBA
Tarea difícil												
Control .....	23	18.2	11.9	19.2	9.9	13.3°	12	16.2	11.7	18.6	9.3	13.2
Experimental .....	15	18.1	10.4	19.0	8.1	10.0	13	17.2	13.2	15.7	7.5	11.7
Tarea fácil												
Control .....	5	19.6	15.0	21.6	21.6	17.2	3	20.0	15.0	19.0	15.7	14.0
Experimental .....	5	19.8	14.8	20.6	16.2	14.0	2	19.5	16.5	24.0	22.5	19.0
Esfuerzo -												
Control .....	52	20.8	9.7	21.5	10.0	13.9	48	19.6	9.1	21.6	12.5	14.4
Experimental .....	69	20.7	9.6	21.7	9.3	13.5	39	19.7	9.0	21.7	10.4	13.7
Esfuerzo +												
Control .....	59	23.5	17.6	23.3	22.4	20.7	63	22.3°	18.7°	22.3	22.1	21.7°
Experimental .....	33	23.0	16.8	22.0	21.1	19.5	58	20.9	16.5	22.1	20.8	19.9
Capacidad -												
Control .....	13	18.7	12.5	17.8	6.5	11.2	13	16.9	12.7	15.8	7.4	12.0
Experimental .....	9	21.2	10.1	17.7	5.7	12.2	12	19.9	11.5	19.0	10.6	11.7
Capacidad +												
Control .....	8	22.4	17.6	20.4	19.4	19.8	7	24.7°	20.3	23.3	21.6	22.7
Experimental .....	7	20.6	19.9	21.7	20.6	20.7	11	22.8	20.6	19.9	17.9	20.5
Interés -												
Control .....	11	20.9	13.6	18.5	13.3	15.7	10	19.9	11.2	20.8	12.3	15.8
Experimental .....	10	21.3	12.2	20.5	10.2	14.5	17	17.9	8.0	21.9	14.2	12.1
Interés +												
Control .....	19	23.3	19.2	22.4	19.9	18.2	36	22.0	17.8	20.2	18.5	18.5
Experimental .....	6	23.5	20.0	23.2	20.7	21.8	29	22.4	18.3	21.5	17.9	19.9



**TABLA 4.18 (Continuación)**  
**Puntuaciones medias de las dimensiones LECIG para las causas singulares Anteriores y Posteriores de los alumnos**

CAUSAS	DIMENSIONES CAUSALES											
	ANTERIORES						POSTERIORES					
	Casos	LUGAR	ESTAB	CONTR	INTEN	GLOBA	Casos	LUGAR	ESTAB	CONTR	INTEN	GLOBA
Competprof –												
Control .....	19	10.4	13.2	14.5	7.3	9.7	10	9.9	13.2	15.4	9.1	10.8
Experimental .....	17	10.2	12.5	18.1	8.4	9.9	12	12.3	11.5	17.9	7.9	13.8
Competprof +												
Control... ..	8	10.8	19.3	17.1	14.1	17.4	7	15.7	13.6	17.7	12.3	12.6
Experimental .....	6	13.2	23.0	17.0	19.8	19.5	2	19.5	8.5	17.5	13.5	12.5
Sesgosprof –												
Control .....	8	10.6	10.5	15.0	9.8	12.9 <sup>2</sup>	7	12.0	14.3	18.9	12.4°	11.0
Experimental .....	11	10.0	10.2	11.2	8.5	7.3	4	13.5	10.3	20.5	5.3	10.3
Sesgosprof +												
Control .....	2	13.5	9.5	18.0	15.5	10.5						
Suerte –												
Control .....	1	11.0	3.0	4.0	3.0	8.0						
Experimental .....	2	13.5	4.5	11.0	4.5	7.0	2	15.5	13.0	17.5	13.0	18.5
Suerte +												
Control .....	3	18.7	14.0	12.7	8.0	9.3	3	7.0	8.3	6.0	4.3	8.7
Experimental .....	3	14.7	10.0	6.3	5.0	11.3	3	13.7	10.7	14.7	7.7	13.7
Exámenes												
Control .....	63	19.7	11.3	16.9	5.8	14.3	32	19.3	12.5	17.5	6.8	14.2
Experimental .....	56	20.6	10.9	17.9	6.1	16.0	19	18.9	11.5	18.4	7.4	14.7
Incentivos												
Control .....							2	24.0	10.5	19.0	12.0	19.0
Idioma												
Experimental .....							1	7.0	3.0	27.0	7.0	6.0

°, 2, n: diferencias significativas entre la puntuación del grupo experimental y el grupo de control (°: p<.05; 2: p<.01; n: p<.001).

tanto a resultados de éxito como de fracaso, las tendencias comentadas en estos párrafos tienen un valor meramente orientador sobre la tendencia general de las puntuaciones en las dimensiones, pero no sirven para confirmar las hipótesis comparativas establecidas respecto al grupo control y grupo experimental sobre la eficacia del tratamiento. Para ello, será necesario analizar las variaciones en estas puntuaciones con más detalle, para los grupos de éxito y fracaso; en los párrafos sucesivos se procederá a realizar estos análisis, obviando aquellas variables donde el número de casos sea tan pequeño que no resulte suficiente para validar con fiabilidad cualquier conclusión sobre ellas.

Las puntuaciones dimensionales contenidas en las tablas 4.17 y 4.18 contienen las puntuaciones medias asignadas por los atribuidores a todas las causas singulares atribuidas, tanto en su forma global, como en la forma positiva o negativa de cada causa y para el grupo control y el grupo experimental; en otras palabras, estos datos representan la percepción que tienen los atribuidores de las distintas causas singulares, y de sus estados positivo y negativo. Por tanto, estas puntuaciones contienen la caracterización dimensional de cada una de las causas, en cada uno de esos grupos, es decir la valoración de cada causa sobre cada una de las dimensiones causales consideradas en la taxonomía pentadimensional adoptada (Lugar de Causalidad, Estabilidad, Controlabilidad, Intencionalidad y Globalidad).

Aunque el análisis de estas puntuaciones, que representan la percepción de las causas por los atribuidores en un contexto real de logro académico, tiene un gran interés para la teoría básica de la atribución, cae fuera de los objetivos de esta investigación, por lo que para no alargarla con estas consideraciones se ofrecen los datos sintetizados en las tablas, para que el lector interesado en su estudio pueda someterlos a su consideración.

#### 4.4.3. Dimensiones causales en éxito y fracaso

La tabla 4.19 contiene las medias y desviaciones típicas en las cinco dimensiones causales, Anteriores y Posteriores, para los grupos control/experimental, según los resultados de éxito y fracaso (Objetivo y Percibido) en las calificaciones. Puesto que la variación en las puntuaciones es la variable que se tomará como indicador de

**TABLA 4.19**  
**Medias y desviaciones típicas en las cinco dimensiones causales, Anteriores y Posteriores, para grupos control/experimental según éxito y fracaso, Objetivo y Percibido**

	CONEXP		Éxito/Fracaso Objetivo Anterior				Éxito/Fracaso Percibido Anterior				Éxito/Fracaso Objetivo Posterior				Éxito/Fracaso Percibido Posterior				Total
			Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		
	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	
Casos.....	321	256	195	143	122	113	121	76	166	163	184	150	123	106	122	111	124	118	475
<b>LUGCAUAN</b>																			
Media .....	19.7	19.4	20.0	20.1	19.1	18.6	21.2	21.3	18.6	18.6	20.2	19.9	19.0	18.8	21.1	19.7	18.7	19.0	19.6
Dv St. ....	5.7	5.6	5.8	5.7	5.4	5.3	5.6	4.9	5.6	5.7	5.6	5.6	5.6	5.5	4.8	6.0	5.9	5.3	5.6
<b>ESTABIAN</b>																			
Media .....	13.5	12.2	14.7	13.4	11.4	10.6	16.7	14.7	11.2	10.8	14.7	13.4	11.7	10.4	15.4	14.5	11.7	10.6	13.1
Dv St. ....	6.6	6.6	6.7	6.9	5.8	5.9	6.6	7.0	5.6	5.9	6.8	6.9	5.7	5.7	6.7	7.1	6.1	5.7	6.7
<b>CONTROAN</b>																			
Media .....	19.5	19.5	20.1	19.6	18.4	19.3	21.4	20.3	18.3	18.9	19.7	19.6	19.4	19.3	20.5	19.3	19.1	19.4	19.6
Dv St. ....	5.9	6.0	5.9	6.1	5.6	5.9	5.1	5.8	6.0	6.2	6.2	6.2	5.4	5.9	5.8	6.4	6.0	6.0	6.0
<b>INTENCAN</b>																			
Media .....	12.6	10.8	14.7	13.1	8.8	7.6	19.0	16.6	8.1	7.9	13.9	12.3	10.4	8.6	14.9	13.1	10.2	9.1	11.8
Dv St. ....	8.0	7.4	8.6	8.2	4.9	4.6	7.2	8.1	4.8	4.9	8.7	8.3	6.1	5.3	9.0	8.6	6.1	6.1	7.9
<b>GLOBALAN</b>																			
Media .....	15.5	14.6	17.0	16.1	12.8	12.6	18.5	17.4	13.3	13.0	16.7	15.6	13.6	13.2	17.0	15.4	14.1	13.8	15.1
Dv St. ....	6.1	6.1	6.2	6.3	5.1	5.2	5.9	6.0	5.4	5.6	6.5	6.6	4.9	5.0	6.7	6.8	5.4	5.6	6.3



**TABLA 4.19 (Continuación)**  
**Medias y desviaciones típicas en las cinco dimensiones causales, Anteriores y Posteriores, para grupos control/experimental según éxito y fracaso, Objetivo y Percibido**

	CONEXP		Éxito/Fracaso Objetivo Anterior				Éxito/Fracaso Percibido Anterior				Éxito/Fracaso Objetivo Posterior				Éxito/Fracaso Percibido Posterior				Total
			Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso		
	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	
<b>LUGCAUPO</b>																			
Media .....	19.5	19.4	20.2	20.1	18.2	18.5	21.3	20.4	18.3	18.8	20.6	20.5	17.3	17.7	21.7	20.8	17.5	18.2	19.5
Dv St. ....	5.1	4.7	5.3	4.6	4.5	4.8	4.8	4.3	5.0	5.0	4.8	4.2	5.1	5.0	4.3	4.3	5.1	4.8	4.9
<b>ESTABIPO</b>																			
Media .....	14.3	13.5	15.5	15.2	12.2	11.1	16.7	15.7	12.7	12.1	15.9	15.6	11.1	10.2	17.6	16.9	11.2	10.3	13.9
Dv St. ....	6.6	6.5	6.7	6.3	6.0	6.0	6.9	6.0	5.9	6.3	6.7	6.1	5.3	5.7	6.2	5.7	5.6	5.5	6.6
<b>CONTROPO</b>																			
Media .....	19.9	20.5	20.1	21.1	19.4	19.6	20.9	21.1	19.2	20.1	20.4	20.8	18.8	19.9	21.3	21.2	18.9	19.9	20.3
Dv St. ....	5.4	5.7	5.6	5.0	5.1	6.5	5.3	5.2	5.6	6.1	5.5	5.4	5.3	6.1	5.1	5.0	5.3	6.3	5.5
<b>INTENPCO</b>																			
Media .....	14.4	14.2	15.5	15.9	12.4	11.8	17.9	17.0	11.9	12.4	17.0	16.8	9.2	10.0	19.5	18.7	9.9	9.9	14.4
Dv St. ....	7.9	7.6	8.2	7.2	6.8	7.6	7.9	7.2	7.0	7.4	7.8	7.3	4.9	6.2	6.8	6.8	5.7	5.9	7.8
<b>GLOBALPO</b>																			
Media .....	16.5	16.1	17.6	18.0	14.4	13.5	18.9	18.5	14.8	14.7	18.3	18.4	12.8	12.5	19.5	19.3	13.4	13.2	16.3
Dv St. ....	6.0	5.8	6.0	5.6	5.3	5.0	6.2	5.3	5.1	5.7	5.5	5.2	5.1	4.8	5.0	4.6	5.3	5.3	5.9

los efectos diferenciales del tratamiento entre el grupo control y el grupo experimental, ésta se contruye calculando para cada sujeto la diferencia entre la puntuación Posterior y Anterior. Para cada uno de los subgrupos que se tomarán en consideración, la media de la variación para el subgrupo medirá la variación en cada una de las dimensiones, y aunque en la mayoría de los casos esta media coincidirá sensiblemente con la diferencia de las medias consignadas en la tabla 4.19, la existencia de casos incompletos en alguna de las dos medidas (Anterior o Posterior) puede hacer que esta coincidencia no sea tan intensa en estos grupos. Sin embargo, para no complicar y alargar la tabla, no se hacen constar los valores de la variación en la puntuación de cada dimensión, aunque estos valores son los empleados en las figuras que se mostrarán.

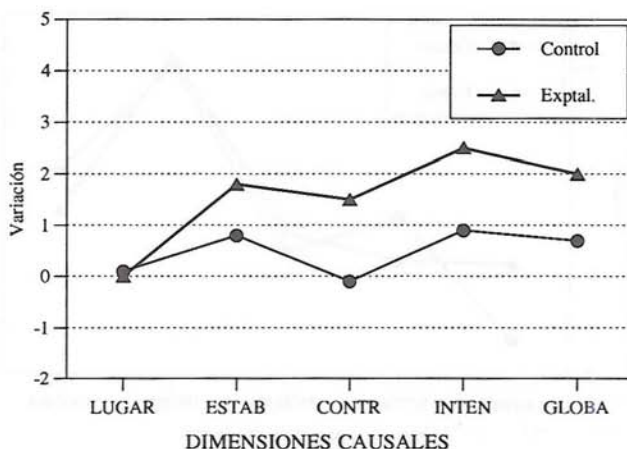
La figura 4.18 contiene representadas gráficamente las variaciones para los grupos de éxito y para los grupos de fracaso Anteriores, tanto Objetivo como Percibido. En todas las figuras se observa un cierto paralelismo entre las líneas de variación de las puntuaciones del grupo control y el grupo experimental, aunque la línea del grupo experimental está casi siempre por encima de la línea del grupo control, con pocas excepciones que ahora comentaremos. En todo el análisis la línea del grupo control se tomará como referencia puesto que se supone que sería la línea obtenida en ausencia de tratamiento

Para el grupo que ha obtenido éxito Anterior (tanto Objetivo como Percibido) el tratamiento no induce apenas diferencias entre el grupo control/grupo experimental en la percepción del Lugar, pero sí se observan diferencias importantes en el resto de las dimensiones, cuyo grado de significación está muy próximo al nivel mínimo (.05) en el caso del éxito Objetivo ( $p < .12$ ) y un poquito menos en el caso del éxito percibido ( $p < .25$ ). Además, la dirección de la variación mostrada por el grupo experimental en las puntuaciones dimensionales es funcional ya que se hacen más estables, más controlables, más intencionales y más globales, que para el caso del éxito son las que favorecen el logro, sin embargo, el juicio definitivo sobre su funcionalidad dependerá del resultado posterior alcanzado.

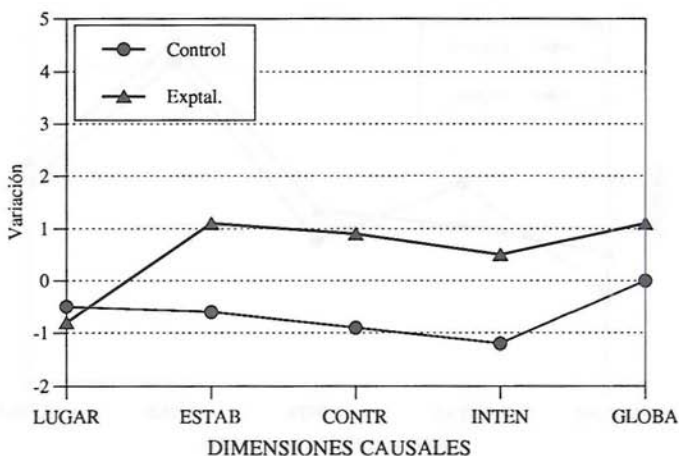
Para el grupo que ha obtenido fracaso Anterior (tanto Objetivo como Percibido) las diferencias entre el grupo control/grupo experimental resultan casi nulas (en ningún caso son significativas, ni pró-

**FIGURA 4.18**  
**Variación en las puntuaciones dimensionales entre los grupos control y experimental según el resultado de logro Anterior (Éxito y Fracaso, Objetivo y Percibido)**

**DIMENSIONES ÉXITO OBJETIVO ANTERIOR**



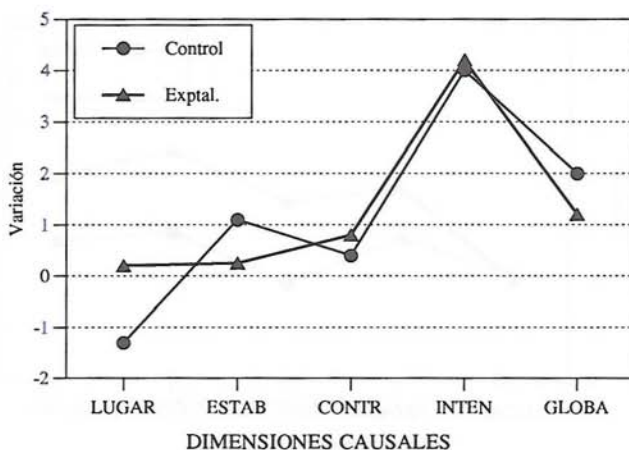
**DIMENSIONES ÉXITO PERCIBIDO ANTERIOR**



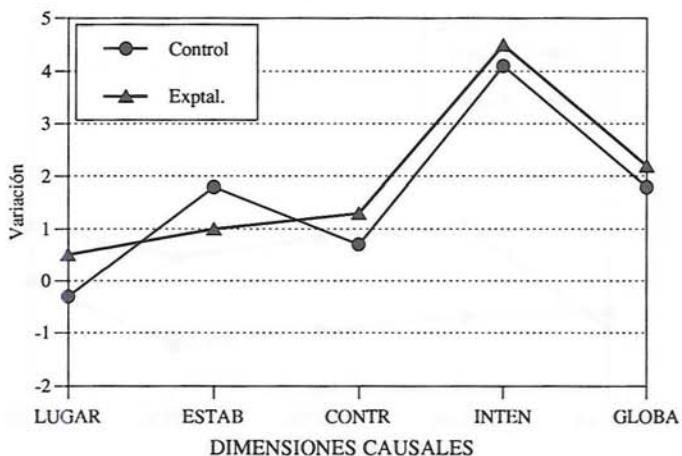


**FIGURA 4.18 (Continuación)**  
**Variación en las puntuaciones dimensionales entre los grupos control y experimental según el resultado de logro Anterior (Éxito y Fracaso, Objetivo y Percibido)**

**DIMENSIONES FRACASO OBJETIVO ANTERIOR**



**DIMENSIONES FRACASO PERCIBIDO ANTERIOR**



ximas a la significación, excepto Lugar para el fracaso Objetivo ( $p = .1050$ ). Además las líneas de ambos grupos resultan coincidentes para el fracaso Objetivo y Percibido, con excepción de la variación de Globalidad. Puesto que las diferencias observadas grupo control/grupo experimental no son significativas cualquier diferencia sobre la funcionalidad de las mismas carece de base empírica. Si acaso, es de notar que las líneas de ambos grupos siguen el patrón general en «M», con excepción del punto correspondiente a Estabilidad en el grupo experimental que se encuentra más baja de lo que correspondería: esto indica que la variación del grupo experimental en esta dimensión se hace más inestable para el fracaso que en el grupo control, lo cual resulta funcional, en general, en el fracaso (aunque las diferencias no resultan significativas), pero el juicio definitivo debería pasar por analizar conjuntamente el resultado posterior.

La figura 4.19 contiene representadas gráficamente las variaciones para los grupos de éxito y para los grupos de fracaso Posteriores, tanto Objetivo como Percibido. En el caso del éxito se observa un cierto paralelismo entre las líneas de variación de las puntuaciones del grupo control y el grupo experimental, con la línea del grupo experimental siempre por encima de la línea del grupo control.

Para el grupo que obtiene éxito Posterior (tanto Objetivo como Percibido) el tratamiento induce diferencias entre el grupo control/grupo experimental (variaciones mayores en el grupo experimental) pero estas diferencias no son significativas. La dirección de la variación mostrada por el grupo experimental en las puntuaciones dimensionales es funcional ya que son más estables, más controlables, más intencionales y más globales, que para el caso del éxito son las que favorecen el logro.

Para el grupo que ha obtenido fracaso Posterior (tanto Objetivo como Percibido) las diferencias entre el grupo control/grupo experimental resultan significativas en Controlabilidad ( $p = .0296$ ) e Intencionalidad ( $p = .0340$ ) para el fracaso Objetivo. Tanto para el fracaso Percibido como el Objetivo la forma de las líneas se aleja ostensiblemente de la forma general en «M» característica; por tanto, parece que el resultado de fracaso Posterior podría considerarse el único diferente del patrón general.

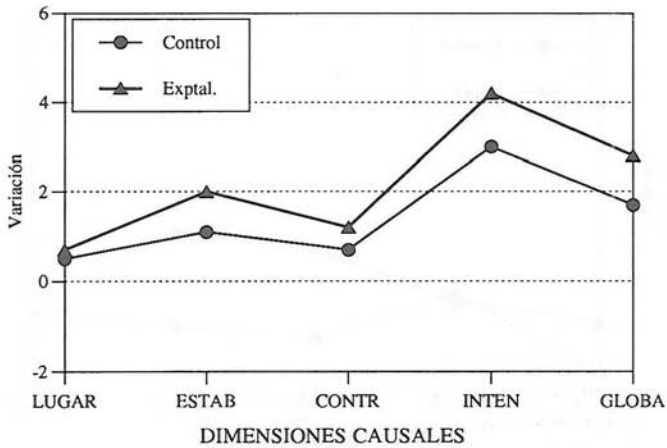
El análisis de las variaciones en las puntuaciones dimensionales entre antes y después del tratamiento, según los grupos de éxito y

fracaso, muestra diferencias sistemáticas entre el grupo control y el grupo experimental, que avalan la influencia del tratamiento en la modificación de las atribuciones; las diferencias en algunas de estas dimensiones, especialmente Controlabilidad e Intencionalidad, resultan significativas en algunos casos, y en todos, son las más altas que se producen. Además, las diferencias observadas pueden considerarse funcionales en el éxito (aumentan estabilidad, controlabilidad, intencionalidad y globalidad), y en el caso de la Estabilidad para el fracaso, aunque para decidir sobre la funcionalidad debería tenerse en cuenta el resultado posterior.

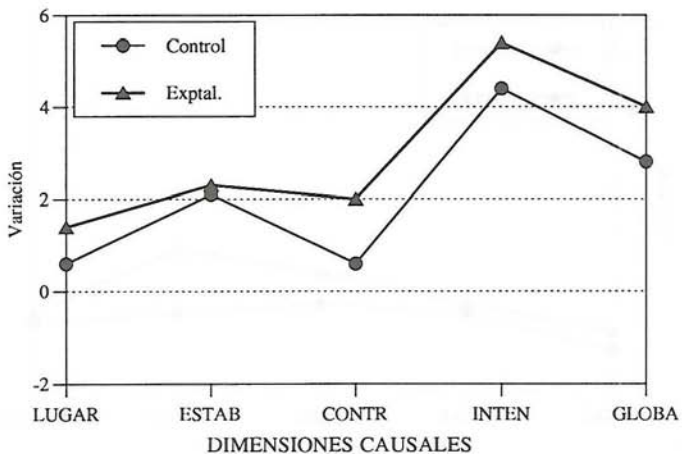
Aunque los resultados comentados parecen claros, en la mayoría de los casos (excepto para el fracaso Posterior) la forma de las líneas de variación se ajustan al patrón general en «M» de la muestra total, lo cual es señal que la trascendencia de los resultados de éxito o fracaso para mostrar evoluciones diferentes en las puntuaciones dimensionales no es decisiva. Tampoco son llamativas las diferencias entre las variables Objetivas y Percibidas, generalmente en el sentido de disminuir la variación en las puntuaciones del grupo experimental; pero la existencia de apartamientos del patrón general en el éxito Percibido Anterior y en el Fracaso Posterior sugiere que la consideración conjunta de las variables éxito/fracaso Anterior x Posterior podría dar lugar a resultados diferenciales según el tipo de producto considerado. Por otro lado, la variación de las puntuaciones dimensionales observadas indicando atribuciones que se hacen más o menos estables o controlables, por ejemplo, no permiten decidir sobre su funcionalidad, ya que este juicio dependería del resultado posterior al tratamiento obtenido. Por ello, en el párrafo siguiente se considerará la variación de las puntuaciones para cada uno de estos cuatro subgrupos, tanto en el caso Objetivo como Percibido.

**FIGURA 4.19**  
**Variación en las puntuaciones dimensionales entre los grupos control y experimental según el resultado de logro Anterior (Éxito y Fracaso, Objetivo y Percibido)**

**DIMENSIONES ÉXITO OBJETIVO POSTERIOR**



**DIMENSIONES ÉXITO PERCIBIDO POSTERIOR**





La figura 4.20 contiene representadas gráficamente las variaciones en las puntuaciones dimensionales para los grupos cruzados Anterior x Posterior de resultado Objetivo que produce cuatro subgrupos (Éxito/Éxito, Éxito/Fracaso, Fracaso/Éxito y Fracaso/Fracaso); la tabla 4.20 contiene las puntuaciones de las dimensiones causales Anteriores y Posteriores para esos subgrupos cruzados. Observando en conjunto las gráficas correspondientes a los cuatro subgrupos, la primera conclusión que puede extraerse es que cada uno de estos subgrupos tiene un perfil diferente; en consecuencia, el análisis particular de cada uno de ellos permitirá precisar el efecto del tratamiento experimental sobre la modificación de la atribución y las diferencias grupo control/grupo experimental en la variación de puntuaciones dimensionales. También es observable que las variaciones son más grandes en los dos subgrupos que cambian su resultado (Éxito/Fracaso y Fracaso/Éxito), especialmente en las dimensiones de Intencionalidad y Globalidad, estando las demás comprendidas en una banda entre +2 y -2 puntos.

El subgrupo experimental Éxito/Éxito ofrece un perfil caracterizado por un incremento mayor en la Intencionalidad y Globalidad (+3 puntos), un poco menor en Estabilidad y Controlabilidad y casi nula en Lugar. El perfil del grupo control es el mismo que el del grupo experimental, y la diferencia fundamental estriba en que el grupo experimental consigue incrementos mayores (del orden de +1.5 puntos) en todas las dimensiones, excepto en Lugar de causalidad; no obstante, las diferencias grupo control/grupo experimental no resultan significativas en ninguna de ellas. Por tanto, para este subgrupo de alumnos que repiten éxito, se puede concluir que el tratamiento amplifica las tendencias a incrementar la Estabilidad, Controlabilidad, Intencionalidad y Globalidad de las atribuciones.

El subgrupo Éxito/Fracaso muestra un perfil muy diferente entre el grupo control y el grupo experimental. En tanto el grupo experimental no varía casi las puntuaciones (variaciones inferiores a un punto, excepto en Lugar que es ligeramente mayor, pero idéntica al grupo control), el grupo control muestra variaciones negativas (disminuciones) en todas, resultando especialmente elevadas en Globalidad (-3 puntos) y sobre todo en Intencionalidad (-5 puntos). Las diferencias grupo control/grupo experimental en las variaciones

son significativas sólo para Intencionalidad ( $p = .0372$ ). Tomando la gráfica del grupo control como línea base en la variación de la atribución, el efecto del tratamiento en el subgrupo Éxito/Fracaso parece el mismo que en el subgrupo anterior, a saber, el grupo experimental tiene variaciones por encima del grupo control, excepto para la dimensión Lugar de causalidad, donde ambos son prácticamente idénticos.

El subgrupo Fracaso/Éxito muestra un perfil caracterizado por la proximidad entre grupo control y grupo experimental (por lo tanto, escasas diferencias entre ellos) y grandes aumentos en las puntuaciones de Intencionalidad (+9 puntos) y Globalidad (+4 puntos). Las diferencias grupo control/grupo experimental no resultan significativas en ninguna dimensión, aunque las diferencias más grandes aparecen en Lugar (más Interno el grupo experimental) y Controlabilidad (más controlable el grupo control). Por tanto, parece que la acción del tratamiento sobre este subgrupo es la más débil y asistemática de todas: las atribuciones se hacen más internas y menos controlables para el grupo experimental.

El subgrupo Fracaso/Fracaso ofrece perfiles muy diferentes para el grupo control y el grupo experimental, aunque las diferencias en las variaciones no son significativas en ninguna dimensión. Respecto a la línea del grupo control, el grupo experimental disminuye menos la variación en Lugar, es más inestable, controlable e intencional y menos global.

Comparando conjuntamente las líneas de cada subgrupo cruzado en situación control se evidencia que la variación más positiva (aumento de puntuaciones) ocurre en el subgrupo Fracaso/Éxito, y la más negativa (descenso de puntuaciones) en el subgrupo Éxito/Fracaso. Para la situación experimental, descuella solamente la enorme variación (positiva) del subgrupo Éxito/Fracaso en Intencionalidad y Globalidad, estando las variaciones de los demás subgrupos más próximas entre sí. Al analizar cada subgrupo se ha observado la tendencia general del grupo experimental a mostrar variaciones más positivas (mayor incremento o menor disminución) que el grupo control.

Realizando el mismo análisis de los párrafos anteriores tomando el resultado Percibido como variable de agrupamiento para los subgrupos cruzados se obtienen aproximadamente puntuaciones

**TABLA 4.20**  
**Medias y desviaciones típicas según grupos control/experimental y para los resultados de**  
**Éxito/Fracaso Objetivo Anterior × Posterior**

	<i>Éxito Objetivo Anterior</i>				<i>Fracaso Objetivo Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
Casos .....	151	116	43	27	33	34	80	79	563
LUGCAUAN									
Media .....	20.5	20.3	17.8	19.1	18.6	18.4	19.7	18.7	19.6
Dv St .....	5.7	5.6	6.0	6.3	4.8	5.6	5.3	5.2	5.6
ESTABIAN									
Media .....	15.4	14.1	12.3	10.5	11.6	11.0	11.4	10.4	12.9
Dv St. ....	6.8	7.0	5.8	6.0	5.9	6.4	5.7	5.7	6.6
CONTROAN									
Media .....	20.2	19.7	19.7	19.2	17.2	19.1	19.2	19.3	19.5
Dv St .....	6.0	6.2	5.5	6.0	6.2	6.2	5.4	5.8	5.9
INTENCAN									
Media .....	15.3	13.5	12.5	11.6	7.7	7.8	9.3	7.5	11.8
Dv St. ....	8.8	8.7	7.2	5.7	4.5	4.4	5.0	4.8	7.8
GLOBALAN									
Media .....	17.7	16.5	14.1	14.3	11.9	12.3	13.3	12.8	15.1
Dv St .....	6.3	6.5	4.6	5.3	5.0	6.0	5.1	4.9	6.1

**TABLA 4.20 (Continuación)**  
**Medias y desviaciones típicas según grupos control/experimental y para los resultados de Éxito/Fracaso Objetivo Anterior × Posterior**

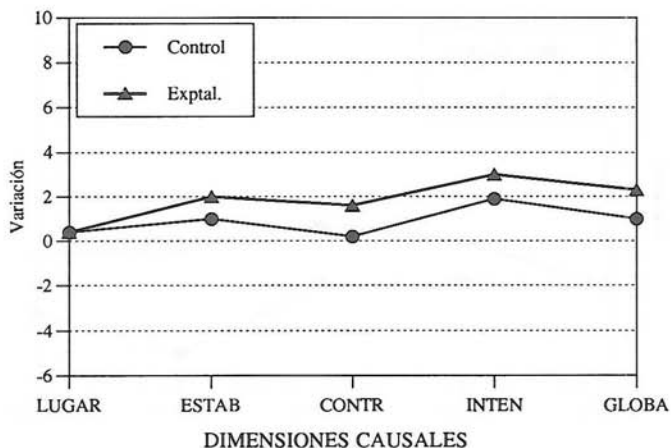
	<i>Éxito Objetivo Anterior</i>				<i>Fracaso Objetivo Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		<i>Éxito Objetivo Posterior</i>		<i>Fracaso Objetivo Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
Casos Válidos .....	142	112	28	24	33	31	58	68	496
LUGCAUPO									
Media .....	21.0	20.7	16.1	17.3	18.8	19.7	17.8	17.9	19.5
Dv St. ....	4.7	4.1	6.1	5.7	4.6	4.6	4.5	4.8	4.9
ESTABIPO									
Media .....	16.4	16.3	10.9	10.3	13.6	13.1	11.2	10.2	13.9
Dv St. ....	6.6	6.0	5.3	4.9	6.8	5.7	5.3	5.9	6.6
CONTROPO									
Media .....	20.5	21.3	18.5	20.3	20.2	19.2	18.9	19.8	20.2
Dv St. ....	5.5	4.8	6.2	6.1	5.6	7.3	4.8	6.1	5.6
INTENCPO									
Media .....	17.2	16.9	7.1	11.3	16.3	16.7	10.2	9.5	14.3
Dv St. ....	7.8	7.2	3.6	5.5	7.8	7.8	5.2	6.4	7.8
GLOBALPO									
Media .....	18.9	19.0	11.0	13.2	15.6	16.2	13.6	12.3	16.3
Dv St. ....	5.4	5.1	4.6	5.5	5.3	4.9	5.2	4.6	5.9



**FIGURA 4.20**

**Variación en las puntuaciones dimensionales para los grupos control y experimental según los grupos cruzados de resultados de logro Objetivo (Éxito/Fracaso) Anterior × Posterior**

**DIMENSIONES ÉXITO × ÉXITO OBJETIVO**



**DIMENSIONES FRACASO × ÉXITO OBJETIVO**

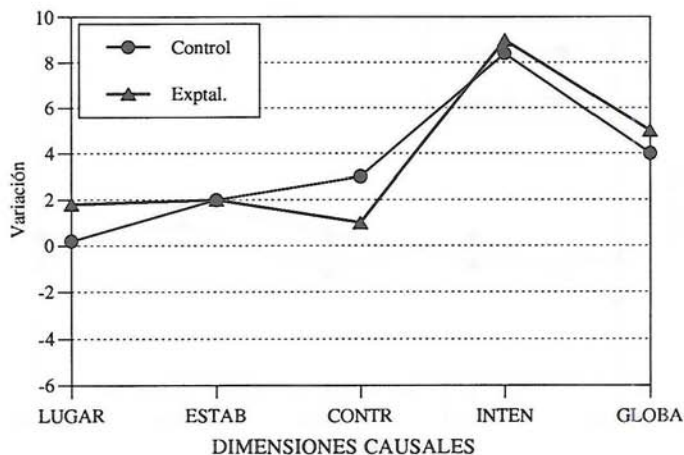
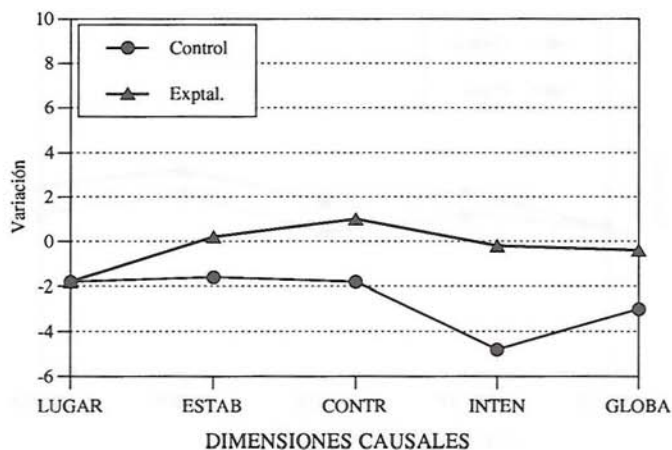


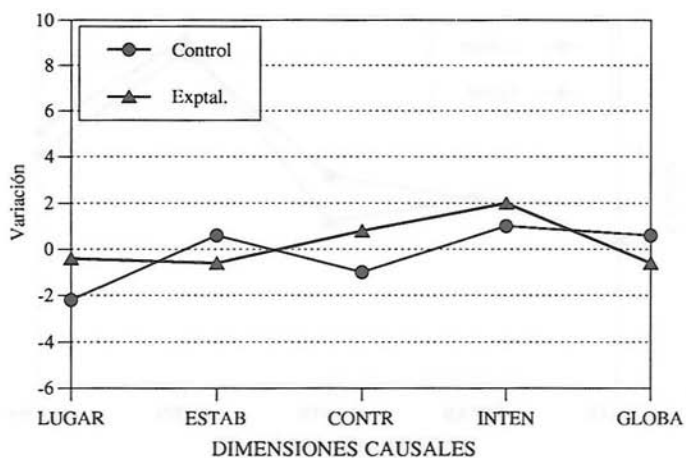
FIGURA 4.20 (Continuación)

Variación en las puntuaciones dimensionales para los grupos control y experimental según los grupos cruzados de resultados de logro Objetivo (Éxito/Fracaso) Anterior  $\times$  Posterior

### DIMENSIONES ÉXITO $\times$ FRACASO OBJETIVO



### DIMENSIONES FRACASO $\times$ FRACASO OBJETIVO



semejantes, con algunas pequeñas diferencias. La tabla 4.21 contiene las medias y desviaciones de las puntuaciones directas en cada una de las cinco dimensiones, para los grupos control y experimental, dentro de los subgrupos cruzados de éxito/fracaso Percibido Anterior x Posterior, y la figura 4.21 contiene la representación gráfica de las variaciones en las puntuaciones (Posterior menos Anterior) para cada uno de los subgrupos citados.

Observando en conjunto las cuatro gráficas, como en el caso anterior, cada subgrupo ofrece un perfil diferente, con los dos subgrupos que cambian su resultado (Éxito/Fracaso y Fracaso/Éxito) mostrando las variaciones más extremas: grandes aumentos en las puntuaciones (sobre todo Intencionalidad y Globalidad) y los mayores descensos (también más acusados en Intencionalidad y Globalidad), mientras que los dos subgrupos que no cambian su resultado ofrecen las variaciones más pequeñas (próximas a cero, aumentando o disminuyendo). Por otro lado, en el conjunto de las cuatro gráficas, la comparación grupo control/grupo experimental muestra, como en el caso anterior para los subgrupos cruzados de resultado Objetivo, la tendencia del grupo experimental a obtener variaciones mayores que el grupo control, aunque en el caso de resultado Percibido, en general, las diferencias entre ambos grupos disminuyen su grado de significación, no alcanzando ninguna de ellas el nivel mínimo de significación ( $p > .05$ )

El subgrupo experimental Éxito/Éxito ofrece un perfil caracterizado por incrementos similares en todas las dimensiones excepto Lugar que no varía, mostrando perfiles paralelos para el grupo control y el grupo experimental, y la diferencia fundamental estriba en que el grupo experimental consigue incrementos mayores en todas las dimensiones, excepto en Lugar de causalidad, aunque las diferencias grupo control/grupo experimental no resultan significativas en ninguna de ellas. Por tanto, para este subgrupo de alumnos que repiten éxito, se puede concluir que el tratamiento incrementa más la Estabilidad, Controlabilidad, Intencionalidad y Globalidad de las atribuciones.

El subgrupo Éxito/Fracaso muestra perfiles con variaciones negativas en todas las dimensiones. El grupo control muestra disminuciones más profundas que el grupo experimental, sobre todo en Estabilidad e Intencionalidad, aunque las diferencias no son significativas, de modo que también en este subgrupo el efecto del

**TABLA 4.21**  
**Medias y desviaciones típicas según grupos control/experimental y para los resultados de**  
**Éxito/Fracaso Percibido Anterior × Posterior**

	<i>Éxito Percibido Anterior</i>				<i>Fracaso Percibido Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
Casos .....	76	56	22	20	40	44	94	95	447
LUGCAUAN									
Media .....	22.4	21.6	19.6	20.3	19.0	17.2	18.5	18.7	19.6
Dv St. ....	4.7	4.7	6.3	5.2	4.5	6.9	5.8	5.4	5.6
ESTABIAN									
Media .....	18.3	15.7	14.0	11.9	10.2	12.4	11.1	10.5	13.0
Dv St. ....	5.9	7.0	7.0	6.7	4.9	6.8	5.8	5.4	6.7
CONTROAN									
Media .....	22.2	20.0	20.9	21.2	18.0	18.0	18.7	19.0	19.6
Dv St. ....	4.8	5.9	5.1	5.5	6.1	7.0	6.1	6.0	6.0
INTENCAN									
Media .....	20.1	17.3	16.9	15.0	6.2	7.8	8.6	7.8	11.9
Dv St. ....	7.0	8.1	7.1	8.1	3.6	5.5	4.7	4.8	7.9
GLOBALAN									
Media .....	19.6	18.1	16.6	15.3	12.7	11.2	13.5	13.4	15.0
Dv St. ....	5.9	5.9	5.3	5.9	6.0	5.9	5.3	5.5	6.3



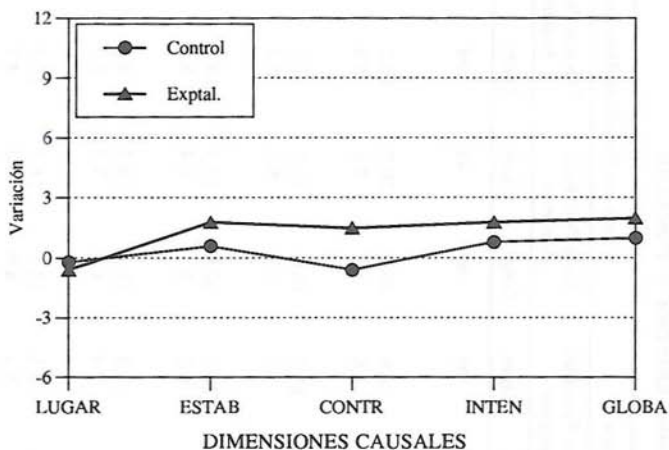
**TABLA 4.21 (Continuación)**  
**Medias y desviaciones típicas según grupos control/experimental y para los resultados de**  
**Éxito/Fracaso Percibido Anterior × Posterior**

	<i>Éxito Percibido Anterior</i>				<i>Fracaso Percibido Anterior</i>				<i>Total</i>
	<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		<i>Éxito Percibido Posterior</i>		<i>Fracaso Percibido Posterior</i>		
	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Exper.</i>	
Casos Válidos.....	76	56	22	20	40	44	94	95	447
<b>LUGCAUPO</b>									
Media .....	22.3	21.1	18.6	18.6	20.9	20.5	17.2	18.0	19.5
Dv St. ....	4.3	4.0	5.6	4.6	4.3	4.8	5.0	4.9	5.0
<b>ESTABIPO</b>									
Media .....	18.7	17.4	11.0	11.2	16.0	16.2	11.1	10.1	13.9
Dv St. ....	5.9	5.4	6.8	5.3	6.3	6.1	5.2	5.7	6.6
<b>CONTROPO</b>									
Media .....	21.6	21.3	20.0	20.7	20.8	21.3	18.6	19.7	20.3
Dv St. ....	4.9	4.9	5.8	6.2	5.7	5.4	5.3	6.3	5.6
<b>INTENCPO</b>									
Media .....	20.9	19.1	10.7	11.2	17.2	18.3	9.5	9.6	14.3
Dv St. ....	6.0	6.6	8.1	5.4	8.0	7.1	5.2	5.9	7.9
<b>GLOBALPO</b>									
Media .....	20.6	20.1	13.5	13.8	18.1	18.5	13.3	13.0	16.3
Dv St. ....	5.0	4.3	6.8	5.1	4.6	4.7	4.7	5.4	5.9

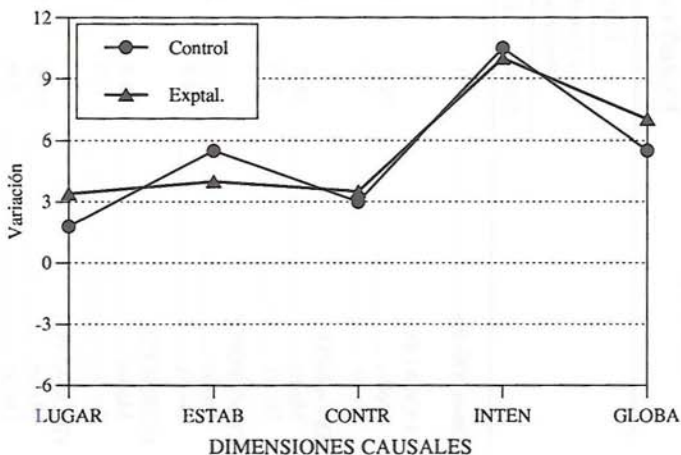
FIGURA 4.21

Variación en las puntuaciones dimensionales para los grupos control y experimental según los grupos cruzados de resultados de logro Percibido (Éxito/Fracaso) Anterior × Posterior

### DIMENSIONES ÉXITO × ÉXITO PERCIBIDO

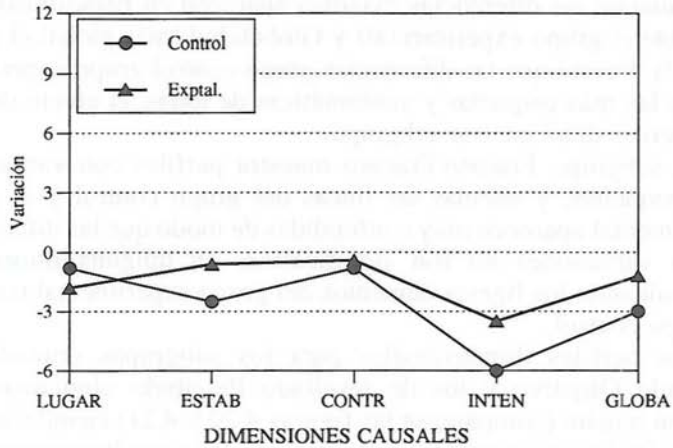


### DIMENSIONES FRACASO × ÉXITO PERCIBIDO

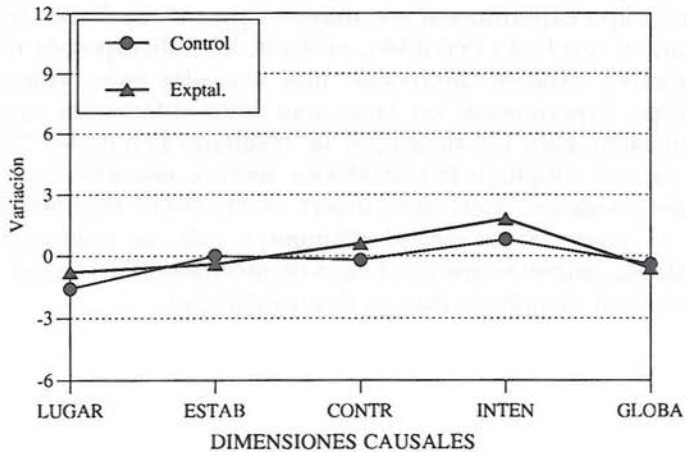


**FIGURA 4.21 (Continuación)**  
**Variación en las puntuaciones dimensionales para los grupos control y experimental según los grupos cruzados de resultados de logro Percibido (Éxito/Fracaso) Anterior × Posterior**

**DIMENSIONES ÉXITO × FRACASO PERCIBIDO**



**DIMENSIONES FRACASO × FRACASO PERCIBIDO**



tratamiento se concreta en variaciones superiores del grupo experimental respecto al grupo control, excepto para Lugar de Causalidad.

El subgrupo Fracaso/Éxito muestra un perfil caracterizado por los grandes aumentos en las puntuaciones de Intencionalidad (+11 puntos) y Globalidad (+7 puntos). Las diferencias grupo control/grupo experimental no resultan significativas en ninguna dimensión, aunque las diferencias mayores aparecen en Estabilidad (más inestable el grupo experimental) y Globalidad (más global el grupo control). Puesto que las diferencias grupo control/grupo experimental son las más pequeñas y asistemáticas de todas, el efecto del tratamiento es débil en este subgrupo.

El subgrupo Fracaso/Fracaso muestra perfiles con variaciones muy pequeñas, y además las líneas del grupo control y el grupo experimental aparecen muy confundidas de modo que las diferencias en las variaciones no son significativas en ninguna dimensión, predominando los ligeros aumentos del grupo experimental respecto al grupo control.

Los perfiles dimensionales para los subgrupos cruzados de resultado Objetivo y los de resultado Percibido obviamente no difieren mucho (compárense las figuras 4.20 y 4.21) cuando se contrastan las líneas equivalentes, lo cual no debe resultar sorprendente ya que la diferencia entre los grupos de resultado Objetivo y Percibido no es grande. Por ello, puede resultar interesante señalar algunas pequeñas diferencias entre unos y otros subgrupos. En general, para los cuatro subgrupos, las diferencias grupo control/grupo experimental son mayores para el resultado Objetivo que para el resultado Percibido, es decir, los subgrupos de resultado Objetivo exhiben diferencias más acusadas entre grupo control/grupo experimental en tanto que estas diferencias aparecen amortiguadas para los subgrupos de resultado Percibido. Por otro lado, para el subgrupo Fracaso/Éxito aparece una diferencia puntual, que puede ser interesante anotar: en el caso de resultado Percibido, el grupo experimental disminuye más su puntuación en Estabilidad, mientras que en el caso de resultado Objetivo, el grupo experimental disminuye más su Controlabilidad.



#### 4.4.4. Funcionalidad de las atribuciones causales

El juicio sobre la funcionalidad o adaptatividad de los cambios atribucionales observados en el grupo experimental debe basarse en las propuestas de las diferentes teorías atributivas. Todas las teorías están de acuerdo en que la dirección del cambio depende del resultado de logro obtenido (éxito o fracaso), pero mantienen algunas diferencias respecto a los cambios de causas singulares que resultan atribucionalmente más funcionales. Por otro lado, la mayoría de las investigaciones de entrenamientos reatribucionales ensayan cambios que están referidos, preferentemente, a las causas singulares; ello supone ignorar la creciente importancia y la potencia epistemológica de las dimensiones causales como concepto taxonómico capaz de superar y trascender el significado concreto de las causas. La teoría de la atribución causal ha destacado la importancia de la Estabilidad, como determinante de los cambios de las expectativas de logro futuras, y el Lugar de Causalidad, como determinante de los sentimientos que implican el ego; la teoría de la indefensión destaca la influencia de la Globalidad y Controlabilidad en la génesis de la indefensión y la depresión. En la dimensión de Intencionalidad, novedosa en este estudio, se considerarán funcionales, para el éxito, las atribuciones intencionales, y las no intencionales, para el fracaso. Desde las consideraciones teóricas, racionales y empíricas sobre las atribuciones, en la introducción de este estudio, se había establecido que puntuaciones más internas, estables, controlables, intencionales y globales (patrón IECIG), para el éxito, y puntuaciones más externas, inestables, incontrolables, no intencionales y específicas (patrón EIINE), para el fracaso, serían más adaptativas y funcionales.

Para valorar la funcionalidad de las atribuciones realizadas el análisis de los resultados empíricos obtenidos requiere tener en cuenta, simultáneamente, las puntuaciones dimensionales como variable dependiente, el resultado al que se refieren (éxito o fracaso) y el grupo de pertenencia (control o experimental) como variable independiente.

Comenzaremos por considerar las puntuaciones directas en las cinco dimensiones para los diversos grupos de éxito y fracaso (tabla 4.19). Una simple inspección de esta tabla muestra que cuando se comparan las puntuaciones medias dimensionales (Anteriores y

Posteriores) entre los resultados de éxito y fracaso (Anterior/Posterior), las puntuaciones asignadas resultan funcionales, es decir, las atribuciones en el éxito son más altas que sus puntuaciones homólogas en el fracaso, tanto para las variables de resultado Objetivo como Percibido. Por tanto, las atribuciones en el éxito son espontáneamente más internas, estables, controlables, intencionales y globales que las atribuciones homólogas en el fracaso. En un MANOVA, las diferencias en las puntuaciones dimensionales Anteriores frente al resultado Objetivo Anterior resultan globalmente significativas (Pillais,  $p < .0000$ ), aunque individualmente, estas diferencias no son significativas en Lugar ( $p = .309$ ) y Controlabilidad ( $p = .099$ ); si la significación de las diferencias se evalúa frente al resultado Percibido Anterior, tanto el test de Pillais para las diferencias globales como el grado de significación para cada dimensión individual resultan altamente significativas ( $p < .0000$ ). Análogamente, el MANOVA de las puntuaciones dimensionales Posteriores muestra para las diferencias observadas entre éxito y fracaso Posterior avalan la funcionalidad de las mismas (mayores en el éxito) resultando altamente significativas ( $p < .0000$ ) en todos los casos, excepto en la variable Controlabilidad para las puntuaciones Posteriores, que no obstante está próxima a la significación ( $p = .132$ ).

Por tanto, las puntuaciones dimensionales directas antes del tratamiento (Anteriores) exhiben (en promedio) un patrón que resulta funcional espontáneamente, puesto que no ha habido ningún tratamiento. Esto plantea la cuestión de determinar hasta qué punto el patrón de funcionalidad (atribuir más interno, estable, controlable, intencional y global para el éxito que para el fracaso) no es una generalización del bien conocido y estudiado sesgo hedónico. Los atribuidores en el éxito realizarían de una manera natural y espontánea atribuciones que las teorías atribucionales consideran propiciadoras del éxito, de manera que podría establecerse un sesgo genérico atribucional sobre las cinco dimensiones (lo denominaremos sesgo funcional), que tendría como objetivo la autoservicialidad del mismo, es decir, favorecer la consecución del éxito en el futuro, tal como predice la teoría de la atribución causal para este patrón de funcionalidad o adaptatividad. No obstante, conviene puntualizar que los datos analizados en este párrafo sólo demuestran que las puntuaciones medias del éxito y el fracaso coinciden



con los criterios de funcionalidad establecidos por la teoría de la atribución.

Hasta aquí, estos resultados demuestran que las atribuciones realizadas se ajustan al patrón del sesgo funcional propuesto por la teoría de la atribución (en el éxito, las puntuaciones en las cinco dimensiones son más altas que en el fracaso), pero falta por demostrar si este sesgo resulta predictivo, es decir, si este sesgo funcional favorece la consecución del éxito en el futuro, criterio que determina la calificación de funcional para el mismo. Para ello, será necesario tener en cuenta, simultáneamente los resultados Anteriores y Posteriores y analizar en esos grupos las puntuaciones dimensionales. Para ello se tratará de determinar las puntuaciones dimensionales de los cuatro subgrupos obtenidos cuando se cruza el resultado Anterior (éxito/fracaso) con el resultado Posterior (éxito/fracaso). Según la teoría de la atribución, el Éxito Posterior será más probable para los alumnos que tengan las puntuaciones dimensionales más altas (incrementan las expectativas, las emociones positivas, la protección del ego, etc.); ahora bien, entre los alumnos de Éxito Posterior, unos habrán tenido Éxito y otros habrán tenido Fracaso Anterior, si la predicción atribucional respecto al éxito Posterior es correcta, se deduce que estos subgrupos deberían tener las puntuaciones más altas respecto a sus homólogos con el mismo resultado Anterior, que han obtenido el resultado Posterior de fracaso. Por tanto, según la teoría de la atribución el subgrupo de Éxito/Éxito deberá tener puntuaciones Anteriores más altas que el subgrupo Éxito/Fracaso, y también, el subgrupo Fracaso/Éxito deberá tener puntuaciones más bajas que el subgrupo Fracaso/Fracaso; dicho con otras palabras, controlando el resultado anterior, si las predicciones atribucionales son correctas, las puntuaciones Anteriores que predicen el resultado Posterior deben ajustarse al patrón funcional: los alumnos de éxito que fracasarán posteriormente tendrán puntuaciones menores que los que repiten éxito, y los alumnos fracasados que tendrán éxito posterior tendrán puntuaciones menores que los que repiten fracaso.

Por otro lado, para las puntuaciones dimensionales Posteriores los resultados muestran que se sigue manteniendo el que se ha denominado sesgo funcional, e incluso se amplifica, puesto que la significación de las diferencias resultan mayores para las cinco dimensiones, lo cual podría ser una pista de que el tratamiento de entrena-

miento retribucional podría, globalmente, favorecer aún más este patrón que se ha denominado sesgo funcional en las cinco dimensiones. Por tanto, la consideración separada de las puntuaciones dimensionales de los grupos control y experimental debería arrojar luz sobre la influencia del tratamiento para favorecer más el carácter funcional de las atribuciones del grupo experimental.

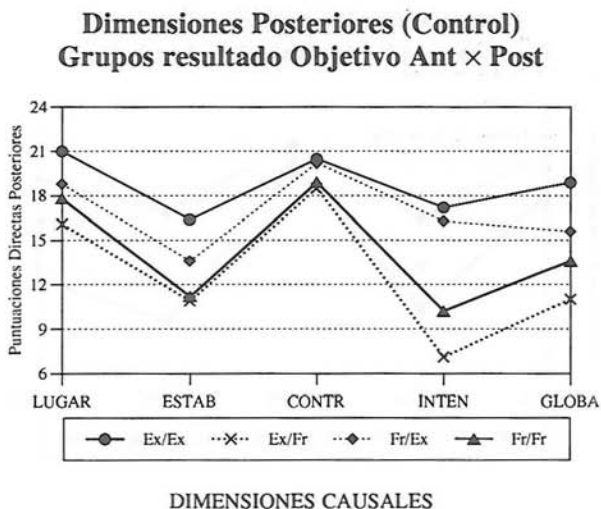
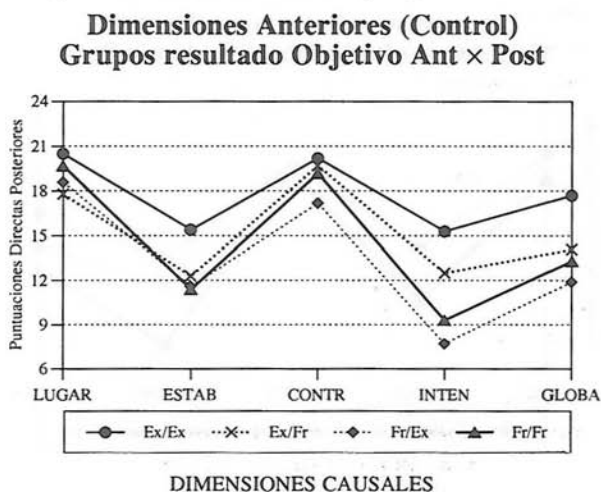
En los párrafos siguientes se analizarán en profundidad ambos aspectos planteados: la influencia funcional del tratamiento basada en la comparación de los grupos control y experimental, y la capacidad predictiva de las puntuaciones dimensionales de las atribuciones sobre el resultado Anterior respecto al éxito o fracaso futuro (Posterior).

La figura 4.22 contiene representadas gráficamente las puntuaciones directas medias Anteriores y Posteriores sobre las cinco dimensiones causales, para los subgrupos cruzados de resultado Objetivo Anterior x Posterior y en la situación control y experimental.

En la primera gráfica, correspondiente a las dimensiones Anteriores del grupo control, se muestra como las puntuaciones del subgrupo Éxito/Fracaso son sistemáticamente inferiores a las puntuaciones del grupo Éxito/Éxito, es decir, los alumnos que fracasan después de haber obtenido éxito previamente, son los que han puntuado más bajo en las atribuciones del éxito previo con respecto a los que repiten éxito. Análogamente, las puntuaciones del subgrupo Fracaso/Éxito son también inferiores (excepto en Estabilidad, que son casi iguales) a las del subgrupo Fracaso/Fracaso, es decir, los alumnos que consiguen éxito después de haber fracasado, han puntuado más bajo la atribución de su fracaso inicial sobre las dimensiones, que los alumnos que repiten fracaso. Por tanto, se ratifica cualitativamente la predicción de la teoría de la atribución según la cual puntuaciones más altas en el éxito y más bajas en el fracaso, son más funcionales para obtener éxito en el futuro; y viceversa, las puntuaciones más bajas en el éxito y más altas en el fracaso son menos funcionales.

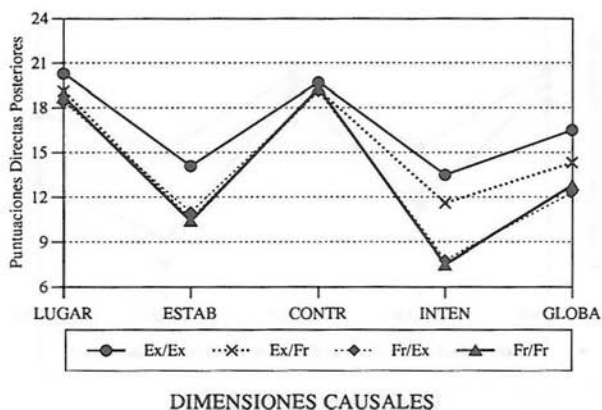


**FIGURA 4.22**  
**Puntuaciones directas medias Anteriores y Posteriores sobre las cinco dimensiones causales, para los subgrupos cruzados de resultado Objetivo Anterior × Posterior y en la situación control y experimental**

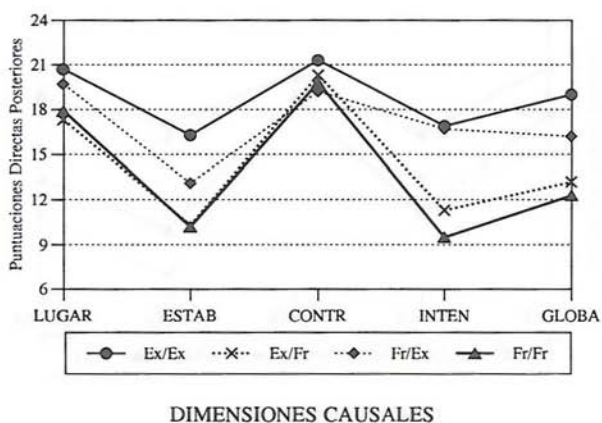


**FIGURA 4.22 (Continuación)**  
**Puntuaciones directas medias Anteriores y Posteriores**  
**sobre las cinco dimensiones causales, para los subgrupos**  
**cruzados de resultado Objetivo Anterior  $\times$  Posterior**  
**y en la situación control y experimental**

**Dimensiones Anteriores (Exptl.)**  
**Grupos resultado Objetivo Ant  $\times$  Post**



**Dimensiones Posteriores (Exptl.)**  
**Grupos resultado Objetivo Ant  $\times$  Post**



En la gráfica correspondiente a las dimensiones Anteriores para el grupo experimental se observa también la misma tendencia para los dos subgrupos de Éxito Anterior: el subgrupo Éxito/Éxito tiene puntuaciones dimensionales más altas que el subgrupo Éxito/Fracaso, pero la situación no es tan clara como en el grupo control para los subgrupos de Fracaso Anterior ya que ambas líneas están casi confundidas; sin embargo, puesto que en este grupo el tratamiento experimental afecta no sólo la atribución causal sino al resultado académico, y por tanto, a los resultados de logro, y en consecuencia, la constitución de los subgrupos después del tratamiento, de modo que aunque las puntuaciones dimensionales son Anteriores al tratamiento, de hecho la influencia del tratamiento está presente en la variable independiente a través de la constitución de los subgrupos de éxito/fracaso por lo que las diferencias con el grupo control podrían ser originadas indirectamente por el tratamiento. Por tanto, los resultados del grupo experimental no deben tener la misma validez que los correspondientes al grupo control.

Por otro lado, las dos gráficas con las puntuaciones dimensionales Posteriores, aunque no están afectadas por las predicciones atribucionales porque se refieren a la atribución Posterior, muestran una jerarquía similar entre los subgrupos de Éxito y Fracaso cruzados Anterior x Posterior que sugieren una cierta «memoria atribucional», ya que las diferencias observadas entre los subgrupos, que residen, en este caso en el resultado Anterior, se proyectan sobre las atribuciones Posteriores. En efecto, para el grupo control los dos subgrupos de éxito Posterior obtienen puntuaciones más altas que el fracaso (reiterando este resultado las puntuaciones más altas del éxito), pero la novedad reside en que se sigue observando una nítida y sistemática distinción entre los alumnos que obtienen éxito Posterior repitiendo resultado y los alumnos que obtienen éxito Posterior desde un fracaso Anterior (puntuaciones más bajas); análogamente, para los alumnos que llegan al fracaso repetido las puntuaciones son más altas que los alumnos que obtienen fracaso Posterior después de haber obtenido éxito Anterior. Parece como si las puntuaciones dimensionales Posteriores «recordaran» o estuvieran influidas por el resultado Anterior, que es lo que se ha denominado «memoria atribucional».

Para el grupo experimental se observan los mismos rasgos de «memoria atribucional» para las diferencias entre los subgrupos de éxito Posterior, pero los perfiles de los dos subgrupos de fracaso están menos diferenciados entre sí.

En suma, el análisis de las puntuaciones dimensionales directas en el grupo control confirma la predicción de la teoría atribucional respecto al logro futuro, tanto para el éxito como para el fracaso, según la cual las puntuaciones dimensionales más altas son más funcionales para el éxito (predicen mejor el éxito), mientras que para el fracaso, las puntuaciones dimensionales más funcionales son las más bajas (predicen mejor el éxito).

Para analizar la influencia adaptativa o maladaptativa del tratamiento es necesario considerar las variaciones en las puntuaciones dimensionales conjuntamente con los resultados de logro obtenidos Anteriores y Posteriores.

Los alumnos del grupo experimental (ver figura 4.18) que obtienen éxito Objetivo Anterior cambian sus atribuciones (variación en las puntuaciones) en sentido funcional (aumentan más), con respecto al grupo control, en todas las dimensiones excepto en Lugar de causalidad, donde no sólo no difieren del grupo control, sino que la variación es casi nula; la eficacia funcional del tratamiento para este grupo parece clara. Los alumnos del grupo experimental que alcanzan Fracaso Objetivo Anterior también modifican las puntuaciones dimensionales de sus atribuciones en sentido funcional, con respecto al grupo control, en Estabilidad y Globalidad (menos incremento que el grupo control), y en sentido maladaptativo para Lugar (más interna que el grupo control), aunque las diferencias no son significativas en ningún caso; la eficacia adaptativa o maladaptativa del tratamiento, no resulta definida en este caso de fracaso Anterior. Si en vez del resultado Objetivo se realiza el mismo análisis para el resultado Percibido Anterior (dos últimas gráficas) las conclusiones son las mismas. Ahora bien, puesto que la atribución depende del resultado sobre el que se atribuye, parece obvio que los cambios observados podrían estar motivados tanto por la influencia del tratamiento, recibido antes de obtener el resultado Posterior, como por el propio resultado Posterior. Para controlar la posible influencia del resultado Posterior sobre el cambio de la atribución se debería comparar el cambio en las puntua-



ciones dimensionales entre grupo control y grupo experimental igualando el resultado Anterior y Posterior; por tanto, comparándolos en cada subgrupo cruzado de resultado Objetivo Anterior x Posterior se puede neutralizar el efecto del resultado posterior (figura 4.20).

En el subgrupo Éxito/Éxito los cambios en las puntuaciones dimensionales del grupo experimental resultan adaptativas cuando se comparan con el grupo control (incrementan más la estabilidad, controlabilidad, intencionalidad y globalidad).

En el subgrupo Éxito/Fracaso, el grupo control disminuye sus puntuaciones en todas las dimensiones respecto a lo que sería esperable si hubiera obtenido posteriormente éxito, lo cual quiere decir que este descenso (menos interna, estable, controlable, intencional y global) es debido al efecto del resultado Posterior obtenido (fracaso). El perfil de la variación del grupo experimental, si no hubiera recibido tratamiento, debería coincidir con el perfil del grupo control (negativo), y si en vez de fracaso Posterior hubiera obtenido éxito, el perfil debería coincidir con el del grupo experimental del subgrupo Éxito/Éxito (positivo); puesto que el efecto del tratamiento es hacer más positivas las variaciones de las puntuaciones dimensionales, y el del fracaso Posterior hacerlas más negativas, parece plausible que el efecto conjunto de ambos debería ser intermedio, como así ocurre, estando el perfil del grupo experimental del subgrupo Éxito/Fracaso en una posición intermedia; por tanto, para los alumnos de este subgrupo el efecto del tratamiento atributivo es funcional respecto al éxito Anterior obtenido, mostrando variaciones más positivas que su homólogo grupo control, a pesar del resultado de fracaso Posterior obtenido.

En el subgrupo Fracaso/Fracaso la variación de las puntuaciones dimensionales del grupo control y del grupo experimental están muy entrecruzadas y superpuestas, siendo funcionales en Estabilidad y Globalidad (grupo experimental menos estables y globales) y de sentido contrario las otras tres dimensiones, aunque las diferencias no son significativas.

Tomando como referencia el grupo control del subgrupo Fracaso/Fracaso y comparándolo con el grupo control del subgrupo Fracaso/Éxito se observa el gran incremento de las variaciones en

Intencionalidad ( $\approx +8$  puntos), Controlabilidad y Globalidad ( $\approx +4$  puntos) y un poco menores para las demás, cuya intensidad hay que atribuirle, sin duda, al efecto de la importancia o inesperabilidad del resultado de éxito Posterior. Ante la magnitud de este efecto, considerando el entrecruzamiento de las puntuaciones observadas en el subgrupo Fracaso/Fracaso y la falta de significación en las diferencias grupo control/grupo experimental, obviamente, se hace difícil evaluar la dirección de la influencia del tratamiento en estos subgrupos de Fracaso Anterior.

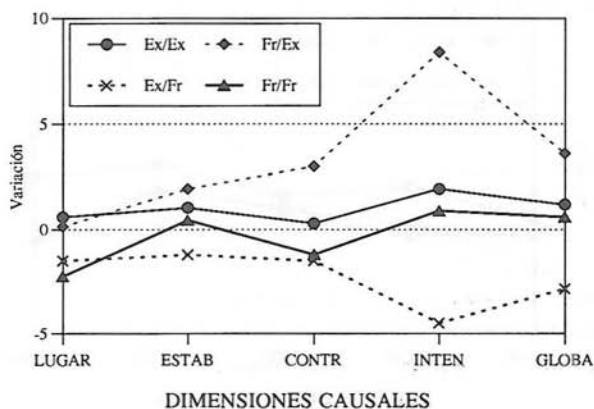
No obstante, observando conjuntamente los perfiles de los grupos control (grupos sin manipulación experimental) en los distintos subgrupos de resultado Anterior x Posterior, tanto Objetivo como Percibido (primera gráfica de la figura 4.23) se pueden ratificar las características de lo que puede considerarse una atribución funcional o adaptativa (inductora o propiciadora del éxito) en términos dimensionales de atribución causal.

La variación en las puntuaciones dimensionales del grupo control, para los subgrupos de resultado cruzado Objetivo muestra dos patrones diferenciados: un patrón de variación pequeña (en la banda de  $\pm 2$  puntos) correspondientes a los grupos que repiten resultado (Éxito/Éxito y Fracaso/Fracaso) y otro de variaciones mayores, especialmente en las dimensiones Intencionalidad y Globalidad, correspondientes a los dos subgrupos que cambian el resultado. En los perfiles de los grupos que repiten resultado (apreciablemente paralelos), las variaciones más altas (positivas) corresponden a las dimensiones de Estabilidad, Intencionalidad y Globalidad y las menores a Lugar de causalidad y Controlabilidad (nulas para los que repiten éxito y negativas para los que repiten fracaso). Para los grupos que cambian resultado, las dos líneas son casi simétricas, Fracaso/Éxito con importantes variaciones positivas, y Éxito/Fracaso con variaciones negativas simétricas respecto a las anteriores, pero menores en valor numérico; las variaciones más grandes ocurren en Intencionalidad y Globalidad.

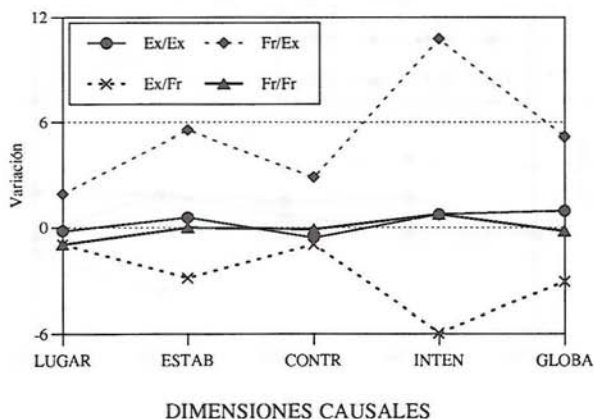
Las dimensiones causales del grupo control, para los subgrupos de resultado cruzado Percibido muestran los mismos patrones comentado en el párrafo anterior, los subgrupos que repiten resultado con valores menores, y el segundo, para los subgrupos que

**FIGURA 4.23**  
**Variación media entre las puntuaciones Anteriores y Posteriores**  
**sobre las cinco dimensiones causales, para los subgrupos**  
**crucados de resultado Objetivo y Percibido Anterior × Posterior**  
**y en la situación control y experimental**

**Dimensiones Causales Control**  
**Grupos resultado Objetivo Ant × Post**

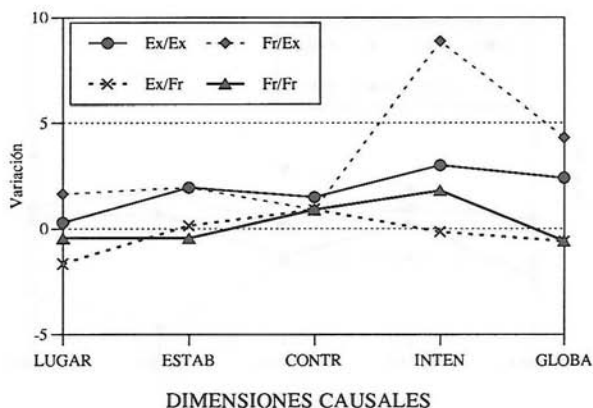


**Dimensiones Causales Control**  
**Grupos resultado Percibido Ant × Post**

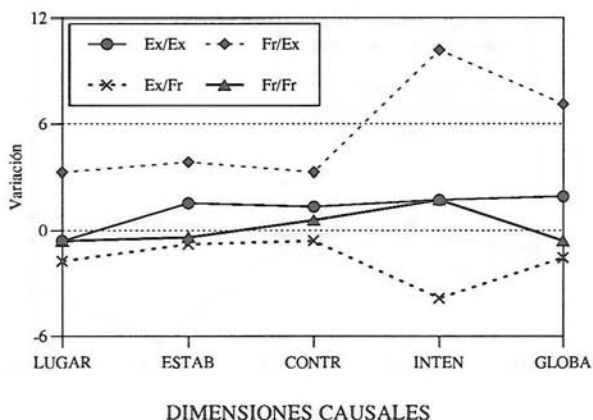


**FIGURA 4.23 (Continuación)**  
**Variación media entre las puntuaciones Anteriores y Posteriores**  
**sobre las cinco dimensiones causales, para los subgrupos**  
**cruzados de resultado Objetivo y Percibido Anterior × Posterior**  
**y en la situación control y experimental**

**Dimensiones Causales Experimental**  
**Grupos resultado Objetivo Ant × Post**



**Dimensiones Causales Experimental**  
**Grupos resultado Percibido Ant × Post**





cambian de resultado, con valores ligeramente mayores que los anteriores.

Tomando como referencia los resultados relatados en los párrafos anteriores, las dos gráficas del grupo experimental (figura 4.23) muestran, apreciablemente, los mismos perfiles que el grupo control para los subgrupos de resultado Percibido, y casi el mismo perfil para los grupos de resultado Objetivo, con la visible excepción del subgrupo Éxito/Fracaso en las dimensiones Estabilidad, Intencionalidad y Globalidad.

En resumen dada la similitud entre los perfiles homólogos del grupo control y del grupo experimental, el análisis de las variaciones en las puntuaciones dimensionales no permiten deducir conclusiones nítidas sobre la funcionalidad de estas variaciones, que aparecen dominadas claramente por el influjo de los resultados más que por el tratamiento de entrenamiento reatribucional. Sin embargo, estos análisis han servido para poner de manifiesto unos patrones claros de la variación en las puntuaciones según el tipo de resultado cruzado que se trate, y resaltar que las dimensiones donde estas variaciones resultan más grandes son precisamente las dos dimensiones nuevas incorporadas en la escala pentadimensional empleada en este estudio, y que constituyen una novedad respecto al modelo tridimensional de la teoría de la atribución causal de Weiner.

Por otro lado, son las puntuaciones directas dimensionales las que permitieron una clasificación de la funcionalidad de las atribuciones, y la confirmación de las propuestas de la teoría de la atribución, extendida a todas las cinco dimensiones consideradas en este estudio, respecto a la influencia predictiva de esas puntuaciones con relación al resultado exitoso en el logro futuro.

Otro hecho a destacar es que las variaciones más importantes para los subgrupos de cambio de resultado se dan, precisamente, en aquellas dimensiones no contempladas en el modelo tridimensional de Weiner (1986), y que se han introducido en este estudio conformando un modelo pentadimensional de la taxonomía de la causalidad. Este resultado constata que estas dimensiones, al menos en lo que se refiere a los alumnos que cambian su resultado de logro (éxito por fracaso o viceversa), parecen los indicadores más sensibles puesto que son las que exhiben varia-

ciones más grandes constituyendo un primer dato empírico de interés para avalar su consideración como cualidades dimensionales adicionales y su equiparación con las tres dimensiones del modelo de Weiner. Sin embargo, no se nos oculta que serán necesarios nuevos estudios adicionales que confirmen su utilidad empírica para consolidar su aceptación como dimensiones causales.

En resumen, el análisis de las atribuciones y las características funcionales o adaptativas del tratamiento atribucional aplicado ha demostrado la efectividad del tratamiento a través de las diferencias observadas entre el grupo control y el grupo experimental, aunque los efectos no son grandes. La superposición del efecto del tratamiento con los efectos sobre los cambios atribucionales de los resultados de logro obtenidos (éxito o fracaso) son difíciles de deslindar entre sí, de modo que oscurecen las conclusiones sobre la funcionalidad de los cambios atributivos inducidos por el tratamiento. Además, aparece un sesgo atribucional que puede considerarse una extensión del denominado sesgo hedónico (referido a la dimensión de Lugar de causalidad) a todas las dimensiones, que muestra que en el éxito las puntuaciones dimensionales sobre las cinco dimensiones son mayores para el éxito que para el fracaso. Cuando se controlan los resultados de logro Anteriores y Posteriores, la comparación de las puntuaciones directas Anteriores confirman las propuestas de la teoría de la atribución respecto a la funcionalidad de las mismas con relación a la predicción del logro futuro; además, cuando se comparan las puntuaciones dimensionales directas Posteriores se hace patente un efecto de «memoria atribucional» sistemático que permite diferenciar los perfiles dimensionales en las puntuaciones Posteriores según el resultado de logro Anterior.

#### 4.4.5. Causas percibidas por el profesor

La revisión realizada en la introducción documenta y afirma el papel del profesor como fuente de información atribucional respecto a los alumnos, sobre las causas de sus logros. En la interacción

diaria en la clase los profesores ofrecen a los alumnos frecuentemente esta información, a veces directa e intencionalmente, y a veces, de una manera sutil, e incluso, involuntaria. La información directa incluye la evaluación explícita y preceptiva de los aprendizajes y las valoraciones comunicadas verbalmente al alumno sobre su capacidad, esfuerzo o interés respecto a la tarea. La información indirecta es quizá más importante, ya que en ocasiones se produce involuntariamente, a través de las reacciones, emocionales o gestuales, o de las apreciaciones del profesor sobre el trabajo del alumno, porque, a veces, tiene signo distinto a la intención principal. La compasión ante un fracaso, el elogio del éxito o el ofrecimiento de ayuda no solicitada son diversos aspectos de conductas del profesor que pueden ser vistas como positivas, pero que atribucionalmente no son tan positivas porque ofrecen al alumno pistas sobre su baja capacidad; conductas consideradas negativas como el enfado o la culpabilización después de un fracaso, principalmente en tareas sencillas, o la negativa a ayudar al alumno, pueden, sin embargo, contener sugerencias de falta de esfuerzo como información atribucional, que puede considerarse funcional o adaptativa. Por tanto, la conducta del profesor en el aula ante los éxitos y fracasos de los alumnos constituye una fuente diaria e inmediata de informaciones atribucionales.

En este estudio, se ha planteado el análisis de las atribuciones explícitas del profesor respecto a las calificaciones obtenidas por el alumno, con el objetivo de contrastarlas con las atribuciones causales realizadas por los propios alumnos sobre el mismo objeto. Desde el punto de vista atributivo, el alumno estaría en el papel de actor, ya que atribuye sobre el resultado consecuencia de su propia conducta (autoatribución) y el profesor estaría en el papel de observador (heteroatribución), ya que su papel es evaluar la conducta de aprendizaje del alumno, atribuyendo, desde su perspectiva las causas percibidas del logro del alumno. La hipótesis inicial prevé la existencia de diferencias en la atribución causal de profesor (observador) y alumno (actor). Para su contraste, se examinarán los resultados de causas singulares percibidas por profesores y alumnos. Puesto que esta atribución se realizó en dos momentos independientes (Anterior y Posterior) cada uno de ellos será tenido en cuenta por separado al analizar los resultados.



Las atribuciones percibidas por los profesores sobre el logro de los alumnos, Anteriores y Posteriores, están resumidas en una tabulación cruzada (tabla 4.22) de las causas singulares atribuidas en uno y otro momento que contiene la distribución total en cada uno de esos dos momentos y la distribución para cada causa en un momento respecto al otro. Una representación gráfica de la distribuciones totales, Anterior y Posterior, de las causas percibidas por el profesor, superpuesta con las atribuciones globales de los alumnos, está representada en la figura 4.24.

Comparando ambas distribuciones se observa claramente unas diferencias nítidas entre las atribuciones obtenidas en la primera evaluación (Anteriores) y las atribuciones de la evaluación final (Posteriores). La distribución de las atribuciones causales Anteriores muestra tasas más altas en las atribuciones a capacidad (-/+), interés (-/+) y exámenes, y bastante más bajas las referidas al esfuerzo; paralelamente, la distribución de causas Posteriores tiene proporciones menores en capacidad, interés y exámenes y muy altas en esfuerzo. El cuadro que representan las tres causas esfuerzo, capacidad e interés contiene la mayoría de las atribuciones de los profesores, tanto Anteriores como Posteriores. Entre estas causas se establece una curiosa dinámica de trasvase de atribuciones entre el momento Anterior y Posterior.

Observando las columnas del esfuerzo (-/+) en la tabla 4.22 se puede ver la procedencia de las mismas respecto a las atribuciones Anteriores. Así, las atribuciones a falta de esfuerzo Posterior provienen, principalmente, de atribuciones Anteriores a esfuerzo (-/+), y también a falta de capacidad y falta de interés en cantidad importante y semejante entre ellas; las atribuciones a mucho esfuerzo Posterior provienen en mayor proporción de atribuciones al esfuerzo (-/+) Anterior, y menos de las otras dos causas. La columna de atribuciones Posteriores a falta de capacidad repiten en su mayoría, pero también provienen en una proporción importante (31%) de atribuciones a falta de interés Anteriores, y paralelamente, las atribuciones Posteriores a buena capacidad repiten la misma atribución (46%) y también provienen de buen interés (18%). Las atribuciones Posteriores al interés (-/+) repiten mayoritariamente en ambos (42%) y reciben importante contribución de esfuerzo (-/+), respectivamente.



**TABLA 4.22**  
**Tabulación cruzada de las causas atribuidas por el profesor respecto a las calificaciones**  
**Anteriores de los alumnos frente a las causas atribuidas por el profesor respecto a las**  
**calificaciones Posteriores de los alumnos**

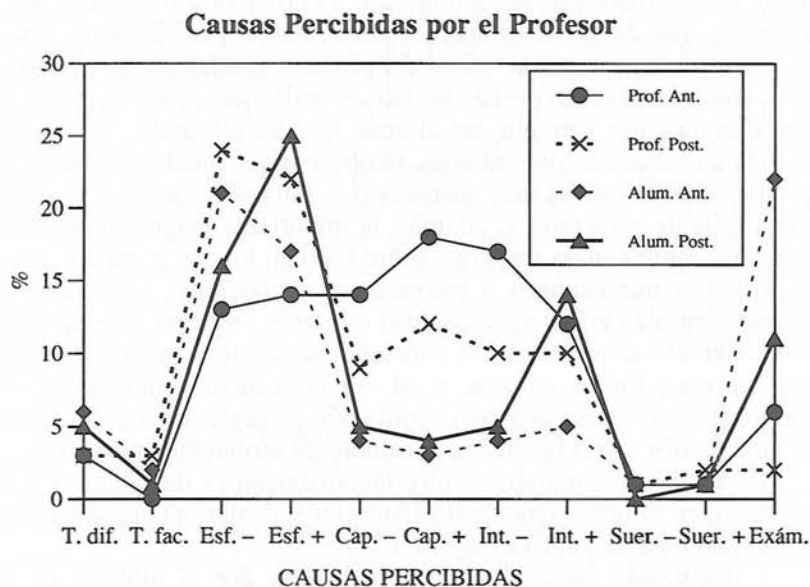
CAUSAS PROFESOR ANTERIORES	CAUSAS ATRIBUIDAS POR EL PROFESOR RESPECTO AL RESULTADO POSTERIOR												
	Total	Tarea dific	Tarea fácil	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Inter -	Inter +	Suert -	Suert +	Exám	Enfer medad
Tarea difícil .....	17	9	4						4				
% Fila .....	100%	53%	24%						24%				
% Columna .....	3%	56%	3%						8%				
Tarea fácil .....	1				1								
% Fila .....	100%				100%								
% Columna .....	0%				1%								
Esfuerzo - .....	71	1	2	26	5	8	7	16	1		1	1	3
% Fila .....	100%	1%	3%	37%	7%	11%	10%	23%	1%		1%	1%	4%
% Columna .....	13%	6%	13%	19%	4%	15%	10%	30%	2%		8%	11%	19%
Esfuerzo + .....	79	4		8	40	1	8	3	13	1		1	
% Fila .....	100%	5%		10%	51%	1%	10%	4%	16%	1%		1%	
% Columna .....	14%	25%		6%	32%	2%	12%	6%	25%	33%		11%	
Capacidad - .....	77	1	1	31	17	18		6				2	1
% Fila .....	100%	1%	1%	40%	22%	23%		8%				3%	1%
% Columna .....	14%	6%	6%	23%	14%	35%		11%				22%	6%
Capacidad + .....	100		3	15	25	4	31	1	9	1	7	1	3
% Fila .....	100%		3%	15%	25%	4%	31%	1%	9%	1%	7%	1%	3%
% Columna .....	18%		19%	11%	20%	8%	46%	2%	17%	33%	58%	11%	19%
Interés - .....	96			32	16	16	2	22	2		1		5
% Fila .....	100%			33%	17%	17%	2%	23%	2%		1%		5%
% Columna .....	17%			24%	13%	31%	3%	42%	4%		8%		31%

**TABLA 4.22 (Continuación)**  
**Tabulación cruzada de las causas atribuidas por el profesor respecto a las calificaciones Anteriores de los alumnos frente a las causas atribuidas por el profesor respecto a las calificaciones Posteriores de los alumnos**

CAUSAS PROFESOR ANTERIORES	Total	CAUSAS ATRIBUIDAS POR EL PROFESOR RESPECTO AL RESULTADO POSTERIOR											
		Tarea difícil	Tarea fácil	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Inter -	Inter +	Suert -	Suert +	Exám	Enfer medad
Interés +.....	67		9	6	13	1	12	1	22	1		1	1
% Fila .....	100%		13%	9%	19%	1%	18%	1%	33%	1%		1%	1%
% Columna .....	12%		56%	4%	10%	2%	18%	2%	42%	33%		11%	6%
Suerte - .....	5				2				2			1	
% Fila .....	100%				40%				40%			20%	
% Columna .....	1%				2%				4%			11%	
Suerte + .....	5				2		2	1					
% Fila .....	100%				40%		40%	20%					
% Columna .....	1%				2%		3%	2%					
Exámenes .....	31	1	1	11	3	4	3	3			3	2	
% Fila .....	100%	3%	3%	35%	10%	13%	10%	10%			10%	6%	
% Columna .....	6%	6%	6%	8%	2%	8%	4%	6%			25%	22%	
Incentivos .....	3			1			2						
% Fila .....	100%			33%			67%						
% Columna .....	1%			1%			3%						
Enfermedad .....	4						1						3
% Fila .....	100%						25%						75%
% Columna .....	1%						1%						19%
Total .....	556	16	16	134	124	52	68	53	53	3	12	9	16
% Fila .....	100%	3%	3%	24%	22%	9%	12%	10%	10%	1%	2%	2%	3%

-. negativo/a; malo/a; poco/a. +: positivo/a; bueno/a; mucho/a.

**FIGURA 4.24**  
**Distribución de las causas singulares de las calificaciones de los alumnos, percibidas por el profesor y por los alumnos, Anteriores y Posteriores**



Observando los porcentajes por filas de esfuerzo, interés y capacidad Anteriores se puede ver la desviación Posterior de las atribuciones Anteriores a cada una de esas causas. La falta de esfuerzo mayoritariamente se repite (37%), pero una parte importante se va a atribuciones a falta de interés (23%); la atribución a mucho esfuerzo Anterior es la atribución que tiene una proporción más alta de repetición Posterior (51%) y también un 16% se va a mucho interés. Las atribuciones Anteriores a falta de capacidad mayoritariamente se transforman en atribuciones a esfuerzo (falta de esfuerzo, -40%-), y curiosamente, mucho esfuerzo, -22%-), y lo mismo ocurre con las atribuciones anteriores a mucha capacidad, aunque en proporciones menores respecto al esfuerzo. La falta de interés Anterior se pasa principalmente a atribuciones a falta de esfuerzo (33%), falta de capacidad (17%) y mucho esfuerzo (17%), en tanto que las atribuciones a

mucho interés, mayoritariamente se repiten, pero una parte sensible de las mismas se atribuye posteriormente a esfuerzo y capacidad.

Estos resultados indican que los profesores a lo largo del curso cambian sensiblemente la percepción de las atribuciones causales sobre los resultados de los alumnos, o dicho de otra manera, la atribución causal del profesor aparece poco estable. Posiblemente, estos cambios en la percepción causal del profesor puedan ser justificados por cambios en las circunstancias situacionales y/o disposicionales de los alumnos; por ejemplo, un alumno que no estudiaba, y después realiza un esfuerzo. Sin embargo, se observa que muchos cambios se producen entre causas muy dispares (i.e. falta de capacidad se cambia a falta de esfuerzo), y, además, la importante magnitud de estos trasvases entre causas dispares, sobre todo en lo que se refiere a los importantes intercambios o trasvases de atribuciones entre las tres causas centrales esfuerzo, capacidad e interés, sugieren otra explicación alternativa: que estos tres conceptos se perciban por los profesores con unos límites difusos, y tal vez coincidentes entre ellos, de modo que se produce una cierta confusión perceptiva por el profesor, lo cual justificaría o facilitaría el cambio de atribución entre ellos.

El análisis comparativo entre las atribuciones del alumno y el profesor, en el mismo momento (Anterior y Posterior) puede ayudar a elucidar esta disyuntiva (figura 4.24).

Comparando las atribuciones realizadas por el alumno en el momento Anterior y Posterior se observa que las principales diferencias se centran en la atribución a los exámenes (proporción más alta Anterior) y al mucho esfuerzo e interés (menos proporción Anterior). Hasta cierto punto, estas diferencias parecen susceptibles de una explicación razonable: en el momento Anterior, cuando el tiempo transcurrido es un tercio del curso, los alumnos apenas han tenido tiempo de tener unos pocos exámenes, adaptarse a las circunstancias ambientales, al estilo del profesor, al estilo de los exámenes, etc. de modo que los exámenes como un elemento coyuntural y trascendental de la calificación, se le asigna un papel principal en la ascripción causal de los resultados; cuando el resultado es el obtenido al final de curso (Posterior), las consideraciones de largo plazo (trabajo, esfuerzo, interés) parece sensato que tengan un mayor peso en la atribución causal. Excepto las tres causas citadas, la mayoría de las causas singulares tienen proporciones sensiblemente parecidas en el momento Anterior y Posterior, de modo que las dife-



rencias entre la atribución Anterior y Posterior de los alumnos son mucho menores que las diferencias cualitativas que se observan entre los mismos momentos en la atribución del profesor.

Las diferencias entre los dos momentos para las atribuciones del profesor son cuantitativa y cualitativamente diferentes. No sólo las diferencias en las proporciones en cada causa son más grandes en términos numéricos, sino que también lo son respecto a las causas implicadas en las diferencias importantes, que para el caso del profesor lo son todas excepto, la suerte y la tarea. Estas diferencias no coinciden con las diferencias exhibidas entre los mismos momentos por los alumnos, de modo que no parece probable que las diferencias en las atribuciones del profesor, en términos generales, estén sustentadas por cambios producidos en los alumnos, sino que debe obedecer a los patrones perceptivos propios del profesor, en el cual cabría la consideración de una cierta superposición de los conceptos de esfuerzo, capacidad e interés.

Comparando las distribuciones de atribuciones Anteriores globales del profesor y de los alumnos se observa grandes diferencias en prácticamente todas las causas que reciben la mayoría de las adscripciones causales; el esfuerzo y los exámenes reciben más atribuciones de los alumnos, mientras que capacidad e interés reciben más atribuciones del profesor. Comparando las atribuciones Posteriores de profesores y alumnos se observa una tendencia a la aproximación entre ambas, que no es mutua, sino motivada fundamentalmente por el desplazamiento de las atribuciones realizadas por el profesor hacia el perfil del alumno, aumentando las atribuciones al esfuerzo y disminuyendo las atribuciones a capacidad e interés (los alumnos sólo disminuyen sensiblemente las atribuciones a los exámenes).

En resumen, hablando en términos generales, se puede decir que el patrón heteroatributivo de los profesores, sobre el rendimiento de los alumnos, muestra una diferencia persistente respecto al patrón de autoatribución de los alumnos caracterizada por una proporción mayor de atribuciones al interés y a la capacidad del alumno y sensiblemente menor de las atribuciones a los exámenes.

Además, existe una diferencia cualitativa importante (no incluida en la figura 4.24 y omitida en las consideraciones anteriores) y fácilmente comprensible: los profesores no atribuyen los resultados de los alumnos en ningún caso a su propia competencia como profesores —resultaría excesivamente presuntuoso— o incompetencia,

—resultaría excesivamente lesivo para su propia autoestima profesional—, o bien a los posibles sesgos (favorables o desfavorables) de su trabajo con los alumnos. Ciertamente, profundizar el análisis de las razones por las que los profesores, en ningún caso, se consideran a sí mismos y su propia labor de enseñanza como posible causa importante del resultado de sus alumnos está fuera del alcance de este estudio, pero quedan sugeridas algunas razones autoserviciales (preservación de la autoestima o el propio autoconcepto profesional), un cierto distanciamiento respecto a su tarea, inhibición, etcétera, pero sobre todo la falta de una cultura de autoevaluación en los centros educativos, puede estar en la base de todo.

Las consideraciones anteriores centradas en las comparaciones entre las distribuciones globales de las atribuciones de profesores y alumnos sólo son indicativas de las diferencias más notables entre ambos patrones, heteroatributivo (profesores) y autoatributivo (alumnos) para ambos colectivos, pero no nos informan del grado de coincidencia entre ambos tipos de atribución para cada caso, es decir, no nos indican, por ejemplo, si las atribuciones al mucho esfuerzo de los alumnos, que es una de las atribuciones más próximas entre profesores y alumnos, emitidas por los profesores sobre determinados alumnos, coinciden con las atribuciones al esfuerzo de esos mismos alumnos.

Las tablas 4.23 y 4.24 contienen la tabulación cruzada de las causas atribuidas por el profesor frente a las causas atribuidas por los alumnos, sobre los resultados Anteriores y Posteriores, respectivamente, y los datos contenidos en ellas permiten contrastar el grado de coincidencia, para cada causa, entre la atribución del profesor y las de los alumnos. Los términos de la diagonal principal de estas dos tablas contienen el número de casos y la proporción (porcentual) en los que la atribución del profesor y la atribución del alumno son coincidentes; los términos de fuera de la diagonal principal son los casos en los que ambas atribuciones son discrepantes, es decir, el alumno ha atribuido su calificación a una causa, y el profesor a otra diferente. Analizaremos, brevemente, aquellas causas que contienen un número de atribuciones suficiente para poder extraer conclusiones comparativas que resulten válidas. Metodológicamente, debe tenerse en cuenta que el porcentaje por filas y por columnas tienen significados diferentes ya que uno se refiere a la totalidad de atribuciones emitidas por el alumno y el otro a la totalidad de atribuciones emitidas por el profesor, respectivamente.

**TABLA 4.23**  
**Tabulación cruzada de las causas atribuidas por el profesor**  
**frente a las causas atribuidas por los alumnos**  
**respecto a las calificaciones Anteriores de los alumnos**

CAUSAS ALUMNOS ANTERIORES	CAUSAS ATRIBUIDAS POR EL PROFESOR RESPECTO AL RESULTADO ANTERIOR												
	Tarea difícil	Tarea fácil	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Inter -	Inter +	Suert -	Suert +	Exdm	Incen	Enfer- medad
Tarea difícil .....	1		2	2	17	2	6	2				5	
% Fila .....	3%		5%	5%	46%	5%	16%	5%				14%	
% Columna .....	6%		3%	3%	22%	2%	7%	3%				17%	
Tarea fácil .....			2	2		4		1			1		
% Fila .....			20%	20%		40%		10%			10%		
% Columna .....			3%	3%		4%		2%			20%		
Esfuerzo - .....	7		19	13	16	10	30	13	1			10	2
% Fila .....	6%		16%	11%	13%	8%	25%	11%	1%			8%	2%
% Columna .....	41%		28%	16%	21%	10%	34%	20%	20%			34%	67%
Esfuerzo + .....		1	2	19	1	39	9	19	1				1
% Fila .....		1%	2%	21%	1%	42%	10%	21%	1%				1%
% Columna .....		100%	3%	24%	1%	39%	10%	29%	20%				33%
Capacidad - .....	2		2	2	6	1	6	2					
% Fila .....	10%		10%	10%	29%	5%	29%	10%					
% Columna .....	12%		3%	3%	8%	1%	7%	3%					
Capacidad + .....			1	3		10						1	
% Fila .....			7%	20%		67%						7%	
% Columna .....			1%	4%		10%						3%	
Interés - .....	1		4	2	2	2	6	1				2	1
% Fila .....	5%		19%	10%	10%	10%	29%	5%				10%	5%
% Columna .....	6%		6%	3%	3%	2%	7%	2%				7%	50%
Interés + .....			2	11		7	2	2			1		
% Fila .....			8%	44%		28%	8%	8%			4%		
% Columna .....			3%	14%		7%	2%	3%			20%		

**TABLA 4.23 (Continuación)**  
**Tabulación cruzada de las causas atribuidas por el profesor**  
**frente a las causas atribuidas por los alumnos**  
**respecto a las calificaciones Anteriores de los alumnos**

CAUSAS ALUMNOS ANTERIORES	CAUSAS ATRIBUIDAS POR EL PROFESOR RESPECTO AL RESULTADO ANTERIOR												
	Tarea dific	Tarea fácil	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Inter -	Inter +	Suert -	Suert +	Exám	Incen	Enfer- medad
Competprof - .....	1		10	1	9	1	10	2		1	1		
% Fila .....	3%		28%	3%	25%	3%	28%	6%		3%	3%		
% Columna .....	6%		15%	1%	12%	1%	11%	3%		20%	3%		
Competprof + .....			1	3		4	4	2					
% Fila .....			7%	21%		29%	29%	14%					
% Columna .....			1%	4%		4%	4%	3%					
Sesgosprof - .....			5		3	6	3	2					
% Fila .....			26%		16%	32%	16%	11%					
% Columna .....			7%		4%	6%	3%	3%					
Sesgosprof + .....						1	1						
% Fila .....						50%	50%						
% Columna .....						1%	1%						
Suerte - .....				1					1		1		
% Fila .....				33%					33%		33%		
% Columna .....				1%					20%		3%		
Suerte + .....			1	1		4							
% Fila .....			17%	17%		67%							
% Columna .....			1%	1%		4%							
Exámenes .....	5		16	19	24	8	12	20	2	2	9		1
% Fila .....	4%		14%	16%	20%	7%	10%	17%	2%	2%	8%		1%
% Columna .....	29%		24%	24%	31%	8%	13%	30%	40%	40%	31%		50%

-. negativo/a; malo/a; poco/a. +: positivo/a; bueno/a; mucho/a.



Las atribuciones a la dificultad de la tarea son las que muestran un menor grado de coincidencia. La mayoría de las atribuciones del alumno a la dificultad de la tarea son percibidas por el profesor como baja capacidad del alumno (46%), en tanto que la mayoría de las atribuciones del profesor a dificultad de la tarea habían sido atribuidas por el alumno a falta de esfuerzo.

Las atribuciones al esfuerzo (mucho o poco) son las que muestran una coincidencia más alta entre profesores y alumnos, pero el grado de coincidencia es relativamente bajo (16 a 28%). La mayoría de las atribuciones del alumno a la falta de esfuerzo son percibidas por el profesor como falta de interés (25%), en tanto que la mayoría de las atribuciones del profesor a falta de esfuerzo habían sido atribuidas por el alumno a falta de esfuerzo (28%) y un poco menos a dificultades en los exámenes (24%). La mayoría de las atribuciones del alumno a mucho esfuerzo son percibidas por el profesor como alta capacidad del alumno (42%), en tanto que la mayoría de las atribuciones del profesor a mucho esfuerzo habían sido atribuidas por el alumno a mucho esfuerzo (24%) y problemas en los exámenes (24%).

Las atribuciones del alumno a falta de capacidad son percibidas por el profesor como falta de capacidad (29%) y falta de interés (29%). Las atribuciones del profesor a falta de capacidad del alumno son percibidas por el alumno como problemas en los exámenes (31%) y dificultad de la tarea (22%). Las atribuciones del alumno a mucha capacidad son percibidas igual por el profesor (67%), pero las atribuciones del profesor a mucha capacidad del alumno son atribuidas por el alumno, mayoritariamente, a mucho esfuerzo (39%).

Las atribuciones del alumno a falta de interés están muy diversificadas en la percepción causal del profesor, pero la mayoría (29%) coinciden con la atribución del alumno. Por el contrario, las atribuciones del profesor a falta de interés de los alumnos habían sido atribuidas por éstos, mayoritariamente, a falta de esfuerzo (30%). Las atribuciones del alumno a mucho interés son atribuidas por el profesor a mucho esfuerzo (44%), en tanto que las atribuciones del profesor a mucho interés habían sido percibidas por el alumno como problemas en los exámenes (30%) y mucho esfuerzo (29%).

Las atribuciones del alumno a problemas en los exámenes tienen una baja coincidencia con el profesor, y son atribuidas mayoritariamente por el profesor a falta de capacidad del alumno (20%). Por el

contrario, las atribuciones del profesor a problemas en los exámenes, que son muy escasas, tienen la mayor coincidencia (34%) con atribuciones del alumno a falta de esfuerzo.

Por otro lado, ya se ha señalado que las atribuciones del alumno a la competencia o sesgos del profesor no tienen equivalente en la percepción del profesor. En la tabla 4.23 se refleja que las atribuciones del alumno a falta de competencia del profesor son atribuidas por el profesor equitativamente entre falta de esfuerzo, de capacidad y de interés del alumno (81%); las atribuciones del alumno a buena competencia del profesor son atribuidos por el profesor, paralelamente al patrón anterior, a mucha capacidad (29%) y mucho esfuerzo (21%), pero inesperadamente a falta de interés (29%). Las atribuciones del alumno a sesgos negativos del profesor son atribuidos mayoritariamente por el profesor a falta de esfuerzo (26%), pero inesperadamente, y también en una proporción relativamente importante, a falta capacidad de los alumnos (32%).

Estos resultados comparativos de la atribución de los profesores y de los alumnos, ponen de manifiesto la baja coincidencia entre ambas atribuciones. Desde un punto de vista racional y teórico nada se opone admitir que existan estas diferencias puesto que los puntos de vista del observador y del actor no son coincidentes. Resultaría menos admisible y justificable que esas diferencias observadas supongan cambios en el signo de la causa percibida entre ambos, pero también se puede admitir una cierta compatibilidad. Así, por ejemplo, las atribuciones a falta de esfuerzo de los alumnos son atribuidas por el profesor a algunas causas distintas de signo contrario como mucha capacidad (8%) y mucho interés (11%), que aunque resultan sorprendentes no tienen porque ser incompatibles; en efecto, un alumno puede tener buena capacidad y no esforzarse, o mostrar mucho interés pero no esforzarse.

Sin embargo, resultan injustificables e incompatibles las atribuciones a la misma causa (referidas al mismo alumno) que difieren en el signo de la misma. Las diferencias más notables en este caso aparecen en las atribuciones al esfuerzo: 13 casos atribuidos por cada alumno a falta de esfuerzo son percibidas por el profesor como mucho esfuerzo, y viceversa, en 2 casos atribuidos por los alumnos a mucho esfuerzo son percibidos por el profesor como falta de esfuerzo. En las otras causas también se observan casos similares de oposición total entre la autoatribución y la heteroatribución del pro-



feesor: un caso de autoatribución a falta de capacidad y heteroatribución a mucha capacidad, otro en falta de interés/mucho interés y dos casos inversos (mucho interés/falta de interés).

En resumen, este análisis de las correspondencias cruzadas entre las autoatribuciones de los alumnos y las heteroatribuciones del profesor (Anteriores) demuestra diferencias importantes en la percepción de las causas del logro por unos y otros que llegan al extremo en algunos casos singulares, pero que resultan paradigmáticos, de llegar a atribuir a causas totalmente opuestas (la misma causa en estados opuestos).

No obstante, puesto que el análisis de las distribuciones globales de las atribuciones Anteriores demostró la existencia de importantes diferencias globales entre atribuciones del alumno y del profesor, estas importantes diferencias encontradas en la percepción de las causas, hasta cierto punto, resultan esperables. Para los resultados Posteriores, las diferencias globales entre las distribuciones de causas de alumnos y profesores ya se ha visto que disminuyen, y además, puesto que se refieren al momento final de curso, cuando profesores y alumnos han tenido mucho más tiempo para la colaboración y el conocimiento mutuo, puede esperarse una atenuación en las diferencias correspondientes a las tabulaciones cruzadas. En los párrafos siguientes se realizará el análisis de las atribuciones cruzadas correspondientes entre profesores y alumnos para los resultados Posteriores, cuyos datos numéricos están resumidos en la tabla 4.24.

Las atribuciones a la dificultad de la tarea son las que tienen un grado de coincidencia más bajo. La mayoría de las atribuciones del alumno a la dificultad de la tarea son percibidas por el profesor como poco esfuerzo (38%) y baja capacidad del alumno (29%), en tanto que la mayoría de las atribuciones del profesor a dificultad de la tarea habían sido atribuidas por el alumno a problemas en los exámenes (29%) y falta de esfuerzo (24%).

Las atribuciones al esfuerzo (mucho o poco) son las que muestran una coincidencia más alta entre profesores y alumnos, con alto grado de coincidencia (42 a 51%). La mayoría de las atribuciones del alumno a la falta de esfuerzo son percibidas por el profesor también como falta de esfuerzo (51%), y a la inversa, la mayoría de las atribuciones del profesor a falta de esfuerzo habían sido atribuidas por el alumno también a falta de esfuerzo (42%). La mayoría de las

**TABLA 4.24**  
**Tabulación cruzada de las causas atribuidas por el profesor frente a las causas atribuidas por los alumnos respecto a las calificaciones Posteriores de los alumnos**

CAUSAS ALUMNOS POSTERIORES	CAUSAS ATRIBUIDAS POR EL PROFESOR RESPECTO AL RESULTADO POSTERIOR											
	Tarea dific	Tarea fácil	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Inter -	Inter +	Suert -	Suert +	Exám	Enfer medad
Tarea difícil .....	2		9	4	7		1	1				
% Fila .....	8%		38%	17%	29%		4%	4%				
% Columna .....	12%		8%	4%	18%		2%	2%				
Tarea fácil .....	1					1	1	2				
% Fila .....	20%					20%	20%	40%				
% Columna .....	6%					1%	2%	4%				
Esfuerzo - .....	4	2	44	8	12	1	8	3	1	1	1	2
% Fila .....	5%	2%	51%	9%	14%	1%	9%	3%	1%	1%	1%	2%
% Columna .....	24%	13%	42%	7%	30%	1%	18%	6%	33%	10%	10%	29%
Esfuerzo + .....	2	6	11	35	2	29	4	24			5	3
% Fila .....	2%	5%	9%	29%	2%	24%	3%	20%			4%	2%
% Columna .....	12%	40%	10%	32%	5%	43%	9%	49%			50%	30%
Capacidad - .....			6	5	6	1	7					
% Fila .....			24%	20%	24%	4%	28%					
% Columna .....			6%	5%	15%	1%	16%					
Capacidad + .....		2		4		10		2				
% Fila .....		11%		22%		56%		11%				
% Columna .....		13%		4%		15%		4%				
Interés - .....	1		11	1	2		6	1			2	1
% Fila .....	4%		41%	4%	7%		22%	4%			7%	4%
% Columna .....	6%		10%	1%	5%		14%	2%			20%	10%
Interés + .....		3	4	30		16		11			1	
% Fila .....		5%	6%	46%		25%		17%			2%	
% Columna .....		20%	4%	28%		24%		22%			10%	



**TABLA 4.24 (Continuación)**  
**Tabulación cruzada de las causas atribuidas por el profesor frente a las causas atribuidas por los alumnos respecto a las calificaciones Posteriores de los alumnos**

CAUSAS ALUMNOS POSTERIORES	CAUSAS ATRIBUIDAS POR EL PROFESOR RESPECTO AL RESULTADO POSTERIOR												
	Tarea difícil	Tarea fácil	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Inter -	Inter +	Suert -	Suert +	Exám	Enfermedad	
Competprof - .....	1		4	4	3	1	7	1					1
% Fila .....	5%		18%	18%	14%	5%	32%	5%					5%
% Columna .....	6%		4%	4%	8%	1%	16%	2%					14%
Competprof + .....			1	5		1		2					
% Fila .....			11%	56%		11%		22%					
% Columna .....			1%	5%		1%		4%					
Sesgosprof - .....			5		1		4						1
% Fila .....			45%		9%		36%						9%
% Columna .....			5%		3%		9%						10%
Suerte - .....			1						1				
% Fila .....			50%						50%				
% Columna .....			1%						33%				
Suerte + .....				2		2				1		1	
% Fila .....				33%		33%				17%		17%	
% Columna .....				2%		3%				10%		10%	
Exámenes .....	5	2	9	10	6	5	6	2	1			3	2
% Fila .....	10%	4%	18%	20%	12%	10%	12%	4%	2%			6%	4%
% Columna .....	29%	13%	8%	9%	15%	7%	14%	4%	33%			30%	29%
Incentivos .....	1		1										
% Fila .....	50%		50%										
% Columna .....	6%		1%										
Idioma .....					1								
% Fila .....					100%								
% Columna .....					3%								

-. negativo/a; malo/a; poco/a. +: positivo/a; bueno/a; mucho/a.

atribuciones del alumno a mucho esfuerzo son percibidas también de la misma manera por el profesor (29%), pero también como alta capacidad del alumno (24%) y mucho interés (20%), en tanto que la mayoría de las atribuciones del profesor a mucho esfuerzo habían sido atribuidas por el alumno a mucho esfuerzo (32%) y mucho interés (28%).

Las atribuciones del alumno a falta de capacidad son percibidas por el profesor como falta de interés (28%) y en proporciones similares como falta de capacidad (24%), falta de esfuerzo (24%) y mucho esfuerzo (20%). Las atribuciones del profesor a falta de capacidad del alumno son percibidas por el alumno como falta de esfuerzo (30%), dificultad de la tarea (18%) y sólo un 15% de coincidencia en falta de capacidad. Las atribuciones del alumno a mucha capacidad son percibidas igual por el profesor (56%), pero las atribuciones del profesor a mucha capacidad del alumno son atribuidas por el alumno, mayoritariamente, a mucho esfuerzo (43%).

Las atribuciones del alumno a falta de interés, en la percepción causal del profesor se atribuyen la mayoría (41%) a falta de esfuerzo, siendo coincidentes en sólo un 22%. Por el contrario, las atribuciones del profesor a falta de interés de los alumnos habían sido atribuidas por estos, homogéneamente, a varias otras causas como falta de esfuerzo (18%), falta de capacidad (16%), falta de interés (14%), problemas en los exámenes (14%) y falta de competencia del profesor (16%). Las atribuciones del alumno a mucho interés son coincidentes con las del profesor en un grado bajo (17%), siendo atribuidas por el profesor a mucho esfuerzo (46%), y menos, a mucha capacidad (25%); las atribuciones del profesor a mucho interés habían sido percibidas por el alumno como mucho esfuerzo (49%), y con un grado bajo de coincidencia (22%).

Las atribuciones del alumno a problemas en los exámenes tienen una baja coincidencia con el profesor, y son atribuidas mayoritariamente por el profesor al esfuerzo, alto (20%) y bajo (18%). Por el contrario, las atribuciones del profesor a problemas en los exámenes, que son muy escasas, tienen la mayor coincidencia (30%) con el alumno, y también con mucho esfuerzo (30%).

Por otro lado, ya se ha señalado que las atribuciones del alumno a la competencia o sesgos del profesor no tienen equivalente en la percepción del profesor. Los datos de la tabla 4.24 indican que las atribuciones del alumno a falta de competencia del profesor son atri-

buidas por el profesor a falta de esfuerzo (32%), y menos, aunque similares entre ellas a falta de capacidad (14%), falta de interés (18%) y mucho esfuerzo del alumno (18%); las atribuciones del alumno a buena competencia del profesor (muy escasas) son atribuidas por el profesor a mucho esfuerzo (21%). Las atribuciones del alumno a sesgos negativos del profesor son atribuidos mayoritariamente por el profesor a falta de esfuerzo (45%), y de interés (36%).

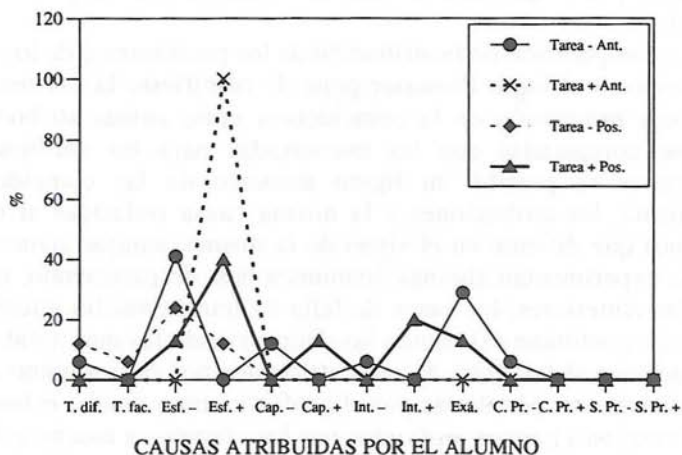
La comparación de la atribución de los profesores y de los alumnos respecto al logro Posterior pone de manifiesto la existencia de una baja proporción en la coincidencia entre ambas atribuciones, aunque comparadas con las encontradas para las calificaciones Anteriores se percibe un ligero aumento de las coincidencias. Asimismo, las atribuciones a la misma causa (referidas al mismo alumno) que difieren en el signo de la misma, aunque siguen existiendo experimentan algunas disminuciones, desapareciendo, respecto a las Anteriores, los casos de falta de interés/mucho interés. Sin embargo continúan existiendo las demás siendo las más notables las atribuciones al esfuerzo: 8 casos atribuidos por cada alumno a falta de esfuerzo son percibidas por el profesor como mucho esfuerzo, y viceversa, en 11 casos atribuidos por los alumnos a mucho esfuerzo son percibidos por el profesor como falta de esfuerzo. En las otras causas también se observan casos similares de oposición total entre la autoatribución y la heteroatribución del profesor: un caso de autoatribución a falta de capacidad y heteroatribución a mucha capacidad, otro en falta de interés/mucho interés.

Las atribuciones que cambian de signo y de causa entre hetero y autoatribución siguen existiendo aunque se observa la desaparición de algunas celdas.

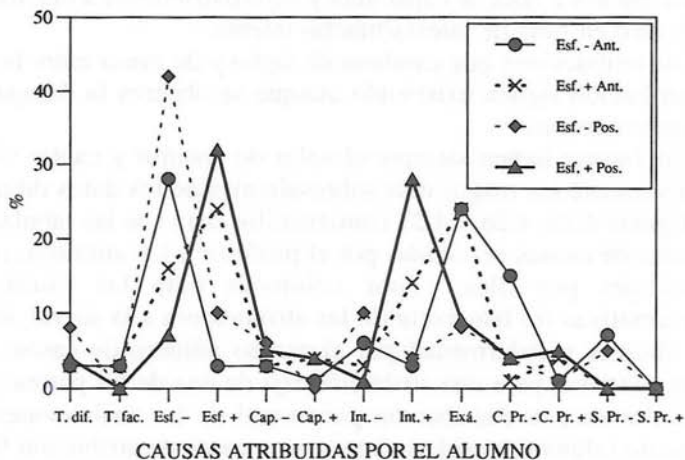
Las figuras tienen siempre el valor de resumir y captar visual e intuitivamente los rasgos más sobresalientes de los datos dibujados. Las figuras 4.25, 4.26 y 4.27 contienen los datos de las tabulaciones cruzadas de causas percibidas por el profesor y los alumnos, con los porcentajes por filas y por columnas para las causas más representativas (se han excluido las atribuciones a la suerte, incentivos, idiomas y enfermedad por el escaso número de casos). Cada figura contiene, para una atribución fija de una de las partes (profesor o alumno), la distribución porcentual de las atribuciones de la otra parte (alumno o profesor) para esos casos de atribución fija.

**FIGURA 4.25**  
**Distribuciones de las causas percibidas de los alumnos para una atribución fija del profesor en las cuatro situaciones del producto estado de la causa (-/+) $\times$  momento de atribución (Anterior/Posterior)**

**CAUSA PROFESOR: TAREA**



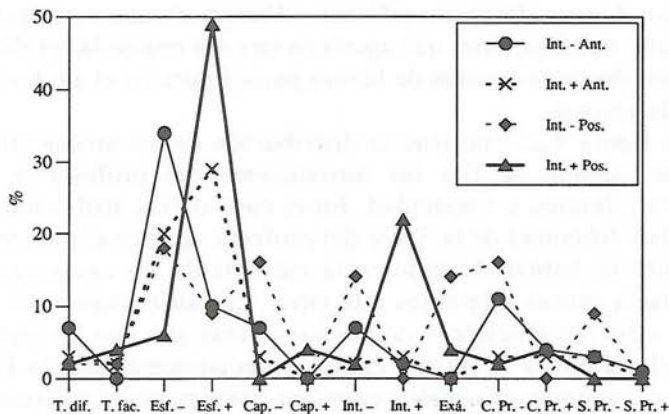
**CAUSA PROFESOR: ESFUERZO**





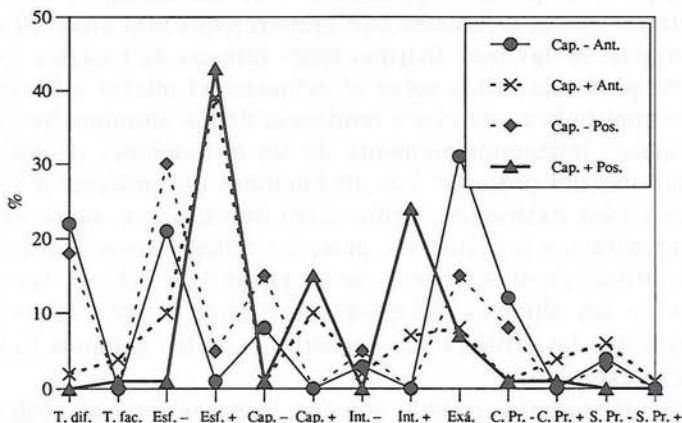
**FIGURA 4.25 (Continuación)**  
**Distribuciones de las causas percibidas de los alumnos para una atribución fija del profesor en las cuatro situaciones del producto estado de la causa (-/+ ) × momento de atribución (Anterior/Posterior)**

**CAUSA PROFESOR: INTERÉS**



**CAUSAS PERCIBIDAS POR EL ALUMNO**

**CAUSA PROFESOR: CAPACIDAD ALUMNO**



**CAUSAS PERCIBIDAS POR EL ALUMNO**

La causa fija figura en el título de cada gráfica. Como cada causa se ha codificado en dos estados, denominados positivo (cuando la causa aparece con mucha intensidad o se considera buena) y negativo (cuando la causa aparece con poca intensidad o se considera mala), y se ha atribuido en dos momentos (Anterior y Posterior), el producto de estas dos variables (estado x momento) da como resultado cuatro distribuciones posibles (Causa - Anterior, Causa + Anterior, Causa - Posterior y Causa + Posterior), que corresponden a las cuatro distribuciones que aparecen en cada una de las gráficas. La distribución de las causas de la otra parte figura en el eje horizontal de cada gráfica.

La figura 4.25 contiene la distribución de las atribuciones del alumno cuando se fija las atribuciones del profesor a Tarea, Esfuerzo, Interés y Capacidad. En el caso de las atribuciones a la facilidad/dificultad de la Tarea del profesor aparece claramente que los alumnos habían dirigido en la mayoría de los casos su atribución hacia causas diferentes a la tarea. Las atribuciones del profesor al esfuerzo muestra la coincidencia más alta con las atribuciones del alumno a la misma causa, especialmente para la falta de esfuerzo, aunque en algunos casos en competencia importante con el interés (+) y los problemas en los exámenes. Las atribuciones del profesor al interés tienen una coincidencia pobre con las atribuciones del alumno, que son atribuidas principalmente al esfuerzo. Por fin, las atribuciones del profesor a la capacidad del alumno siguen mostrando una pobre coincidencia con los alumnos, existiendo numerosas causas diferentes con proporciones más altas. El aspecto conjunto de las tres distribuciones últimas es bastante similar, con dos picos marcados sobre el esfuerzo, el interés y los exámenes, lo cual indica una cierta tendencia de los alumnos hacia estas tres causas, independientemente de las atribuciones de estas tres atribuciones del profesor. Las atribuciones del profesor a los problemas en los exámenes (figura 4.26) muestran un mejor nivel de coincidencia con los alumnos, aunque existen proporciones similares de atribución al esfuerzo, con un rasgo bien curioso: las atribuciones de los alumnos Anteriores lo fueron a falta de esfuerzo, mientras que las atribuciones Posteriores de los alumnos lo fueron a mucho esfuerzo.

Por el contrario, cuando son los alumnos los que atribuyen a problemas en los exámenes (figura 4.26), la distribución de causas

del profesor resulta más homogénea entre todas las demás causas (excepto Tarea) y con predominio de las atribuciones al Esfuerzo.

Las atribuciones de los alumnos a las dos causas referidas al profesor (competencia y sesgos del profesor), y que no aparecen entre las causas atribuidas por el profesor muestra dos distribuciones bien diferentes en las causas percibidas por el profesor. Las atribuciones del alumno a la competencia del profesor muestra una distribución bastante homogénea (excepto un pico pronunciado para atribuciones Posteriores a buena competencia del profesor) para las causas atribuidas por el profesor (excepto tarea); por el contrario, las atribuciones de los alumnos a sesgos del profesor resultan bastante heterogéneas, centradas en las atribuciones a falta de esfuerzo e interés y buena capacidad.

La distribución de las atribuciones del profesor cuando se fijan las atribuciones del alumno a tarea, esfuerzo, interés y capacidad (figura 4.27) muestran rasgos diferentes entre sí y también diferenciados de sus homólogas atribuciones del alumno cuando se fija la atribución del profesor (figura 4.26).

Cuando el alumno atribuye a la tarea, las atribuciones del profesor muestran una coincidencia casi nula, teniendo la distribución sus máximos sobre distintas causas como poco esfuerzo, poca capacidad, buena capacidad y mucho interés, dependiendo del momento y el estado de la tarea a que se refieren. Cuando el alumno atribuye al esfuerzo se produce una importante coincidencia en el caso de la distribución Posterior en falta de esfuerzo, pero sólo una moderada coincidencia con las atribuciones a mucho esfuerzo, que muestra interferencias con las atribuciones a la buena capacidad y alto interés. La atribución del alumno al interés muestra unos perfiles con moderada coincidencia para el caso de falta de interés y más baja para el mucho interés, evidenciando una interferencia con la atribución al esfuerzo que tienen una elevada proporción de atribuciones. La atribución del alumno a buena capacidad es la que muestra más coincidencia en las atribuciones del profesor, en tanto las atribuciones del alumno a baja capacidad sólo alcanzan un moderado nivel de coincidencia, repartiéndose homogéneamente con otras causas.

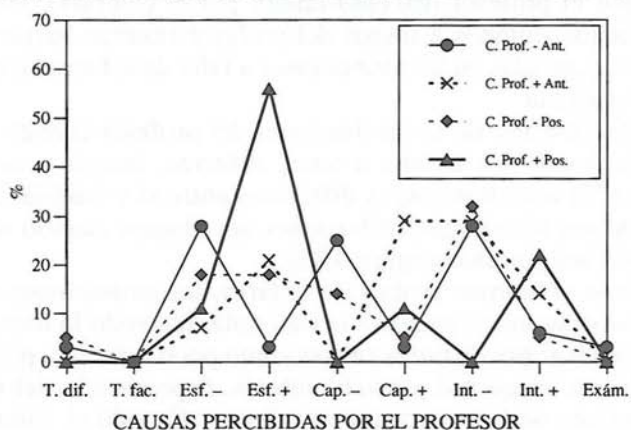
En resumen, el análisis de las correspondencias cruzadas entre las autoatribuciones de los alumnos y las heteroatribuciones del profesor muestran diferencias importantes entre ambas. Las elevadas



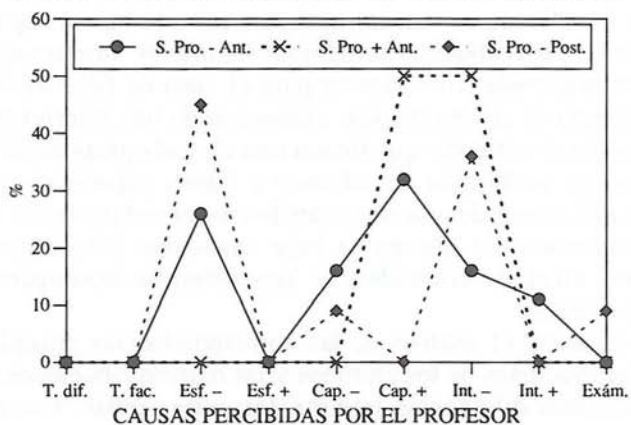
FIGURA 4.26

Distribuciones de las causas percibidas del alumno para una atribución fija del profesor (problemas en Exámenes) y distribuciones de las causas percibidas del profesor para una atribución fija del alumno (Competencia, Sesgos del profesor y problemas en Exámenes) en las cuatro situaciones del producto estado de la causa (-/+ ) × momento de atribución (Anterior/Posterior)

## CAUSA ALUMNO: COMPETENCIA DEL PROFESOR



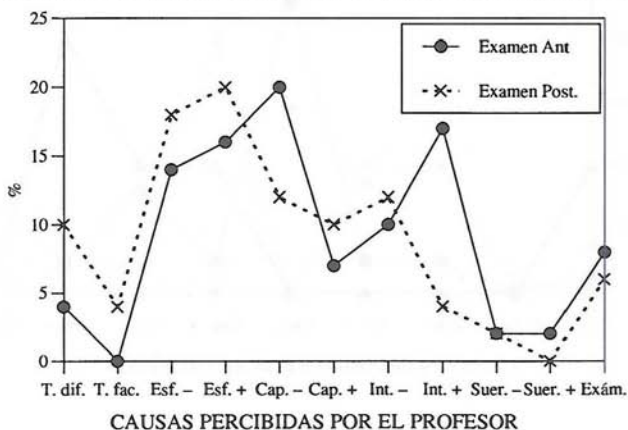
## CAUSA ALUMNO: SESGOS DEL PROFESOR





**FIGURA 4.26 (Continuación)**  
**Distribuciones de las causas percibidas del alumno para una atribución fija del profesor (problemas en Exámenes) y distribuciones de las causas percibidas del profesor para una atribución fija del alumno (Competencia, Sesgos del profesor y problemas en Exámenes) en las cuatro situaciones del producto estado de la causa (-/+ ) × momento de atribución (Anterior/Posterior)**

**CAUSA ALUMNO: PROBLEMAS EN EXAMEN**



**CAUSA PROFESOR: PROBLEMAS EN EXAMEN**

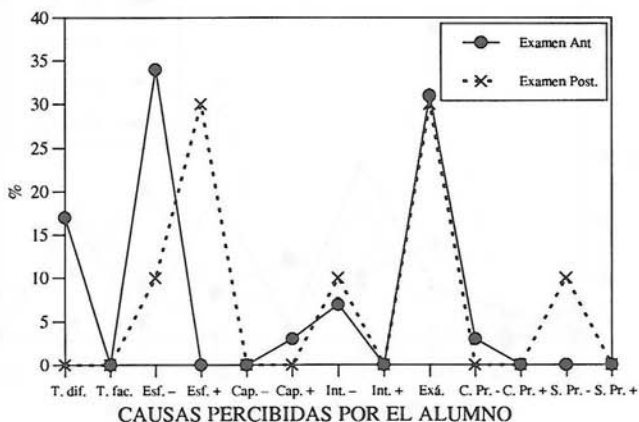
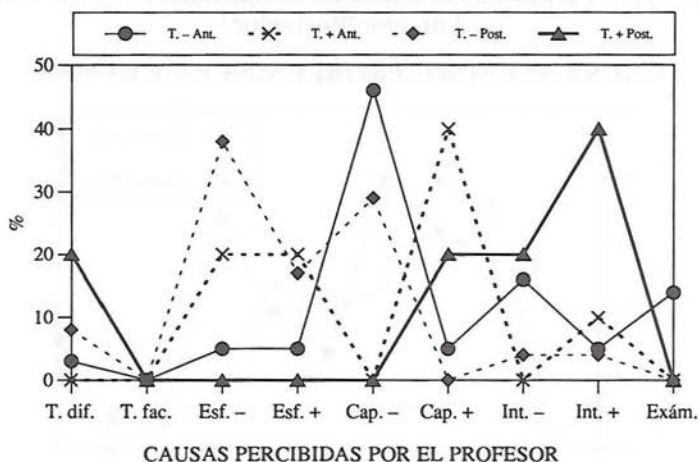


FIGURA 4.27

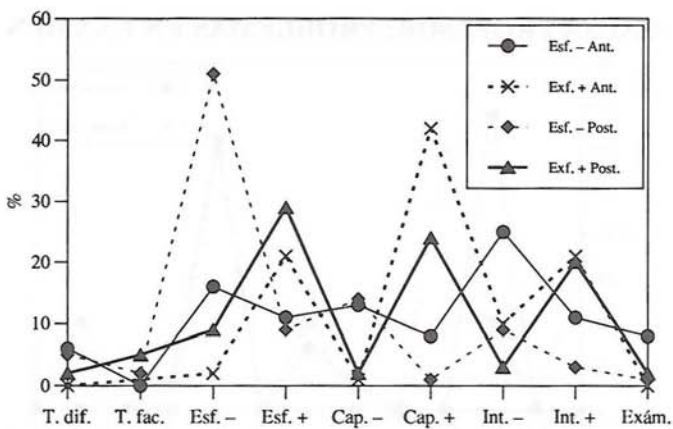
Distribuciones de las causas percibidas del profesor para una atribución fija de los alumnos en las cuatro situaciones del producto estado de la causa (-/+ ) × momento de atribución (Anterior/Posterior)

## CAUSA ALUMNOS: TAREA



CAUSAS PERCIBIDAS POR EL PROFESOR

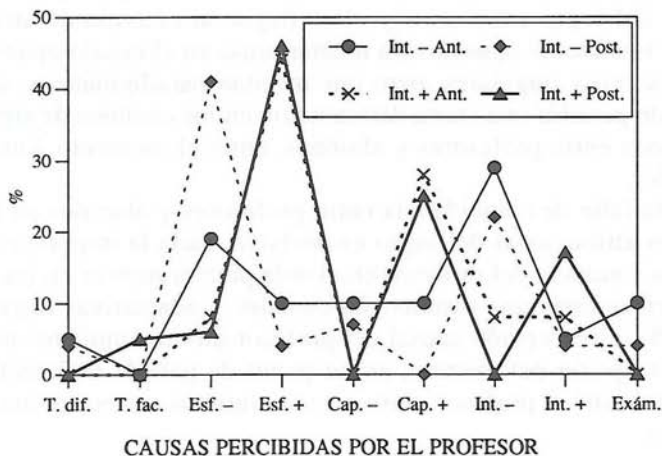
## CAUSA ALUMNOS: ESFUERZO



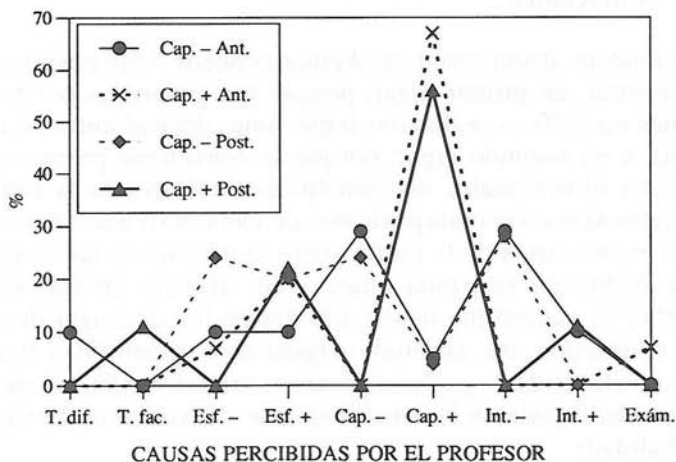
CAUSAS PERCIBIDAS POR EL PROFESOR

**FIGURA 4.27 (Continuación)**  
**Distribuciones de las causas percibidas del profesor para una atribución fija de los alumnos en las cuatro situaciones del producto estado de la causa (-/+) $\times$  momento de atribución (Anterior/Posterior)**

**CAUSA ALUMNO: INTERÉS**



**CAUSA ALUMNO: CAPACIDAD**



coincidencias de atribución entre profesores y alumnos son escasas (atribución del profesor a buena capacidad para la atribución fija a capacidad del alumno y atribución del alumno a poco/mucho esfuerzo para la atribución fija del profesor al esfuerzo), predominando las coincidencias moderadas, e incluso bajas (tarea), dando lugar a interferencias entre causas diferentes (autoatribuciones y heteroatribuciones a causas diferentes). Las diferencias en la percepción de las causas del logro entre unos y otros llegan al extremo de atribuir a causas totalmente opuestas (la misma causa en el estado opuesto) en algunos casos singulares, pero que resultan paradigmáticos, aunque se puede percibir una cierta disminución en los cambios de signos de las causas entre profesores y alumnos, entre el momento Anterior y Posterior.

Esta falta de coincidencia entre profesores y alumnos en la percepción atribucional del logro es decisiva, dada la importancia que tiene la conducta del profesor en el aula para promover en los alumnos atribuciones que resulten funcionales y adaptativas respecto al éxito. Si la percepción causal del profesor difiere ampliamente de la autopercepción del alumno, es un punto de partida deficiente para conseguir que el profesor motive a sus alumnos correctamente hacia el éxito.

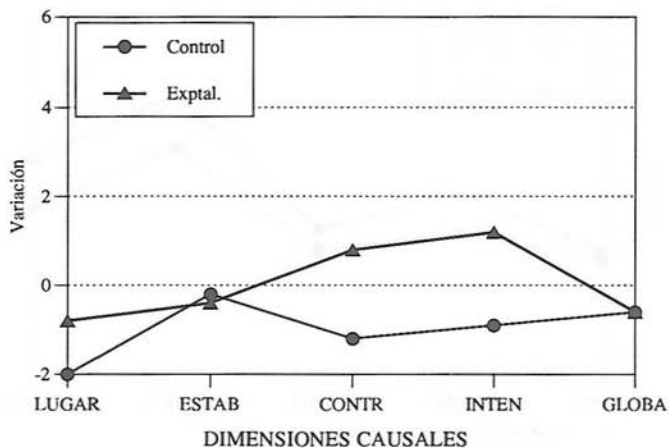
#### 4.4.6. Emociones

El modelo atribucional de Weiner concede a las emociones un papel central, en primer lugar, porque son generadas por las atribuciones específicas realizadas (emociones dependientes de la atribución), y en segundo lugar, porque se consideran precursores de los rasgos direccionales macroscópicos de la conducta futura de logro (aproximación o alejamiento) de cada individuo. Sin embargo, las predicciones de la teoría sobre la génesis de las emociones por la atribución realizada abarca sólo algunas emociones muy concretas: la autoestima ligada a la dimensión de Lugar de causalidad, compasión, ira, gratitud, vergüenza y culpabilidad ligadas a la Controlabilidad y desesperanza, indefensión, depresión, conformidad ligadas a las emociones de consistencia (Estabilidad y Globalidad).

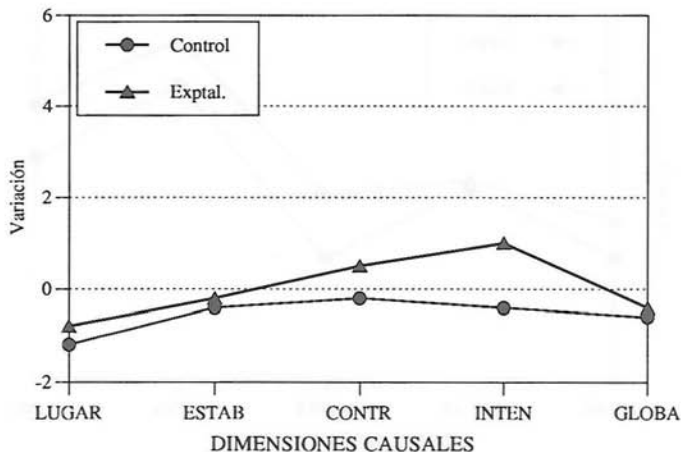


**FIGURA 4.19 (Continuación)**  
**Variación en las puntuaciones dimensionales entre los grupos control y experimental según el resultado de logro Anterior (Éxito y Fracaso, Objetivo y Percibido)**

**DIMENSIONES FRACASO OBJETIVO POSTERIOR**



**DIMENSIONES FRACASO PERCIBIDO POSTERIOR**



El objetivo principal de este estudio es evaluar el efecto de un tratamiento de entrenamiento retribucional sobre diversas variables relacionadas de manera directa con el tratamiento. Puesto que las emociones no se encuentran relacionadas directamente con el tratamiento retribucional, sino secundariamente, a través de la modificación experimentada por las atribuciones, el análisis para observar la influencia del tratamiento sobre las emociones entre el grupo control y experimental requeriría la consideración de subgrupos construidos considerando sucesivamente variables de éxito y fracaso, atribución percibida y emociones. Por otro lado, puesto que la información dada por los alumnos sobre sus emociones experimentadas no fue restringida a las emociones de interés para la teoría de Weiner, sino que adoptó un formato de respuesta abierta, el número de emociones generado ha sido muy grande, de modo que la subdivisión requerida para intentar evaluar un efecto diferencial del tratamiento sobre las emociones conduciría a la obtención de subgrupos comparables formados por pocos sujetos, y algunos vacíos, lo que cuestionaría las conclusiones alcanzadas.

Por ello, el objetivo de esta sección, en relación con las emociones, es ofrecer una descripción de las mismas, y un análisis somero de la relación de las emociones con las atribuciones que las han generado, intentando contrastar las predicciones de la teoría atribucional de Weiner, y una comparación del grupo control frente a las emociones del grupo experimental.

Las tablas 4.25 y 4.26 contienen las frecuencias y proporciones de las distintas emociones informadas por los alumnos para el momento Anterior al tratamiento y para el momento Posterior. En cada uno de esos momentos, se muestra la distribución de frecuencias para el grupo control y experimental y para los subgrupos de éxito y fracaso Objetivo y Percibido. Las figuras 4.28 y 4.29 ayudan a visualizar los datos numéricos de las tablas y las diferencias entre los distintos subgrupos.

Las distribuciones de las emociones totales (figura 4.28) que tienen las frecuencias más altas, muestran la aparición de unas pocas emociones positivas (felicidad, satisfacción, tranquilidad seguridad y orgullo) y neutras (superación, conformidad, sorpresa), en tanto que el conjunto de emociones negativas, que van desde la angustia hasta vergüenza, es más amplio.

**TABLA 4.25**  
**Distribución de las emociones elicítadas por las calificaciones Anteriores al tratamiento,**  
**para el grupo control y experimental y para los subgrupos de éxito y fracaso Objetivo**  
**y Percibido**

	Total		GRUPOS				Éxito-Fracaso Objetivo Anterior				Éxito-Fracaso Percibido Anterior			
			Control		Experimental		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total .....	543	100%	294	100%	249	100%	331	100%	212	100%	197	100%	329	100%
Felicidad/alegría .....	64	12%	39	13%	25	10%	64	19%			61	31%	3	1%
Orgullo .....	2	0%	2	1%			2	1%			2	1%		
Gratitud .....	2	0%			2	1%	2	1%			1	1%	1	0%
Satisfacción .....	61	11%	37	13%	24	10%	61	18%			54	27%	3	1%
Tranquilidad/alivio .....	33	6%	21	7%	12	5%	33	10%			20	10%	12	4%
Seguridad .....	3	1%	3	1%			3	1%			3	2%		
Competencia .....	1	0%			1	0%			1	0%			1	0%
Superación .....	110	20%	58	20%	52	21%	65	20%	45	21%	16	8%	93	28%
Conformidad .....	30	6%	12	4%	18	7%	29	9%	1	0%	15	8%	10	3%
Indiferencia .....	8	1%	8	3%			3	1%	5	2%	3	2%	4	1%
Resignación .....	4	1%	3	1%	1	0%			4	2%			4	1%
Responsabilidad .....	1	0%	1	0%			1	0%					1	0%
Risa .....	3	1%	1	0%	2	1%			3	1%			3	1%
Sorpresa .....	20	4%	9	3%	11	4%	18	5%	2	1%	12	6%	7	2%

**TABLA 4.25 (Continuación)**  
**Distribución de las emociones elicítadas por las calificaciones Anteriores al tratamiento,**  
**para el grupo control y experimental y para los subgrupos de éxito y fracaso Objetivo**  
**y Percibido**

	Total		GRUPOS				Éxito-Fracaso Objetivo Anterior				Éxito-Fracaso Percibido Anterior			
			Control		Experimental		Éxito		Fracaso		Éxito		Fracaso	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Angustia/ansiedad .....	3	1%	2	1%	1	0%	1	0%	2	1%			3	1%
Culpabilidad .....	26	5%	12	4%	14	6%	8	2%	18	8%	1	1%	25	8%
Desánimo/depresión .....	39	7%	20	7%	19	8%	7	2%	32	15%			39	12%
Desgracia .....	1	0%	1	0%					1	0%			1	0%
Desilusión/decepción .....	35	6%	14	5%	21	8%	9	3%	26	12%	1	1%	32	10%
Desprecio .....	1	0%	1	0%			1	0%			1	1%		
Enfado/ira/rabia .....	17	3%	7	2%	10	4%	3	1%	14	7%			17	5%
Fracaso .....	13	2%	4	1%	9	4%			13	6%			13	4%
Frustración .....	12	2%	8	3%	4	2%	3	1%	9	4%	1	1%	11	3%
Incompetencia .....	1	0%			1	0%			1	0%			1	0%
Impotencia .....	2	0%			2	1%			2	1%			2	1%
Insatisfacción .....	27	5%	14	5%	13	5%	14	4%	13	6%	6	3%	19	6%
Malestar .....	2	0%	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%			2	1%
Miedo .....	3	1%	3	1%					3	1%			3	1%
Tristeza .....	16	3%	11	4%	5	2%	3	1%	13	6%			16	5%
Vergüenza .....	3	1%	2	1%	1	0%			3	1%			3	1%



**TABLA 4.26**  
**Distribución de las emociones elicítadas por las calificaciones Posteriores al tratamiento,**  
**para el grupo control y experimental y para los subgrupos de éxito y fracaso Objetivo**  
**y Percibido**

	GRUPOS													
	Total		Control				Experimental				Éxito-Fracaso Objetivo Posterior		Éxito-Fracaso Percibido Posterior	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total .....	496	100%	262	100%	234	100%	317	100%	178	100%	233	100%	242	100%
Felicidad/alegría .....	91	18%	52	20%	39	17%	91	29%			88	38%	2	1%
Orgullo .....	13	3%	6	2%	7	3%	13	4%			13	6%		
Gratitud .....	1	0%			1	0%	1	0%			1	0%		
Satisfacción .....	75	15%	38	15%	37	16%	74	23%	1	1%	69	30%	4	2%
Tranquilidad/alivio .....	27	5%	13	5%	14	6%	27	9%			16	7%	9	4%
Seguridad .....	5	1%	2	1%	3	1%	5	2%			4	2%		
Superación .....	37	7%	22	8%	15	6%	24	8%	13	7%	9	4%	25	10%
Conformidad .....	31	6%	12	5%	19	8%	28	9%	3	2%	17	7%	13	5%
Indiferencia .....	13	3%	9	3%	4	2%	8	3%	5	3%	3	1%	6	2%
Resignación .....	10	2%	6	2%	4	2%	2	1%	8	4%	1	0%	8	3%
Responsabilidad .....	2	0%	1	0%	1	0%	1	0%	1	1%	1	0%	1	0%
Risa .....	3	1%	1	0%	2	1%	2	1%	1	1%	2	1%	1	0%
Sorpresa .....	11	2%	6	2%	5	2%	11	3%			6	3%	5	2%

**TABLA 4.26 (Continuación)**  
**Distribución de las emociones elicítadas por las calificaciones Posteriores al tratamiento,**  
**para el grupo control y experimental y para los subgrupos de éxito y fracaso Objetivo**  
**y Percibido**

	GRUPOS																	
	Total		Control				Experimental				Éxito-Fracaso Objetivo Posterior				Éxito-Fracaso Percibido Posterior			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Agresividad .....	3	1%	2	1%	1	0%					3	2%			3	1%		
Angustia/ansiedad .....	1	0%	1	0%						1	1%			1	0%			
Culpabilidad .....	33	7%	18	7%	15	6%	5	2%	28	16%	1	0%	30	12%				
Desánimo/depresión .....	29	6%	11	4%	18	8%	2	1%	27	15%	1	0%	28	12%				
Desilusión/decepción .....	12	2%	6	2%	6	3%	4	1%	8	4%			12	5%				
Desprecio .....	2	0%	1	0%	1	0%			2	1%			2	1%				
Enfado/ira/rabia .....	18	4%	13	5%	5	2%	5	2%	13	7%	1	0%	16	7%				
Fracaso .....	14	3%	6	2%	8	3%	1	0%	13	7%			14	6%				
Frustración .....	10	2%	3	1%	7	3%			9	5%			10	4%				
Incompetencia .....	2	0%	1	0%	1	0%			2	1%			2	1%				
Impotencia .....	4	1%	3	1%	1	0%			4	2%			3	1%				
Insatisfacción .....	19	4%	11	4%	8	3%	9	3%	10	6%			19	8%				
Malestar .....	5	1%	3	1%	2	1%			5	3%			5	2%				
Miedo .....	1	0%			1	0%	1	0%					1	0%				
Rencor/odio .....	2	0%	1	0%	1	0%			2	1%			2	1%				
Tristeza .....	19	4%	12	5%	7	3%	3	1%	16	9%			17	7%				
Vergüenza .....	3	1%	2	1%	1	0%			3	2%			3	1%				

Las distribuciones de las emociones experimentadas después de los resultados Anterior y Posterior son prácticamente idénticas, con excepción de la emoción de superación, presente en una proporción muy alta en los resultados Anteriores (20%), pero más baja en las atribuciones Posteriores; esta diferencia, parece justificada por la propia situación temporal de los resultados a que se refieren, ya que parece más lógico que un alumno experimente sentimientos de superación después de la primera evaluación del curso (Anterior), cuando sabe que le queda gran parte del curso para superarse, que después del resultado final de curso (Posterior) donde estos sentimientos disponen de menos posibilidades temporales para realizarse.

Las diferencias entre las distribuciones del grupo control y el grupo experimental son muy pequeñas, tanto en el momento Anterior como en el Posterior (figura 4.28). La tendencia exhibida en la distribución de emociones Anterior en el grupo experimental a tener una proporción ligeramente menor de emociones positivas y ligeramente mayor de emociones negativas está relacionada, sin duda, con la ligera mayor proporción de fracaso Anterior (menor éxito) en el grupo experimental. Las distribuciones Posteriores son prácticamente idénticas entre ambos grupos. Por tanto, la comparación control/experimental en el ámbito de las emociones no muestra diferencias suficientes para permitir un análisis más profundo.

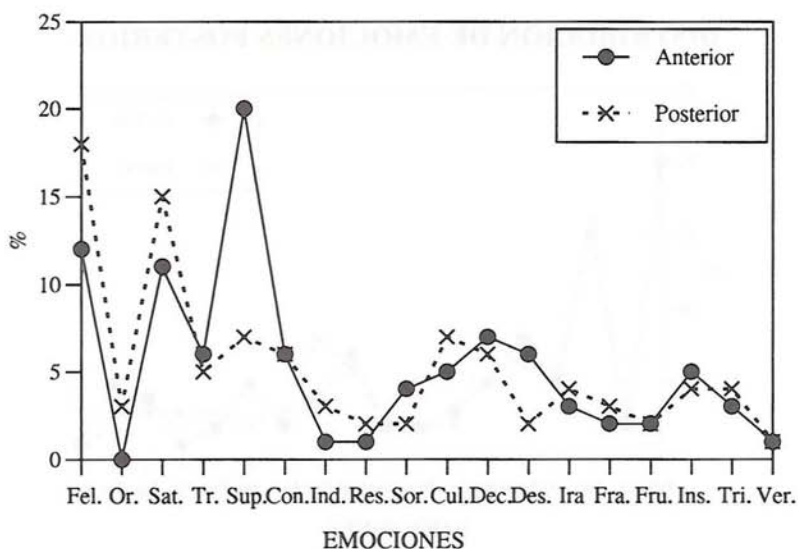
La comparación entre la situación del éxito y fracaso Objetivo, tanto Anterior como Posterior, muestra un patrón asimétrico entre el éxito y el fracaso: en tanto que las emociones positivas se experimentan exclusivamente en el éxito (no en el fracaso), las emociones negativas son experimentadas tanto en el éxito como en el fracaso. En el modelo de Weiner las emociones dependientes del resultado son felicidad para el éxito y tristeza o frustración para el fracaso, de modo que el modelo asimétrico observado en este estudio, necesariamente debe corresponderse con emociones dependientes de la atribución, ya que no se ajusta al modelo de afectos dependientes del resultado con emociones positivas para el éxito y negativas para el fracaso.

El modelo de afectos dependientes del resultado parece muy plausible, ya que uno tiende a pensar que una persona que obtiene éxito experimenta sentimientos positivos, mientras que el fracaso debe generar algún sentimiento negativo. Sin embargo, como vemos por los resultados, la realidad es diferente, pero sólo para el éxito

(asimetría): algunos individuos con éxito experimentan emociones típicas de fracaso (negativas). Una explicación de esta asimetría podría basarse en la percepción que el propio sujeto adquiere del resultado, a través, por ejemplo, del análisis causal del resultado, que podría llevar a cambiar la percepción del éxito como fracaso, bien por ser inferior a lo esperado, considerarse inmerecido, etc.

La comparación entre la situación del éxito y fracaso Percibido, tanto Anterior como Posterior, muestra también un patrón asimétrico entre el éxito y el fracaso percibidos, pero de signo contrario al anterior y no tan claramente definido: en tanto que las emociones negativas se experimentan (casi) exclusivamente en el fracaso, las emociones positivas son experimentadas tanto en el éxito como en el fracaso. Por tanto, esto demuestra que la percepción del resultado por el actor influye decisivamente en la experiencia emocional del mismo. Sin embargo, el patrón de distribución de las emociones entre éxito y fracaso Percibidos muestra una tendencia a invertir el

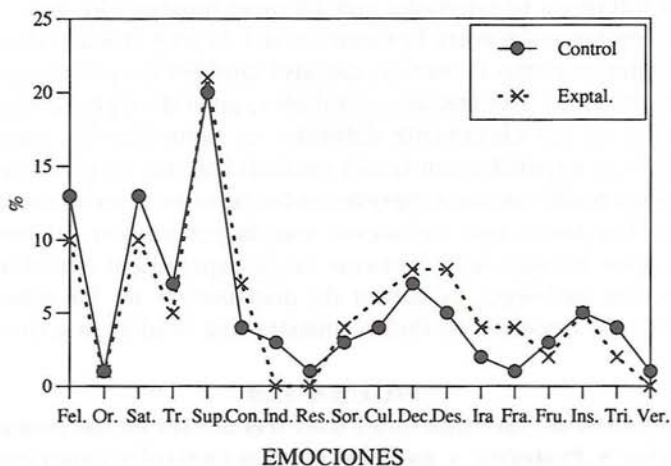
**FIGURA 4.28**  
**Distribución de las emociones más frecuentes en los momentos Anterior y Posterior y para los grupos control y experimental**  
**DISTRIBUCIÓN DE EMOCIONES TOTAL**



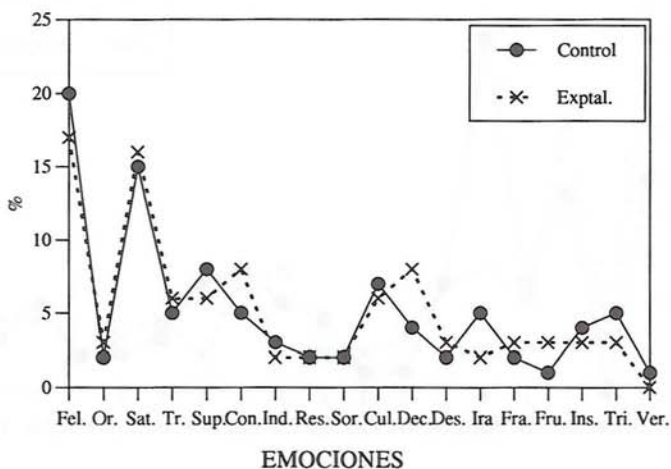


**FIGURA 4.28 (Continuación)**  
**Distribución de las emociones más frecuentes en los momentos Anterior y Posterior y para los grupos control y experimental**

**DISTRIBUCIÓN DE EMOCIONES ANTERIOR**

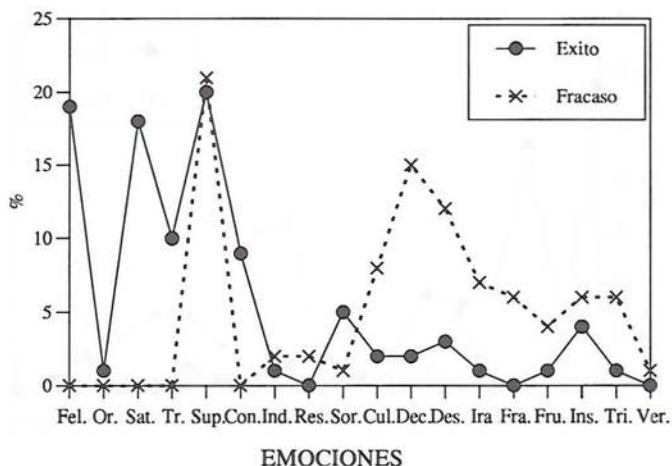


**DISTRIBUCIÓN DE EMOCIONES POSTERIOR**

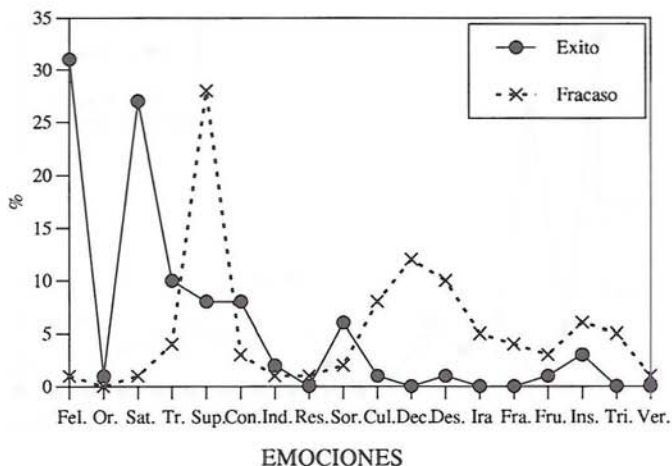


**FIGURA 4.29**  
**Distribución de las emociones más frecuentes según el resultado (éxito y fracaso) Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior**

**EMOCIONES RESULTADO OBJETIVO ANTERIOR**

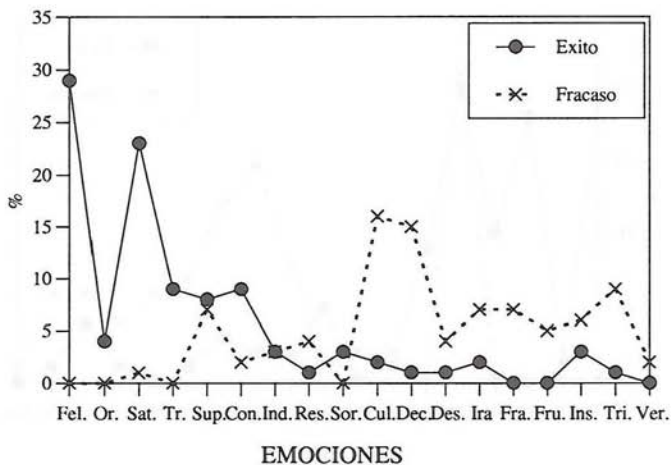


**EMOCIONES RESULTADO PERCIBIDO ANTERIOR**

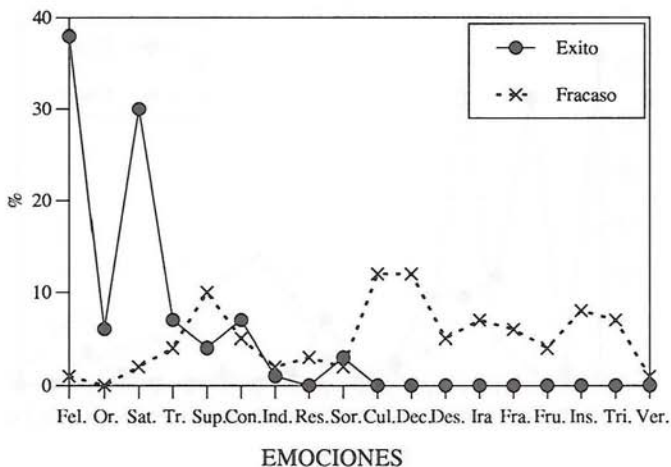


**FIGURA 4.29 (Continuación)**  
**Distribución de las emociones más frecuentes según el resultado (éxito y fracaso) Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior**

**EMOCIONES RESULTADO OBJETIVO POSTERIOR**



**EMOCIONES RESULTADO PERCIBIDO POSTERIOR**



sentido de la asimetría emocional: en este caso, las emociones positivas aparecen en la situación de fracaso percibido, mientras que las emociones negativas tienden a desaparecer del éxito percibido (especialmente perceptible en la tabla de emociones Posteriores).

En resumen, la experiencia emocional informada por los alumnos respecto a sus resultados académicos es muy rica y variada, pero su relación con el valor de éxito o fracaso del resultado muestra asimetrías sorprendentes; además, la dirección de la asimetría observada es diferente según que se considere el resultado Objetivo o Percibido por el alumno. Los procesos de análisis situacional y atribución causal del resultado, sin duda, deben jugar un papel importante en estas asimetrías observadas de la experiencia emocional relacionada con el logro, cuya elucidación requerirá análisis más profundos y específicos que superan los propósitos de este estudio.

#### 4.4.6.1. *Emociones y causalidad*

En la génesis de las emociones juega un papel destacado la atribución causal, es decir, el tipo de explicación causal del resultado realizada influye en la experiencia emocional experimentada por el sujeto. Como ha quedado puesto de manifiesto en el breve análisis bibliográfico de la introducción, las relaciones entre la atribución causal y las emociones consecuentes se ha realizado en los dos niveles en que está progresando la teoría de la atribución causal, es decir, por un lado en el nivel concreto de las causas singulares percibidas del logro, y por otro, en el nivel abstracto basado en la consideración de las dimensiones causales como criterios de clasificación generales de la atribución causal, y que en este estudio se ha concretado en las cinco dimensiones de Lugar de causalidad, Estabilidad, Controlabilidad, Intencionalidad y Globalidad.

A continuación, examinaremos las relaciones entre causalidad y emociones en los datos obtenidos en este estudio para cada uno de estos dos niveles de análisis. Puesto que estas relaciones, si existen, son generales de todos los procesos de atribución, y no específicas del momento en que se realizan, se ha obviado la distinción entre el momento Anterior y Posterior, como en el caso de los análisis de validez y fiabilidad de las escalas aplicadas, para aprovechar todos los datos de atribución y emociones, considerando simultáneamente



todas las atribuciones y emociones informadas por los alumnos. El número de casos válidos así obtenidos es 1040.

La tabla 4.27 contiene la tabulación cruzada de las emociones frente a las causas singulares percibidas del logro, mostrando en cada celda la frecuencia, el porcentaje de fila y el porcentaje de columna.

El criterio para decidir cuando una causa singular se puede considerar asociada a una emoción, y viceversa, es complejo por diversos motivos como la desigual presencia de causas y emociones elicítadas y la existencia de numerosas celdas vacías que dificultan la aplicación de criterios no parámetros. Sería esperable que si existe una causa singular que se pueda considerar especialmente asociada a una emoción, la distribución de las causas para esa emoción (% fila) debería mostrar un valor más alto para esa causa, y viceversa, si existe una emoción que se pueda considerar asociada a una causa la distribución de emociones para esa causa (% columna) debería mostrar un valor más alto para esa emoción. Ahora bien, para considerar cuando se puede considerar más alto un valor u otro debe tenerse como criterio la distribución general, tanto de emociones como de causas, ya de otro modo las causas más predominantes podrían enmascarar las menos frecuentes; en efecto, al analizar la distribución de causas se observó que las atribuciones al esfuerzo (tanto positivo como negativo) eran, con mucho, las más frecuentes, de modo que también se observa en las tablas que son las más frecuentes sobre las distintas emociones, lo cual podría llevar a la errónea conclusión de considerar el esfuerzo como la causa asociada mayoritariamente a casi todas las emociones. Por ello, se realizará un análisis cualitativo de las proporciones observadas y cuando éstas muestren importantes aumentos respecto a la distribución general, y el número de casos presentes sea suficiente (grupo grande), se considerará que existe una posible asociación causa-emoción. No obstante, se hará una referencia especial también a aquellas emociones que la teoría atribucional de Weiner relaciona con las distintas dimensiones causales.

Entre las emociones positivas, felicidad y satisfacción aparecen relacionadas con atribuciones a mucho esfuerzo, ya que reúnen casi un 30% de incremento en las atribuciones a esta causa. Por el contrario, el perfil de distribución causal de la tranquilidad no muestra ninguna diferencia con el perfil de la distribución causal general por

**TABLA 4.27**  
**Tabulación cruzada de las emociones experimentadas por los alumnos frente a la causa singular percibida del logro**

	CAUSAS SINGULARES PERCIBIDAS POR LOS ALUMNOS														
	<i>Tarea</i>	<i>Tarea</i>	<i>Esfzo</i>	<i>Esfzo</i>	<i>Capac</i>	<i>Capac</i>	<i>Interés</i>	<i>Interés</i>	<i>Comprof</i>	<i>Comprof</i>	<i>Sesprof</i>	<i>Sesprof</i>	<i>Suerte</i>	<i>Suerte</i>	<i>Exámenes</i>
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	
Felicidad .....		6	4	87		8	1	27	3	6				4	
% fila .....		4%	3%	57%		5%	1%	18%	2%	4%				3%	5%
% columna .....	40%		4%	41%		24%	4%	31%	13%	29%				36%	9%
Orgullo .....				7		3		4						1	
% fila .....				47%		20%		27%						7%	
% columna .....				3%		9%		5%						9%	
Gratitud .....		1		1											1
% fila .....		33%		33%											33%
% columna .....	7%			0%											1%
Satisfacción .....	3	5	5	71		12	2	28		3		1		1	4
% fila .....	2%	4%	4%	53%		9%	1%	21%		2%		1%		1%	3%
% columna .....	14%	33%	5%	34%		36%	9%	32%		14%		50%		9%	5%
Tranquilidad .....	5	1	11	12	1	1	3	5	6	2	3	1	1	2	5
% fila .....	8%	2%	19%	20%	2%	2%	5%	8%	10%	3%	5%	2%	2%	3%	8%
% columna .....	24%	7%	12%	6%	8%	3%	13%	6%	25%	10%	27%	50%	25%	18%	6%
Seguridad .....				2		1		1		3					
% fila .....				29%		14%		14%		43%					
% columna .....				1%		3%		1%		14%					
Competencia .....							1								
% fila .....							100%								
% columna .....							4%								
Superación .....	8		43	12	9	3	4	4	9	2	6		2		45
% fila .....	5%		29%	8%	6%	2%	3%	3%	6%	1%	4%		1%		31%
% columna .....	38%		47%	6%	69%	9%	17%	5%	38%	10%	55%		50%		55%

**TABLA 4.27 (Continuación)**  
**Tabulación cruzada de las emociones experimentadas por los alumnos frente a la causa singular percibida del logro**

	CAUSAS SINGULARES PERCIBIDAS POR LOS ALUMNOS														
	Tarea -	Tarea +	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Interés -	Interés +	Comprof -	Comprof +	Sesprof -	Sesprof +	Suerte -	Suerte +	Exámenes
Conformidad .....	1	1	14	9	1	2	2	11	2	4			1	1	11
% fila .....	2%	2%	23%	15%	2%	3%	3%	18%	3%	7%			2%	2%	18%
% columna .....	5%	7%	15%	4%	8%	6%	9%	13%	8%	19%			25%	9%	13%
Indiferencia .....	1	1	7			2	5	2	1	1					1
% fila .....	5%	5%	33%			10%	24%	10%	5%	5%					5%
% columna .....	5%	7%	8%			6%	22%	2%	4%	5%					1%
Resignación .....	1		1		2		2								4
% fila .....	10%		10%		20%		20%								40%
% columna .....	5%		1%		15%		9%								5%
Responsabilidad .....			2				1								
% fila .....			67%				33%								
% columna .....			2%				4%								
Risa .....			1				1	1			2				
% fila .....			20%				20%	20%			40%				
% columna .....			1%				4%	1%			18%				
Sorpresa .....	2		4	9		1	1	4	3					2	4
% fila .....	6%		13%	29%		3%	3%	13%	10%					6%	13%
% columna .....	10%		4%	4%		3%	4%	5%	13%					18%	5%
Agresividad .....							1		1		1				
% fila .....							33%		33%		33%				
% columna .....							4%		3%		5%				
Angustia/ansi .....		2									1				1
% fila .....		50%									25%				25%
% columna .....		5%									5%				1%

**TABLA 4.27 (Continuación)**  
**Tabulación cruzada de las emociones experimentadas por los alumnos frente a la causa singular percibida del logro**

	<i>CAUSAS SINGULARES PERCIBIDAS POR LOS ALUMNOS</i>														
	<i>Tarea</i> -	<i>Tarea</i> +	<i>Esfzo</i> -	<i>Esfzo</i> +	<i>Capac</i> -	<i>Capac</i> +	<i>Interés</i> -	<i>Interés</i> +	<i>Comprof</i> -	<i>Comprof</i> +	<i>Sesprof</i> -	<i>Sesprof</i> +	<i>Suerte</i> -	<i>Suerte</i> +	<i>Exáme- nes</i>
Culpabilidad .....	2		37	1	1		6		2		1				9
% fila .....	3%		63%	2%	2%		10%		3%		2%				15%
% columna .....	5%		32%	33%	3%		24%		6%		5%				10%
Desánimo/depr. ....	10		17	1	7		2		8		5				17
% fila .....	15%		25%	1%	10%		3%		12%		7%				25%
% columna .....	24%		15%	33%	21%		8%		24%		26%				19%
Desgracia .....									1						
% fila .....									100%						
% columna .....									3%						
Desilusión/dec. ....	6		12		3		1		4		2				18
% fila .....	13%		26%		6%		2%		9%		4%				38%
% columna .....	14%		10%		9%		4%		12%		11%				20%
Desprecio .....							1				1				
% fila .....							33%				33%				33%
% columna .....							4%				50%				5%
Enfado/ira .....	1		9		4			1	5		5				8
% fila .....	3%		27%		12%			3%	15%		15%				24%
% columna .....	2%		8%		12%			33%	15%		26%				9%
Fracaso .....	5		7		6		3		3						1
% fila .....	20%		28%		24%		12%		12%						4%
% columna .....	12%		6%		18%		12%		9%						1%
Frustración .....	3		8		1		3								7
% fila .....	14%		36%		5%		14%								32%
% columna .....	7%		7%		3%		12%								8%



**TABLA 4.27 (Continuación)**  
**Tabulación cruzada de las emociones experimentadas por los alumnos frente a la causa singular percibida del logro**

	CAUSAS SINGULARES PERCIBIDAS POR LOS ALUMNOS													Exámenes	
	Tarea -	Tarea +	Esfzo -	Esfzo +	Capac -	Capac +	Interés -	Interés +	Comprof -	Comprof +	Sesprof -	Sesprof +	Suerte -		Suerte +
Incompetencia .....			1		2										
% fila .....			33%		67%										
% columna .....			1%		6%										
Impotencia .....	2				1						1				1
% fila .....	40%				20%						20%				20%
% columna .....	5%				3%						5%				1%
Insatisfacción .....	5		12	1	2		5	2	3	1	2			1	12
% fila .....	11%		26%	2%	4%		11%	4%	7%	2%	4%			2%	26%
% columna .....	12%		10%	33%	6%		20%	67%	9%	50%	11%			100%	14%
Malestar .....			2				1		2						1
% fila .....			33%				17%		33%						17%
% columna .....			2%				4%		6%						1%
Miedo .....					1				1				1		1
% fila .....					25%				25%				25%		25%
% columna .....					3%				3%				100%		1%
Rencor/odio .....			1												1
% fila .....			50%												50%
% columna .....			1%												1%
Tristeza .....	6		7		5		1		4						10
% fila .....	18%		21%		15%		3%		12%						29%
% columna .....	14%		6%		15%		4%		12%						11%
Vergüenza .....			3		1		1								1
% fila .....			50%		17%		17%								17%
% columna .....			3%		3%		4%								1%

Frecuencias, % por filas y % por columnas.

lo que no aparece ninguna causa especialmente asociada a este sentimiento.

Entre las emociones neutras, la superación muestra un incremento apreciable respecto al patrón general en la causa problemas en exámenes; ni la conformidad ni la sorpresa se puede decir que tengan asociada claramente ninguna causa.

Entre las emociones negativas la culpabilidad aparece asociada con la falta de esfuerzo, la decepción se asocia con los problemas en los exámenes, y la ira aparece asociada con las causas negativas atribuidas al profesor (falta de competencia y sesgos de profesor), mientras el desánimo/depresión no aparece asociada con ninguna causa singular.

El sentimiento de fracaso está asociado simultáneamente con atribuciones a falta de capacidad y a la dificultad de la tarea; la sensación de frustración parece asociada a las atribuciones a falta de esfuerzo y problemas en los exámenes; la insatisfacción y la tristeza, por el contrario no tienen asociada ninguna causa.

Las causas asociadas en la teoría de Weiner a las dimensiones causales obtienen, en general, frecuencias muy bajas pero puede ser ilustrativo considerar las atribuciones que las han generado y contrastar las previsiones de la teoría.

Las emociones asociadas al Lugar de causalidad son las relacionadas con la autoestima, y en este caso, serían los sentimientos de competencia, orgullo e incompetencia. Orgullo y competencia aparecen asociados con causas internas (buena capacidad, esfuerzo e interés) lo mismo que los sentimientos de incompetencia (falta de esfuerzo y de capacidad).

Las emociones asociadas a la Estabilidad de las causas son las relacionadas con la esperanza/desesperanza, que en este caso podrían ser las denominadas resignación, conformidad, superación, seguridad, indiferencia, angustia/ansiedad, impotencia y desánimo/depresión. Las causas atribuidas en estas emociones no sugieren con claridad ningún rasgo de estabilidad o inestabilidad de las mismas.

Las emociones asociadas a la Controlabilidad son las que más atención han recibido en la investigación atribucional e incluyen vergüenza y culpabilidad (sentimientos dirigidos hacia sí mismo) y gratitud e ira (dirigidos hacia otro).

La vergüenza está asociada con causas internas (falta de esfuerzo, capacidad e interés) como sugiere la investigación, pero el carac-

ter controlable/incontrolable no queda definido en estas asociaciones. La culpabilidad está asociada a la falta de esfuerzo (controlable e intencional), siendo coherente con la predicción teórica. La ira está asociada significativamente a causas controlables por el profesor como son la competencia, los sesgos y los exámenes, satisfaciendo los requerimientos teóricos. La gratitud, teóricamente asociada a una acción voluntaria de otro, no muestra ninguna aproximación a este patrón en los tres casos observados.

En suma, el análisis cruzado de las causas singulares y las emociones demuestra cualitativamente muchas de las relaciones propuestas en la investigación, aunque también existen algunas no confirmadas; en todo caso, la robustez de estas asociaciones, por la metodología empleada, no es elevada.

Otro criterio de análisis para la génesis atribucional de las emociones consiste en tomar como criterio atribucional las dimensiones causales, en lugar de las causas singulares; para ello se ha calculado la media de las puntuaciones en cada una de las cinco dimensiones para las atribuciones de cada emoción (tabla 4.28). La base de este análisis consistirá en determinar la polaridad de las atribuciones asociadas a las emociones, es decir, si las emociones están con aquel polo de cada dimensión (interno/externo, estable/inestable ...) pronosticado por la teoría de la atribución. Para determinar la polaridad de una puntuación dimensional se considera para cada dimensión una hipotética distribución normal de media 15 puntos (punto medio de cada dimensión) y desviación típica ideal de 6 puntos (con cuatro desviaciones se cubre el rango total de cada dimensión 3 a 27 puntos); se tomará como criterio para asignar polaridad a una puntuación dimensional que ésta difiera en más de media desviación típica del punto medio (15), por tanto, puntuaciones superiores a 18 puntos e inferiores a 12. Como en el análisis anterior, consideraremos en primer lugar las emociones con un número de casos grande, y después las emociones ligadas a las dimensiones por la teoría de la atribución.

Entre las emociones positivas, felicidad y satisfacción aparecen con sus tres dimensiones definidas en el mismo sentido (internas, estables, controlables, intencionales y generales). La emoción de tranquilidad apenas tiene definidas sus dimensiones como internas y controlables.

Entre las emociones neutras la superación aparece asociada a atribuciones internas, inestables, controlables y no intencionales; la con-

formidad aparece con atribuciones internas y controlables y la sorpresa es consecuencia de atribuciones internas, inestables y controlables.

**TABLA 4.28**  
**Media de las puntuaciones en cinco dimensiones causales**  
**para las atribuciones de cada emoción (N = 1040)**

<i>EMOCIÓN</i>	<i>Casos</i>	<i>LUGAR</i>	<i>ESTAB</i>	<i>CONTR</i>	<i>INTEN</i>	<i>GLOBA</i>
Felicidad .....	155	21.2	17.0	21.4	19.3	18.9
Orgullo .....	15	22.9	18.7	21.5	19.5	21.1
Gratitud .....	3	12.0	12.7	15.0	11.3	14.0
Satisfacción .....	136	22.1	17.8	21.8	19.9	19.9
Tranquilidad .....	60	18.9	13.8	20.4	13.3	15.8
Seguridad .....	8	18.6	16.1	19.6	18.0	18.0
Competencia .....	1	21.0	25.0	15.0	11.0	15.0
Superación .....	147	19.4	11.8	18.8	9.7	14.6
Conformidad .....	61	19.4	14.1	18.8	13.5	16.4
Indiferencia .....	21	19.9	11.7	18.0	14.9	15.6
Resignación .....	14	18.7	13.1	18.1	8.4	12.1
Responsabilidad .....	3	25.0	7.0	26.7	9.3	18.3
Risa .....	6	16.2	11.8	16.8	13.2	13.7
Sorpresa .....	31	18.6	10.0	19.3	13.5	16.4
Agresividad .....	3	14.3	10.3	23.7	14.3	12.3
Angustia/ansi. ....	4	15.5	8.5	17.8	11.3	10.0
Culpabilidad .....	59	20.6	9.7	21.0	10.8	13.1
Desánimo/depr. ....	68	16.7	11.4	17.0	7.6	13.0
Desgracia .....	1	6.0	24.0	4.0	6.0	15.0
Decepción .....	47	18.4	10.0	18.9	7.4	12.6
Desprecio .....	3	14.7	15.0	15.3	15.0	13.7
Enfado/ira .....	35	16.7	12.6	19.3	8.4	13.1
Fracaso .....	27	17.4	10.4	18.6	7.6	12.2
Frustración .....	22	18.8	12.0	20.0	6.9	15.9
Incompetencia.....	3	17.3	6.0	22.0	8.7	11.3
Impotencia .....	6	14.3	12.7	14.8	7.8	10.0
Insatisfacción.....	46	18.6	10.6	20.0	9.3	12.5
Malestar .....	7	16.4	10.7	19.6	10.1	12.7
Miedo .....	4	14.3	12.8	19.0	8.0	10.3
Rencor/odio .....	2	19.5	7.0	24.0	14.0	19.0
Tristeza .....	35	18.6	12.2	19.6	8.2	12.7
Vergüenza .....	6	18.7	9.8	19.5	12.3	15.3
Muestra total .....	1040	19.5	13.4	19.8	13.0	15.7
St Dv .....		5.3	6.6	5.8	7.9	6.0



Entre las emociones negativas, la culpabilidad tiene asociadas atribuciones internas, inestables, controlables y no intencionales. El desánimo/depresión tiene puntuaciones definidas como inestables y no intencionales; la decepción surge de atribuciones internas, inestables, controlables y no intencionales y la ira sólo se define como controlable y no intencional. El sentimiento de fracaso se relaciona con causalidad inestable, controlable y no intencional y la frustración resulta relacionada con atribuciones causales internas, controlables y no intencionales. La insatisfacción y la tristeza tienen definidas la causalidad como interna, controlable y no intencional.

Como rasgos generales de la atribución definida respecto a las emociones se puede comprobar que el Lugar de causalidad de prácticamente todas las emociones resulta interno, y su Controlabilidad resulta definida como controlable, en tanto que la dimensión de Globalidad no resulta definida en ninguna de las atribuciones mayoritarias. Las otras dos dimensiones, Estabilidad e Intencionalidad, cuando su polaridad resulta definida depende del signo de la emoción; así, las emociones positivas resultan estables e intencionales, en tanto que el resto resultan inestables y no intencionales, cuando están definidas.

Las emociones de autoestima, asociadas al Lugar de causalidad, son los sentimientos de competencia, orgullo e incompetencia. El orgullo es la emoción que tiene la puntuación más alta en internalidad, y la competencia también tiene una puntuación interna significativa, pero la incompetencia no resulta definida interna.

Las emociones relacionadas con la esperanza/desesperanza son asociadas a la consistencia de las causas (Estabilidad y Globalidad) comprendiendo en este caso resignación, conformidad, superación, seguridad, indiferencia, angustia/ansiedad, impotencia y desánimo/depresión. Los sentimientos de superación, indiferencia y desánimo/depresión, y especialmente la angustia/ansiedad tienen puntuaciones inestables, y esta última, junto con la impotencia surge de atribuciones causales específicas.

Las emociones asociadas a la Controlabilidad (vergüenza, culpabilidad, gratitud e ira) tienen los siguientes resultados: la vergüenza está asociada con atribuciones internas y controlables como propone la teoría. La culpabilidad tiene puntuaciones causales controlables pero no intencionales, siendo la primera coherente con la predicción teórica, pero no la segunda. La ira está asociada significativamente a

causas controlables, pero la puntuación de Lugar no resulta externa, para satisfacer los requerimientos teóricos de ser elicitada por causas controlables por otros. La gratitud, teóricamente asociada a una acción voluntaria de otro, muestra una puntuación de las más externas (coherente con atribuirse a una acción intencional de otros), pero no resulta controlable y además se percibe como no intencional, lo cual contradice la lógica de la elicitación de la gratitud.

En suma, la consideración de las puntuaciones causales correspondientes a cada emoción constituyen una formalización de la percepción causal de los atribuidores que les ha dado origen. En muchos casos la percepción causal en la situación de logro real coincide con la prescripción racional y los estudios atributivos, pero en algunos casos existe alguna discrepancia manifiesta que requerirá una profundización ulterior.



## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el capítulo anterior se han analizado los resultados obtenidos para las variables consideradas en este estudio (rendimiento académico —calificaciones—, autoeficacia y motivación) pero sin profundizar demasiado en su significación, consecuencias e implicaciones para el tema de investigación. En este capítulo se pretende comentar y resaltar la significación que tienen estos resultados, a la luz de las hipótesis iniciales planteadas, para la investigación sobre entrenamiento retribucional. Por otro lado, este estudio se ha contextualizado en una situación de investigación aplicada a la educación, insertado y realizado en el funcionamiento habitual de dos centros docentes, y es evidente que los resultados obtenidos tienen también consecuencias inmediatas para la práctica educativa. Desde la perspectiva de la atribución causal, se intentará profundizar y sintetizar las principales conclusiones para la práctica docente en el aula que se desprenden de los resultados obtenidos en este estudio, y desde una perspectiva educativa más amplia, se aportarán sugerencias para una intervención orientadora en educación basada en los principios de la atribución causal y del entrenamiento retribucional.

Metodológicamente, este estudio ha operado dentro del paradigma experimental, con un grupo control y un grupo experimental balanceados inicialmente, considerando que los hipotéticos efectos diferenciales entre los dos grupos son causados por el tratamiento de entrenamiento retribucional aplicado. Para establecer los resultados alcanzados, se ha afinado y precisado la medida de los efectos del tratamiento empleando la técnica de la línea base para cada alumno, es decir, tomando como variable dependiente en las comparaciones grupo control/grupo experimental la variación (diferencia) experimentada en las puntuaciones de las distintas variables consideradas (calificaciones, autoeficacia o motivación), entre antes y después del tratamiento, para cada uno de los alumnos participantes.



Los estudios de entrenamiento retribucional revisados en la introducción comparten todos ellos una cierta tendencia «clínica» en su diseño metodológico, ya que los participantes son seleccionados por su estilo atribucional, o determinados rasgos de su conducta (cognitivos, afectivos y de resultados). En particular, los estudios referidos a conductas de logro prestan atención casi exclusiva al caso de estudiantes fracasados. Sin embargo, el entrenamiento retribucional tiene como objetivo remediar los problemas generales de los participantes y demostrar así su eficacia. En este estudio se han ampliado los objetivos y pretensiones del entrenamiento retribucional sometiendo al tratamiento una muestra de estudiantes no seleccionados ni distinguidos por ningún rasgo característico; de hecho, se han tomado todos los alumnos de los grupos-clase de dos centros diferentes, sin exclusiones de ningún tipo. La aplicación del tratamiento de entrenamiento retribucional a una muestra aleatoria de estudiantes está basada en la hipótesis que la información general (inespecífica) sobre causas del logro puede tener efectos beneficiosos sobre el logro de todos los participantes, sin distinciones adicionales (Den Boer y otros, 1989). En consecuencia, ofreciendo información causal general sobre todas las causas del logro, se deberían conseguir mejoras en todos los estudiantes, tanto para el éxito como para el fracaso.

Otro rasgo metodológico común de los estudios de entrenamiento retribucional es su insistencia en ensayar un cambio atribucional único (el más frecuente, atribuir el fracaso a falta de esfuerzo) considerando que las características de esta atribución son las más funcionales para las personas. Como ha sugerido Försterling (1986), además del carácter funcional/disfuncional de las atribuciones, a la hora de plantear un entrenamiento retribucional para conseguir un cambio atribucional adaptativo, también debe considerarse el carácter de realismo de estas atribuciones, es decir, el ajuste entre la atribución realizada y las características personales y situacionales del logro, ya que si los individuos no perciben como realista un cambio atribucional, éste no se alcanzará. Para poder satisfacer las condiciones de realismo y funcionalidad simultáneamente, lo más apropiado es ofrecer a los participantes una información atribucional con múltiples causas funcionales, de modo que cada participante pueda encontrar aquel cambio atribucional que se ajusta mejor con su percepción de la realidad. En consecuencia, en lugar de intentar la persuasión

sobre un único cambio, como ha sido norma en la gran mayoría de estudios de entrenamiento reatribucional, aquí se ha ofrecido información causal sobre múltiples causas.

Las innovaciones metodológicas de este estudio contribuyen a ampliar los horizontes de la terapia atribucional basada en el cambio atribucional inducido mediante persuasión cognitiva. En particular, en las situaciones de logro escolar, la posibilidad de generalizar este tipo de intervenciones a todos los alumnos, exitosos y fracasados, sin discriminación, de modo que todos ellos resulten beneficiados ofrece una alternativa de intervención novedosa para la escuela, que en nuestra opinión, podría enmarcarse en el ámbito de la orientación escolar. Denominaríamos a este tipo de intervenciones Programas de Orientación Atribucional, que no sólo englobarían intervenciones de cambio atribucional, sino también todo un conjunto de intervenciones con profesores y alumnos basados en el conocimiento de las propuestas de la teoría de la atribución y sus aplicaciones en el aula. Volveremos un poco más adelante sobre los principios inspiradores de estos Programas de Orientación Atribucional, una vez revisadas las principales consecuencias de la teoría de la atribución para la práctica educativa.

Para la variable rendimiento académico, los resultados obtenidos muestran que el grupo experimental, sometido al tratamiento de entrenamiento reatribucional, mejora su rendimiento académico más que el grupo control, resultado que confirma la hipótesis central de este estudio, y que puede considerarse satisfecha.

El grupo experimental aumenta la puntuación media de sus calificaciones, contrariamente a lo que le ocurre al grupo de control, que las disminuye en una magnitud significativa estadísticamente. En términos de calificaciones directas, el grupo experimental ha mejorado su rendimiento globalmente, de acuerdo con la hipótesis principal de este estudio, por lo que se puede considerar alcanzado el objetivo central del mismo. Ciertamente, la magnitud del incremento alcanzado es muy baja, pero quizá lo más importante del resultado no reside en la magnitud de la mejora lograda, sino en el signo diferente que tiene esta mejora entre los grupos comparados: aumento para el grupo experimental y disminución para el grupo control, de modo que la comparación relativa entre ambos grupos hace estadísticamente significativo el efecto del tratamiento de entrenamiento reatribucional.

Esta mejora se contrastó sobre varias variables de agrupamiento (grupos de calificación Anterior y grupos de éxito/fracaso Anterior x Posterior), y en todos los subgrupos considerados, el grupo experimental alcanza mejoras de su calificación superiores al grupo control.

El análisis de las proporciones de alumnos en calificaciones Posteriores por los grupos balanceados de calificaciones Anteriores muestra que los alumnos del grupo experimental obtienen mejores resultados Posteriores que los del grupo control, especialmente nítidos en favor del grupo experimental para el grupo de calificación Anterior Suficiente, y también, aunque con menos nitidez, para las calificaciones Insuficiente y Notable.

Si la comparación control/experimental se realiza sobre diversos subgrupos de éxito/fracaso y éxito/fracaso cruzados Objetivo y Percibido, Anterior y Posterior, en todos los casos el grupo experimental obtiene mejor resultado (aumenta más o disminuye menos sus calificaciones) que el grupo control. La mejora es especialmente significativa en los grupos que obtienen éxito objetivo, y en los que repiten éxito antes y después del tratamiento.

Por tanto, el efecto del tratamiento de entrenamiento reatribucional sobre la mejora del rendimiento académico es claro y evidente, y aún se podría precisar que aparece la tendencia a ser especialmente más útil y más eficaz para los grupos con resultado de éxito y los grupos de calificaciones intermedias, principalmente positivas, que con respecto a los grupos de fracaso o con calificaciones más bajas y más altas.

La tendencia de los grupos de calificaciones positivas o exitosos a mostrar un mayor efecto positivo del tratamiento puede interpretarse en dos diferentes vías. Por un lado, se puede considerar que esta diferencia tiene su base en la distinta receptividad de ambos grupos (exitosos o fracasados) ante los mensajes persuasivos del tratamiento; es decir, los factores determinantes de la eficacia desigual del tratamiento en unos y otro grupos, residirían en las características propias de ambos grupos. Por otro lado, ya se ha resaltado la poca extensión del tratamiento aplicado (una única sesión de una hora, dos meses antes de la calificación final); una interpretación alternativa de la desigual eficacia del tratamiento sobre los diversos grupos de calificaciones o de éxito y fracaso podría basarse en la consideración de distintos requerimientos en la intensidad/cantidad

del tratamiento de los diversos grupos para alcanzar la eficacia del tratamiento. Si esta interpretación fuera correcta, de acuerdo con el resultado que nos ocupa, los alumnos fracasados o de calificaciones más extremas, requerirían tratamientos más intensos (o más prolongados) que los alumnos con éxito. Estas reflexiones sugieren la posibilidad de contrastar experimentalmente ambas hipótesis, cuya consecuencia inmediata permitiría conocer la influencia de distintas intensidades de tratamiento sobre diferentes grupos, y determinar, si existe, aquella intensidad del tratamiento que alcanza la eficacia mejor en ambos grupos de alumnos.

Esta tendencia de los alumnos exitosos a obtener una mejora mayor, mostrada en los resultados, con el tratamiento de entrenamiento retribucional sugiere una reflexión en dos niveles: el primero teórico, referido a sus implicaciones para la teoría de la atribución causal en lo que se refiere al diseño y aplicación de programas de entrenamiento retribucional para inducir cambios en las atribuciones, y el segundo referido a sus implicaciones educativas, en torno a los programas de recuperación escolar, que puede resultar significativa e ilustrativa para la práctica docente en la escuela.

Ya se ha comentado que la mayoría de los estudios de cambio atribucional se han ensayado sobre grupos específicos de individuos, cuyos rasgos y situación se suponía eran propicios para beneficiarse ampliamente de las posibilidades de un tratamiento atribucional (i.e. fracasados, deprimidos, estresados...), pero en este estudio, siguiendo las sugerencias de Den Boer y otros (1989), se ha aplicado a una muestra genérica de alumnos sin ninguna selección previa. La tendencia señalada en el párrafo anterior no sólo demuestra la efectividad del tratamiento de entrenamiento retribucional para cualesquiera individuos, sino que éste resulta más eficaz para los alumnos que se sitúan en el polo opuesto (alumnos exitosos) respecto a los grupos con problemas atributivos en su rendimiento (fracasados), considerados prototípicos objetivos para restaurar sus atribuciones disfuncionales mediante intervenciones de entrenamiento retribucional. Al mismo tiempo esta evidencia apoya una reivindicación de los teóricos de la atribución, que consideran a la teoría de la atribución causal como una teoría disponible para el uso práctico de las personas normales, no necesariamente con problemas y que ofrece respuesta a las preocupaciones habituales y diarias de las personas. El beneficio obtenido del tratamiento de entrenamiento rea-



tribucional, indistintamente, por alumnos exitosos y fracasados, y especialmente los primeros, proporciona un argumento más a favor de esa pretensión de la teoría de la atribución causal de ser una psicología ordinaria, cuyos principios ofrecen soluciones aplicables a los problemas generales y habituales en la vida diaria de las personas, y no sólo a grupos afectados por problemas específicos como ha sido muchas veces la dirección principal de la psicología.

La tendencia observada en los alumnos exitosos a obtener resultados mejores que los alumnos con peores calificaciones sugiere, por otro lado, algunas reflexiones sobre las aplicaciones escolares del tratamiento de entrenamiento reatribucional como instrumentos de recuperación y orientación educativa. Es bien conocido que la recuperación escolar (actividades de aprendizaje que permitan a un alumno compensar los déficits de aprendizaje acumulados), se dirige a aquellos alumnos que han obtenido resultados negativos en su evaluación, —que generalmente se concretan en calificaciones escolares negativas—, es decir, a alumnos que no han conseguido alcanzar los estándares de rendimiento escolar establecidos (fracasados), dando por supuesto (tal vez, por una mal entendida economía) que los alumnos que han obtenido éxito no necesitan estas medidas compensatorias. La tendencia comentada en el párrafo anterior, donde el tratamiento de entrenamiento reatribucional parece más eficaz para alumnos que han obtenido éxito, por analogía, sugiere, al menos, la consideración crítica de la hipótesis implícita que considera la recuperación una actividad propia de alumnos con malas calificaciones, cuestionando directamente la práctica escolar de hacer sujetos de recuperación escolar, exclusivamente, a los alumnos fracasados. Si los tratamientos de entrenamiento reatribucional pueden ser más eficaces para los alumnos exitosos, por analogía, cabe la posibilidad de considerar que podría ocurrir otro tanto con los tratamientos de recuperación escolar, es decir, los alumnos exitosos podrían reforzar y mejorar su rendimiento escolar si también se sometieran a programas de recuperación escolar, aunque esta tesis debería ser contrastada adecuadamente. Quede aquí la sugerencia de no dar por supuesto que los efectos beneficiosos de cualquier tratamiento son mejores para las personas con mayores deficiencias, sino que otros grupos pueden mejorar su rendimiento incluso más que los grupos de riesgo; las tendencias observadas en este estudio sugieren que el rendimiento alcanzado puede ser bueno, e incluso, potencial-

mente mejor, para grupos diferentes de los disminuidos atribucionalmente, habitualmente considerados los beneficiarios naturales del entrenamiento reatribucional.

Las creencias personales sobre la autoeficacia es otra de las variables relacionadas bidireccionalmente con las atribuciones causales (Bandura, 1990). Por tanto, si se cambian las atribuciones causales mediante un tratamiento como el entrenamiento reatribucional aplicado en este estudio, parece plausible esperar que, consecuentemente la autoeficacia pueda resultar afectada por el tratamiento. Por ello, la autoeficacia se ha tomado como variable dependiente para estudiar los efectos del cambio atribucional inducido por el entrenamiento reatribucional sobre ella, y se han considerado dos componentes de la variable Autoeficacia (General y Social), tal como son medidas por el instrumento empleado (Sherer y otros, 1982). Se hipotetizó que el tratamiento de entrenamiento reatribucional aplicado al grupo experimental contribuiría a aumentar las valoraciones de autoeficacia a través de la inducción de atribuciones causales más funcionales y adecuadas.

Los resultados obtenidos para las variables de Autoeficacia confirman esta hipótesis, estableciendo que el grupo experimental, después del tratamiento, alcanza mejoras más importantes que el grupo control (aumenta más sus puntuaciones, o las disminuye menos); estas mejoras tienen una magnitud mayor en la variable Autoeficacia General (que en algún caso llega a ser estadísticamente significativa), mientras que el grado de las mejoras es más pequeño para la Autoeficacia Social. Cuando la comparación control/experimental se realiza sobre diversos subgrupos (éxito/fracaso y éxito/fracaso Objetivo y Percibido, cruzados Anterior por Posterior) en la mayoría de los subgrupos considerados, el grupo experimental, a quien se ha aplicado el entrenamiento reatribucional, obtiene mejores resultados (aumenta más o disminuye menos sus puntuaciones de Autoeficacia) que el grupo control, pero aparecen dos excepciones en dos subgrupos para la Autoeficacia Social, debidas principalmente a la poca diferencia existente entre todos los subgrupos, en general, para esta variable. Por tanto, se puede decir que los datos evidencian una mejora de la Autoeficacia General del grupo experimental respecto al grupo control, que por su claridad y persistencia sobre diversos subgrupos se asigna al tratamiento de entrenamiento reatribucional. Los resultados para la variable Autoeficacia Social,

sin embargo, son menos nítidos, ya que aunque la variación del grupo experimental en términos cuantitativos es mejor que la del grupo control, las diferencias son tan pequeñas, que cuando se comparan los diferentes subgrupos de éxito y fracaso aparece algún subgrupo, excepcionalmente, donde el resultado del grupo experimental no supera al del grupo control. Por tanto, la eficacia del tratamiento de entrenamiento retribucional resulta mayor y más nítida sobre la Autoeficacia General que sobre la Autoeficacia Social.

La diferente eficiencia del tratamiento sobre la Autoeficacia General y Social puede ser explicada, razonablemente, teniendo en cuenta la propia naturaleza manifiesta del tratamiento retribucional, cuyos mensajes persuasivos van dirigidos al objetivo de cambiar las atribuciones inadecuadas respecto al rendimiento o logro escolar, y cuyos contenidos se refieren explícita y reiteradamente al tema del rendimiento académico. Por tanto, parece lógico que pueda resultar mejorado el sentido de Autoeficacia General del alumno, concordante con el objetivo del entrenamiento retribucional, pero no tanto su Autoeficacia Social puesto que el tratamiento atribucional no contiene ninguna clave, ni contenido, explícitamente referido a las relaciones sociales del individuo. En resumen, la especificidad del tratamiento retribucional respecto al logro escolar, pero no respecto a la ejecución social, podría ser la causa del diferente grado de mejora de la Autoeficacia General y la Autoeficacia Social, e indirectamente, de algunas excepciones aparecidas en esta última respecto a la superior mejora del grupo experimental en relación al grupo control observada abrumadoramente en los resultados expuestos.

La interpretación de las diferencias observadas en los resultados entre las variables de Autoeficacia, basada en la especificidad del contenido del tratamiento de entrenamiento retribucional, sugiere una consecuencia inmediata: el entrenamiento retribucional produce efectos más fuertes cuando las situaciones reales a las que se aplica la información del entrenamiento retribucional son coincidentes con los contenidos situacionales específicos propuestos en la información causal concreta contenida en el tratamiento de entrenamiento retribucional. Dicho con otras palabras, que la persuasión alcanzada por el tratamiento atribucional resulta más efectiva en aquellas situaciones que son semejantes a las planteadas en el tratamiento: por tanto, un tratamiento cuya información se refiere y se enmarca en una situación concreta (i.e. rendimiento académico), no produci-



ría efectos apreciables en otra situación diferente. Seguramente, la transferencia de las cogniciones causales adquiridas a través de las situaciones específicas reflejadas en el tratamiento resulta más fácil y fluido en el caso de las situaciones reales que coinciden con el marco situacional de la información contenida en el tratamiento, pero resulta impedida o más difícil respecto a otras situaciones diferentes.

En el marco de la teoría de Weiner que ha guiado y fundamentado este estudio, las relaciones entre las atribuciones causales y la motivación de logro, en el contexto escolar, no son cuestión de una mera relación empírica sino que se hallan integradas en ese mismo marco teórico unificado (Weiner, 1985, 1986a). La teoría de Weiner es una teoría motivacional que supera la distinción entre teorías atributivas (sobre los antecedentes de las atribuciones causales) y teorías atribucionales (sobre las consecuencias conductuales de las atribuciones causales), integrando en un mismo marco ambas perspectivas, de modo que las leyes que mueven la conducta (motivación) tienen su base en las relaciones entre las atribuciones causales del logro y las emociones que se elicitán, como se ha explicitado más ampliamente en la introducción de este estudio.

Así pues, es plausible esperar que la inducción, mediante el tratamiento de entrenamiento retribucional, de atribuciones causales más adecuadas produzca cogniciones motivacionales que redunden también en una mejora de la motivación de logro, hipotetizándose que el tratamiento de entrenamiento retribucional producirá en el grupo experimental una mejora respecto al grupo control. La motivación autoinformada por los alumnos se ha operacionalizado a través de un cuestionario original, basado en las propuestas de las teorías cognitivas de la motivación (expectativa - valor), y en un estudio precedente de los autores (Manassero y Vázquez, 1991), que tiene en consideración, simultáneamente, la influencia de distintos factores causales; además, los profesores han valorado directamente la motivación de sus alumnos (Motivación del Profesor).

Las puntuaciones de las variables de Motivación (medidas por el cuestionario) muestran una tendencia general a disminuir al final de curso, respecto a la medida inicial, mientras que las puntuaciones de Motivación del Profesor ofrecen la tendencia contraria (aumentan). Por otro lado, las variaciones en las puntuaciones de motivación son favorables al grupo experimental (disminuyen menos que el grupo



control), pero las diferencias entre el grupo control y el grupo experimental no son significativas, aunque están próximas a la significación para las variables de Motivación de Interés y de Exámenes (siempre mejores en el grupo experimental). Por tanto, para el grupo total se confirma la hipótesis inicial que el tratamiento produce mejoras en la motivación del grupo experimental respecto al grupo control.

Cuando se tienen en cuenta los subgrupos cruzados de éxito/fracaso Anterior x Posterior, el grupo experimental mejora más sus puntuaciones que el grupo control para los subgrupos Éxito/Éxito y Fracaso/Éxito. El grupo control obtiene una variación mejor que el grupo experimental para el subgrupo éxito/fracaso (con excepción de la variable Motivación de Tarea/Capacidad). Por tanto, el tratamiento tiene un efecto de descenso en la motivación sobre los alumnos que teniendo éxito inicial fracasan después con relación al grupo control; por el contrario, el grupo experimental muestra una supremacía de la mejora de la motivación respecto al grupo control en los subgrupos de éxito posterior (éxito/éxito y fracaso/éxito), siendo este último subgrupo el que presenta las variaciones más positivas y amplias, de modo que para la motivación se repite la tendencia del tratamiento a producir mejoras más importantes entre los alumnos con éxito (ya señalada con respecto al rendimiento académico). En consecuencia, puesto que la eficacia del tratamiento resulta mayor para los alumnos que tienen éxito, se puede reiterar el mismo argumento para sugerir que no deben restringirse los tratamientos de orientación o recuperación a los alumnos fracasados, ya que estos resultados no sólo demuestran que pueden ser provechosos para todos los alumnos, sino que además resultan especialmente fructíferos para alumnos normales, que de utilizar el criterio de aplicarlo sólo a los fracasados o inadaptados atribucionalmente, estarían excluidos de sus beneficios potenciales.

El análisis de la atribución causal autoinformada por los alumnos como causas principales de las calificaciones académicas tiene dos objetivos principales: por un lado, una primera meta descriptiva para conocer las causas más importantes atribuidas por los alumnos como causa de su logro escolar y la asignación dimensional de las mismas, y por otro lado, comprobar la influencia del tratamiento de entrenamiento reatribucional sobre la atribución, tanto en lo que se refiere a las causas singulares atribuidas como en la dimensionalidad asignada a las mismas.

La causalidad atribuida viene determinada principalmente por el resultado de logro (calificación académica) y el carácter positivo, negativo, inesperado o importante del mismo (Weiner, 1986a), de modo que un análisis comparativo grupo control/grupo experimental, estrictamente equilibrado del mismo, requeriría balancear todos estos factores para la docena de causas singulares informadas por los alumnos. Este procedimiento requeriría subdividir los grupos para cada causa, lo cual dejaría muchos subgrupos vacíos o con representaciones muestrales muy bajas, de modo que cualquier conclusión que se pretendiera deducir tendría una validez condicionada desde el principio, como ya se ha notado en la exposición de resultados, ya que metodológicamente el análisis estaría limitado de las frecuencias y porcentajes obtenidos en los diferentes subgrupos. Además, si estos subgrupos todavía deben dividirse entre el grupo control y el grupo experimental, la significación y representatividad de las comparaciones resulta todavía más difícil.

Otro factor cuya influencia debe considerarse en este asunto es que en este estudio, a diferencia de la mayoría de otros similares (Försterling, 1985), no se propone un cambio único en la causalidad, es decir, los alumnos no son inducidos a cambiar su atribución causal hacia una única causa, sino hacia varias causas diferentes. Para esos estudios resultaba un importante objetivo comprobar la capacidad persuasiva del tratamiento, medida por la tasa en que los individuos participantes cambiaban su atribución en la dirección única propuesta por el tratamiento. En este estudio, sin embargo, la multiplicidad de causas propuestas como funcionales, y sobre las cuales los alumnos podrían cambiar sus atribuciones, es un factor que añadido a las anteriores consideraciones complica y difumina todavía más el análisis de los cambios producidos por el tratamiento de entrenamiento reatribucional sobre las causas singulares.

Los argumentos expuestos en los dos párrafos anteriores relativizan el papel que el cambio en las atribuciones causales singulares pueden tener en el enfoque de múltiples causas funcionales propuesto en este estudio. Dentro de este nivel de generalidad de los análisis para las causas singulares, no se obtienen diferencias importantes entre el grupo control y el grupo experimental. Las diferencias en la distribución de las causas singulares entre la atribución Anterior y Posterior son apreciables, pero tanto grupo control como el grupo experimental muestran estas diferencias similares, de forma que

ambos grupos cambian la distribución de causas singulares Posterior de una manera semejante, (incrementando la proporción de atribuciones al Interés y disminuyendo las atribuciones a problemas en los exámenes), aunque se observa que la magnitud de las variaciones es menor en el grupo control, lo cual constituye un primer indicio de diferencias causadas por el tratamiento de entrenamiento reatribucional. A pesar de las dificultades reseñadas, el análisis de las causas singulares permite sintetizar dos conclusiones principales:

La distribución general de causas singulares atribuidas por los alumnos respecto a las calificaciones escolares en los cursos finales de la educación secundaria confirma el patrón encontrado en estudios precedentes (Manassero y Vázquez, 1992, en prensa(c)); Vázquez, 1989; Vázquez y Manassero, 1993) con una proporción preponderante de las atribuciones al esfuerzo (40%), seguida por las atribuciones a problemas en los exámenes (22%), y con menores proporciones las demás causas.

Las diferencias entre el grupo control y el grupo experimental muestran como tendencia que el grupo experimental desplaza sus atribuciones hacia el esfuerzo y el interés más que el grupo control (para una misma atribución anterior) y que la intensidad del desplazamiento es mayor para las atribuciones positivas a esas causas (mucho esfuerzo y mucho interés), tendencia que confirma la dirección del cambio atribucional promovido por el tratamiento de entrenamiento reatribucional.

Si como indicadores de la variación de la atribución causal se consideran las variaciones en las puntuaciones sobre las cinco dimensiones causales (Lugar, Estabilidad, Controlabilidad, Intencionalidad y Globalidad), la mayoría de las dificultades metodológicas reseñadas en la consideración de las causas singulares causadas por tener que trabajar con frecuencias y proporciones, pueden superarse y los resultados ofrecen diferencias más nítidas entre el grupo control y el grupo experimental. Así, en la comparación general entre grupo control y grupo experimental se obtienen diferencias sistemáticas (puntuaciones más altas para el grupo experimental en las cinco dimensiones) aunque no todas resultan significativas, y sobre todo, sin considerar la funcionalidad de las mismas, según se refieran a un resultado de éxito o fracaso, sólo se puede afirmar que el tratamiento induce diferencias en la atribución causal de los alumnos.



El análisis de la funcionalidad de las variaciones en las dimensiones causales muestra que las dos dimensiones adicionales (Intencionalidad y Globalidad) incorporadas en este estudio en el cuestionario de atribución causal conformando un modelo pentadimensional, respecto al modelo tridimensional propuesto por Weiner (1986a), son precisamente las dos dimensiones que muestran las variaciones más importantes entre el grupo control y el grupo experimental. Sin embargo, dada la similitud entre los perfiles homólogos del grupo control y del grupo experimental, el análisis de las variaciones en las puntuaciones dimensionales no permiten deducir conclusiones nítidas sobre la funcionalidad de estas variaciones, que aparecen encubiertas claramente por el influjo del resultado (éxito o fracaso) más que por el tratamiento de entrenamiento retribucional, aunque se han evidenciado unos patrones claros en la variación en las puntuaciones según el tipo de grupo cruzado que se considere.

En resumen, el análisis de los efectos del entrenamiento retribucional sobre las atribuciones, y sus características funcionales o adaptativas, ha demostrado la existencia de diferencias entre el grupo control y el grupo experimental, aunque los efectos no son grandes. Además, la superposición de los efectos del tratamiento con los efectos de los cambios en los resultados de logro obtenidos (éxito o fracaso) sobre los cambios atribucionales, hace difícil deslindarlos entre sí, de modo que la funcionalidad de los cambios atributivos inducidos por el tratamiento queda enmascarada de cara a su significación estadística y validez empírica.

El análisis de los resultados sobre las causas y dimensiones causales muestra algunos rasgos que apuntan la eficacia causal del entrenamiento retribucional, objetivo central del estudio, y además ofrece también algunas conclusiones interesantes para la investigación básica sobre atribución causal.

En primer lugar, cuando se controlan los resultados de logro Anteriores y Posteriores, las puntuaciones directas Anteriores confirman las propuestas de la teoría de la atribución respecto a la funcionalidad de las mismas para la predicción del logro futuro; la variación de las puntuaciones dimensionales directas en el grupo experimental confirma la predicción de la teoría atribucional respecto al logro futuro, tanto para el éxito como para el fracaso, según la cual las puntuaciones dimensionales son más funcionales para el éxito (predicen mejor el éxito) si se hacen más altas, mientras que



para el fracaso, la variación de las puntuaciones dimensionales más funcionales (predicen mejor el éxito) son las que se hacen más inestables y más específicas.

En segundo lugar, aparece un sesgo atribucional que puede considerarse una extensión del denominado sesgo hedónico (tendencia a atribuir el éxito más interno y el fracaso más externo) a todas las dimensiones; puesto que el sesgo hedónico se refiere sólo a la dimensión de Lugar de causalidad, y en este estudio se muestra que, en el éxito, las puntuaciones dimensionales sobre las cinco dimensiones son mayores para el éxito que para el fracaso, de modo que este resultado parece que evidencia un sesgo similar al sesgo hedónico pero extendido a todas las dimensiones, que se ha denominado sesgo funcional.

En tercer lugar, cuando se comparan las puntuaciones dimensionales directas Posteriores se hace patente un efecto de «memoria atribucional» sistemático que permite diferenciar los perfiles dimensionales en las puntuaciones Posteriores según el resultado de logro Anterior (éxito o fracaso). Las puntuaciones en las dimensiones atributivas Posteriores muestran patrones diferenciados según el resultado Anterior obtenido por los atribuidores. Estos patrones diferenciados sugieren que la atribución causal sintetiza las cogniciones previas que las personas han obtenido en sus experiencias precedentes de logro, es decir, actúa como una memoria práctica que resume las experiencias pasadas del logro de cada persona al elicitar una nueva atribución, una idea que siempre ha estado presente en los enfoques cognitivos de la motivación, y que ha sido subrayada por Weiner (1985).

En un balance global se puede decir que este estudio introduce dos novedades fundamentales respecto a los estudios precedentes. Por un lado, la propuesta de múltiples causas funcionales para cambiar las atribuciones inadecuadas de los participantes, y por otro, la consideración de cinco dimensiones causales para valorar la causalidad percibida por los alumnos, añadiendo Intencionalidad y Globalidad al modelo tridimensional de Weiner (1986a).

Para tratar de satisfacer, simultáneamente, las condiciones de funcionalidad (favorecimiento del éxito) y realidad (ajuste con las percepciones causales de cada persona) en las atribuciones inducidas por el entrenamiento reatribucional se han propuesto a los participantes, dentro de la información atribucional del tratamiento, varias causas

singulares, sobre las que dirigir sus atribuciones, en lugar de una sola causa como había sido habitual en la mayoría de los estudios de cambio atribucional precedentes. Por ello, no existe una única causa que pueda servir como indicador de eficacia del tratamiento en lo que se refiere al cambio de las atribuciones en los resultados, de modo que, paradójicamente, a cambio de aumentar la información atribucional a los participantes, se pierde información para determinar la dirección de los cambios atribucionales inducidos en los alumnos por el tratamiento de entrenamiento reatribucional. Esta situación es análoga al famoso principio de incertidumbre, introducido por Heisenberg como fundamento de la física cuántica, donde la precisión creciente en una variable implica paralelamente una precisión decreciente en su variable conjugada; a pesar de lo aparentemente disparatado de la situación, este principio ha permitido el desarrollo de una disciplina que describe adecuadamente el mundo físico subatómico.

Los resultados obtenidos en la mejora de las calificaciones, la autoeficacia y la motivación, atribuidos al tratamiento de entrenamiento reatribucional, son claros, aunque su magnitud es moderada, y satisfacen el objetivo aplicado buscado en este estudio: demostrar la eficacia del entrenamiento reatribucional para mejorar los resultados en estas variables. Sin embargo, en el aspecto causal, el aumento de información causal suministrada en el tratamiento de entrenamiento reatribucional a los alumnos participantes, no permite conclusiones precisas sobre los cambios atributivos producidos en la causalidad, debido a la multiplicidad de variables que confluyen aunque evidencian la aparición de algunas tendencias funcionales ya reseñadas. Estas tendencias sugieren que se han producido cambios en las cogniciones sobre la causalidad que resultarían funcionales para el logro, especialmente para el éxito, aunque el margen de incertidumbre creado por la complejidad de las variables implicadas en los cambios causales no permite determinar con precisión la naturaleza causal de estos cambios, aunque a la vista de los nítidos efectos positivos producidos sobre calificaciones, autoeficacia y motivación parece obvio la existencia de modificaciones en las cogniciones causales.

Por otro lado, desde la perspectiva aplicada de los resultados, la adición de dos dimensiones causales nuevas (Intencionalidad y Globalidad) ha mostrado que estas dos dimensiones son las más sensibles a los cambios del tratamiento de entrenamiento reatribu-

cional; desde el punto de vista conceptual, el empleo de estas dos dimensiones adicionales ha permitido refinar el instrumento pentadimensional aplicado para valorar las percepciones de las causas, y en una perspectiva teórica más amplia, vienen justificadas por la posibilidad de integrar los modelos de indefensión que utilizan sistemáticamente la dimensión de Globalidad (excluida en el modelo tridimensional de Weiner).

## CONSECUENCIAS PARA LA PRÁCTICA EDUCATIVA

Como objetivo principal, este estudio demuestra la eficacia de las técnicas de cambio atribucional, basadas en la teoría de la atribución causal, y operacionalizadas en un tratamiento de entrenamiento retribucional, para mejorar el rendimiento escolar, la autoeficacia y la motivación al aplicarlo a alumnos de bachillerato. Los resultados confirman esta hipótesis: el tratamiento de entrenamiento retribucional, aunque breve y simple, evidencia una eficacia persistente y moderada para producir los cambios esperados, cuyos rasgos principales han sido discutidos e interpretados en los párrafos precedentes.

El propósito de las últimas líneas de este estudio es analizar los resultados obtenidos desde la perspectiva de la práctica educativa, es decir, avanzar y discutir las consecuencias más directas de estos resultados para la enseñanza y el aprendizaje, tal como se desarrollan habitualmente en un aula convencional. Se puede considerar que la situación convencional de enseñanza, tal como se desarrolla en millones de aulas institucionales en todo el mundo, se caracteriza por la convivencia entre un adulto (el profesor) y un grupo de alumnos, orientada por el propósito común de alcanzar unos objetivos de aprendizaje. Los principios de la teoría de la atribución causal y los resultados de este estudio ofrecen algunas pautas interesantes y productivas para el logro académico de los alumnos, y por tanto, para mejorar el aprendizaje, objetivo básico de la institución escolar.

En las páginas anteriores se focalizó la atención en las comparaciones entre el grupo control y el grupo experimental, sobre la variación de las puntuaciones en las variables estudiadas, para fundamentar y contrastar la eficacia del tratamiento, lo cual ha originado una cierta desatención respecto a las puntuaciones directas en

esas variables, absolutas y totales, cuya consideración ofrece numerosos puntos de interés para la práctica educativa. Tampoco se han considerado en más profundidad los resultados de las variables percibidas por el profesor (causalidad del logro y motivación de los alumnos) que también contienen rasgos cuya discusión permite consideraciones trascendentales para la conducta del profesor en el aula. Ambos puntos centrarán las discusiones y reflexiones que se ofrecen a continuación.

Todas las variables de los alumnos investigadas en este estudio (rendimiento escolar, autoeficacia y motivación) presentan al final de curso valores medios más bajos que al principio. Las calificaciones escolares al final de curso son inferiores a las obtenidas tras el primer período de evaluación; la autoeficacia y la motivación autoinformadas por los alumnos en los cuestionarios aplicados para su medida muestran también un descenso de las puntuaciones al final de curso, respecto a las obtenidas en la medida inicial. Este rasgo plantea una reflexión muy seria en torno a lo que sucede en el aula y a las actividades desarrolladas en ellas, ya que desde ninguna perspectiva parece aceptable que como resultado de un curso escolar los alumnos disminuyan sus calificaciones, que devalúen también sus creencias personales sobre su propia autoeficacia, y que descienda su nivel de motivación; antes al contrario, cabría esperar que la actividad educativa en la escuela, a lo largo del curso, contribuyera decisivamente a mejorar las calificaciones de los alumnos, a incrementar su sentido de la autoeficacia y a potenciar su motivación. Por tanto, la disminución de estas variables hasta el final de curso es un resultado que está en clara oposición con los objetivos generales de la educación, que persigue el perfeccionamiento y la educación integral de los alumnos.

Respecto a las calificaciones se podría interpretar que su disminución forma parte de un sesgo general, por el cual los profesores, a medida que avanza el curso, irían aumentando su severidad y exigencias al calificar el rendimiento de los alumnos, haciendo más difícil para los alumnos la mejora de sus calificaciones. Sin embargo, esta interpretación es inaplicable al caso de las otras dos variables (autoeficacia y motivación), cuyas disminuciones son igualmente sistemáticas y claras, por la simple razón de que no son otorgadas por los profesores, sino que son autoinformadas por los alumnos, y en consecuencia, reflejan el estado de las variables en uno y otro momento. La literatura revisada en la introducción de este estudio correlaciona



el rendimiento académico con la autoeficacia y la motivación, de modo que el descenso sistemático observado en las tres, lejos de ser un hecho fortuito induce a pensar, posiblemente, en la misma causa subyacente, para los descensos en todas estas variables.

Sin embargo, sea cual sea la interpretación, que por otro lado tendría que demostrarse, subsiste la cuestión fundamental planteada: no es aceptable como producto de la educación, que los alumnos disminuyan sistemáticamente sus calificaciones, autoeficacia y motivación cuando finaliza el curso, o dicho en palabras más simples, no resulta razonable que todo un curso de trabajo educativo se salde al final de curso con alumnos menos motivados, con su sentido de la autoeficacia disminuido y con menores calificaciones que al principio de curso. Algo sucede en la interacción educativa en el aula que conduce a estos resultados; la teoría de la atribución causal y los resultados de este estudio de cambio atribucional sugieren algunas propuestas que pueden ofrecer soluciones para estos problemas.

La teoría de la atribución causal (Weiner, 1986a) sostiene que los resultados de logro académicos disparan un conjunto de cogniciones sobre la causalidad de los mismos, que se concretan en la adscripción causal del resultado. Las características de esta causalidad percibida origina toda una serie de consecuencias psicológicas (autoestima, expectativas y experiencia emocional) que determinan las acciones conductuales futuras del individuo. En particular, si las atribuciones resultan inadecuadas, las consecuencias psicológicas y conductuales son perjudiciales y dañan el logro futuro.

La teoría de la atribución considera algunas atribuciones funcionales (favorecen el logro futuro) y otras disfuncionales (se oponen al logro), y el valor de su funcionalidad depende del resultado de logro obtenido (éxito y fracaso), tal como se ha estudiado en detalle en la introducción de este estudio. Cuando se obtiene un resultado de fracaso, las atribuciones a falta de esfuerzo e incluso a la falta de suerte resultan más funcionales y adecuadas que las atribuciones a falta de capacidad o dificultad de la tarea; cuando se obtiene éxito, las atribuciones a la capacidad del alumno son funcionales, y las atribuciones a facilidad de la tarea y a la suerte serían disfuncionales. Si se quiere expresar esta misma relación sobre la funcionalidad de las atribuciones, referida a la dimensionalidad de las causas, en lugar de a las causas singulares, para el fracaso, resultan más funcionales las atribuciones externas (preservan la autoestima), inestables y específicas

(disminuyen/no aumentan las expectativas de un nuevo fracaso), y controlables e intencionales (el alumno puede actuar sobre ellas), aunque el signo de la controlabilidad tiene diversas consecuencias para la evaluación por otros (el profesor), según el tipo concreto de emociones producidas; para el caso del éxito, las atribuciones internas (aumentan la autoestima), estables y globales (aumentan las expectativas de éxito), y también controlables e intencionales, dependiendo del tipo de emoción producida, como en el caso anterior.

Las adscripciones causales son producidas por un conjunto de antecedentes que forman parte de las vivencias de los alumnos, entre las cuales tienen una incidencia más directa algunas como la historia de logro previa de cada individuo y la información suministrada por el conjunto de normas socioculturales, y otras más indirectas, que englobarían toda la información deducible de un conjunto de factores característicos de la situación específica en que se obtienen los resultados de logro. De acuerdo con Kelley (1967), en base a toda esta información, las personas actúan como científicos ingenuos, realizando un análisis de la varianza de sentido común sobre estas variables: el atribuidor asigna efectos causales a aquellas variables que covarían o correlacionan con los efectos observados que trata de explicar, antes que con los que se mantienen independientes. La asignación de causalidad se basa en tres tipos fundamentales de la información causal antecedente (consistencia, distintividad y consenso) que las personas extraen de su observación sobre la actuación de otras personas (que genera la información de consenso), y de sí mismos, a través del tiempo o las circunstancias del suceso (del cual deriva la información de consistencia), o diferentes magnitudes del estímulo (de los que deriva la información de distintividad). Así, por ejemplo, la causa de un resultado de conducta cualquiera se atribuiría a una causa personal, si la conducta en cuestión fuera baja en distintividad, baja en consenso y alta en consistencia. Aunque las ideas de Kelley han sido apoyadas por diversos estudios, la influencia de la información de consenso sobre la atribución ha sido más cuestionada. Por ello, Kelley ha sugerido que, en ocasiones, el proceso atributivo no discurre por el camino del análisis de varianza, sino por caminos más abreviados, activándose lo que denomina esquemas causales, que recogen en la memoria de la persona todo el conocimiento disponible sobre relaciones causales aprendido con anterioridad. En particular, sugirió la existencia de dos tipos de

esquemas: múltiples causas suficientes (cuando de un conjunto posible de causas una sola causa sería suficiente para producir el efecto), y múltiples causas necesarias (cuando más de una causa es necesaria para producir el efecto).

Asimismo, sugirió dos principios que se aplican por los atribuidores cuando varias causas están presentes simultáneamente: el principio de descuento y el principio de aumento. El principio de descuento establece que cuando están presentes otras causas posibles, el efecto de una de ellas es descontado, es decir, percibido menor; el principio de aumento establece que cuando están presentes varias causas plausibles, unas inhibitoras y otras facilitadoras del efecto, el papel de la causa facilitadora se considera mayor que si estuviera sola.

En el aula, el profesor actúa como un suministrador privilegiado de información causal para los alumnos a través de la prescriptiva evaluación de los aprendizajes, desde su autoridad profesional y personal; el profesor comunica información a los alumnos de forma directa e intencional unas veces, pero muchas otras adquiere dimensiones más sutiles e indirectas. Por tanto, el papel del profesor resulta trascendental en determinar muchas de las atribuciones causales de sus alumnos sobre sus resultados escolares. Desde el punto de vista atribucional, un buen profesor se debería caracterizar por comunicar a sus alumnos información directa e intencional que sirva para reforzar aquellas atribuciones causales que sean funcionales para los resultados del alumno, es decir, que mejoren la autoestima, las expectativas y la experiencia de emociones estimulantes. Así, por ejemplo, un profesor debería comunicar a los estudiantes que han fracasado porque no se han esforzado suficiente, en lugar de decirles que tienen una baja capacidad. Por tanto, la primera y más general sugerencia que se deduce de la teoría de la atribución causal para la interacción docente en las aulas resulta obvia:

**Principio 1. El profesor debe comunicar información causal que aumente, o al menos no dañe, la autoestima, las expectativas de éxito y la experiencia de emociones positivas en los alumnos.**

No obstante, este principio no debe interpretarse por exceso, ya que muchas veces, para proteger más la autoestima o las expecta-

tivas de los estudiantes, especialmente los más propensos al fracaso, el profesor reitera excesivamente una información causal intentando satisfacer el principio anterior. Esta información tiene el peligro de producir el efecto opuesto, ya que puede tener una interpretación ambivalente debido a ciertos mecanismos que se transmiten de una manera más indirecta, sutil e incluso, inadvertidamente. Así, algunas pistas atribucionales de este tipo son comunicadas por los profesores mediante las reacciones emocionales del profesor, con el propósito de animar a los alumnos, como por ejemplo, la compasión sobre un alumno tras un fracaso, los elogios después de un éxito y el ofrecimiento de ayuda no solicitada por el alumno; análogamente, el enfado del profesor después de un fracaso del alumno, la asignación de culpa por un fracaso, especialmente en una tarea fácil, y la negación de ayuda al alumno. Las tres primeras conductas (compasión, elogio y ayuda no solicitada) son consideradas obviamente positivas, y seguramente, con esta intención positiva son realizadas por los profesores muy habitualmente en el aula, configurando un repertorio conductual que muchos estarían de acuerdo en considerar característico de los buenos profesores. Efectivamente, un profesor que tiene piedad del alumno torpe que fracasa, que elogia a sus alumnos tras cada éxito que consiguen y que está presto a ofrecer su ayuda a los alumnos, aunque no se la soliciten, podríamos decir que tiene un patrón ejemplar de conducta en el aula; por el contrario, se consideran negativas las conductas del profesor que se enfada con los alumnos que fracasan, que los culpabiliza constantemente o les niega su ayuda en las tareas escolares.

Las reacciones emocionales de los profesores son las más importantes informaciones indirectas sobre la competencia personal que reciben los alumnos, y además las más frecuentemente comunicadas en el aula a través de diferentes vías (observaciones verbales, gestos o posturas). En este aspecto, el patrón de excesiva compasión por los estudiantes (Brophy y Good, 1974) sería una de las manifestaciones más generalizadas y consideradas más naturales, singularmente respecto a los menos capacitados o de más bajas expectativas.

Sin embargo, el análisis atribucional demuestra que, en la práctica, estas conductas emocionales del profesor, pueden funcionar, inadvertidamente, como pistas de atribuciones causales inesperadas, que invierten el aparente valor positivo o negativo, que se concede



habitualmente por intuición a primera vista, a esas reacciones del profesor. En el estudio de Graham (1990), los alumnos percibieron que el profesor compasivo ante el estudiante fracasado pensaba que el estudiante tenía poca capacidad, mientras que la ira del profesor se interpretaba como indicador que el alumno no se había esforzado suficiente (siendo esta asociación más fuerte que la anterior). Por tanto, la actitud compasiva del profesor, es percibida por los alumnos como una atribución a baja capacidad, disfuncional para el logro; en cambio, la actitud airada con el fracaso del alumno se percibe como una información causal de falta de esfuerzo (funcional para el logro).

La explicación de este resultado, desde la teoría de la atribución causal, se basa en que las anteriores emociones (culpabilidad e ira), exhibidas por el profesor, están ligadas al grado de controlabilidad percibido de las causas del resultado: la compasión aparece ante un fracaso atribuido a causas incontrolables para el alumno (estudiante retrasado que falla en una tarea que está por encima de su capacidad), y la ira se elicitada ante el fracaso debido a causas controlables por el alumno (estudiante brillante que no completa sus tareas). Según este patrón, la conducta de compasión del profesor induce al estudiante a pensar que la causa de su fracaso es una causa incontrolable, la más primaria de las cuales es la baja capacidad; por tanto, pretendiendo animar y apoyar al estudiante, el profesor con su compasión está induciendo en el estudiante la idea que su fracaso es debido a falta de capacidad suficiente, que como ya se ha dicho es una atribución inadecuada y disfuncional desde la perspectiva atribucional porque daña la autoestima. En el caso de la conducta de ira o enfado del profesor, también según este patrón, se induce en el estudiante la idea que la causa de su resultado es controlable, la más importante de las cuales es el esfuerzo; por tanto, aunque la conducta de enfado o ira no está bien vista en el profesor en clase, desde el punto de vista atribucional es positiva, porque induce en los alumnos la idea que su fracaso es debido a falta de esfuerzo, que resulta una atribución funcional y adecuada para mejorar el rendimiento.

Por tanto, el análisis atribucional de las emociones compasión e ira transmitidas por el profesor en el aula se puede condensar en el siguiente principio:

**Principio 2. Las reacciones emocionales de compasión e ira ante el fracaso son consecuencias (e inducen) atribuciones a falta de capacidad (disfuncional) y falta de esfuerzo (adecuada), respectivamente.**

El binomio elogio/culpabilización en el aula parece satisfacer un objetivo de refuerzo para animar/desanimar el logro en un análisis intuitivo y primario. Sin embargo, como en el caso anterior, el análisis atribucional (Graham, 1990, 1991), en contra aquella elemental intuición, sugiere que este binomio se percibe causalmente por los alumnos con efectos bien diferentes. Elogio/culpabilización funcionan como indicadores de la causalidad según una regla de compensación entre atribuciones al esfuerzo o la capacidad: el elogio induce la inferencia de atribución a mucho esfuerzo, de modo que cuanto mayores son los elogios más alto es el esfuerzo percibido, pero en contraste, más baja es la capacidad percibida del alumno elogiado; por otro lado, la culpabilización induce la inferencia causal de bajo esfuerzo, y cuanto más bajo es el esfuerzo, más alta se percibe la capacidad, o dicho de otra manera, el profesor culpabiliza de su bajo esfuerzo a los alumnos tanto más cuanto más capaces son, ya que teniendo buena capacidad no ponen el esfuerzo necesario para rendir.

Según esta regla, el elogio, aunque aparentemente reforzador del logro, resulta una pista atribucionalmente inadecuada para el logro, ya que cuanto más elogia un profesor al alumno, más se induce en éste la atribución a baja capacidad, que resulta disfuncional e inadecuada. Por otro lado, en el caso de la culpabilización, aparentemente rechazable, desde el punto de vista atribucional resulta funcional para el logro por inducir atribuciones a falta de esfuerzo, dando por sentado que existe una buena capacidad y sólo por ser culpable de no dedicar el esfuerzo necesario el resultado no es bueno. Estas relaciones se pueden resumir en el siguiente principio:

**Principio 3. Los instrumentos tradicionales de refuerzo en el aula (elogio y culpabilización) determinan percepciones atribucionales del esfuerzo realizado en las tareas y la capacidad según una regla compensatoria (relación inversa entre ambas) que invierte su valor como reforzadores.**

Además del análisis atribucional resumido aquí existen otros estudios que han puesto de manifiesto los efectos diversos del elogio

y la culpabilización que resultan opuestos a los que se podría considerar intuitivos, cuestionando su valor como reforzadores del logro. Brophy (1981) obtiene débiles correlaciones con los resultados de los estudiantes y Parsons, Kaczala y Meece (1982) encuentran que la culpabilización y las críticas se relacionaban positivamente con un autoconcepto alto y elevadas expectativas, mientras que el elogio no se relacionaba con el autoconcepto y los estudiantes no elogiados pensaban que su profesor tenía buenas expectativas sobre ellos.

Análogamente, en el caso del tercer factor considerado, la ayuda del profesor a los alumnos en el aula, el análisis atribucional sugiere consecuencias distintas a las del sentido común. Desde la perspectiva atribucional (Weiner, 1986a), se indica que el profesor tiende a ayudar a los alumnos cuando la necesidad de ayuda se percibe causada por factores incontrolables (i.e. baja capacidad) antes que por factores controlables (i.e. falta de esfuerzo). Por tanto si las atribuciones del profesor sobre la controlabilidad de los resultados de los alumnos determinan la probabilidad de la ayuda que va a dispensar a los alumnos, resulta inmediato suponer que estas conductas del profesor puedan servir a los alumnos como indicadores atribucionales indirectos sobre las causas de su logro. La ayuda del profesor funciona como una pista de baja capacidad (Barker y Graham, 1987): los alumnos que reciben ayuda no solicitada (como la compasión y el elogio) inducen que el profesor piensa que tienen baja capacidad, y por tanto, atribuyen a esta causa los resultados que obtienen, de modo que con una conducta aparentemente correcta, desde el punto de vista didáctico, como es la de ayudar a los alumnos, el profesor está induciendo en ellos una atribución de causalidad disfuncional e inadecuada. En el otro extremo, los alumnos que no reciben la ayuda del profesor inducen que es debido a que el profesor considera que teniendo capacidad no se han esforzado suficiente, debiendo ellos mismos esforzarse más para mejorar; como ya se ha repetido, la atribución a falta de esfuerzo, desde el punto de vista atributivo es funcionalmente adecuada, de modo que una conducta del profesor, aparentemente censurable como la de no dar ayuda a los alumnos, desde el punto de vista atributivo es más positiva que su contraria.

En resumen, los alumnos que reciben ayuda del profesor, sobre todo si ésta es no solicitada, se perciben más bajos en capacidad que aquellos que no reciben ayuda, cuya percepción dominante es la falta

de esfuerzo (como en los casos que el profesor se enfada o culpabiliza), idea que se puede sintetizar en el siguiente principio:

**Principio 4. Las conductas de ayuda del profesor son consecuencia (e inducen) atribuciones a falta de capacidad para los alumnos que reciben la ayuda frente a los que no reciben ayuda (más bajos en esfuerzo).**

Este análisis no implica que los profesores deben evitar ayudar a los estudiantes, sino que debe distinguirse con precisión la ayuda gratuita (i.e. dar las soluciones abiertamente) de una ayuda instrumental (Graham, 1990), apropiada o proporcionada (i.e. sugerencias tentativas) que estimulen la persistencia de los alumnos en la tarea hasta alcanzar por sí mismos la solución. Obviamente, el primer tipo de ayuda es el que resultaría perjudicial para la autopercepción de la capacidad propia.

El principio anterior tiene también implicaciones prácticas sobre la valoración de una estrategia instruccional positiva como es el aprendizaje cooperativo, en el que un grupo de alumnos (generalmente heterogéneo) se ayudan mutuamente para alcanzar una meta propuesta (Graham, 1990). El aprendizaje cooperativo es considerado, habitualmente, entre los educadores como una estrategia muy positiva; sin embargo, el análisis empírico de esta estrategia no tiene siempre resultados tan buenos como puede creerse, particularmente para los alumnos de bajo rendimiento (Slavin, 1983), que no aumentan su rendimiento ni su autoestima. El aprendizaje cooperativo y otras técnicas de instrucción, como la situación en clase o las tutorías de apoyo, podrían perfeccionarse y mejorar sus resultados teniendo en cuenta la distinción realizada entre ayuda instrumental y ayuda gratuita. Sea cual sea el tipo de metodología de la instrucción aplicada, si ésta implica principalmente ayuda del tipo gratuito a los alumnos, podría resultar dañina para la percepción de capacidad por parte de los alumnos, y en consecuencia sería un punto para cuestionar esta metodología.

En resumen, las tres primeras conductas del profesor (compasión, elogio y ayuda), intuitivamente consideradas ejemplares y deseables en el aula, desde el punto de vista atribucional actuarían



como una pista que comunica al alumno la indeseada y disfuncional atribución de baja capacidad; en consecuencia, desde el punto de vista atribucional, estas tres conductas, aparentemente ejemplares, podrían tener una consecuencia causal disfuncional y negativa para el rendimiento de los alumnos. Por otro lado, las tres conductas del profesor (enfado, culpabilidad y denegación de ayuda), intuitivamente consideradas indeseables, podrían comunicar al alumno, indirectamente, la más adecuada atribución a falta de esfuerzo, por lo que deberían considerarse atribucionalmente funcionales y adaptativas.

Finalmente, parece obligado un comentario ponderador de los efectos atribucionales recogidos en los principios enumerados anteriormente. Lo primero que hay que enfatizar, obviamente, es que este análisis no descalifica globalmente la compasión, el elogio y la ayuda del profesor, para sustituirlas por las conductas de enfado, culpabilidad y denegación de ayuda como más apropiadas; en modo alguno debe ser esta conclusión extrema el resultado de las consideraciones anteriores, pero sí es útil una reflexión que evite el uso indiscriminado de estas reacciones.

En primer lugar y ante todo, las conclusiones sobre el papel atribucional de las reacciones emocionales del profesor representan una llamada de atención para los profesores a la hora de emplearlas como estímulos reforzadores sobre los alumnos, ya que las consecuencias atribucionales de las emociones y sentimientos comunicados más habitualmente en el aula son opuestas al valor de sentido común que se otorga a los mismos. Por tanto, debe quebrarse la consideración de esas reacciones únicamente desde la perspectiva de sentido común y tener presente su ambivalencia.

En segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, los profesores deberían evitar el empleo de esas reacciones emocionales indiscriminadamente sobre los alumnos, ya que debido a su ambivalencia, el efecto podría ser opuesto al deseado.

En suma, los profesores deberían adoptar una actitud de control absoluto sobre sus reacciones emocionales, que pueden llegar a ser pistas atribucionales demoledoras o beneficiosas para sus alumnos. Un primer aspecto de este control debería pasar por un control personal sobre su aparición, manifestación o emisión, de modo que estas reacciones sólo se manifiesten cuando el profesor intencionalmente lo desea, y además, se asegure que la percepción de la misma

por los alumnos es la correcta o buscada. Un segundo aspecto del control sobre las reacciones emocionales requeriría, también por parte del profesor, la correcta selección activa e intencional de los alumnos a quienes va dirigida, para que los efectos sean funcionales o beneficiosos para el rendimiento de ese alumno. Sin duda, este segundo aspecto es el más problemático de todos, pero un conocimiento de los alumnos, en particular de las atribuciones que realizan sobre las causas de su rendimiento y calificaciones escolares, podría permitir al profesor seleccionar y realizar el tipo de conducta más adecuada ante cada alumno, entre enfado, culpabilidad, compasión, elogio y ofrecimiento o denegación de ayuda. Esto nos conduce directamente a la necesidad de llevar a cabo un plan general que permita ajustar la conducta global del profesor en el aula a las necesidades atributivas de los alumnos, no sólo en los aspectos concretos de las reacciones emocionales comentadas hasta aquí, sino en la modificación activa de las atribuciones realizadas por los alumnos, y que concretaremos en la propuesta de un plan de orientación escolar basado en los principios de la atribución causal.

Los aspectos evolutivos de la atribución causal no han sido abordados en este estudio, porque en la edad de los alumnos participantes en este estudio (mayores de 14 años) diversos estudios demuestran que la percepción de la causalidad del logro es similar a la de los adultos, con una distinción y discriminación clara de las diferentes causas singulares y su incidencia específica en los resultados. Así, el citado informe de Graham (1990) demuestra que los alumnos de 12 años son capaces de distinguir la información atribucional indirecta contenida en las reacciones del profesor comentadas en los párrafos anteriores, y en nuestro país, Alonso (1983, 1984) obtuvo que los alumnos de 11-12 años perciben las causas de sus resultados escolares y realizan los procesos atribucionales de la misma forma que los adultos.

El análisis atribucional de las conductas y emociones más habituales en el aula realizado hasta aquí demuestra que las relaciones entre el rendimiento académico y la información contenida en estas reacciones del profesor no son simples, sino que pueden tener una multiplicidad de significados, algunos de ellos inesperadamente perjudiciales para el rendimiento académico u otras variables importantes para el logro. La teoría de la atribución causal, por tanto, matiza la valoración de la intervención del profesor en el aula y contribuye



a centrar realmente los objetivos para favorecer el logro en todos los alumnos. La trascendencia e importancia de estas consideraciones para la práctica educativa resultan más realizadas cuando se toman en consideración dos resultados obtenidos en este estudio para la motivación y causalidad percibida por el profesor respecto a sus alumnos: el profesor tiene una percepción muy diferente a los alumnos, tanto de las causas de las calificaciones como de la motivación. En el caso de las causas singulares percibidas por el profesor de las calificaciones de los alumnos ya se comentaron las amplias diferencias entre la distribución de las causas informadas por cada alumno y las causas percibidas por el profesor, llegando al extremo, justificable pero importante, con las causas atribuidas por los alumnos a la competencia y a los sesgos del profesor, que los profesores no consideran ni en un solo caso. En el caso de la motivación, los profesores asignan puntuaciones de motivación a sus alumnos según un patrón apreciablemente constante entre la valoración inicial y final, ya que las puntuaciones iniciales son sensiblemente iguales que las finales, en tanto que las puntuaciones autoinformadas por los alumnos muestran un patrón radicalmente diferente (puntuaciones finales siempre inferiores a las iniciales), de modo que se puede considerar que la motivación percibida por los profesores falla en captar la evolución de la motivación autoinformada por los alumnos.

Estas diferencias en la percepción entre profesores y alumnos, tanto de la causalidad como de la motivación, nos llevan a la necesidad de un tratamiento que ayude a ambos, profesores y alumnos, a ser conscientes de sus propias atribuciones, para hacerlas más realistas y funcionales, si es posible, y en el caso de los profesores, para conocer con más precisión las atribuciones de los alumnos que no coinciden con su propia valoración. Para conseguir este objetivo, se propugna una intervención educativa que sirva para orientar a profesores y alumnos con los fines de mejora señalados, y que se especifica y concreta en los siguientes párrafos en un plan de orientación escolar.

## ORIENTACIÓN ESCOLAR Y ATRIBUCIÓN CAUSAL

Aunque el derecho de todos los alumnos a la orientación ya fue reconocido por la Ley General de Educación de 1970, la falta de medios impidió, en la práctica, el ejercicio de este derecho durante

los años de vigencia de esta ley; la aplicación de la Ley General de Ordenación del Sistema Educativo de 1990 a través de la creación y funcionamiento en cada centro de secundaria de un Departamento de Orientación, debe permitir la satisfacción plena del derecho a la orientación, a través del programa de orientación elaborado en cada centro, integrado en el proyecto educativo y la programación general del centro. Los psicólogos y/o pedagogos son los profesionales elegidos para dirigir los departamentos de orientación educativa en cada centro docente, creados a partir del reconocimiento de la orientación educativa como importante «...parte de la función docente...» y el compromiso de la administración educativa para «...garantizar la orientación académica, psicopedagógica y profesional de los alumnos...» en la educación obligatoria, especialmente en la etapa de secundaria (art. 60).

Las propuestas de los tratamientos de cambio atribucional para modificar las cogniciones causales del logro en el aula, y como consecuencia mejorar el rendimiento de los alumnos y su motivación, por su propia naturaleza y contenidos, pueden considerarse englobadas dentro de la formación específica de los profesionales psicólogos y/o pedagogos; por ello, parece razonable que sean este tipo de profesionales quienes dirijan programas de este tipo para la orientación de profesores y alumnos. Por otro lado, a través de diversos documentos del Ministerio de Educación (i.e. Orden de 25 de febrero de 1988 sobre la experimentación de proyectos de orientación educativa, art. 3 y Real Decreto 929/1993 que aprueba el Reglamento Orgánico de los institutos de educación secundaria) se reconocen como funciones de los Departamentos de Orientación en relación a la orientación educativa de los alumnos «Elaborar las propuestas ... y Proporcionar, información y orientación a los alumnos, colectiva e individualmente...» y también el apoyo a los profesores, «Proporcionar a los profesores instrumentos educativos que permitan una enseñanza más efectiva... y colaborar con los profesores en la prevención y detección de problemas de aprendizaje». En suma, por el contenido de las funciones que se les han asignado, y por la especialización profesional de su jefe, los Departamentos de Orientación son los instrumentos orgánicos idóneos para llevar a cabo los programas de tratamiento para el cambio atribucional.

Las propuestas de los programas de cambio atribucional formarían parte del proyecto global de orientación del centro docente, si la



comunidad educativa así lo decide, como un elemento más del mismo, correspondiendo al Departamento de Orientación su ejecución.

La teoría de la atribución causal y el estudio de entrenamiento retribucional realizado contienen una serie de elementos que son susceptibles de articularse en un programa de orientación educativa, cuya finalidad sería mejorar la interacción profesor-alumno en el aula, el rendimiento escolar de los alumnos, y, en general, la calidad de la práctica educativa. En estos últimos párrafos, a modo de conclusiones prácticas de este trabajo, trataremos de sintetizar estos elementos en un conjunto de propuestas y sugerencias que conformarían el programa de orientación educativa, basado en los resultados del tratamiento de entrenamiento retribucional aplicado en este estudio y en algunas conclusiones generales de la aplicación de la teoría de la atribución causal en contextos de rendimiento académico. El programa de orientación debería desarrollarse en cada centro docente en el ámbito de la intervención habitual del Departamento de Orientación (DO), actuando el jefe del DO como director inmediato del programa de orientación, con el apoyo de una pequeña formación en algunos rudimentos básicos de la teoría de la atribución causal e instrucciones suficientes para llevar a cabo con garantía de eficacia el programa de cambio atribucional.

Este programa de orientación tendría dos grandes áreas, una dirigida a los profesores y otra dirigida a los alumnos, pero en ambas, el principio director, que no debe perderse nunca de vista porque constituye la filosofía básica de la teoría de la atribución causal, y por tanto del programa, es que los pensamientos (causales) determinan los sentimientos, y ambos, configuran la acción; en algunos casos, la comunicación de las propias emociones constituye ya, en sí misma, una conducta manifiesta y explícita relacionada con las cogniciones causales, como se ha demostrado. A modo de diseño general que pueda servir ya como esqueleto o armazón de cualquier programa de cambio atribucional que quiera realizarse, se proponen a continuación una serie de etapas secuenciadas, tanto para el programa de alumnos, como para el programa dirigido a los profesores.

El programa de orientación dirigido a los alumnos, en síntesis, podría seguir un esquema de intervención muy similar al aplicado en este trabajo de investigación, y constaría de las siguientes etapas:

- 1.º Estudiar e identificar las causas que los alumnos perciben como determinantes, no sólo de sus calificaciones escolares, sino en general, del nivel de desempeño en los estudios y los sentimientos que experimentan como consecuencia de su permanencia en la escuela.  
Para ello se pueden utilizar los mismos o diferentes instrumentos aplicados en este estudio, aplicados en grupo, o en entrevistas personales con cada alumno. Este podría ser un trabajo de campo que podría realizar el tutor de cada grupo, planteado a los alumnos como actividades de orientación, bajo la tutela y dirección del DO, y el momento ideal podría ser al comenzar el segundo trimestre del curso.
- 2.º Realizar un análisis personalizado de las relaciones entre atribución causal y emociones, teniendo en cuenta las características individuales de cada estudiante y sus antecedentes académicos y sociales, con el objetivo de determinar la funcionalidad y verosimilitud de las causalidad percibida por cada alumno.  
Se trataría de sistematizar todos los datos existentes sobre cada alumno, tanto los datos atributivos obtenidos en la etapa anterior, como otros datos disponibles del alumno. Esta etapa podría ser una sesión conjunta de trabajo entre el personal del DO y el tutor de cada grupo de alumnos. Los resultados de este análisis deben constituir la base de la etapa siguiente.
- 3.º Diagnosticar y proponer, en su caso, el cambio atribucional más apropiado para cada estudiante, de acuerdo con los principios de la teoría de la atribución causal, explicados y aplicados en este estudio.  
Se trata de decidir, para cada estudiante, el cambio atribucional que resultará más adecuado a la vista de todos los datos personales considerados, así como las conductas del profesor en el aula que favorecen/impiden el cambio atribucional buscado.
- 4.º Diseñar el programa de entrenamiento reatribucional persuasivo, con el doble objetivo de eliminar las atribuciones inadecuadas y promover los cambios atribucionales más adecuados, ajustado a los patrones personales observados para cada estudiante.

A la vista de todo el conjunto de cambios diagnosticados y los medios disponibles, se trata de articular las intervenciones del programa, que puede tener: conferencias, entrevistas, trabajo en grupo, actividades personales, etc. con los alumnos de modo que cada uno de ellos reciba información causal relevante que le vaya haciendo progresar en la dirección deseada para su reatribución causal. En la práctica, si los medios materiales y personales no son suficientes, como suele ser el caso habitual de muchos centros, incluso el tratamiento colectivo aplicado en esta investigación, y los instrumentos empleados pueden constituir un punto de partida mínimo.

Este diseño debería correr a cargo de tutores y DO, conjuntamente, y contemplar el número de sesiones, fechas, contenido y personas que lo aplicarán.

- 5.º Aplicación y ejecución del programa de entrenamiento reatribucional mediante las intervenciones previstas: entrevistas personalizadas, sesiones de intervención colectiva o autoadministración.
- 6.º Realizar un seguimiento de comprobación y evaluación de los cambios atribucionales producidos, y en general, el estado de los alumnos en algún momento posterior a la aplicación del tratamiento de entrenamiento reatribucional. Fundamentalmente, se trataría de comprobar los efectos del tratamiento de entrenamiento reatribucional sobre cada alumno, y en casos especiales, si fuera necesario, decidir nuevas aplicaciones del tratamiento para lograr la mejora buscada. El momento más adecuado para esta etapa, en cuanto que puede haberse realizado una segunda evaluación con calificaciones, podría ser el inicio del tercer trimestre, y su contenido semejante a lo previsto en la primera etapa.
- 7.º Evaluar globalmente el funcionamiento del programa de orientación desde la perspectiva de su funcionalidad para mejorar la calidad de la educación y su adaptación y su incidencia en la mejora de la calidad de la práctica educativa en el centro. Esta etapa debería estar contemplada dentro de la evaluación general del DO y podría contribuir con datos importantes a la evaluación de la práctica docente que todos los centros deben contemplar en sus proyectos curriculares.

El programa de orientación para los profesores, teniendo en cuenta el doble papel del profesor en el aula, por un lado, como observador atribuidor respecto al logro de otros (sus alumnos), y por otro, como profesional que dirige el proceso de enseñanza/aprendizaje, debería tener dos objetivos fundamentales en correspondencia con estos dos roles:

- Hacer conscientes a los profesores de sus propias expectativas y atribuciones respecto al logro de sus estudiantes, para cambiar las que resulten inadecuadas.
- Como profesionales de la enseñanza, colaborar con el programa de orientación de alumnos para ayudar a éstos a conseguir el cambio atribucional diagnosticado para cada uno de ellos.

El programa de orientación específico para los profesores, a la luz de los resultados obtenidos en este estudio, debería contemplar las siguientes etapas y tareas:

- 1.º Explicitar las atribuciones, motivación y expectativas que tiene cada profesor respecto a cada alumno sobre los que imparte docencia.  
Podría realizarse en una reunión colectiva de los profesores, bajo la dirección de un experto, que podría ser el personal del DO, en los que mediante instrumentos adecuados, debates o intercambio dirigido, los profesores se hagan conscientes de sus propias atribuciones, expectativas y motivación que asignan a sus alumnos. La organización de estas reuniones sería más efectiva si se realizasen por grupos de alumnos, que permitirían un formato de grupo reducido y el grupo operativo sería el mismo equipo de profesores del grupo.  
El momento ideal para esta actividad podría ser al comenzar el segundo trimestre del curso, cuando los profesores han tenido tiempo de conocer a los alumnos y, seguramente, tienen las primeras calificaciones escolares de ellos.
- 2.º Analizar comparativamente las atribuciones y expectativas de profesores respecto a los datos obtenidos de los alumnos, con especial énfasis en los casos donde las divergencias y discrepancias sean más importantes.



Por la naturaleza esencialmente de estudio de esta etapa, el director del programa de orientación y el personal del DO poseen la idoneidad y la ventaja de tener los datos completos, tanto de profesores como de alumnos, de modo que esta tarea de análisis comparativo debería ser llevada a cabo por ellos, con el objetivo de preparar la actuación de la etapa siguiente.

- 3.º Considerando los resultados de la comparación anterior, consensuar y/o persuadir a cada profesor respecto a las atribuciones, motivación y expectativas más realistas y funcionales necesarias para ayudar y orientar a cada alumno de sus grupos.

Para ello, se deberían realizar sesiones individuales de trabajo con cada profesor, por ejemplo, por medio de entrevistas personales con cada profesor (o equipo de profesores de un grupo de alumnos) para revisar los resultados de las comparaciones y poner a su disposición los datos. El profesor debe asumir el diagnóstico atribucional sobre cada alumno y colaborar, modificando en lo necesario sus expectativas y atribuciones sobre el alumno y adoptando una conducta en clase acorde con los principios atribucionales, para permitir alcanzar el cambio atribucional propuesto para cada alumno. El profesor debe ser instruido sobre la información causal directa a ofrecer en clase, que resulte más coherente con el diagnóstico de cada alumno, así como la información causal indirecta que resulta de las conductas más sutiles como las emociones manifestadas (compasión o enfado), el elogio o culpabilización y la ayuda ofrecida por el profesor a los alumnos.

- 4.º Analizar y evaluar la conducta habitual de cada profesor en el aula, tomando como referencia las propuestas y consensos alcanzados en la etapa anterior, basados en la coherencia entre la información atribucional ofrecida por el profesor a los alumnos y las necesidades de cambio de atribución que necesita cada alumno, para decidir, para cada profesor, los cambios de su conducta en el aula que resultan más críticos. Se trataría de hacer consciente a cada profesor, observando su actuación sobre el aula misma, de los puntos concretos donde es más necesario un cambio de su propia conducta en el aula, para estar de acuerdo con los principios del progra-

ma de cambio atribucional que necesita cada alumno. Dada la gran cantidad de profesores y aulas, necesariamente, esta etapa debe desarrollarse mediante una selección muestral, que permita a todos los profesores del centro ser evaluados, y a los miembros del DO, que deberían realizar esta tarea, realizarla dentro de los límites de sus posibilidades.

- 5.º Diseñar los cambios de conducta del profesor en el aula, en el sentido más acorde con las necesidades de los cambios atribucionales requeridos por los alumnos.

Teniendo en cuenta sus patrones de conducta habituales y las necesidades de los alumnos en su clase, cada profesor debe llegar a explicitar y asumir las actuaciones necesarias para facilitar los cambios atribucionales propuestos a los alumnos. La entrevista personal con el director del programa podría ser el método más adecuado para acordar con el profesor esta estrategia, y la forma de realizarla.

- 6.º Realizar un seguimiento de comprobación y evaluación de la modificación de conducta del profesor y los cambios atribucionales producidos en los alumnos, y en general, el estado de los profesores y el clima de aula, en algún momento posterior a la aplicación del tratamiento de entrenamiento reatribucional.

En esta etapa, se trataría de realizar un seguimiento evaluador del proceso de intervención realizado por el profesor diseñado en las etapas anteriores para comprobar el ajuste entre la conducta real en el aula y el programa de información atribucional acordado, así como ayudar a los profesores en las dificultades que puedan surgir en el proceso. Este seguimiento de apoyo a la actuación de los profesores podría llevarse a cabo mediante entrevistas personales, sesiones de trabajo colectivas u observación directa del aula, con el objetivo de afianzar los conocimientos atributivos y reiterar las conductas de aula deseadas. Como ejecutivos de esta tarea deberían actuar todos los miembros del DO, haciéndose cargo cada uno de ellos de una parte del trabajo.

- 7.º Evaluar globalmente el funcionamiento del programa de orientación desde la perspectiva de su funcionalidad para mejorar la calidad de la educación y la práctica educativa en el centro.

Respecto a los profesores, se trataría de valorar especialmente la incidencia del programa de orientación sobre la mejora de la calidad de la interacción en el aula y su satisfacción y empatía con el mismo, así como su percepción respecto a la incidencia en el rendimiento académico de los alumnos.

El diseño del programa realizado en los párrafos precedentes comprende idealmente todas las tareas requeridas, tanto desde la perspectiva de los profesores como la de los alumnos, para completar un buen programa de entrenamiento retribucional. Las situaciones reales de los DOs en los centros, a veces con personal incompleto, y siempre con unas demandas ordinarias de trabajo muy intensas, no siempre son las más adecuadas para poder llevar a término todos los proyectos. Teniendo presente esta realidad, quizá lo más conveniente para la implantación del programa de orientación basado en el entrenamiento retribucional sea proceder con una metodología de aproximaciones sucesivas, es decir, no empezar directamente el primer año con todas las etapas descritas en el diseño anterior, sino que partiendo de un número mínimo de etapas esenciales, tanto para profesores como para los alumnos, cada curso se vayan incorporando alguna(s) etapa(s) nuevas de entre las señaladas, hasta completar el diseño total del programa. Este procedimiento tendría también la ventaja de ir encajando la novedad del programa de una manera más suave y armónica en toda la estructura del centro, permitiendo una formación más consolidada del DO y de los profesores, y realizando sobre la marcha los ajustes, que sin duda se requerirán, sin las prisas de una implantación excesivamente trabajosa.

En conjunto, el mero hecho de realizar este programa servirá para que los profesores puedan conocer mejor a sus alumnos, especialmente en los aspectos motivacionales relacionados con las atribuciones de los resultados escolares, y este hecho, por sí mismo, ya es importante. Si además se consigue que los profesores modifiquen las expectativas que tienen sobre los alumnos, a veces infundadas, por no superar un conocimiento meramente superficial y anecdótico de los alumnos, en un sentido más realista, y también se consigue que los alumnos cambien sus atribuciones menos adecuadas respecto a su rendimiento escolar hacia otras más funcionales, los objetivos del programa estarían cumplidos suficientemente.

## EPÍLOGO

Como colofón y balance de este trabajo se puede decir que se han alcanzado los objetivos propuestos para el mismo en el proyecto inicial. Se ha probado la eficacia de un tratamiento de cambio atribucional, sencillo y breve, para mejorar el rendimiento académico (y la autoeficacia y la motivación), y para modificar las atribuciones causales de los alumnos de secundaria en dos asignaturas especialmente destacadas por su tasa de fracaso (Matemáticas y Física y Química).

Desde el punto de vista instrumental, este estudio ha validado una escala para valorar por el atribuidor cinco dimensiones causales (Lugar, Estabilidad, Controlabilidad, Intencionalidad y Globalidad), una escala de motivación basada en las teorías de la expectativa - valor y la atribución causal, una escala de autoeficacia y el material utilizado como base del tratamiento de entrenamiento reatribucional (viñetas y vídeo).

La comparación de la percepción de las causas del rendimiento académico y la motivación, entre profesores y alumnos, ha mostrado divergencias entre ellos, que pueden ser fuente de las disfunciones habituales en la enseñanza; en consecuencia, su conocimiento puede permitir el ajuste de estas disfunciones para mejorar la calidad de la enseñanza.

Los resultados alcanzados en este estudio y las prescripciones de la teoría de la atribución causal se han tomado como base para construir una propuesta de programa de orientación educativa que implique profesores y alumnos, cuyo objetivo es servir a la mejora de la calidad de la educación, y cuyo agente fundamental para su puesta en práctica deberían ser los Departamentos de Orientación de cada centro docente.





# APÉNDICES



## I. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS

En este apartado se estudian los resultados obtenidos con los distintos instrumentos aplicados, no desde el punto de vista de intentar contrastar las hipótesis planteadas en la investigación, sino sólo con el objetivo de ofrecer datos que permitan evaluar la validez y fiabilidad de estos instrumentos, y en consecuencia, facilitar las aplicaciones psicométricas de estos instrumentos por los profesionales. Por ello, las medidas obtenidas con la muestra de este estudio son los resultados que se considerarán aquí, de cara a la validación y fiabilización de los instrumentos empleados; puesto que todas las escalas fueron aplicadas en dos momentos (Anterior y Posterior al tratamiento), en lo que se refiere al objetivo de este apartado, todas las medidas obtenidas con las escalas se han unificado en un único archivo y se toman todos ellos como base para establecer la validez y fiabilidad.

La validez y fiabilidad de un instrumento son dos parámetros cuantitativos relacionados, respectivamente, con la valoración de la exactitud (coincidencia con el valor a medir) y precisión (poca dispersión errática de las medidas) de las medidas realizadas con el instrumento, en el marco general de la teoría clásica de los tests de norma de grupo y el modelo de puntuación verdadera (Cabrera & Espín, 1986; López Feal, 1986).

La fiabilidad se refiere al grado de precisión de la medida suministrada por un instrumento en unas condiciones determinadas, de manera que la fiabilidad se asocia no sólo al instrumento, sino también al uso concreto hecho del instrumento. Dos magnitudes son importantes en la expresión del grado de precisión de una medida: el índice, o coeficiente de fiabilidad, que permite comparar dos instrumentos, o dos circunstancias de aplicación diferentes, y el error estandar de una puntuación individual asociada a un valor del coeficiente.



Según el diseño temporal de la recogida de datos suelen considerarse dos tipos fundamentales de fiabilidad: como medida de la consistencia interna (homogeneidad) entre los ítems del instrumento (basta una medida para su valoración), y la fiabilidad como medida de la estabilidad, permanencia o predicción entre varias medidas realizadas con el mismo o con varios instrumentos (varias medidas en distintos instantes). El parámetro más universalmente utilizado en la medida de la consistencia interna es la  $\alpha$  de Cronbach (casos especiales son las fórmulas de Kuder-Richardson), la fórmula de Guttman y el método de Hoyt; en los diseños de recogida de datos en momentos temporales diferentes, el coeficiente de fiabilidad se identifica con el coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones obtenidas en los distintos momentos de aplicación, sea utilizando el mismo instrumento (test-retest) o instrumentos diferentes (test paralelos).

La validez de un test es el grado en que éste mide el rasgo que pretende medir; en el contexto de la teoría clásica de los tests se cuantifica por la correlación entre dos medidas de este rasgo. La validez no es un concepto cerrado sino que adopta diversas interpretaciones, dependiendo de la variable a validar, la función del instrumento, la población a quien se dirige, etc. La validez es un concepto que va ligado al objetivo de uso señalado para el instrumento que se valida, en un proceso continuo de acumulación de datos empíricos y lógicos; la validez no tiene un significado absoluto como propiedad exclusiva del instrumento, sino que es una cuestión de grado de los datos obtenidos y la metodología empleada, en un proceso acumulativo y continuo.

Las normas de la American Psychological Association de 1966 distinguen tres tipos fundamentales de validez que deben ser investigadas y sus resultados ofrecidos con las especificaciones de cualquier test: validez de contenido, validez de criterio externo y validez de constructo. También son muy aplicadas en investigación, aunque la APA no las ha reconocido, otros dos tipos de validez: validez convergente y validez discriminante (Campbell & Fiske, 1959).

La validez de contenido (grado en que se consiga representar a través de los ítems del instrumento la estructura definida previamente y objeto de medición) se contrasta definiendo con precisión el dominio general que se pretende medir, acudiendo a la literatura, que fundamenta y define teóricamente el constructo, y relata la experien-

cia anterior en construcción de instrumentos similares, y la opinión de expertos que confirman por análisis racional la coherencia o concordancia entre los ítems seleccionados en un instrumento para representar el constructo y la naturaleza teórica del constructo.

La validez relacionada con un criterio externo se fundamenta en la concomitancia empírica entre las medidas del rasgo, realizadas con el test a validar, y otras medidas externas de ese rasgo.

La validez de constructo es la única de las tres que responde completamente a las exigencias de un sistema científico completo (hipotético-deductivo), acumulando resultados procedentes de distintos tipos de estudios e integrando estos resultados para dotar al constructo y al marco teórico que los sustenta de unidad y consistencia. Para su realización, se necesita una considerable acumulación de resultados y el establecimiento de un modelo de medida para el constructo. El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y/o Confirmatorio (Modelos Estructurales Lineales, LISREL) suelen ser los instrumentos estadísticos para esta validación, porque descubren empíricamente las estructuras postuladas teóricamente para los constructos, contrastando, incluso, la validez de unos modelos frente a otros.

En todos los casos se ha hecho uso del AFE, y salvo mención en contra, las soluciones que consideraremos son soluciones obtenidas por el método de componentes principales (PC) rotadas ortogonalmente por el método Varimax (los factores empíricos así obtenidos, son ortogonales).

## A. ESCALA DE DIMENSIONES CAUSALES

La Escala de Dimensiones Causales aplicada en este estudio es la segunda forma de una escala ensayada previamente (Manassero y Vázquez, en prensa, a), y a la cual se han incorporado algunas modificaciones consecuencia de los resultados obtenidos en el estudio citado, que se refieren, principalmente a la reformulación de los ítems 2 y 7. En esa misma publicación se hace una referencia más extensa a la problemática en la validación de una escala de este tipo, la literatura sobre el tema y las variables interesantes en la misma (fundamentalmente, el resultado de éxito o fracaso sobre el que atribuyen los alumnos cuando responden la escala).

La tabla I.1 contiene las puntuaciones medias y desviaciones de cada ítem para la muestra total; el análisis de la significación causal de esas puntuaciones se realiza en el capítulo de resultados sobre atribución causal, de modo que aquí sólo tienen un valor de referencia y orientador sobre los resultados de la escala.

**TABLA I.1**  
**Media y desviación típica de las puntuaciones en los ítems**  
**de la Escala de Dimensiones Causales para la muestra total**  
**(casos válidos = 1,040)**

	<i>Media</i>	<i>Dev Std</i>	<i>Etiqueta</i>
I1	5.77404	2.31867	Situación-Tú mismo
I2	5.46635	2.46415	No usual-Usual
I3	6.67788	2.36332	No controlable-Controlable
I4	3.90865	3.09122	No a propósito-A propósito
I5	4.91538	2.68825	Permanente-Temporal
I6	6.52692	2.30229	Manejable-No manejable
I7	5.21442	2.77261	Influye en este-En todo
I8	6.72115	2.24555	Fuera de ti-Dentro de ti
I9	4.49231	2.79453	No premeditada-Premeditada
I10	4.20673	2.63911	Variable-Estable
I11	7.00865	2.12482	Con otros-Contigo
I12	4.56827	3.12233	Involuntaria-Voluntaria
I13	4.27115	2.50956	Cambiante-No cambiante
I14	4.98077	2.54651	Exclusiva-General
I15	6.60673	2.16991	No regulable-Regulable

### 1. Fiabilidad de las subescalas y escala total

La fiabilidad de los ítems que constituyen la Escala de Dimensiones Causales se ha medido mediante el índice de consistencia interna de Cronbach (alfa). Asimismo se ofrecen descriptores de las medias, desviaciones y correlaciones de cada ítem con el total de la prueba para la escala total y cada una de las subescalas.

La tabla I.2 recoge las medias y desviaciones de las puntuaciones de los ítems y las correlaciones y covariaciones entre los ítems. Nótese las elevadas correlaciones (para el tamaño de la muestra) entre los ítems de cada subescala, siendo los ítems de la dimensión Globalidad las más bajas.

**TABLA I.2**  
**Estadística de las puntuaciones de los ítems de la Escala**  
**de Dimensiones Causales y cada una de las cinco subescalas**  
**o dimensiones**

<i>ESCALA TOTAL</i>						
	<i>Medias</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>	<i>Máx/Mín</i>	<i>Varianza</i>
ITEM MEDIAS	5.4226	3.9087	7.0087	3.1000	1.7931	1.1223
ITEM VARIANZAS	6.5584	4.5148	9.7489	5.2341	2.1593	2.6248
INTER-ITEM COVARIANZAS	1.7339	-.7107	7.4360	8.1467	-10.4625	1.6302
INTER-ITEM CORRELACIONES	.2575	-.1241	.7704	.8945	-6.2076	.0284
<i>LUGAR DE CAUSALIDAD</i>						
ITEM MEDIAS	6.5013	5.7740	7.0087	1.2346	1.2138	.4173
ITEM VARIANZAS	4.9778	4.5148	5.3762	.8614	1.1908	.1886
INTER-ITEM COVARIANZAS	2.1996	1.9273	2.5857	.6584	1.3416	.0945
INTER-ITEM CORRELACIONES	.4451	.3702	.5419	.1718	1.4640	.0062
<i>ESTABILIDAD</i>						
ITEM MEDIAS	4.4644	4.2067	4.9154	.7087	1.1685	.1536
ITEM VARIANZAS	6.8298	6.2979	7.2267	.9288	1.1475	.2293
INTER-ITEM COVARIANZAS	3.8674	3.5639	4.1046	.5408	1.1517	.0611
INTER-ITEM CORRELACIONES	.5675	.5283	.6198	.0915	1.1732	.0018
<i>CONTROLABILIDAD</i>						
ITEM MEDIAS	6.6038	6.5269	6.6779	.1510	1.0231	.0057
ITEM VARIANZAS	5.1981	4.7085	5.5853	.8767	1.1862	.2000
INTER-ITEM COVARIANZAS	2.9497	2.7077	3.1208	.4132	1.1526	.0372
INTER-ITEM CORRELACIONES	.5687	.5280	.6047	.0767	1.1452	.0012
<i>INTENCIONALIDAD</i>						
ITEM MEDIAS	4.3231	3.9087	4.5683	.6596	1.1688	.1303
ITEM VARIANZAS	9.0380	7.8094	9.7489	1.9396	1.2484	1.1415
INTER-ITEM COVARIANZAS	5.7786	4.8949	7.4360	2.5411	1.5191	1.6506
INTER-ITEM CORRELACIONES	.6369	.5666	.7704	.2038	1.3596	.0107
<i>GLOBALIDAD</i>						
ITEM MEDIAS	5.2205	4.9808	5.4663	.4856	1.0975	.0590
ITEM VARIANZAS	6.7480	6.0720	7.6874	1.6154	1.2660	.7044
INTER-ITEM COVARIANZAS	2.7060	2.1235	3.8694	1.7459	1.8222	.8121
INTER-ITEM CORRELACIONES	.3992	.3110	.5480	.2370	1.7619	.0134



La tabla I.3 describe la estadística de las relaciones de cada ítem individual en la escala total y en cada una de las subescalas con los parámetros globales de la escala. Se ofrecen medidas de tres parámetros (media, varianza y alfa) si se eliminara cada uno de los ítems; ninguno de los ítems origina variaciones apreciables que cuestionen su papel en la escala y en las distintas subescalas. Se puede observar como los dos primeros ítems (I1, I2) de la escala originarían una fiabilidad mayor de sus respectivas subescalas (Lugar y Globalidad), aunque no tienen una incidencia paralela sobre toda la escala; por ello parece que estos resultados no estarían tan ligados al contenido de los ítems y sí al hecho de ser los dos primeros. Tal vez una reubicación de los mismos en otros lugares de la escala debería ser ensayado para contrastar este efecto.

La tabla I.4 contiene los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach (y los coeficientes alfa estandarizados) obtenidos para la escala total y cada una de las subescalas. El coeficiente de fiabilidad de la escala total es bueno (.8435), y más si tenemos en cuenta la heterogeneidad de las distintas escalas que lo integran. Cuando se considera cada subescala por separado los valores obtenidos son menores, pero este efecto es debido a la menor longitud de éstas; puesto que la escala total tiene una longitud (15 ítems) que es cinco veces superior a cada una de las subescalas (3 ítems), para poder comparar los coeficientes entre ambas debe corregirse la descompensación que provoca esta diferencia. Para ello se ha aplicado la fórmula Spearman-Brown (Ferguson, 1986) para calcular el coeficiente que tendrían las escalas si tuvieran una longitud igual a la de la escala total; los resultados muestran unos coeficientes corregidos para las subescalas altamente satisfactorios (superiores a .90), mayores que el coeficiente de la escala total, conforme cabría esperar, ya que la homogeneidad de las subescalas es más alta que la de la escala total, que resulta más heterogénea al medir diversas dimensiones. Uno de los principales logros reflejados en la tabla I.4 es que la subescala de Controlabilidad tiene uno de los más altos coeficientes de fiabilidad (.7982), al contrario de lo que siempre se achacó a la formulación original tridimensional de esta subescala (Russell, 1982). Russell, McAuley y Tarico (1987) informaron un alfa de .511, Schaufeli (1988), en un estudio sobre desempleo con muestras holandesas, obtuvo para el éxito .52 y para el fracaso .56, y nosotros mismos (Vázquez, 1989; Manassero y Vázquez, 1990) con estudian-

**TABLA I.3**  
**Estadística de la correlación de cada ítem con la puntuación total de la Escala de Dimensiones Causales y cada una de las cinco subescalas o dimensiones**

<i>Ítem</i>	<i>Media escala si falta el ítem</i>	<i>Varianza de escala si falta el ítem</i>	<i>Corregida ítem-total correlación</i>	<i>Correlación múltiple cuadrado</i>	<i>Alfa si falta el ítem</i>
I1	75.5654	410.7387	.4935	.3134	.8331
I2	75.8731	411.5123	.4493	.2584	.8354
I3	74.6615	425.6928	.3201	.4084	.8422
I4	77.4308	373.9856	.6604	.6368	.8212
I5	76.4240	402.7218	.4870	.4459	.8332
I6	74.8125	421.4306	.3784	.4781	.8391
I7	76.1250	400.0652	.4936	.3695	.8328
I8	74.6183	420.3344	.4032	.3607	.8378
I9	76.8471	394.0931	.5461	.3917	.8294
I10	77.1327	411.3587	.4126	.4759	.8376
I11	74.3308	424.7490	.3795	.3790	.8389
I12	76.7712	368.6425	.7015	.6584	.8180
I13	77.0683	413.2995	.4204	.4596	.8370
I14	76.3587	402.1013	.5279	.3956	.8308
I15	74.7327	430.1210	.3074	.4610	.8424
<i>LUGAR DE CAUSALIDAD</i>					
I1	13.7298	14.7287	.4510	.2073	.7022
I8	12.7827	14.0625	.5359	.3178	.5933
I11	12.4952	14.2733	.5819	.3512	.5401
<i>ESTABILIDAD</i>					
I5	8.4779	21.4721	.6019	.3628	.7646
I10	9.1865	20.6524	.6702	.4556	.6903
I13	9.1221	22.0592	.6506	.4333	.7133
<i>CONTROLABILIDAD</i>					
I3	13.1337	16.0505	.6156	.3807	.7528
I6	13.2846	15.7091	.6730	.4553	.6894
I15	13.2048	17.1274	.6379	.4145	.7288
<i>INTENCIONALIDAD</i>					
I4	9.0606	27.5680	.7597	.6167	.7262
I9	8.4769	34.1766	.6060	.3673	.8703
I12	8.4010	27.1548	.7646	.6212	.7210
<i>GLOBALIDAD</i>					
I2	10.1952	21.9109	.3683	.1371	.7064
I7	10.4471	16.8037	.5274	.3182	.5055
I14	10.6808	18.0096	.5545	.3316	.4720

tes españoles ratificamos esta deficiencia (alfa .56) en la fiabilidad de la escala de Controlabilidad; además, el análisis de contenido de los ítems originales de esta subescala de (Vallerand y Richter, 1988; Manassero y Vázquez, 1990) evidencia la heterogeneidad de los mismos (intencionalidad, responsabilidad y controlabilidad en los tres ítems de la dimensión Controlabilidad), de modo que la deficiencia de la escala de Controlabilidad original parece bien establecida, incluso transculturalmente, haciendo necesaria una revisión de la escala original de Controlabilidad.

**TABLA I.4**  
**Coefficientes de fiabilidad (alfa de Cronbach) de la Escala de Dimensiones Causales con cinco dimensiones, para el total de la muestra (casos válidos = 1,040) y diversas submuestras relevantes (Éxito/Fracaso Objetivo/Percibido y Evaluación Anterior y Posterior al tratamiento)**

	Casos Válidos	Escala Total	SUBESCALAS				
			LUGAR	ESTAB	CONTR	INTEN	GLOBA
Número de ítems		15	3	3	3	3	3
MUESTRA TOTAL	1,040	.8435	.7037	.7966	.7974	.8417	.6676
Estandarizados	1,040	.8387	.7065	.7974	.7982	.8403	.6659
Corregidos*	1,040		.9223	.9514	.9516	.9638	.9094
Éxito Percibido	430	.8675	.7104	.8011	.7994	.8259	.6264
Fracaso Percibido	571	.5933	.6750	.7071	.7822	.6680	.5504
Éxito Objetivo	649	.8704	.7289	.8100	.8183	.8604	.6803
Fracaso Objetivo	390	.5201	.6404	.6984	.7621	.6388	.4600
Evaluación anterior	524	.8578	.7367	.7803	.8068	.8475	.6742
Evaluación posterior	516	.8262	.6633	.8120	.7867	.8350	.6608

(\*) Corrección de Spearman-Brown si las subescalas tuvieran 15 ítems como la escala total.

El propio autor (Russell, 1991) ha informado haber emprendido también su modificación añadiendo cuatro ítems más obteniendo un resultado más satisfactorio (alfa .72), sin embargo, el hecho de haber conseguido este resultado añadiendo ítems (aumentando la longitud de la escala más del doble) deja en entredicho si la mejora observa-

da se debe al aumento de la calidad de los ítems o es un simple efecto mecánico del aumento de longitud, ya que según la fórmula de Spearman-Brown (Ferguson, 1986) un alfa de .56 con 3 ítems equivale a .74 para una escala con 7 ítems, por lo que este aumento no significaría un progreso en la calidad en la definición de la dimensión de Controlabilidad, sino que más bien parece un efecto de la ampliación de la subescala.

La actual formulación de esta dimensión, ofrecida en este estudio, mejora la fiabilidad obtenida en un estudio anterior, (Manassero y Vázquez, 1993; alfa .7123), que ya mejoraba sensiblemente, por lo que se puede considerar definitiva. Esta mejora se ha conseguido vía cambio en los contenidos de los ítems de Controlabilidad, pero sin aumentar el número de los mismos que se conserva igual al de la escala original y al de las otras subescalas (3 ítems).

Por otro lado, en la versión anterior de esta Escala de Dimensiones Causales con cinco dimensiones (Manassero y Vázquez, 1993) diversos resultados obtenidos para las subescalas de Intencionalidad y Globalidad (entre ellos los valores obtenidos para la fiabilidad, .4605 y .2725, respectivamente) hacía necesaria una reformulación de algunos ítems de las mismas. La escala aplicada en este estudio incorpora estas mejoras y los valores de la fiabilidad obtenida para ambas dimensiones (.8403 y .6659), desde el punto de vista de la fiabilidad confirman la bondad de las reformas introducidas, de modo que la actual escala con cinco dimensiones ofrece una fiabilidad moderada en Globalidad, y bastante buena en todas las demás dimensiones.

Por submuestras, el hecho más notable que revela la tabla de coeficientes de fiabilidad es el importante descenso de la consistencia interna de la escala total y las subescalas correspondientes a las dimensiones en el caso de la submuestra de Fracaso Objetivo. Por el contrario, la distinción entre la Evaluación Anterior y Posterior al tratamiento no introduce diferencias entre ambas situaciones. Por tanto, la circunstancia que parece afectar más claramente a la consistencia de la escala es el tipo de resultado de logro obtenido (éxito o fracaso), siendo la situación de fracaso la que evidencia, para la escala, una consistencia más baja.



## 2. Análisis factorial de la escala

La matriz de correlaciones (tabla I.5) es una primera medida de la concomitancia entre los ítems de la escala. Teniendo en cuenta la interpretación teórica de las dimensiones causales que pretende medir la Escala de Dimensiones Causales, parecería plausible esperar que las correlaciones entre ítems de la misma dimensión fueran más altas y significativas (un indicador de una cierta validez convergente) que las correlaciones entre ítems correspondientes a dimensiones diferentes (indicador de validez discriminante).

Para la dimensión Lugar de Causalidad sus ítems muestran entre sí mayores correlaciones que con ningún otro, aunque el ítem 1 tiene también correlaciones altas con el I12, I7 e I14. Los ítems de Estabilidad tienen correlaciones elevadas entre sí, y prácticamente nulas con Lugar de Causalidad y Controlabilidad, y menores con las demás (Intencionalidad y Globalidad). Los ítems de Controlabilidad tienen correlaciones elevadas entre sí, prácticamente nulas con Estabilidad y Globalidad y menores con Lugar de Causalidad e Intencionalidad. Los ítems de Intencionalidad tienen correlaciones elevadas entre sí y menores con las demás dimensiones. Los ítems de Globalidad tienen correlaciones medias entre sí y con las demás dimensiones, excepto con la Controlabilidad. Aparte de esta descripción general, no se puede ir más allá en la interpretación de las correlaciones, no sólo porque la correlación es un parámetro débil para demostrar una relación, sino también porque debe tenerse presente que las correlaciones obtenidas están sesgadas por las causas singulares elicitadas a las que refieren; así, por ejemplo, si todos los alumnos hubieran atribuido a una sola causa, como la capacidad (interna, estable), seguramente las correlaciones entre los ítems de Lugar de Causalidad y Estabilidad hubieran sido muy altas. En resumen, teniendo en cuenta esta circunstancia del posible sesgo inducido por las causas singulares atribuidas, los datos de la matriz de correlaciones parecen sugerir una cierta validez de convergencia para la misma dimensión y discriminación respecto a las otras dimensiones.

El análisis factorial exploratorio (AFE) suministra criterios más definitivos para establecer la estructura factorial de la Escala de Dimensiones Causales. Es bien conocido que la validez del AFE viene condicionada por obtener valores significativos del índice de «adecuación muestral» de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) —próximos

**TABLA I.5**  
**Correlaciones entre los ítems de la Escala de Dimensiones Causales para la muestra total**  
**(casos válidos = 1,040), agrupados por dimensiones teóricas**

	<i>Lugar Causalidad</i>			<i>Estabilidad</i>			<i>Controlabilidad</i>			<i>Intencionalidad</i>			<i>Globalidad</i>		
	11	18	111	15	110	113	13	16	115	14	19	112	12	17	114
11	1.0														
18	.37**	1.0													
111	.42**	.54**	1.0												
15	.22**	.10**	.10**	1.0											
110	.18**	.05	.05	.55**	1.0										
113	.17**	.06	.03	.52**	.61**	1.0									
13	.24**	.29**	.21**	-.04	-.07	-.05	1.0								
16	.26**	.30**	.26**	.02	-.04	-.03	.57**	1.0							
115	.27**	.30**	.28**	-.06	-.12**	-.11**	.52**	.60**	1.0						
14	.30**	.18**	.15**	.39**	.33**	.35**	.23**	.27**	.22**	1.0					
19	.23**	.20**	.17**	.30**	.29**	.25**	.22**	.23**	.23**	.56**	1.0				
112	.35**	.24**	.20**	.37**	.33**	.35**	.29**	.33**	.24**	.77**	.57**	1.0			
12	.24**	.20**	.20**	.39**	.31**	.31**	.04	.08*	.02	.35**	.25**	.33**	1.0		
17	.31**	.19**	.17**	.38**	.29**	.30**	.08*	.11**	.07	.35**	.26**	.37**	.31**	1.0	
114	.31**	.24**	.28**	.36**	.27**	.30**	.11**	.13**	.06	.37**	.27**	.38**	.33**	.54**	1.00

Significación de 2 colas: \* - .01 \*\* - .001

a la unidad— y el test de esfericidad de Bartlett ( $p < .05$ ) que se obtienen de la matriz de correlaciones.

En este caso, ambos valores son favorables ( $KMO = .85500$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), por lo que es plausible y factible la aplicación del AFE a este caso.

La tabla I.6 contiene la estadística inicial del AFE para la muestra total. El número de factores más adecuado para describir el conjunto de variables viene condicionado por los autovalores, teniendo en cuenta el principio de parsimonia (descripción más sencilla posible) y con la mayor proporción de varianza posible (autovalores más grandes posibles). Normalmente, el punto de inflexión de la gráfica autovalor/factor (scree plot) indica el número de factores idóneo, teniendo siempre presente que tomar factores con autovalores muy inferiores a la unidad (el factor explicaría menos varianza que una sola variable original) no permite ganancias significativas en la varianza explicada. En nuestro caso, existen tres autovalores mayores que la unidad y el punto de inflexión estaría situado en torno a los factores 4 y 5, que son muy similares, por lo que exploraremos las soluciones factoriales que se obtienen con 3, 4 y 5 factores.

**TABLA I.6**  
**Estadística inicial del análisis factorial de la Escala de Dimensiones Causales para la muestra total**

<i>Item</i>	<i>Final Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>
11	.49536 *	1	4.75399	31.7	31.7
12	.39414 *	2	2.58314	17.2	48.9
13	.68966 *	3	1.34249	8.9	57.9
14	.80014 *	4	.90025	6.0	63.9
15	.64780 *	5	.82013	5.5	69.3
16	.74498 *	6	.71120	4.7	74.1
17	.77792 *	7	.62402	4.2	78.2
18	.68428 *	8	.51987	3.5	81.7
19	.69746 *	9	.48295	3.2	84.9
110	.75897 *	10	.46454	3.1	88.0
111	.75093 *	11	.44357	3.0	91.0
112	.79114 *	12	.39998	2.7	93.6
113	.73650 *	13	.37927	2.5	96.2
114	.73621 *	14	.35343	2.4	98.5
115	.69452 *	15	.22117	1.5	100.0

La solución de tres factores (tabla I.7) obtenida (PC, Varimax) tiene una convergencia rápida (5 iteraciones) y reproduce la matriz de correlaciones con un 53% de residuos que son mayores que .05. Los tres factores empíricos obtenidos muestran nítidamente las dimensiones de Controlabilidad y Lugar de Causalidad (factores 2 y 3), en tanto que el primer factor, aunque tiene las cargas mayores en los ítems de Estabilidad (I5, I10, I13), contiene también los ítems correspondientes a las otras dos dimensiones postuladas teóricamente para la Escala de Dimensiones Causales (Intencionalidad y Globalidad). Se puede observar como estas dos últimas dimensiones insinúan su especificidad y personalidad propia mostrando cargas significativas sobre las otras dos dimensiones: Intencionalidad (I4, I9, I12) sobre Controlabilidad y Globalidad (I2, I7, I14) sobre Lugar de Causalidad.

**TABLA I.7**  
**Matriz de cargas factoriales de los ítems**  
**de la Escala de Dimensiones Causales**  
**en la solución de tres factores (PC, Varimax)**  
**para la muestra total (se han suprimido las**  
**cargas inferiores a .30, para facilitar su análisis)**

	<i>Factor 1</i> <i>Estabilidad</i>	<i>Factor 2</i> <i>Controlabilidad</i>	<i>Factor 3</i> <i>Lugar Causal.</i>
I5	.75305		
I10	.74745		
I13	.74589		
I4	.67618	.50714	
I12	.65740	.54022	
I9	.54545	.48962	
I7	.54302		.36847
I2	.53160		.31128
I14	.52312		.46044
I6		.77154	
I15		.75997	
I3		.75282	
I11			.80227
I8			.73198
I1			.61170



La solución de cuatro factores (tabla I.8) obtenida (PC, Varimax) tiene una convergencia rápida (6 iteraciones) y reproduce la matriz de correlaciones con un 58% de residuos que son mayores que .05. Respecto a la solución anterior, los cuatro factores empíricos obtenidos muestra nítidamente la dimensión de Lugar de Causalidad (factor 4), en tanto que el factor Estabilidad de la solución anterior ha segregado los ítems de Globalidad, uno de los cuales (I2) ha contaminado la dimensión Controlabilidad (factor 1), aunque con una carga significativa sobre su propia dimensión. Los ítems de Intencionalidad continúan integrados con los de Estabilidad, aunque mostrando también cargas significativas sobre la dimensión de Controlabilidad.

**TABLA I.8**  
**Matriz de cargas factoriales de los ítems de la Escala de Dimensiones Causales en la solución de cuatro factores (PC, Varimax) para la muestra total (se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar su análisis)**

	<i>Factor 1 Controlabilidad</i>	<i>Factor 2 Estabilidad</i>	<i>Factor 3 Globalidad</i>	<i>Factor 4 Lugar Causal.</i>
I10	.83910			
I13	.80986			
I5	.73306			
I2	.44494		.34352	
I6		.76207		
I15		.74292		
I3		.74098		
I12	.49266	.57730	.39868	
I4	.50480	.54713	.40606	
I9	.43932	.52407		
I7			.81395	
I14			.78928	
I11				.81720
I8				.76690
I1				.57732

La solución de cinco factores (tabla I.9) obtenida (PC, Varimax) tiene una convergencia rápida (6 iteraciones), explica un 69.3% de la

varianza total de las variables factorializadas y reproduce la matriz de correlaciones con un 25% de residuos que son mayores que .05, dato relevante si se compara con los valores de las soluciones anteriores (tres y cuatro factores) ya que ajusta mucho mejor la matriz de correlaciones que las otras dos soluciones. Los cinco factores empíricos obtenidos ajustan nítidamente las dimensiones postuladas teóricamente, con la única excepción del ítem 2, teóricamente asignado a Globalidad, y empíricamente incluido en Estabilidad, aunque la diferencia en el valor de la carga sobre una y otra dimensión es mínima. Asimismo, cabe destacar los valores elevados de las cargas en todos los ítems y dimensiones, que son muy similares, lo que justifica parcialmente la equivalencia de las distintas dimensiones, de modo que no se puede hablar de dimensiones mejor ajustadas que otras.

**TABLA I.9**  
**Matriz de cargas factoriales de los ítems de la Escala de Dimensiones Causales en la solución de cinco factores (PC, Varimax) para la muestra total (se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar su análisis)**

	<i>Factor 1 Estabilidad</i>	<i>Factor 2 Intencion.</i>	<i>Factor 3 Controlab.</i>	<i>Factor 4 Lugar Causal.</i>	<i>Factor 5 Globalidad</i>
I10	.84726				
I13	.83391				
I5	.72249				
I2	.34155	.31000			.31032
I4		.81388			
I9		.80125			
I12		.78126			
I6			.83721		
I3			.80931		
I15			.78349		
I11				.85087	
I8				.79114	
I1				.56521	
I7					.83701
I14					.78818

Para contrastar, se ha ensayado también una solución de cinco factores por el método Máxima Verosimilitud (ML) y con una rotación no ortogonal (Oblimin); los resultados tienen también la misma estructura de factores, coincidiendo también los ítems directores (con la carga más elevada) de cada factor con los aparecidos en primer lugar en la tabla I.9, pero las cargas factoriales son ligeramente inferiores, y sobre todo, la varianza total explicada por los cinco factores es mucho menor que la explicada por el método PC, Varimax.

### **3. Análisis de la escala de dimensiones causales según éxito/fracaso objetivo**

La Escala de Dimensiones Causales está diseñada para la valoración de la dimensionalidad de las causas atribuidas sobre un resultado de logro, en este caso las calificaciones escolares; la consideración de los resultados como un éxito o un fracaso es un importante condicionante de la percepción causal de los alumnos. Por ello, en este apartado intentaremos analizar la validación de la Escala de Dimensiones Causales teniendo en cuenta ambos subgrupos (éxito/fracaso), y tomando como guía los resultados del AFE de la sección anterior; en particular sólo se ensayarán las soluciones de cinco factores.

La tabla I.10 resume, para ambos subgrupos, las puntuaciones medias y desviaciones en cada uno de los ítems de la Escala de Dimensiones Causales. Se ha comentado anteriormente como las puntuaciones obtenidas de la escala, y por tanto, los análisis derivados de estas puntuaciones están condicionados por las causas singulares percibidas del logro por los alumnos. Comparando las puntuaciones en los ítems entre éxito y fracaso se observa la existencia de algunos ítems que muestran importantes diferencias; el análisis de estas diferencias se trató en profundidad en el apartado de Resultados de este estudio.

Las correlaciones entre ítems para el Éxito Objetivo y el Fracaso Objetivo están resumidas en la tabla I.11, correspondiendo la mitad superior de la tabla a la submuestra de fracaso, y la mitad inferior a la submuestra de éxito, mostrando, en líneas generales las mismas tendencias que las correlaciones de la muestra total, pero también algunos rasgos específicos.

**TABLA I.10**  
**Media y desviación típica de las puntuaciones en los ítems de la Escala de Dimensiones Causales, para las submuestras de Éxito Objetivo (casos válidos = 649) y Fracaso Objetivo (casos válidos = 390)**

	<i>ÉXITO OBJETIVO</i>		<i>FRACASO OBJETIVO</i>		<i>Etiqueta</i>
	<i>Media</i>	<i>Dev Std</i>	<i>Media</i>	<i>Dev Std</i>	
I1	6.12	2.21	5.20	2.37	Situación-Tú mismo
I2	5.95	2.39	4.65	2.36	No usual-Usual
I3	6.91	2.22	6.28	2.52	No controlable-Controlable
I4	4.84	3.19	2.35	2.14	No a propósito-A propósito
I5	5.49	2.62	3.94	2.51	Permanente-Temporal
I6	6.68	2.24	6.26	2.36	Manejable-No manejable
I7	5.84	2.63	4.15	2.67	Influye en este-En todo
I8	6.91	2.17	6.41	2.31	Fuera de ti-Dentro de ti
I9	5.03	2.89	3.59	2.35	No premeditada-Premeditada
I10	4.67	2.65	3.42	2.41	Variable-Estable
I11	7.23	2.07	6.63	2.16	Con otros-Contigo
I12	5.57	3.10	2.89	2.33	Involuntaria-Voluntaria
I13	4.76	2.54	3.43	2.22	Cambiante-No cambiante
I14	5.64	2.49	3.88	2.23	Exclusiva-General
I15	6.64	2.22	6.54	2.07	No regulable-Regulable

En primer lugar, como rasgo genérico, se observa que las correlaciones entre los ítems de la misma dimensión tienden a ser mayores en el éxito que sus correspondientes en el fracaso.

En segundo lugar, las correlaciones cruzadas (entre ítems de diferentes dimensiones) también muestran las diferencias éxito/fracaso más notables y significativas. Así, la dimensión Lugar de Causalidad, en el éxito, muestra correlaciones significativas con prácticamente todos los ítems de las otras dimensiones, en tanto que en el fracaso, esto sólo ocurre con la dimensión de Controlabilidad. La Estabilidad, en el éxito, correlaciona mejor con Lugar de Causalidad, Intencionalidad y Globalidad, y tiene correlaciones nulas con Controlabilidad, mientras que en el fracaso el patrón parece inverso, mejores correlaciones con Controlabilidad (negativas) que con las demás. Lo mismo ocurre en la dimensión de Controlabilidad, que en el éxito muestra correlaciones significativas con Lugar de Causalidad e Intencionalidad, menos con Globalidad y casi nulas con Estabilidad, mientras que en el fracaso son casi nulas con



**TABLA I.11**  
**Correlaciones entre ítems de la Escala de Dimensiones Causales; el triángulo inferior corresponde a la submuestra de Éxito Objetivo (n = 649) y el superior a Fracaso Objetivo (n = 390)**

	<i>Lugar Causalidad</i>			<i>Estabilidad</i>			<i>Controlabilidad</i>			<i>Intencionalidad</i>			<i>Globalidad</i>		
	<i>11</i>	<i>18</i>	<i>111</i>	<i>15</i>	<i>110</i>	<i>113</i>	<i>13</i>	<i>16</i>	<i>115</i>	<i>14</i>	<i>19</i>	<i>112</i>	<i>12</i>	<i>17</i>	<i>114</i>
11	1.0	.27**	.35**	.03	.01	-.00	.10	.14*	.08	.05	.11	.21**	.11	.20**	.16*
18	.41**	1.0	.50**	-.11	-.11	-.11	.19**	.23**	.18**	-.08	.04	.07	.15*	.05	.13
111	.44**	.56**	1.0	-.04	-.09	-.16*	.12	.23**	.16*	-.06	.07	.04	.14*	.04	.12
15	.26**	.19**	.14**	1.0	.44**	.37**	-.31**	-.22**	-.30**	.01	.05	-.02	.18**	.17**	.16*
110	.22**	.12*	.09	.56**	1.0	.48**	-.28**	-.23**	-.38**	-.02	.03	-.00	.12	.09	.08
113	.22**	.12*	.09	.54**	.64**	1.0	-.28**	-.30**	-.33**	.02	-.04	.01	.08	.11	.08
13	.30**	.35**	.24**	.06	-.00	.01	1.0	.54**	.48**	.00	-.00	.07	-.13*	-.11	-.08
16	.32**	.34**	.26**	.12**	.03	.07	.58**	1.0	.53**	.09	.06	.15*	-.06	-.10	-.01
115	.38**	.37**	.35**	.05	-.00	-.01	.56**	.64**	1.0	.02	.11	.04	-.08	-.10	-.14*
14	.33**	.27**	.19**	.44**	.38**	.38**	.30**	.34**	.32**	1.0	.29**	.55**	.12	.06	-.02
19	.24**	.26**	.19**	.34**	.34**	.31**	.31**	.30**	.30**	.60**	1.0	.27**	.14*	.02	.02
112	.35**	.30**	.22**	.44**	.39**	.39**	.37**	.41**	.35**	.78**	.62**	1.0	.08	.09	.05
12	.26**	.20**	.20**	.44**	.34**	.35**	.10*	.13**	.08	.36**	.23**	.34**	1.0	.08	.16*
17	.32**	.24**	.20**	.41**	.32**	.31**	.16**	.21**	.16**	.36**	.30**	.37**	.35**	1.0	.41**
114	.33**	.27**	.33**	.36**	.28**	.31**	.17**	.19**	.16**	.39**	.29**	.38**	.33**	.54**	1.0

Significación de 2 colas: \* - .01 \*\* - .001

Intencionalidad y Globalidad, mayores con Lugar de Causalidad y significativas con Estabilidad (aunque negativas). La dimensión de Intencionalidad, en éxito, muestra correlaciones similares y significativas con todas las demás, pero en el fracaso, justo lo contrario, las correlaciones son nulas con las demás dimensiones. Por fin, la Globalidad muestra un patrón semejante a la Intencionalidad, para el éxito correlaciona con las demás, y para el fracaso, las correlaciones son poco significativas. No obstante, teniendo en cuenta la circunstancia del posible sesgo inducido por las causas singulares atribuidas, como ya se comentó anteriormente, los datos de la matriz de correlaciones parecen sugerir una cierta validez de convergencia para la misma dimensión y discriminación respecto a las otras dimensiones, y en lo que se refiere a las diferencias entre éxito y fracaso, aparecen patrones diferentes de relación entre las distintas dimensiones teóricas postuladas para la escala.

Los valores de los parámetros condicionantes de la fiabilidad del AFE son favorables, tanto para la submuestra de Éxito Objetivo ( $KMO = .87335$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), como para la submuestra de Fracaso Objetivo ( $KMO = .72920$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), por lo que es plausible y factible la aplicación del AFE a ambas situaciones.

La estadística inicial para el AFE en las submuestras de Éxito y Fracaso Objetivo muestra diferencias entre ambas situaciones (tabla I.12), la más notable de las cuales es la diferencia de valores propios obtenidos en uno y otro caso. Para el éxito, aparecen tres autovalores mayores que la unidad (con un valor máximo de 5.3, varianza explicada 60%), mientras que para el fracaso son cinco los autovalores mayores que la unidad (con un valor máximo de 3.1, varianza explicada 61%). Esto hace que la solución más plausible para el fracaso sea, sin duda, la de cinco factores, mientras que para el éxito, se pueden considerar las mismas razones expuestas para la muestra total para considerar una solución de cinco factores.

La tabla I.13 contiene las cargas factoriales de los ítems sobre cada uno de los factores empíricos extraídos para las soluciones con cinco factores empíricos. Para el éxito, la matriz de correlaciones reproducida con esta solución tiene un 24% de residuos con diferencias significativas ( $p < .05$ ), y explica un 71.2% de la varianza total de las variables; para el fracaso, la matriz de correlaciones reproducida con esta solución tiene un 42% de residuos con diferencias significativas ( $p < .05$ ), y explica un 61.6% de la varianza total de las variables.

**TABLA I.12**  
**Estadística inicial del análisis factorial de la Escala de**  
**Dimensiones Causales para las submuestras de Éxito (n = 649)**  
**y Fracaso Objetivo (n = 390)**

<i>ÉXITO OBJETIVO</i>						
<i>Item</i>	<i>Final</i> <i>Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>	
11	.54234 *	1	5.35075	35.7	35.7	
12	.48226 *	2	2.33826	15.6	51.3	
13	.68491 *	3	1.31585	8.8	60.0	
14	.78796 *	4	.87772	5.9	65.9	
15	.66190 *	5	.79004	5.3	71.2	
16	.77813 *	6	.68373	4.6	75.7	
17	.75010 *	7	.59585	4.0	79.7	
18	.69493 *	8	.49119	3.3	83.0	
19	.75299 *	9	.45993	3.1	86.0	
110	.74195 *	10	.44523	3.0	89.0	
111	.78294 *	11	.41078	2.7	91.7	
112	.80831 *	12	.36584	2.4	94.2	
113	.72762 *	13	.34956	2.3	96.5	
114	.74044 *	14	.31499	2.1	98.6	
115	.73584 *	15	.21029	1.4	100.0	

<i>FRACASO OBJETIVO</i>						
<i>Item</i>	<i>Final</i> <i>Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>	
11	.44928 *	1	3.14641	21.0	21.0	
12	.48455 *	2	2.22457	14.8	35.8	
13	.67127 *	3	1.68947	11.3	47.1	
14	.72347 *	4	1.14503	7.6	54.7	
15	.54639 *	5	1.03000	6.9	61.6	
16	.68664 *	6	.87742	5.8	67.4	
17	.71607 *	7	.78886	5.3	72.7	
18	.61578 *	8	.68467	4.6	77.2	
19	.44241 *	9	.62470	4.2	81.4	
110	.70671 *	10	.59496	4.0	85.4	
111	.66296 *	11	.51021	3.4	88.8	
112	.66760 *	12	.47864	3.2	92.0	
113	.62676 *	13	.44660	3.0	94.9	
114	.64630 *	14	.39261	2.6	97.6	
115	.58929 *	15	.36585	2.4	100.0	

**TABLA I.13**  
**Matriz de cargas factoriales de los ítems de la Escala**  
**de Dimensiones Causales en la solución de cinco factores**  
**(PC, Varimax) para las submuestras de Éxito/Fracaso Objetivo**  
**(se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar**  
**su análisis)**

<i>ÉXITO OBJETIVO</i>					
	<i>Factor 1</i> <i>Estabilidad</i>	<i>Factor 2</i> <i>Controlab.</i>	<i>Factor 3</i> <i>Intencion.</i>	<i>Factor 4</i> <i>Lugar Causal.</i>	<i>Factor 5</i> <i>Globalidad</i>
I13	.82478				
I10	.81922				
I5	.73016				
I2	.52763				.41968
I6		.85389			
I15		.78865			
I3		.78631			
I9			.82109		
I4			.77331		
I12			.76145		
I11				.86504	
I8				.78020	
I1				.58161	
I7					.80630
I14					.77610
<i>FRACASO OBJETIVO</i>					
	<i>Factor 1</i> <i>Controlab.</i>	<i>Factor 2</i> <i>Estabilidad</i>	<i>Factor 3</i> <i>Lugar Causal.</i>	<i>Factor 4</i> <i>Intencion.</i>	<i>Factor 5</i> <i>Globalidad</i>
I3	.79106				
I6	.78201				
I15	.66022	-.33627			
I10		.82611			
I13		.76688			
I5		.69070			
I11			.79535		
I8			.75137		
I2	-.38020		.50960		
I1			.49480		.32078
I4				.83727	
I12				.78514	
I9				.62713	
I7					.83704
I14					.77569



Las cargas factoriales de las soluciones de cinco factores empíricos extraídos, tanto para el éxito como para el fracaso, muestran un predominio abrumador de las semejanzas, entre sí y con los valores obtenidos para la muestra total, y sólo aparecen pequeñas diferencias. En cuanto a las semejanzas, se observa el mismo patrón general de la muestra total: los factores empíricos ajustan, razonablemente, los factores teóricos postulados para la escala, con la excepción ya conocida del ítem 2. Este mismo ítem es el responsable de una pequeña diferencia entre éxito y fracaso; este ítem, teóricamente pertenece a la dimensión de Globalidad, y empíricamente, en el éxito, aparece con mayor carga sobre Estabilidad (aunque su carga sobre Globalidad también es significativa), y en el fracaso, tiene la mayor carga sobre Lugar de Causalidad.

#### 4. Análisis de la escala de dimensiones causales según éxito/fracaso percibido

La Escala de Dimensiones Causales está diseñada para la valoración de la dimensionalidad de las causas atribuidas sobre un resultado de logro, en este caso las calificaciones escolares; el resultado objetivo de éxito o fracaso es un importante condicionante de la atribución causal de los alumnos, pero también lo es la percepción que tiene el alumno de ese resultado, que a veces no coincide con el resultado objetivo, de modo que resultados exitosos se perciben como un fracaso (223), y más raramente, a la inversa (4). Por ello, en este apartado intentaremos analizar la validación de la Escala de Dimensiones Causales teniendo en cuenta ambos subgrupos de éxito/fracaso percibido, y tomando como referencia los resultados del AFE de la muestra total; en particular, sólo se ensayarán las soluciones de cinco factores.

Algunos alumnos no manifestaron en el cuestionario su percepción de la calificación como éxito o fracaso, circunstancia que ha originado cierto número de casos desaparecidos en esta variable, por lo que los números de los subgrupos de Éxito/Fracaso Percibido no cuadran con el total de casos válidos.

La tabla I.14 resume, para ambos subgrupos, las puntuaciones medias y desviaciones en cada uno de los ítems de la Escala de

**TABLA I.14**  
**Media y desviación típica de las puntuaciones en los ítems de la Escala de Dimensiones Causales, para las submuestras de Éxito Percibido (casos válidos = 430) y Fracaso Percibido (casos válidos = 571)**

	<i>ÉXITO PERCIBIDO</i>		<i>FRACASO PERCIBIDO</i>		<i>Etiqueta</i>
	<i>Media</i>	<i>Dev Std</i>	<i>Media</i>	<i>Dev Std</i>	
I1	6.57	2.08	5.20	2.33	Situación-Tú mismo
I2	6.40	2.29	4.71	2.38	No usual-Usual
I3	7.17	2.04	6.33	2.52	No controlable-Controlable
I4	6.01	2.97	2.35	2.10	No a propósito-A propósito
I5	6.17	2.47	3.95	2.48	Permanente-Temporal
I6	7.03	2.07	6.19	2.40	Manejable-No manejable
I7	6.32	2.47	4.36	2.69	Influye en este-En todo
I8	7.24	2.00	6.36	2.34	Fuera de ti-Dentro de ti
I9	5.82	2.75	3.50	2.40	No premeditada-Premeditada
I10	5.17	2.60	3.45	2.42	Variable-Estable
I11	7.45	1.91	6.69	2.20	Con otros-Contigo
I12	6.77	2.64	2.94	2.36	Involuntaria-Voluntaria
I13	5.31	2.48	3.46	2.22	Cambiante-No cambiante
I14	6.09	2.35	4.14	2.36	Exclusiva-General
I15	6.90	2.03	6.42	2.22	No regulable-Regulable

Dimensiones Causales. Se ha comentado anteriormente como las puntuaciones obtenidas de la escala, y por tanto, los análisis derivados de estas puntuaciones están condicionados por las causas singulares percibidas del logro por los alumnos. Comparando las puntuaciones en los ítems entre éxito y fracaso se observa la existencia de importantes diferencias en las medias de algunas de ellas; el análisis de estas diferencias se trató en profundidad en el apartado de Resultados de este estudio.

Las correlaciones entre ítems para el Éxito Percibido y el Fracaso Percibido están resumidas en la tabla I.15, correspondiendo la mitad superior de la tabla a la submuestra de fracaso, y la mitad inferior a la submuestra de éxito, mostrando, en líneas generales las mismas tendencias que las correlaciones de la muestra total, pero también algunos rasgos específicos.

En primer lugar, como rasgo genérico, se observa que las correlaciones entre los ítems de la misma dimensión tienden a ser mayo-

**TABLA I.15**  
**Correlaciones entre ítems de la Escala de Dimensiones Causales; el triángulo inferior corresponde a la submuestra de Éxito Percibido (n = 430) y el superior a Fracaso Percibido (n = 571)**

	<i>Lugar Causalidad</i>			<i>Estabilidad</i>			<i>Controlabilidad</i>			<i>Intencionalidad</i>		<i>Globalidad</i>			
	<i>11</i>	<i>18</i>	<i>111</i>	<i>15</i>	<i>110</i>	<i>113</i>	<i>13</i>	<i>16</i>	<i>115</i>	<i>14</i>	<i>19</i>	<i>112</i>	<i>12</i>	<i>17</i>	<i>114</i>
11	1.0	.32**	.39**	.04	.00	-.02	.13**	.16**	.13*	.04	.08	.16**	.14**	.21**	.19**
18	.38**	1.0	.51**	-.08	-.08	-.11*	.22**	.24**	.20**	-.02	.07	.11*	.15**	.10*	.17**
111	.44**	.52**	1.0	-.06	-.10	-.18**	.15**	.22**	.20**	-.07	.03	.03	.13*	.05	.16**
15	.24**	.20**	.20**	1.0	.43**	.39**	-.25**	-.19**	-.25**	.04	.06	.03	.24**	.20**	.15**
110	.25**	.11	.17**	.55**	1.0	.51**	-.27**	-.26**	-.35**	.03	.10	.07	.17**	.10	.07
113	.25**	.15*	.19**	.52**	.63**	1.0	-.26**	-.28**	-.35**	.04	.00	.06	.15**	.13**	.11*
13	.29**	.37**	.24**	.08	.07	.07	1.0	.54**	.52**	.04	.02	.13*	-.10	-.05	-.03
16	.31**	.33**	.26**	.13*	.11	.11	.58**	1.0	.57**	.08	.07	.14**	-.06	-.05	.00
115	.43**	.42**	.38**	.06	.06	.06	.50**	.62**	1.0	.02	.08	.05	-.09	-.08	-.11*
14	.31**	.26**	.27**	.39**	.31**	.31**	.32**	.36**	.38**	1.0	.32**	.54**	.14**	.09	.04
19	.21**	.25**	.25**	.29**	.28**	.26**	.35**	.30**	.37**	.54**	1.0	.35**	.08	.01	.01
112	.32**	.24**	.29**	.37**	.32**	.31**	.39**	.46**	.43**	.74**	.55**	1.0	.10	.11*	.09
12	.20**	.18**	.22**	.38**	.29**	.28**	.13*	.17**	.12*	.30**	.23**	.30**	1.0	.18**	.21**
17	.28**	.18**	.25**	.40**	.35**	.30**	.15*	.22**	.22**	.31**	.31**	.34**	.27**	1.0	.46**
114	.31**	.23**	.37**	.37**	.29**	.30**	.17**	.18**	.23**	.35**	.30**	.34**	.30**	.49**	1.0

Significación de 2 colas: \* - .01 \*\* - .001

res que las correlaciones entre distintas dimensiones, y además, en el éxito, en algunos casos son mayores que sus correspondientes en el fracaso, pero estas diferencias son mucho menores que las que existían entre Éxito y Fracaso Objetivo.

En segundo lugar, las correlaciones cruzadas (entre ítems de diferentes dimensiones) también muestran las diferencias éxito/fracaso más notables y significativas. Así, la dimensión Lugar de Causalidad, en el éxito, muestra correlaciones significativas con prácticamente todos los ítems de las otras dimensiones, en tanto que en el fracaso, esto sólo ocurre con las dimensiones de Controlabilidad y Globalidad. Los ítems de Estabilidad, en el éxito, correlacionan mejor con los de Lugar de Causalidad, Intencionalidad y Globalidad, y nulas con los de Controlabilidad, mientras que en el fracaso el patrón parece inverso, mejores correlaciones con ítems Controlabilidad (negativas) y Globalidad y nulas con las demás. Lo mismo ocurre en los ítems de la dimensión de Controlabilidad, que en el éxito muestran correlaciones significativas con Lugar de Causalidad e Intencionalidad, menores con Globalidad y casi nulas con Estabilidad, mientras que en el fracaso son casi nulas con Intencionalidad y Globalidad, y significativas con Lugar de Causalidad y Estabilidad (éstas, negativas). Los ítems de Intencionalidad, en el éxito, muestran correlaciones similares y significativas con todos los demás, pero en el fracaso, justo lo contrario: las correlaciones son nulas con los ítems de las demás dimensiones. Por fin, los ítems de Globalidad, para el éxito, correlacionan con todos los demás, y para el fracaso, las correlaciones son poco significativas con los ítems de Lugar de Causalidad y Estabilidad y casi nulas con Controlabilidad e Intencionalidad.

No obstante, la valoración de las correlaciones debe ser prudente, teniendo en cuenta la circunstancia del posible sesgo inducido por las causas singulares atribuidas, como ya se comentó anteriormente. Los datos de la matriz de correlaciones parecen sugerir una cierta validez de convergencia para la misma dimensión y de discriminación respecto a las otras dimensiones; en lo que se refiere a las diferencias entre éxito y fracaso Percibido, aparecen algunos patrones diferenciales en la relación entre las distintas dimensiones teóricas postuladas para la escala. Comparando el Éxito/Fracaso Objetivo con el Percibido, la matriz de correlaciones de este último tiende a hacer más significativas algunas correlaciones



cruzadas entre ítems de diferente dimensión en el Fracaso Percibido, con respecto al Fracaso Objetivo; seguramente, esto es debido al importante número de alumnos, que teniendo Éxito Objetivo, lo perciben como un fracaso, es decir, han pasado a formar parte del subgrupo de Fracaso Percibido, acentuando el patrón típico del Éxito Objetivo (correlaciones cruzadas más altas) y debilitando el patrón de Fracaso Objetivo (correlaciones cruzadas no significativas).

Los valores de los parámetros que justifican la aplicación del AFE son favorables, tanto para la submuestra de Éxito Percibido ( $KMO = .86712$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), como para la submuestra de Fracaso Percibido ( $KMO = .75080$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), por lo que es plausible y factible la aplicación del AFE en ambas situaciones.

La estadística inicial para el AFE en las submuestras de Éxito y Fracaso Percibido muestra diferencias entre ambas situaciones (tablas I.16, I.17), la más notable de las cuales es la diferencia de valores propios obtenidos en uno y otro caso. Para el éxito, aparecen tres autovalores mayores que la unidad (con un valor máximo de 5.3, varianza explicada 57.7%), mientras que para el fracaso son cinco los autovalores mayores que la unidad (con un valor máximo de 3.1, varianza explicada 63%). Esto hace que la solución más plausible para el fracaso sea, sin duda, la de cinco factores, mientras que para el éxito, se pueden recordar las mismas razones expuestas para la muestra total para considerar una solución de cinco factores.

La tabla I.18 contiene las cargas factoriales de los ítems sobre cada uno de los factores empíricos extraídos para las soluciones con cinco factores empíricos. Para el éxito, la matriz de correlaciones reproducida con esta solución tiene un 37% de residuos con diferencias significativas ( $p < .05$ ), y explica un 69.0% de la varianza total de las variables; para el fracaso, la matriz de correlaciones reproducida con esta solución tiene un 28% de residuos con diferencias significativas ( $p < .05$ ), y explica un 63.0% de la varianza total de las variables.

Las cargas factoriales de las soluciones de cinco factores empíricos extraídos, tanto para el éxito como para el fracaso Percibido, muestran un predominio de las semejanzas con los valores obtenidos para la muestra total, pero también algunas diferencias, centradas

**TABLA I.16**  
**Estadística inicial del análisis factorial de la Escala de**  
**Dimensiones Causales para la submuestra de Éxito Percibido**  
**(n = 430)**

<i>ÉXITO PERCIBIDO</i>						
<i>Item</i>	<i>Final</i> <i>Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>	
I1	.57075 *	1	5.30784	35.4	35.4	
I2	.60565 *	2	2.09375	14.0	49.3	
I3	.63063 *	3	1.24608	8.3	57.7	
I4	.73062 *	4	.90679	6.0	63.7	
I5	.64990 *	5	.79175	5.3	69.0	
I6	.69556 *	6	.76919	5.1	74.1	
I7	.75028 *	7	.64497	4.3	78.4	
I8	.68676 *	8	.52263	3.5	81.9	
I9	.59374 *	9	.51317	3.4	85.3	
I10	.77825 *	10	.48638	3.2	88.6	
I11	.70522 *	11	.42029	2.8	91.4	
I12	.75522 *	12	.40561	2.7	94.1	
I13	.76077 *	13	.34830	2.3	96.4	
I14	.72636 *	14	.29965	2.0	98.4	
I15	.70650 *	15	.24360	1.6	100.0	

**TABLA I.17**  
**Estadística inicial del análisis factorial de la Escala de**  
**Dimensiones Causales para la submuestra de Fracaso Percibido**  
**(n = 571)**

<i>FRACASO PERCIBIDO</i>						
<i>Item</i>	<i>Final</i> <i>Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>	
I1	.46476 *	1	3.15392	21.0	21.0	
I2	.31621 *	2	2.44179	16.3	37.3	
I3	.69087 *	3	1.72200	11.5	48.8	
I4	.70898 *	4	1.10534	7.4	56.2	
I5	.59226 *	5	1.02166	6.8	63.0	
I6	.72086 *	6	.82814	5.5	68.5	
I7	.71818 *	7	.74181	4.9	73.4	
I8	.62786 *	8	.69960	4.7	78.1	
I9	.50890 *	9	.58735	3.9	82.0	
I10	.69143 *	10	.53946	3.6	85.6	
I11	.72320 *	11	.47203	3.1	88.8	
I12	.68670 *	12	.46408	3.1	91.8	
I13	.62277 *	13	.42609	2.8	94.7	
I14	.68698 *	14	.40944	2.7	97.4	
I15	.68476 *	15	.38730	2.6	100.0	

**TABLA I.18**  
**Matriz de cargas factoriales de los ítems de la Escala**  
**de Dimensiones Causales en la solución de cinco factores**  
**(PC, Varimax) para las submuestras de Éxito/Fracaso Percibido**  
**(se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar**  
**su análisis)**

	<i>ÉXITO PERCIBIDO</i>				
	<i>Factor 1 Controlab.</i>	<i>Factor 2 Estabilidad</i>	<i>Factor 3 Intencion.</i>	<i>Factor 4 Lugar Causal.</i>	<i>Factor 5 Globalidad</i>
I6	.79942				
I3	.75223				
I15	.74455			.31834	
I10		.85543			
I13		.85073			
I5		.67204	.34815		
I4	.34521		.73038		
I12	.44986		.68394		
I9	.34631		.64506		
I2			.60016	.39009	
I11				.77860	
I8	.31104			.75700	
I1	.38234			.52743	
I7					.80307
I14					.75546
	<i>FRACASO PERCIBIDO</i>				
	<i>Factor 1 Controlab.</i>	<i>Factor 2 Estabilidad</i>	<i>Factor 3 Lugar Causal.</i>	<i>Factor 4 Intencion.</i>	<i>Factor 5 Globalidad</i>
I6	.82107				
I3	.81046				
I15	.77190				
I10		.80101			
I13		.75181			
I5		.74533			
I11			.83396		
I8			.77004		
I1			.62157		
I2			.34565		
I4				.82497	
I12				.80769	
I9				.67636	
I7					.83458
I14					.80305

sobre todo en la situación de Éxito Percibido. En cuanto a las semejanzas, se observa el mismo patrón general de la muestra total: los factores empíricos ajustan, razonablemente, los factores teóricos postulados para la escala, con la excepción ya conocida del ítem 2. Sin embargo, para el caso del Éxito Percibido es evidente la proliferación, en algunos ítems, de las cargas secundarias significativas sobre otros factores, como es el caso de los ítems de Intencionalidad y Lugar de Causalidad, que cargan también apreciablemente sobre el primer factor (Controlabilidad). Por contra, para el caso del Fracaso Percibido, todos los ítems (excepto el 2) carecen de cargas apreciables sobre factores no correspondientes a su asignación teórica, por lo que la matriz aparece limpia de cargas cruzadas. Este resultado sugiere, inmediatamente, que la situación de Fracaso Percibido evidencia un patrón empírico más ajustado y concordante con el modelo teórico propuesto.

El ítem 2, que empíricamente aparece desplazado respecto a su ubicación teórica, es el responsable de una diferencia entre Éxito y Fracaso Percibidos; este ítem, teóricamente pertenece a la dimensión de Globalidad, y empíricamente, en el Éxito, aparece con mayor carga sobre Intencionalidad (aunque su carga sobre Lugar de Causalidad también es significativa), y en el Fracaso, tiene la mayor carga sobre Lugar de Causalidad (como ocurría en el caso de Fracaso Objetivo).

También se han realizado análisis factoriales exploratorios con otras submuestras, como por ejemplo, el centro docente (para cada uno de los dos centros a los que pertenecían los alumnos de la muestra) y la asignatura (Matemáticas y Física y Química). En todos los casos, los análisis resultan plausibles y sus resultados no aportan ningún rasgo esencial o distintivo a la validación de la Escala de Dimensiones Causales, sobre los que ya se han encontrado y comentado, por lo que no se mostrarán. Quede constancia que la Escala de Dimensiones Causales muestra el mismo grado de independencia en su validez factorial que se ha visto para las otras, tanto respecto a la variable Centro como respecto a la asignatura, sea Matemáticas o sea Física y Química.



## 5. Subescala Lugar-Estabilidad-Controlabilidad

Como se ha explicado en otro pasaje anterior, la Escala de Dimensiones Causales se ha construido partiendo de una adaptación de la Causal Dimension Scale (Russell, 1982) realizada validada y fiabilizada por los autores (Manassero y Vázquez, 1990). Esta primera adaptación, como la CDS, contenía sólo las tres dimensiones causales básicas propuestas por Weiner (1986), Lugar de Causalidad, Estabilidad y Controlabilidad, ampliándose posteriormente (Manassero y Vázquez, en prensa, a) con las dimensiones Intencionalidad y Globalidad. Puesto que las tres dimensiones originales están embebidas en la Escala de Dimensiones Causales actual, y su validación empírica no es muy extensa, hasta la fecha, parece oportuno aprovechar los datos de este estudio para ofrecer una validación adicional de esas tres dimensiones, seleccionando para el análisis, solamente, los ítems correspondientes a las mismas.

El procedimiento y las muestras y submuestras consideradas son los mismos que se han empleado en los párrafos anteriores para la Escala de Dimensiones Causales, por lo que no se comentarán demasiado, ofreciendo los resultados como un estudio más de validación y fiabilidad de las tres dimensiones básicas.

La tabla I.19 contiene los resultados del AFE para la muestra total ( $KMO = .75975$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), donde se observa con toda claridad la obtención de tres valores propios, que inducen un modelo de tres factores que explica un 69.1% de la varianza total. La matriz rotada Varimax (convergencia en 6 iteraciones) ajusta la matriz de correlaciones con un 27% de residuos significativos (.05).

La tabla I.20 contiene los resultados del AFE para las submuestras de Éxito ( $n = 649$ ) y Fracaso ( $n = 390$ ) Objetivo. Para el éxito, los parámetros ( $KMO = .77952$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), hacen plausible el AFE en cuya estadística inicial aparecen con toda claridad tres valores propios mayores que 1, que inducen un modelo de tres factores que explicaría un 71.0% de la varianza total. La matriz rotada Varimax (convergencia en 6 iteraciones) ajusta la matriz de correlaciones con un 27% de residuos significativos (.05), y en ella aparecen con toda claridad ajustadas empíricamente las tres dimensiones causales postuladas teóricamente, con valo-

**TABLA I.19**  
**Análisis factorial de los ítems correspondientes a las tres**  
**dimensiones básicas (Lugar de Causalidad, Estabilidad,**  
**Controlabilidad) en la muestra total; estadística y matriz**  
**de cargas factoriales (Varimax)**

<i>Item</i>	<i>Final</i> <i>Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>
I1	.52846 *	1	2.85228	31.7	31.7
I3	.69340 *	2	2.27357	25.3	57.0
I5	.66367 *	3	1.09089	12.1	69.1
I6	.75014 *	4	.62816	7.0	76.1
I8	.66610 *	5	.50874	5.7	81.7
I10	.74018 *	6	.46562	5.2	86.9
I11	.75013 *	7	.42751	4.8	91.6
I13	.72302 *	8	.37886	4.2	95.8
I15	.70162 *	9	.37439	4.2	100.0

	<i>Factor 1</i> <i>Estabilidad</i>	<i>Factor 2</i> <i>Controlabilidad</i>	<i>Factor 3</i> <i>Lugar Causal.</i>
I10	.85582	-.07027	.05301
I13	.84862	-.04339	.03134
I5	.80592	-.01422	.11819
I6	.01262	.84992	.16619
I3	-.03792	.82105	.13356
I15	-.11121	.80047	.22021
I11	-.00349	.10317	.85993
I8	.01905	.20647	.78937
I1	.24541	.21566	.64940

res altos de las cargas sobre el factor, sin ninguna de las cargas cruzadas apreciable.

Para el Fracaso Objetivo, los parámetros ( $KMO = .76986$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), hacen plausible el AFE, cuya estadística inicial exhibe con toda claridad tres valores propios mayores que 1, que inducen un modelo de tres factores que explicaría un 63.7% de la varianza total. La matriz rotada de las cargas Varimax, que converge

**TABLA I.20**  
**Análisis factorial de los ítems correspondientes a las tres**  
**dimensiones básicas (Lugar de Causalidad, Estabilidad,**  
**Controlabilidad) en las submuestras de Éxito/Fracaso Objetivo;**  
**estadística final y matriz de cargas factoriales (Varimax)**

<b>ÉXITO OBJETIVO (n = 649)</b>						
<i>Item</i>	<i>Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>	
I1	.55036 *	1	3.23980	36.0	36.0	
I3	.67973 *	2	2.10258	23.4	59.4	
I5	.77540 *	3	1.04934	11.7	71.0	
I6	.67210 *	4	.59360	6.6	77.6	
I8	.75503 *	5	.47082	5.2	82.8	
I10	.74646 *	6	.46051	5.1	88.0	
I11	.70099 *	7	.40181	4.5	92.4	
I13	.77457 *	8	.36729	4.1	96.5	
I15	.73708 *	9	.31426	3.5	100.0	

<i>Cargas</i>	<i>Factor 1 Controlabil.</i>	<i>Factor 2 Estabilidad</i>	<i>Factor 3 Lugar Causal.</i>
I6	.86467	.07124	.14774
I3	.82161	.00183	.16105
I15	.80511	-.04292	.29501
I10	-.03166	.86485	.07788
I13	.00382	.86230	.05366
I5	.06529	.80566	.13695
I11	.10715	.01557	.87389
I8	.24556	.08266	.78268
I1	.27975	.25352	.63861

<b>FRACASO OBJETIVO (n = 390)</b>						
<i>Item</i>	<i>Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>	
I1	.48322 *	1	3.07493	34.2	34.2	
I8	.61972 *	2	1.63132	18.1	52.3	
I11	.70982 *	3	1.02434	11.4	63.7	
I5	.57039 *	4	.73002	8.1	71.8	
I10	.68283 *	5	.66452	7.4	79.2	
I13	.59923 *	6	.54378	6.0	85.2	
I3	.68766 *	7	.48573	5.4	90.6	
I6	.73477 *	8	.44407	4.9	95.5	
I15	.64296 *	9	.40128	4.5	100.0	

<i>Cargas</i>	<i>Factor 1 Controlabil.</i>	<i>Factor 2 Estabilidad</i>	<i>Factor 3 Lugar Causal.</i>
I6	.82853	-.11830	.18523
I3	.80452	-.18856	.06966
I15	.73524	-.30890	.08347
I10	-.16470	.80934	-.02574
I13	-.19564	.74404	-.08576
I5	-.18268	.73241	.02425
I11	.05771	-.11373	.83280
I8	.11018	-.13696	.76735
I1	.12127	.15741	.66614

en 5 iteraciones, ajusta la matriz de correlaciones con un 38% de residuos significativos (.05), y en ella aparecen ajustadas empíricamente, con toda claridad, las tres dimensiones causales postuladas teóricamente, con valores altos de las cargas sobre el factor, sin valores apreciables de las cargas cruzadas.

La tabla I.21 contiene los resultados del AFE para las submuestras de Éxito ( $n = 430$ ) y Fracaso ( $n = 571$ ) Percibido. Para el éxito, los parámetros ( $KMO = .78424$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), hacen plausible el AFE en cuya estadística inicial aparecen dos valores propios mayores que 1, y el tercero muy próximo a 1, con el punto de inflexión tras el tercer valor propio, que inducen un modelo de tres factores que explicaría un 69.7% de la varianza total. La matriz rotada Varimax ajusta la matriz de correlaciones con un 33% de residuos significativos (.05), y en ella aparecen con toda claridad ajustadas empíricamente las tres dimensiones causales postuladas teóricamente, con valores altos de las cargas sobre el factor, y con una de las cargas cruzadas apreciable, del ítem 15 sobre el factor 3 (Lugar de Causalidad).

Para el Fracaso Percibido, los parámetros ( $KMO = .77528$ ; Bartlett,  $p = .0000$ ), hacen plausible el AFE, cuya estadística inicial exhibe tres valores propios claramente mayores que 1, que inducen un modelo de tres factores que explicaría un 65.2% de la varianza total. La matriz rotada de las cargas Varimax, ajusta la matriz de correlaciones con un 33% de residuos significativos (.05), y en ella aparecen ajustadas empíricamente, con toda claridad, las tres dimensiones causales postuladas teóricamente, con valores altos de las cargas sobre el factor, sin valores apreciables de las cargas cruzadas.



**TABLA I.21**  
**Análisis factorial de los ítems correspondientes a las tres**  
**dimensiones básicas (Lugar de Causalidad, Estabilidad,**  
**Controlabilidad) en las submuestras de éxito y fracaso Percibido;**  
**estadística final y matriz de cargas factoriales (Varimax)**

<i>ÉXITO PERCIBIDO (n = 430)</i>						
<i>Item</i>	<i>Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>	
I1	.53860	*	1	3.36442	37.4	37.4
I8	.64614	*	2	1.92938	21.4	58.8
I11	.75431	*	3	.98099	10.9	69.7
I5	.65013	*	4	.64106	7.1	76.8
I10	.76234	*	5	.49614	5.5	82.4
I13	.73106	*	6	.47988	5.3	87.7
I3	.70160	*	7	.43172	4.8	92.5
I6	.79106	*	8	.35621	4.0	96.4
I15	.69954	*	9	.32020	3.6	100.0

<i>Cargas</i>	<i>Factor 1</i> <i>Estabilidad</i>	<i>Factor 2</i> <i>Controlabil.</i>	<i>Factor 3</i> <i>Lugar Causal.</i>
I10	.86940	.04851	.06419
I13	.84754	.03279	.10795
I5	.78947	.03210	.16076
I6	.09741	.87317	.13838
I3	.02973	.82256	.15530
I15	-.02171	.72828	.41071
I11	.10776	.09219	.85686
I8	.05696	.26740	.75591
I1	.24692	.26267	.63925

<i>FRACASO PERCIBIDO (n = 571)</i>						
<i>Item</i>	<i>Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>	
I1	.52623	*	1	3.10655	34.5	34.5
I8	.62555	*	2	1.66835	18.5	53.1
I11	.71759	*	3	1.08954	12.1	65.2
I5	.58577	*	4	.69216	7.7	72.9
I10	.67000	*	5	.63807	7.1	79.9
I13	.63477	*	6	.48930	5.4	85.4
I3	.68661	*	7	.46571	5.2	90.6
I6	.72648	*	8	.43272	4.8	95.4
I15	.69145	*	9	.41761	4.6	100.0

<i>Cargas</i>	<i>Factor 1</i> <i>Controlabil.</i>	<i>Factor 2</i> <i>Estabilidad</i>	<i>Factor 3</i> <i>Lugar Causal.</i>
I6	.82789	-.12369	.16056
I3	.80754	-.15941	.09530
I15	.77941	-.26640	.11400
I10	-.20096	.79346	-.00531
I13	-.19411	.76574	-.10361
I5	-.10985	.75717	.01969
I11	.06181	-.14286	.83268
I8	.13994	-.08286	.77402
I1	.12418	.13114	.70257

## B. ESCALA DE MOTIVACIÓN

La Escala de Motivación aplicada en este estudio es la segunda versión de una escala desarrollada y aplicada previamente (Manassero y Vázquez, 1991), y a la cual se han incorporado algunas modificaciones, consecuencia de los resultados obtenidos en el estudio precedente, cuya línea principal consiste en la incorporación de ítems basados en la teoría de la atribución causal, con el objeto de valorar la incidencia de las distintas causas del logro en la motivación. En la publicación citada se hace una referencia más extensa a la problemática en la validación de una escala de este tipo, y se compara con algunas de las pocas escalas propuestas en la literatura para evaluar el mismo constructo.

Al describir el instrumento de motivación, se distinguieron los dos primeros ítems (calificación última obtenida y expectativas de calificación futura) de los restantes 22 ítems (ítem 3 al 24) de diferencial semántico bipolares (escala de 1 a 9 puntos) que son los que forman la Escala de Motivación propiamente dicha y son los que se han considerado en los análisis que se describirán seguidamente en este apartado.

La tabla I.22 contiene las puntuaciones medias y desviaciones de cada ítem para la muestra total; el análisis de la significación de esas puntuaciones se realiza en el capítulo de resultados, de modo que aquí sólo tienen un valor de referencia y orientador respecto a la validez y fiabilidad de la escala que se estudia.

### 1. Fiabilidad de las subescalas y escala total

La tabla I.23 contiene algunos parámetros generales de la estadística de la escala total (puntuación total sumando las puntuaciones en cada uno de los 22 ítems) así como la estadística global de los ítems (media, varianza, covarianza y correlaciones entre ítems).

La estadística de las relaciones entre cada ítem y el total de la escala están resumidas en la tabla I.24. Aunque existen algunas diferencias apreciables entre las correlaciones de algunos ítems, el valor del coeficiente de fiabilidad (alfa) no se modifica apreciablemente por eliminar ninguno de los ítems.

**TABLA I.22**  
**Media y desviación típica de las puntuaciones en los ítems**  
**de la Escala de Motivación para la muestra total**  
**(casos válidos = 980)**

<i>Ítems</i>	<i>Media</i>	<i>StdDev</i>	<i>Etiqueta</i>
M3	4.60	2.85	Satisf. nota
M4	6.75	2.18	Suerte
M5	4.63	2.12	Autocumplimiento
M6	5.52	2.31	Subj. profesor
M7	6.45	2.12	Justicia
M8	6.35	1.90	Esfuerzo
M9	5.80	2.06	Confianza
M10	4.30	1.80	Tareas dif/fác
M11	6.21	2.01	Prob. éxito
M12	5.71	1.84	Capacidad
M13	7.42	1.67	Importancia
M14	6.52	1.79	Interés
M15	5.21	2.21	Satisf. estudio
M16	4.66	1.72	Exámenes
M17	6.49	1.92	Afán
M18	6.34	2.67	Compet. prof.
M19	6.03	1.96	Persistencia
M20	5.95	1.71	Autoexigencia
M21	5.95	1.93	Constancia
M22	6.30	1.96	Disposición
M23	5.45	1.76	Frec. éxito
M24	5.68	2.22	Aburrimiento

**TABLA I.23**  
**Parámetros estadísticos generales de la Escala de Motivación**  
**y de los ítems**

<i>Estadística de la escala</i>	<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Ítems</i>	<i>Casos</i>	
	128.4543	527.5897	22.9693	22	973	
<i>Estadística de los ítems</i>	<i>Media</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>	<i>Máx/Mín</i>	<i>Varianza</i>
ITEM MEDIAS	5.8388	4.3011	7.4296	3.1285	1.7274	.6189
ITEM VARIANZAS	4.2344	2.8214	8.1180	5.2966	2.8773	1.7377
INTER-ITEM COVARIANZAS	.9403	-.5643	3.1197	3.6840	-5.5285	.3822
INTER-ITEM CORRELACIONES	.2363	-.0910	.6432	.7343	-7.0662	.0253

**TABLA I.24**  
**Estadística de relación ítem-total en la Escala de Motivación**

<i>Ítem</i>	<i>Media escala si falta el ítem</i>	<i>Varianza de escala si falta el ítem</i>	<i>Correlación ítem-total corregida</i>	<i>Correlación múltiple cuadrado</i>	<i>Alfa si falta el ítem</i>
M3	123.84	470.87	.3930	.4259	.8604
M4	121.68	509.54	.1355	.1004	.8678
M5	123.81	499.92	.2451	.3090	.8637
M6	122.93	507.61	.1395	.0649	.8684
M7	121.99	499.44	.2485	.2164	.8637
M8	122.10	483.23	.4871	.4922	.8554
M9	122.64	477.45	.5071	.3963	.8545
M10	124.15	499.24	.3096	.2512	.8610
M11	122.23	468.79	.6287	.5282	.8504
M12	122.74	478.69	.5625	.4499	.8532
M13	121.02	494.38	.4068	.3058	.8581
M14	121.92	473.87	.6463	.6218	.8507
M15	123.24	465.26	.5993	.4767	.8509
M16	123.78	499.01	.3313	.1869	.8603
M17	121.96	477.99	.5439	.3913	.8535
M18	122.10	491.05	.2484	.2597	.8661
M19	122.41	473.19	.5922	.5065	.8518
M20	122.49	478.44	.6177	.5204	.8520
M21	122.49	477.64	.5446	.4781	.8535
M22	122.15	472.68	.5968	.5029	.8517
M23	123.00	479.04	.5876	.4368	.8526
M24	122.76	467.51	.5730	.4435	.8519

La fiabilidad de la Escala de Motivación se ha medido mediante el índice de consistencia interna (alfa de Cronbach) que es uno de los parámetros más habituales y robustos en este tipo de mediciones. La tabla I.25 contiene los valores de alfa en la Escala de Motivación y en las diversas subescalas consideradas (Motivación de Interés, Motivación de Tarea/Capacidad, Motivación de Esfuerzo, Motivación de Examen y Motivación de Competencia de profesor) para la muestra total y diversas submuestras. El valor más representativo, el obtenido para la escala total, es muy bueno (.8626), a pesar de la heterogeneidad de los distintos componentes causales de la motivación que están integrados en la escala. Además, otro rasgo positivo respecto a la fiabilidad de la escala es que no ofrece variaciones o diferencias importantes entre las distintas submuestras ensayadas, lo cual indica una cierta constancia o estabilidad intermuestral.



**TABLA I.25**  
**Coefficientes de fiabilidad (alfa de Cronbach) de la Escala**  
**de Motivación para el total de la muestra (casos válidos = 973)**  
**y diversas submuestras relevantes (Éxito/Fracaso**  
**Objetivo/Percibido y Evaluación Anterior y Posterior**  
**al tratamiento)**

	N Válidos	Escala Total	SUBESCALAS				
			MINTE	MTACA	MESFU	MEXAM	MCPRO
Número de ítems		22	5	5	4	4	2
MUESTRA TOTAL	973	.8626	.7917	.7830	.8011	.6408	.5809
Estandarizados	973	.8719	.7979	.7825	.8025	.6383	.5877
Corregidos*	973		.9436	.9407	.9568	.9075	.9384
Éxito Percibido	389	.8597	.8054	.7805	.8008	.6584	.5521
Fracaso Percibido	493	.8317	.7635	.7737	.7895	.4697	.5971
Éxito Objetivo	606	.8492	.7880	.7799	.7650	.6620	.6113
Fracaso Objetivo	367	.8094	.7454	.7331	.8059	.3935	.4910
Evaluación anterior	457	.8716	.8195	.7842	.8341	.6521	.5644
Evaluación posterior	434	.8501	.7582	.7733	.7621	.6567	.5439

(\*) Corrección de Spearman-Brown si las subescalas tuvieran 22 ítems como la escala total.

Comparando la consistencia de las distintas subescalas se observa una muy buena fiabilidad de las subescalas de Motivación de Interés, Motivación de Tarea/Capacidad y Motivación de Esfuerzo, tanto más valiosa si se tiene en cuenta el escaso número de ítems de cada una de ellas, y una tendencia a tener una fiabilidad menor las otras dos subescalas (Motivación de Examen, Motivación de Competencia de profesor).

## 2. Análisis factorial de la escala

El análisis factorial exploratorio (AFE) es una herramienta que ofrece criterios más definitivos para establecer la estructura factorial de la Escala de Motivación. La validez de los resultados de un AFE viene condicionada por valores significativos del índice de «adecuación muestral» de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) —próximos a la unidad— y el test de esfericidad de Bartlett ( $p < .05$ ) que se obtienen de

la matriz de correlaciones. En este caso, ambos valores son favorables (KMO = .90419; Bartlett,  $p = .0000$ ), y por tanto, hacen plausible y factible la aplicación del AFE a la Escala de Motivación.

La tabla I.26 contiene la estadística inicial del AFE para la muestra total. Debe tenerse en cuenta que el número de factores más adecuado para describir el conjunto de variables viene condicionado por los autovalores, de acuerdo con dos criterios: por un lado el principio de parsimonia considera más valiosas las descripciones más sencillas posibles (menor número de factores), y por otro, estos factores deben describir la mayor proporción de varianza posible (autovalores más grandes posibles) para lograr un mayor ajuste del modelo factorial al modelo de variables; además, se espera que los factores obtenidos

**TABLA I.26**  
**Estadística inicial del análisis factorial de la Escala de Motivación para la muestra total (casos válidos = 980); se indica la comunalidad final de cada ítem cuando se extraen 4, 5, 6 y 7 factores**

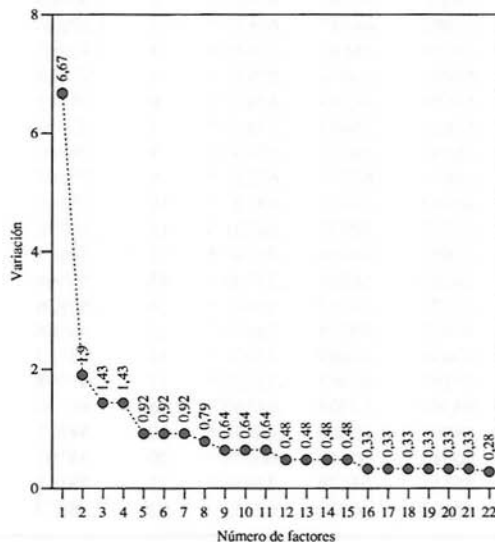
Item	Comunalidades finales				Factor	Estadística inicial			
	Número de Factores extraídos					Factor	Autoval.	% Var.	% Acum.
	4	5	6	7					
M3	.70031	.70191	.70307	.70398 *	1	6.67809	30.4	30.4	
M4	.34032	.34047	.51345	.85650 *	2	1.90099	8.6	39.0	
M5	.63499	.63982	.64382	.65870 *	3	1.47620	6.7	45.7	
M6	.18410	.56704	.75685	.92630 *	4	1.42985	6.5	52.2	
M7	.48008	.53891	.54674	.57921 *	5	.97884	4.4	56.7	
M8	.60380	.64537	.64597	.64891 *	6	.96293	4.4	61.0	
M9	.47792	.51607	.56987	.57156 *	7	.92620	4.2	65.2	
M10	.54826	.55645	.59617	.62460 *	8	.79349	3.6	68.8	
M11	.61497	.61621	.64714	.67285 *	9	.73747	3.4	72.2	
M12	.60500	.60682	.63131	.63224 *	10	.69341	3.2	75.4	
M13	.39762	.51397	.57930	.60201 *	11	.64750	2.9	78.3	
M14	.71877	.71877	.71896	.71947 *	12	.59983	2.7	81.0	
M15	.47420	.54086	.56261	.57700 *	13	.56546	2.6	83.6	
M16	.35696	.35777	.37194	.39481 *	14	.50926	2.3	85.9	
M17	.45782	.47667	.49735	.54494 *	15	.48168	2.2	88.1	
M18	.60439	.60491	.74069	.75331 *	16	.43113	2.0	90.1	
M19	.51041	.59197	.63467	.71827 *	17	.41598	1.9	91.9	
M20	.62993	.64203	.64204	.64350 *	18	.41120	1.9	93.8	
M21	.50607	.56567	.60009	.68658 *	19	.38873	1.8	95.6	
M22	.54868	.60312	.60518	.60538 *	20	.35192	1.6	97.2	
M23	.53485	.55514	.55938	.55946 *	21	.33157	1.5	98.7	
M24	.55568	.56402	.66028	.67352 *	22	.28827	1.3	100.0	

sean fácilmente interpretables teóricamente. Ambos criterios son, en cierto modo, contrapuestos, de modo que se hace necesario llegar a un compromiso entre ambos; normalmente, se acepta el punto de inflexión de la gráfica autovalor/factor (scree plot) como criterio para decidir el número de factores idóneo, teniendo siempre presente que tomar factores con autovalores muy inferiores a la unidad (el factor explicaría menos varianza que una sola variable original) no permite ganancias significativas en la varianza explicada. En nuestro caso, existen cuatro autovalores mayores que la unidad, pero existen tres factores más cuyos valores son prácticamente iguales a la unidad y muy próximos entre sí, de modo que el número de factores del modelo factorial más plausible, parece que estaría entre cinco y siete factores.

Observando la gráfica autovalores/factor (scree plot), el punto de inflexión estaría situado en torno a los factores 5, 6 y 7, que son muy similares, por lo que exploraremos las soluciones factoriales que se obtienen con 5, 6 y 7 factores, cuyas comunalidades finales en cada ítem se indican en la tabla anterior (tabla I.26).

**FIGURA I.1**

**Gráfica autovalores frente al número de factores (scree plot) para los ítems de la Escala de Motivación en la muestra total (casos válidos = 980)**



La solución de cuatro factores (tabla I.27) obtenida (PC, Varimax) tiene una convergencia rápida (6 iteraciones) y reproduce la matriz de correlaciones con un 35% de residuos que son mayores que .05. En los cuatro factores empíricos obtenidos se observan dos factores dominantes que contienen más de la mitad de los ítems, en tanto que el tercer factor contiene ítems referidos al resultado y los exámenes.

**TABLA I.27**  
**Cargas factoriales de los ítems de la Escala de Motivación en la solución de cuatro factores (PC, Varimax) para la muestra total (se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar su análisis)**

	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>
I10	.83910			
M14	.82457			
M8	.77597			
M20	.76167			
M17	.62743			
M13	.62231			
M22	.60634	.39835		
M19	.60057	.38135		
M21	.53772	.46436		
M15	.47995	.43033		
M12		.71088		
M10		.70593		
M11	.30191	.65092	.31371	
M9		.62619		
M23	.39083	.59452		
M3			.79902	
M5			.79310	
M7			.50385	.46187
M16		.35616	.47304	
M18				.76968
M4				.53805
M24	.45036			.53107
M6				.41736



La solución de cinco factores (tabla I.28) (PC, Varimax) reproduce la matriz de correlaciones con un 36% de residuos que son mayores que .05. Respecto a la solución anterior, el quinto factor se obtiene por rotura del cuarto factor de la solución anterior, del que se desgaja una variable (M6) que constituye el quinto factor; los demás factores mantienen la misma constitución que la solución anterior.

**TABLA I.28**  
**Cargas factoriales de los ítems de la Escala de Motivación**  
**en la solución de cinco factores (PC, Varimax) para la muestra**  
**total (se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar**  
**su análisis)**

	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>	<i>Factor 5</i>
M14	.82463				
M8	.77311				
M20	.76003				
M17	.62914				
M13	.62734				-.31027
M22	.60917	.38387			
M19	.59594	.39704			
M21	.53298	.47908			
M15	.48327	.41359			
M12		.71402			
M10		.70455			
M11	.30085	.64862	.31504		
M9		.61465			
M23	.38716	.60327			
M3			.79629		
M5			.79165		
M7			.52245	.48340	
M16		.35615	.47472		
M18				.74998	
M4				.53978	
M24	.45414			.53853	
M6					.68595

La solución de seis factores (tabla I.29) obtenida (PC, Varimax) explica un 61.0% de la varianza total de las variables factorializadas y reproduce la matriz de correlaciones con un 35% de residuos que son mayores que .05. El primer factor de la solución anterior de cinco factores se ha dividido en dos, que se corresponden con los factores 1 y 4; además, el ítem 15 se ha desplazado al factor 2, pero con cargas apreciablemente iguales sobre los factores 1 y 4.

**TABLA I.29**  
**Cargas factoriales de los ítems de la Escala de Motivación**  
**en la solución de seis factores (PC, Varimax) para la muestra**  
**total (se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar**  
**su análisis)**

	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>	<i>Factor 5</i>	<i>Factor 6</i>
M8	.77138					
M14	.72101			.40429		
M20	.71502					
M19	.70287	.34201				
M21	.63817	.42897				
M12		.71672				
M10		.68254				
M11		.65817	.31311			
M9		.63655		.37509		
M23	.44324	.57636				
M15	.35368	.40252		.35349	.30544	
M3			.79843			
M5			.79296			
M7			.49521		.39545	
M16		.36903	.47217			
M13	.34521			.67686		
M22	.43640	.38163		.48543		
M17	.46580			.47071		
M18					.83992	
M24	.38844				.64837	
M6						.83663
M4				.33074		.54350



Para contrastar y comparar, se ha ensayado también una solución de siete factores por el método Máxima Verosimilitud (ML) y con una rotación no ortogonal (Oblimin) que no resulta convergente, por lo que se considera la solución PC Varimax más idónea, puesto que no sólo los factores empíricos deducidos son ortogonales, sino que además, como veremos resultan fácilmente interpretables.

El ítem M4 valora la incidencia de la suerte como causa de la calificación, y el ítem M6 valora la importancia de la subjetividad del profesor en la evaluación (sesgo del profesor). Ambos ítems no resultan suficientemente relacionados con ninguno más del cuestionario, de manera que no favorecen el principio de parsimonia en la interpretación factorial de la Escala de Motivación, y aparecen como constituyentes únicos en sendos factores (factores 6 y 7). Por ello, y para tratar de contrastar la estabilidad de la estructura encontrada para el resto de los ítems, se ha realizado un último AFE excluyendo del análisis los ítems M4 y M6 y cuyos resultados se encuentran resumidos en la tabla I.31.

Los parámetros de plausibilidad de este AFE de todos los ítems de la escala, eliminando los ítems M4 y M6, resultan favorables ( $KMO = .90728$ ; Test de Bartlett,  $p = .00000$ ), y el conjunto de autovalores sugieren claramente una solución de cinco factores, como era de esperar, confirmando uno de los rasgos fundamentales del modelo anterior (siete factores menos los dos correspondientes a los dos ítems excluidos). La solución de cinco factores de la tabla se ha obtenido por una extracción PC y rotación Varimax, que necesitó 8 iteraciones para la convergencia, y que ajusta la matriz de correlaciones con un 37% de residuos significativos ( $p < .05$ ).

La estructura de cada uno de los factores es idéntica a la obtenida en la solución de siete factores con el cuestionario completo (tabla I.28), por lo que queda de manifiesto la estabilidad de esta estructura. Pero lo que hace más atractiva esta estructura encontrada mediante el Análisis Factorial es la facilidad de su interpretación y el significado coherente de los factores.

En líneas generales, se observa que cada uno de los factores encontrados contienen una de las causas de logro informadas por los alumnos, e incluidas en la Escala de Motivación mediante un ítem que valora la importancia de cada una de ellas en relación con el logro (calificaciones escolares). La única excepción tiene lugar en el factor 2 que contiene los ítems correspondientes a dos causas (Tarea



TABLA I.31

**Análisis factorial exploratorio de los ítems de la Escala de Motivación reducida (excluyendo los ítems 4 y 6) para la muestra total; estadística inicial, final y matriz de cargas sobre los factores (se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar su análisis)**

<i>ESTADÍSTICA INICIAL Y FINAL</i>					
<i>Item</i>	<i>Final Comunalidad *</i>	<i>Factor</i>	<i>Autovalor</i>	<i>% Varza.</i>	<i>% Acum</i>
M3	.68909 *	1	6.64472	33.2	33.2
M5	.66718 *	2	1.89181	9.5	42.7
M7	.51190 *	3	1.43356	7.2	49.9
M8	.64249 *	4	1.29731	6.5	56.3
M9	.55998 *	5	.96456	4.8	61.2
M10	.59103 *	6	.79559	4.0	65.1
M11	.65339 *	7	.75573	3.8	68.9
M12	.62448 *	8	.73219	3.7	72.6
M13	.60370 *	9	.66912	3.3	75.9
M14	.71872 *	10	.60639	3.0	79.0
M15	.51804 *	11	.56966	2.8	81.8
M16	.36939 *	12	.51575	2.6	84.4
M17	.52542 *	13	.48597	2.4	86.8
M18	.77160 *	14	.43365	2.2	89.0
M19	.69829 *	15	.42124	2.1	91.1
M20	.63869 *	16	.41148	2.1	93.1
M21	.65815 *	17	.39108	2.0	95.1
M22	.58987 *	18	.35581	1.8	96.9
M23	.55697 *	19	.33519	1.7	98.6
M24	.64357 *	20	.28920	1.4	100.0

<i>MATRIZ DE CARGAS</i>					
	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>	<i>Factor 5</i>
M13	.77217				
M17	.64045				
M14	.63087		.54019		
M22	.58430	.38052			
M15	.46419	.41052			
M12		.69873			
M10		.68631			
M11	.32567	.65690		.30975	
M9	.37978	.63985			
M23		.54757	.44073		
M19			.75739		
M21		.36985	.70936		
M8	.45675		.65310		
M20	.51062		.58160		
M5				.80689	
M3				.79727	
M7				.50138	.42525
M16		.35128		.49203	
M18					.87528
M24	.34297				.62992

y Capacidad), pero que si se piensa en la semejanza de las características dimensionales asignadas por los teóricos de la atribución (Weiner, 1986) a ambas causas (ambas se consideran estables e incontrolables), su aparición conjunta dentro del mismo factor tampoco resulta tan sorprendente e incluso puede considerarse como una justificación del factor.

Pero lo que resulta más coherente de la estructura factorial encontrada es que los ítems no causales, contenidos en cada factor están relacionados de una manera racional con el ítem causal de cada factor.

El primer factor, contiene la causa Interés (ítem M14) y los ítems M13 (Importancia de las notas), M15 (Satisfacción en el estudio), M17 (Afán por sacar buenas notas) y M22 (Ganas de aprender). Parece obvia y trivial la relación evidenciada en este factor entre la causa denominada Interés y su operacionalización, diversificada a través de las expresiones utilizadas en los ítems citados: la importancia concedida a las calificaciones escolares, la satisfacción en el estudio, el afán por sacar buenas notas y las ganas de aprender. Es razonable pensar que un alumno que «tiene interés» concede importancia a las notas, alcanza una cierta satisfacción cuando estudia, se afana por sacar buenas notas y tiene ganas de aprender. Por ello, a este factor que representaría el nivel de motivación de logro centrado en la causa Interés se le ha denominado Motivación de Interés.

El segundo factor tiene como directores causales la Tarea (M10), facilidad/dificultad de las tareas escolares, y la Capacidad (M12) del alumno para el estudio. Los otros ítems asociados a estos en el factor son los que se refieren a confianza en obtener buenas notas en el futuro (M9), la probabilidad de aprobar la asignatura (M11) y la frecuencia de terminar con éxito las tareas (M23), todos ellos descriptores de lo que en la literatura se denominan expectativas, es decir la esperanza percibida de obtener un cierto resultado en el futuro. Weiner (1986) relaciona la posibilidad de cambiar las expectativas de los individuos con la dimensión de estabilidad, de modo que una atribución a causas estables tiende a mantener las expectativas de obtener el mismo resultado, en tanto que una atribución a causas inestables aumenta la probabilidad de cambiar el resultado. Por tanto, no parece casual que las dos únicas causas consideradas estables (Tarea y Capacidad) por los teóricos de la atribución, estén asociadas precisamente con los ítems que evalúan las expectativas de

resultados futuros, bajo la forma de tres descriptores diferentes (confianza, probabilidad de aprobar y frecuencia de éxito). Se ha denominado a este factor Motivación de Tarea/Capacidad.

El tercer factor incluye como elemento causal director el esfuerzo (M8), que es una de las causas más frecuentes de atribución de resultados; los otros ítems asociados en este factor corresponden a persistencia en la tarea (M19), exigencias autoimpuestas respecto al estudio (M20) y constancia en el trabajo ante las dificultades (M21). No parece necesario recurrir a ninguna teoría para significar que esforzarse en los estudios puede ser descrito perfectamente mediante términos como la constancia, la persistencia en la tarea y la autoexigencia. Por ello, se ha denominado a este factor de la Escala de Motivación con la etiqueta de Motivación de Esfuerzo.

El factor 4 contiene como elemento causal director la influencia de los exámenes en la determinación de la calificación (M16), y como elementos asociados el grado de satisfacción con la calificación pasada (M3), el grado en que las calificaciones correspondieron a lo que el alumno esperaba (autocumplimiento de las expectativas) y la relación de justicia entre notas y merecimientos. Este factor se refiere siempre a la percepción del alumno respecto a las calificaciones obtenidas en el pasado próximo, en lo que se refiere a la satisfacción, el autocumplimiento de expectativas y la justicia de las mismas, y estructuralmente se relacionan con el grado en que los exámenes se percibe que influyen en la nota obtenida. Generalmente los exámenes suelen ser el método habitual de evaluación en las asignaturas sobre las que se ha atribuido en el estudio, de modo que este factor subraya que los descriptores de la percepción de los alumnos respecto a su rendimiento pasado está ligado al grado de influencia de los exámenes.

Por último, el factor 5 tiene la estructura más sencilla, con sólo dos ítems, que se refieren al elemento causal denominado capacidad pedagógica del profesor (M18) y al aburrimiento en las clases (M24). Racionalmente, se podría relacionar el aburrimiento bien con el interés o bien con la capacidad pedagógica del profesor para producir actividades de aprendizaje atractivas y productivas; el resultado del análisis factorial elucida el dilema de la razón en favor de la capacidad del profesor, ya que aunque el ítem M24 tiene también una carga significativa sobre el factor 1 (Motivación de Interés), la carga sobre el factor 5 referido al la capacidad del profesor es mucho



más elevada. Por tanto, la percepción del aburrimiento en las clases de los alumnos le asigna una concomitancia más intensa con la capacidad del profesor que con el propio interés, hecho que por sí mismo, tiene una gran profundidad respecto a la práctica educativa.

En resumen, la buena fiabilidad de la escala y la interpretación atributiva que valida su estructura factorial respaldan a la teoría de la atribución de Weiner como fundamento de la motivación de logro.

### C. ESCALA DE AUTOEFICACIA

La Escala de Autoeficacia empleada en este estudio es la versión del instrumento original de Sherer y otros (1982), ofrecida por Fernández (1987), pero aplicando las normas de puntuación de ítems de la escala original. Los ítems útiles son 23 (existen siete ítems de relleno que, obviamente, no se considerarán en ningún momento del análisis) y están agrupados en dos factores, que miden Autoeficacia General y Autoeficacia Social; en este apartado, se ofrecen los datos empíricos sobre la validez y fiabilidad de esta escala obtenidos en las aplicaciones realizadas en este estudio. Como en los casos anteriores, la fiabilidad se examinará a través de los coeficientes de consistencia interna (alfa de Cronbach) y la validez se comprobará mediante Análisis Factorial Exploratorio (AFE).

#### 1. Fiabilidad de la escala

La tabla I.32 contiene algunos parámetros generales de la estadística para la escala total (puntuación total sumando las puntuaciones en cada uno de los 23 ítems útiles) así como la estadística global de los ítems (media, varianza, covarianza y correlaciones entre ítems).

La fiabilidad tiene dos facetas principales (como consistencia interna de los ítems que la forman y como estabilidad de las medidas en distintos momentos), siendo la medida de la consistencia interna la más habitualmente empleada, disponiendo para ello de diversos índices (i.e. alfa de Cronbach). La estadística de las relaciones de cada ítem con los demás permite valorar la aportación de cada uno de ellos a la fiabilidad total; la estadística de las relaciones entre cada ítem y el total de la escala están resumidas en la tabla I.33.



**TABLA I.32**  
**Parámetros estadísticos generales de la Escala de Autoeficacia y de sus ítems**

<i>Estadística de la escala</i>	<i>Media</i>	<i>Varianza</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Items</i>	<i>Casos</i>
	80.0000	111.8490	10.5759	23	1,021

<i>Estadística de los ítems</i>	<i>Media</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>	<i>Máx/Mín</i>	<i>Varianza</i>
ITEM MEDIAS	3.4783	2.5828	3.8991	1.3164	1.5097	.1189
ITEM VARIANZAS	1.3223	.8575	1.6338	.7762	1.9052	.0400
INTER-ITEM						
COVARIANZAS	.1609	-.1020	.6547	.7567	-6.4201	.0153
INTER-ITEM						
CORRELACIONES	.1257	-.0784	.4522	.5305	-5.7711	.0094

**TABLA I.33**  
**Estadística de relación ítem-total en la Escala de Autoeficacia**

<i>Ítem</i>	<i>Media escala si falta el ítem</i>	<i>Varianza de escala si falta el ítem</i>	<i>Correlación ítem-total corregida</i>	<i>Correlación múltiple cuadrado</i>	<i>Alfa si falta el ítem</i>
A2	76.2605	104.4987	.3429	.1607	.7513
A3	76.7189	103.7062	.2640	.1240	.7557
A4	76.2703	103.5974	.3234	.1981	.7518
A6	76.1557	104.0081	.2421	.1268	.7574
A7	76.5690	101.4141	.4228	.2300	.7456
A8	76.3418	101.1350	.3998	.2583	.7466
A10	77.1734	104.5297	.2178	.1085	.7592
A11	77.4172	107.8081	.0964	.0728	.7671
A12	76.3702	102.5393	.3667	.2461	.7491
A14	76.6494	105.3436	.1857	.0791	.7614
A15	76.4554	105.1365	.2621	.1681	.7555
A16	76.5348	105.2353	.2386	.0846	.7570
A18	76.3741	101.5501	.4233	.2540	.7457
A19	76.6386	104.3742	.2526	.1205	.7563
A20	76.9334	102.5014	.3624	.1941	.7493
A22	76.9775	110.9377	-.0240	.0301	.7750
A23	76.2047	102.1865	.3809	.2019	.7482
A24	76.1009	104.4731	.2606	.1092	.7557
A26	76.7248	99.0507	.4556	.3275	.7422
A27	76.1665	99.9997	.4496	.3136	.7433
A28	76.4378	106.4405	.1830	.1360	.7604
A29	76.2047	99.0081	.5313	.3382	.7386
A30	76.3203	99.7689	.4786	.3073	.7417

Aunque existen algunas diferencias apreciables entre las correlaciones de algunos ítems (los ítems 11 y 22 tienen correlaciones prácticamente nulas con la puntuación total), el valor del coeficiente de fiabilidad (alfa) no se modifica apreciablemente cuando se elimina ninguno de los ítems.

La fiabilidad de la Escala de Autoeficacia se ha medido mediante el índice de consistencia interna (alfa de Cronbach), uno de los parámetros más habituales y robustos en este tipo de mediciones. La tabla I.34 contiene los valores de alfa obtenidos para la Escala de Autoeficacia y las dos subescalas de la misma (Autoeficacia General y Autoeficacia Social) para la muestra total y diversas submuestras como éxito y fracaso (Objetivo y Percibido y las dos aplicaciones, Anterior y Posterior al tratamiento). El valor más representativo, el obtenido para la escala total, es bueno (.7612). Para las subescalas, la Autoeficacia General tiene valores numéricos similares a la escala total, pero teniendo en cuenta la menor longitud de la misma y

**TABLA I.34**  
**Coefficientes de fiabilidad (consistencia interna alfa de Cronbach) de la Escala de Autoeficacia y sus dos subescalas (General y Social) para la muestra total (casos válidos = 1,021) y diversas submuestras de alumnos (Éxito/Fracaso Objetivo/Percibido y Evaluación Anterior/Posterior)**

	<i>N</i> Válidos	<i>Escala</i> <i>Total</i>	<i>SUBESCALAS</i>	
			<i>Autoeficacia</i> <i>General</i>	<i>Autoeficacia</i> <i>Social</i>
Número de ítems		23	17	6
MUESTRA TOTAL	1,021	.7612	.7566	.4466
Estandarizados	1,021	.7679	.7622	.4449
Corregidos*	1,021		.8373	.7557
Éxito Percibido	389	.7740	.7750	.4177
Fracaso Percibido	513	.7527	.7389	.4667
Éxito Objetivo	609	.7716	.7596	.4705
Fracaso Objetivo	402	.7438	.7502	.4098
Evaluación anterior	541	.7203	.7161	.4315
Evaluación posterior	480	.7957	.7910	.4703

(\*) Corrección de Spearman-Brown si las subescalas tuvieran 23 ítems como la escala total.

corrigiendo esta diferencia con la fórmula de Spearman-Brown se obtiene un coeficiente mejor (.8373); análogamente, la Autoeficacia Social (6 ítems) tiene una fiabilidad de baja (.4466), pero corregida a la misma longitud de la escala total se obtiene una alfa buena (.7557). Esta mejora de la fiabilidad de las dos subescalas, después de corregir el efecto de descenso debido a su menor longitud, es lógica, ya que mejora la homogeneidad de los ítems respecto a la escala total; sin embargo, el hecho que esta mejora sea sólo apreciable (y no muy grande) en la Autoeficacia General quiere decir que ambas subescalas tienen una homogeneidad alta con el constructo que aporta el sustrato común de ambas (Autoeficacia).

Por otro lado, comparando la fiabilidad de la escala y subescalas entre las distintas submuestras ensayadas, no aparecen variaciones o diferencias importantes entre ellas, lo cual indica una cierta constancia o estabilidad intermuestral que resulta un rasgo positivo de la escala.

## 2. Validez de la escala

Los autores de la escala de Autoeficacia centraron la validación de la escala en lo que ellos denominan validez de constructo, ya que ofrecen correlaciones de las subescalas de Autoeficacia con diversas medidas de personalidad (Sherer y otros, 1982) como Locus de Control, Deseabilidad Social, Fuerza del Yo, Competencia Interpersonal y Autoestima, y posteriormente, (Sherer y Adams, 1983), con el Inventario de Rol Sexual de Bem, el Registro de Asertividad de Rathus y el MMPI, obteniendo en todos los casos relaciones positivas, que se interpretan como confirmaciones de algunos aspectos parciales de la teoría de la Autoeficacia, y por tanto, como pruebas indirectas de la validez de la escala, respecto al constructo a medir (Autoeficacia).

En realidad este tipo de validación se ajustaría más al concepto de validez de criterio externo (López, 1986), ya que la conceptualización actual de la validación de constructo está ligada sobre todo con la investigación empírica de la estructura subyacente en los ítems que constituyen las escalas, asumiéndose ampliamente el Análisis Factorial como la metodología más apropiada para abordar este tipo de validación de constructo (López, 1986), bien en su vertiente exploratoria o bien en su aplicación confirmatoria (modelo causal o de ecuaciones estructurales). En este estudio, se ha empleado el AFE



como una primera aproximación al estudio de la validación de constructo de la Escala de Autoeficacia examinando la estructura interna de sus ítems.

La tabla I.35 resume la media y desviación típica de cada ítem para la muestra total de las dos aplicaciones realizadas (rango de puntuaciones de cada ítem de 1 a 5).

**TABLA I.35**  
**Media y desviación típica de las puntuaciones en los ítems**  
**de la Escala de Autoeficacia para la muestra total**  
**(casos válidos = 1,028)**

<i>Ítem</i>	<i>Media</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Ítem</i>	<i>Media</i>	<i>Std Dev</i>
A2	3.73833	.92704	A18	3.62415	1.07194
A3	3.27626	1.23466	A19	3.36141	1.17892
A4	3.72763	1.07812	A20	3.06660	1.10678
A6	3.84533	1.26307	A22	3.02253	1.24084
A7	3.42996	1.08632	A23	3.79530	1.09822
A8	3.65661	1.16329	A24	3.89912	1.14044
A10	2.82782	1.27843	A26	3.27522	1.24131
A11	2.57490	1.24709	A27	3.83350	1.16640
A12	3.62646	1.09285	A28	3.56219	1.10759
A14	3.34825	1.28026	A29	3.79530	1.10001
A15	3.54377	1.04664	A30	3.67973	1.12993
A16	3.46984	1.10239			

Los índices KMO (.85811) y del test de esfericidad de Bartlett ( $p = .00000$ ) son favorables para realizar el Análisis factorial Exploratorio de los ítems de la Escala de Autoeficacia. Los resultados de la estadística inicial de este análisis (tabla I.36) muestran la existencia de seis autovalores superiores a la unidad y otros dos muy próximos a ella, por lo que la solución más plausible para representar la estructura de la Escala de Autoeficacia tendría una estructura con un número de factores en torno a seis. Este primer resultado sobre el número de factores empíricos plausibles para la Escala de Autoeficacia choca con la estructura teórica propuesta para la misma, que contempla sólo dos factores, correspondientes a las dos subescalas de Autoeficacia General y Autoeficacia Social. Ciertamente, entre los seis autovalores superiores a la unidad, existe uno dominante y otros dos con autovalores mayores que el resto, por lo que se realizará un análisis de las diversas soluciones obtenidas



**TABLA I.36**  
**Estadística inicial del análisis factorial de la Escala de Autoeficacia para la muestra total (casos válidos = 1,028); se indica la comunalidad final de cada ítem, la estadística inicial y final**

Variable	Comunalidad Final (5 factores) *	Factor	Autovalor	% Varza.	% Acum
A2	.36250	1	4.25093	18.5	18.5
A3	.25980	2	1.66457	7.2	25.7
A4	.45332	3	1.37166	6.0	31.7
A6	.31390	4	1.16684	5.1	36.8
A7	.35112	5	1.08834	4.7	41.5
A8	.41130	6	1.02000	4.4	45.9
A10	.35760	7	.97250	4.2	50.2
A11	.61354	8	.90962	4.0	54.1
A12	.40814	9	.88767	3.9	58.0
A14	.53955	10	.86682	3.8	61.7
A15	.46109	11	.85039	3.7	65.4
A16	.34186	12	.80089	3.5	68.9
A18	.39150	13	.79668	3.5	72.4
A19	.47747	14	.76010	3.3	75.7
A20	.39738	15	.74434	3.2	78.9
A22	.36862	16	.70752	3.1	82.0
A23	.35903	17	.67640	2.9	84.9
A24	.27959	18	.65906	2.9	87.8
A26	.52536	19	.63133	2.7	90.5
A27	.51700	20	.58316	2.5	93.1
A28	.42501	21	.57485	2.5	95.6
A29	.44993	22	.53617	2.3	97.9
A30	.47776	23	.48017	2.1	100.0

con distinto número de factores; en todos los casos, se examinarán las rotaciones Varimax porque reducen significativamente el número de cargas cruzadas entre los factores, es decir, ofrecen los ítems más centrados en cada factor, además, que las soluciones Varimax, como es bien conocido, ofrecen factores empíricos ortogonales entre sí. En todos los casos que se examinarán, las soluciones Oblimin (rotaciones oblicuas) no aportan ningún rasgo cualitativo importante respecto a las soluciones Varimax, por lo que no se dará ninguna referencia adicional sobre ellas. También en todos los casos, para facilitar el análisis e inspección de las tablas se ofrecen los ítems ordenados por el valor de su carga factorial y eliminando las cargas que resulten menores que 0.3.

Tomando la estructura teórica de la Escala de Autoeficacia, formada por dos subescalas, como primera referencia se ha forzado una solución de dos factores cuya estructura está recogida en la tabla I.37. Los dos factores obtenidos se corresponden con los ítems de las subescalas Autoeficacia General (Factor 1) y Autoeficacia Social (Factor 2) con escasas excepciones, correspondientes a los ítems 24, 20, 26 y 27, que aparecen descolocados respecto a su adscripción teórica a las subescalas. Así, el ítem 24 es el único ítem de la subescala Autoeficacia Social que aparece empíricamente sobre el factor 1; tres ítems (20, 26 y 27) teóricamente asignados a la subescala de Autoeficacia General tienen cargas mayores sobre el factor 2, que

**TABLA I.37**  
**Cargas factoriales de la solución forzada**  
**de dos factores (PC, Varimax) para la Escala**  
**de Autoeficacia y la muestra total (se han**  
**suprimido las cargas inferiores a .30,**  
**para facilitar su análisis)**

	<i>Factor 1</i> <i>(General)</i>	<i>Factor 2</i> <i>(Social)</i>
A8	.61211	
A12	.60250	
A18	.60067	
A29	.59275	.30462
A4	.54240	
A23	.49787	
A7	.48493	
A15	.46050	
A3	.45638	
A30	.45261	.41600
A2	.34830	
A24	.31361	
A16		
A22		
A11		
A27		.59026
A28		.57021
A6		.53838
A10		.52738
A26	.38240	.47961
A19		.43853
A20		.39965
A14		

representa apreciablemente la Autoeficacia Social. Por tanto, estos ítems podrían ser susceptibles de una revisión en su formulación, para mejorar su representación del factor teórico asignado, de forma que su ubicación empírica se corresponda con su asignación teórica. Por tanto, de estos resultados se puede concluir que la solución de forzada de dos factores representa aproximadamente las dos subescalas teóricas (General y Social), ya que aparecen pocos ítems descolocados, pero los dos factores de esta solución explican una baja proporción de la varianza total de la Escala de Autoeficacia (25.7%).

Por otro lado, las cargas factoriales obtenidas en ambos factores no son muy elevadas, tal vez, consecuencia de la existencia de otros factores subyacentes correspondientes a los otros autovalores similares. Por ello, examinaremos a continuación las soluciones con un número de factores en torno al número de autovalores mayores que la unidad, con 5, 6 y 7 factores empíricos.

La solución de cinco factores (tabla I.38) muestra una estructura en la que los dos primeros factores corresponden a ítems de Autoeficacia General y el factor 4 está formado por ítems de Autoeficacia Social. Los otros dos factores restantes, contienen mezclados, en distinta proporción, ítems de ambas subescalas; el factor 3 contiene dos ítems de Autoeficacia Social (28 y 6) y uno de Autoeficacia General (27) y el factor 5 contiene dos ítems de Autoeficacia General (11 y 22) y uno de Autoeficacia Social (24). La varianza explicada por esta solución es de 41.5%, pero la matriz reproducida de correlaciones contiene un 49% de residuos significativamente ( $p < .05$ ) diferentes respecto a la matriz original. La solución oblicua de cinco factores no resulta convergente en 25 iteraciones.

La solución de 6 factores difiere considerablemente de la anterior, de modo que no parece generada sencillamente a partir de la misma, ya que contiene una importante reorganización de varios ítems entre los factores. Los tres factores primeros contienen los ítems de la subescala Autoeficacia General, con excepción del ítem 24 (en el segundo factor), que corresponde a la Autoeficacia Social; los factores 4 y 5 contienen exclusivamente ítems de la subescala de Autoeficacia Social y el factor 11 es el único integrante del factor 6, aunque con una carga elevada. Por tanto, un primer rasgo positivo de la solución de 6 factores es que permite distinguir entre los ítems

**TABLA I.38**  
**Cargas factoriales de los ítems de la Escala de Autoeficacia**  
**en la solución de cinco factores (PC, Varimax) para la muestra**  
**total (se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar**  
**su análisis)**

	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>	<i>Factor 5</i>
A30	.59298				
A20	.56623				
A29	.56457				
A26	.55721		.43852		
A7	.54711				
A18	.52328				
A23	.48441				
A12	.48357	.32593			
A3	.36627	.30919			
A15		.66986			
A4		.61707			
A2		.47539	.31699		
A8	.38550	.47053			
A16		.45360			.31477
A28			.64359		
A27	.32307		.61556		
A6			.52571		
A14				.71606	
A19				.62560	
A10			.37834	.39306	
A11	.45098				.57410
A22					.55336
A24					-.40802

correspondientes a las dos subescalas, aunque organizados en diversos factores (3 factores para la Autoeficacia General y 2 factores para la Autoeficacia Social); solamente el ítem 24 aparece descolocado respecto a su ubicación teórica, en tanto que el ítem 11 constituye un factor único (residual), sobre el cual tiene también una carga importante el espúreo ítem 24.

La solución de 7 factores, cuya matriz de cargas no se muestra, coincide prácticamente con la solución de 6 factores con algunos movimientos mínimos de ítems. Se mantiene sin variación la estruc-



tura de los dos factores de Autoeficacia Social, en tanto que la estructura de tres factores con ítems de Autoeficacia General mantiene los mismos ítems en el segundo factor, sale el ítem 7 del primer factor y sale el ítem 22 del tercer factor. Estos ítems salientes forman los factores residuales 6 (ítems 11 y 7) y factor 7 (22).

En conclusión, de todas las soluciones examinadas, la solución de 6 factores Varimax es la que ofrece una mayor limpieza en reflejar la estructura teórica prevista para la escala por construcción, con dos subescalas, una de Autoeficacia General (en tres factores) y otra de Autoeficacia Social (en dos factores).

Además, la varianza explicada por la solución de 6 factores es una parte significativa de la varianza de la escala (45.9%), aunque el ajuste de la matriz de correlaciones es similar al del resto de las soluciones factoriales (52% de residuos significativos).

La interpretabilidad de los factores obtenidos es otro criterio importante para decidir la estructura factorial más adecuada para una escala a partir de los resultados empíricos. Por su sencillez, la solución de dos factores (Autoeficacia General y Autoeficacia Social) parece la más plausible, porque además coincide con la estructura teórica de la escala, pero ya se comentaron los principales inconvenientes: la existencia de cuatro ítems cruzados entre los dos factores hace que la reproducción de la estructura teórica no sea muy pura y la baja proporción de varianza explicada. La solución de 6 factores, no sólo aumenta la varianza explicada al tomar más factores, sino que mejora la descripción de las dos subescalas teóricas, al reducir el número de ítems cruzados (sólo el 24 y por poca diferencia), además ofrece la estructura en factores de cada subescala y éstos exhiben una cierta homogeneidad que permite interpretarlos.

La subescala de Autoeficacia General tiene una estructura interna formada por tres factores. El factor 1 está integrado por los ítems 12, 8, 18, 4, 23, 29 y 7 que describen las iniciativas y estrategias de afrontamiento de tareas considerando la dificultad de las mismas y la persistencia o tenacidad que está dispuesto a invertir en la ejecución, por ello se ha pensado en rotular este factor de Autoeficacia General como AUTOAFRONTAMIENTO. El factor 2 está integrado por cuatro ítems de Autoeficacia General (20, 26, 27 y 30) y el ítem espúreo de Autoeficacia Social (24); los cuatro ítems citados valoran la seguridad de la persona en sí misma para realizar tareas, por lo que se propone denominar a este segundo factor de Autoefica-

**TABLA I.39**  
**Cargas factoriales de los ítems de la Escala de Autoeficacia**  
**en la solución de seis factores (PC, Varimax) para la muestra**  
**total (se han suprimido las cargas inferiores a .30, para facilitar**  
**su análisis)**

	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>Factor 3</i>	<i>Factor 4</i>	<i>Factor 5</i>	<i>Factor 6</i>
A12	.70921					
A8	.53905					
A18	.52703					
A4	.50218		.41536			
A23	.50112					
A29	.48052	.40622				
A7	.39749	.34667				
A26		.69535				
A30		.63188				
A20		.58408				
A27		.50207		.44718		
A24		.48028				-.43466
A15			.56066			-.32442
A16			.53023			
A2			.52813			
A22	-.34675		.44181			
A3			.32697			
A6				.67660		
A28				.66794		
A14					.67344	
A19					.63879	
A10					.50628	
A11						.75195

cia General con el nombre de AUTOCONFIANZA. El factor 3 está integrado por los ítems de Autoeficacia General 2, 3, 15, 16 y 22 que se refieren (con excepción del ítem 7), con distintos textos, a la magnitud del tiempo, el ritmo o rapidez de la respuesta en la ejecución de tareas, por lo que se propone denominarlo AUTOLATENCIA. En este caso de la Autoeficacia General los ítems se refieren en todos los casos a la Autoeficacia percibida por los individuos en la realización de tareas, por lo que a estos factores se les pondrá el apellido DE LOGRO.

La subescala de Autoeficacia Social que centra las frases en el establecimiento de relaciones de amistad, aparece en la solución de 6 factores conformada, a su vez, por dos factores. El primero de ellos está formado por los ítems 6 (dificultad para hacer amigos) y 28 (capacidad para hacer amigos) que describen la habilidad de la persona para establecer relaciones de amistad, por lo que se propone denominarlo AUTOCAPACIDAD SOCIAL. El segundo factor está formado por los ítems 14, 19 y 10 que describen distintos aspectos de las estrategias, persistencia y tenacidad para establecer relaciones de amistad por lo que por su paralelismo y similitud con el primer factor de la Autoeficacia General, se propone denominarlo, también, AUTOAFRONTAMIENTO SOCIAL, para diferenciarlo del anterior.

La estabilidad de esta estructura encontrada debería ser sometida a prueba en sucesivas aplicaciones de la escala. Como ya se ha dicho, los datos empleados proceden de dos aplicaciones de la escala realizadas en este estudio (pre-tratamiento y post-tratamiento), y que han permitido el AFE realizado; considerando ambas aplicaciones como independientes podemos realizar una primera comprobación sobre la estabilidad de la estructura encontrada anteriormente. Para ello se han sometido al mismo AFE por un lado los datos correspondientes a la primera aplicación y por otro los datos correspondientes a la segunda aplicación, fijando el número de factores a extraer en seis.

En el caso de la aplicación anterior al tratamiento la estructura de autovalores muestra siete de ellos superiores a la unidad. La extracción de seis factores por el método PC seguida de rotación Varimax explica 44.3% de la varianza y la matriz de correlaciones tiene el 49% de residuos significativos ( $p < .05$ ). Los tres primeros factores corresponden exclusivamente a la subescala Autoeficacia General, aunque la distribución de los ítems en cada uno de ellos no se corresponden exactamente con los ítems de la solución de seis factores global, pero ninguno de los ítems de la subescala Autoeficacia Social aparece entre ellos. El cuarto factor coincide absolutamente con el factor quinto de la muestra global, correspondiente a la subescala de Autoeficacia Social, pero el quinto factor, también correspondiente a la subescala Autoeficacia Social (ítems 6 y 28) resulta contaminado con dos ítems de Autoeficacia General (22 y 3), apareciendo el ítem 24 con el 11 formando el sexto factor.



En el caso de la aplicación posterior al tratamiento la estructura de autovalores coincide con los de la muestra global (seis autovalores superiores a la unidad). La extracción de seis factores por el método PC seguida de rotación Varimax explica 49.1% de la varianza y la matriz de correlaciones tiene el 46% de residuos significativos ( $p < .05$ ). Los tres primeros factores contienen todos los ítems de la subescala Autoeficacia General distribuyéndose los ítems sobre los tres factores casi exactamente como los ítems de la solución de seis factores global, con la excepción del ítem 4 que carga sobre el factor 3, pero ninguno de los ítems de la subescala Autoeficacia Social aparece entre ellos. Análogamente, los ítems de la subescala Autoeficacia Social aparecen nítidamente en dos factores, aunque diferentemente distribuidos que para la muestra global (28, 6, 19 y 10 sobre el factor 4 y 14 y 24 sobre el quinto); el factor residual contiene los ítems 11 y 3.

Por tanto, este análisis parcial de las dos aplicaciones de la escala parece mostrar una tendencia a mantener la separación entre los ítems de las dos subescalas teóricas, e incluso puede aparecer mejorada la contaminación de una sobre otra. Sin embargo, también es evidente la permuta de algún ítem en cada subescala teórica entre los propios factores de cada una de ellas, y se confirma el aislamiento del ítem 11.

En resumen, aunque los resultados del AFE no muestran dos factores predominantes que deberían corresponderse con las subescalas Autoeficacia General y Autoeficacia Social (como sería esperable de la estructura teórica de la escala), la solución forzada de dos factores realiza una discriminación moderada entre los ítems de ambos factores ya que solamente cuatro ítems aparecen descolocados respecto a sus homólogos en la misma subescala y la solución de seis factores (la más plausible de acuerdo con los resultados empíricos) discrimina claramente ambas subescalas teóricas, aunque mostrando una estructura interna para cada subescala: la subescala de Autoeficacia General con tres factores (Autoafrentamiento, Autolatencia y Autoconfianza de logro) y la subescala de Autoeficacia Social con dos factores (Autoafrentamiento y Autocapacidad sociales). En cuanto a los ítems, los resultados muestran que el ítem 24 de la subescala de la Autoeficacia Social aparece en diversos análisis descolocado respecto a su ubicación teórica, y en la subescala Autoeficacia General el ítem 11 es el más polémico, porque aparece



insistentemente segregado de los ítems de la subescala Autoeficacia General, a la que teóricamente pertenece, incluso formando un factor por su cuenta; el papel y la redacción de estos dos ítems debería ser revisado.

## II. INSTRUMENTOS APLICADOS

### PROYECTO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA (PRESENTACIÓN)

El comienzo del Bachillerato supone un cambio notable para muchos alumnos, que deben enfrentarse a una nueva etapa de estudios diferente y desconocida. En ese momento, muchos estudiantes, y tal vez tú mismo, sufren dificultades cuya solución no parece fácil, y que provocan algún tipo de conflicto o problema.

En la Universidad de las Islas Baleares estamos realizando una investigación para poder ofrecer orientación, ayuda y soluciones para aliviar estos problemas, y para ello necesitamos diagnosticar algunas de las dificultades más frecuentes que ocurren. Para conseguir estos objetivos necesitamos conocer las opiniones de los estudiantes sobre algunos temas muy concretos, y por ello, solicitamos tu respuesta sincera a unos cuestionarios sencillos que te plantearemos, con la certeza que los resultados servirán para ayudarte a ti y a otros compañeros que en años sucesivos se puedan encontrar en esta misma situación. Desde este momento, agradecemos tu participación y colaboración.



## CUESTIONARIO DE AUTOEFICACIA

### INSTRUCCIONES

Este cuestionario contiene una serie de frases sobre diversas actitudes personales que resultan habituales. Lee cada frase con atención y decide en qué grado describe tus propias actitudes.

Probablemente estarás de acuerdo con algunas frases y en desacuerdo con otras. Por favor, **indica tus sentimientos personales sobre cada frase, marcando con una cruz la letra que describe mejor tu actitud o pensamiento.** Responde con sinceridad y descríbete como realmente eres, y no como quisieras ser.

No existen respuestas correctas ni erróneas, ni mejores ni peores.

Marca :

- A. Si estás **fuertemente EN DESACUERDO** con la frase.
- B. Si estás **moderadamente EN DESACUERDO** con la frase.
- C. Si estás **tanto de acuerdo como en desacuerdo** con la frase.
- D. Si estás **moderadamente DE ACUERDO** con la frase.
- E. Si estás **fuertemente DE ACUERDO** con la frase.



1. Me gusta cultivar plantas en casa..... A B C D E
2. Cuando hago planes, tengo la certeza que puedo trabajar sobre ellos ..... A B C D E
3. Uno de mis problemas es que no puedo realizar el trabajo cuando debo ..... A B C D E
4. Si al principio no puedo hacer un trabajo puedo intentarlo hasta que me salga ..... A B C D E
5. La herencia juega el papel más importante en determinar la personalidad de uno mismo ..... A B C D E
6. Es difícil para mí hacer nuevos amigos .. A B C D E
7. Cuando emprendo metas importantes para mí, raramente las alcanzo ..... A B C D E
8. Abandono las cosas, antes de acabar ..... A B C D E
9. Me gusta cocinar ..... A B C D E
10. Si yo veo a alguien que me gusta, voy hacia esa persona en lugar de esperar a que él o ella venga a mí ..... A B C D E
11. Evito enfrentarme a dificultades ..... A B C D E
12. Si algo es demasiado complicado, no me tomo la molestia de intentarlo ..... A B C D E
13. En cualquier sitio siempre hay alguien bueno ..... A B C D E
14. Si me encuentro a alguien que me interesa y él/ella es muy reacio a hacer amigos, rápidamente me retraigo de intentar hacer amistad con él/ella ..... A B C D E

15. Cuando tengo algo desagradable que hacer aguanto hasta que lo acabo ..... A B C D E
16. Cuando decido hacer algo, lo hago inmediatamente ..... A B C D E
17. Me gusta la ciencia ..... A B C D E
18. Cuando intento aprender algo nuevo, si no tengo éxito inicial, rápidamente renuncio ..... A B C D E
19. Cuando intento llegar a ser amigo de alguien que no parece estar interesado inicialmente en mí, no renuncio con facilidad ..... A B C D E
20. Cuando me ocurren problemas inesperados, no los puedo manejar bien .. A B C D E
21. Si fuera un artista, me gustaría tener éxito con los niños ..... A B C D E
22. Los fracasos sólo me endurecen ..... A B C D E
23. Evito intentar aprender cosas nuevas si veo que tienen demasiada dificultad para mí ..... A B C D E
24. En reuniones sociales no me controlo a mí mismo ..... A B C D E
25. Me gusta mucho montar a caballo ..... A B C D E
26. Me siento inseguro sobre mi capacidad de hacer las cosas ..... A B C D E
27. Tengo confianza en mí mismo ..... A B C D E

28. Tengo amigos debido a mis propias  
capacidades personales de hacer  
amistades ..... A B C D E
29. Renuncio fácilmente ..... A B C D E
30. No parezco ser capaz de enfrentarme con  
la mayor parte de los problemas de mi  
vida ..... A B C D E

## ESCALA DE DIMENSIONES CAUSALES

### INSTRUCCIONES

Realizamos una investigación científica sobre las causas que influyen en las notas de evaluación recibidas por los estudiantes de Bachillerato. Solicitamos tu colaboración por unos minutos contestando con sinceridad a algunas cuestiones. Debes tener en cuenta que en estas cuestiones no existen respuestas buenas o malas, ni mejores ni peores, sino que sólo deseamos obtener respuestas sinceras y veraces.

Por otro lado, te garantizamos el secreto más absoluto respecto a tus contestaciones personales; nadie más las conocerá ya que sólo se pretenden obtener resultados estadísticos medios. Necesitamos el dato de tu nombre para poder relacionarlo con tu calificación futura de este curso.

Procura trabajar sin detenerte demasiado, pero por favor, **CONTESTA A TODAS LAS CUESTIONES SIN DEJAR NINGUNA EN BLANCO**. Es muy importante que **NO DEJES NINGUNA CUESTIÓN SIN RESPONDER**. Las preguntas que se te hacen son de dos tipos: unas piden un dato concreto, que tú has de escribir sobre la línea recta que se te ofrece en blanco, y otras te piden la valoración de una cualidad sobre una escala numérica de 1 a 9. Como orientación para responder a las causas y emociones en el dorso de la hoja se ofrece una relación de ambas que puede ayudarte a concretar.

Las preguntas con escala tienen en cada extremo de la misma una cualidad de la causa con dos valoraciones contrarias u opuestas. **TU TAREA CONSISTE EN SEÑALAR LA INTENSIDAD QUE DESEAS ASIGNAR A LA CUALIDAD CUESTIONADA, RODEANDO CON UN CÍRCULO EL NÚMERO DE LA ESCALA ELEGIDO**. La proximidad a uno u otro extremo de la posición señalada indica, proporcionalmente, la importancia de uno u otro polo.

#### EJEMPLO:

La causa es ...:

PERMANENTE 9 8 7 6 5 4 3 2 1 TEMPORAL



Si marcas el 9 significa que consideras que la causa es absolutamente PERMANENTE, si marcas el 1 significa que consideras que la causa es absolutamente TEMPORAL; si marcas cualquiera de los números intermedios indicas que la causa es en parte Permanente y en parte Temporal, teniendo más intensidad uno u otro carácter según que el número elegido esté más cerca de uno u otro polo (por ejemplo si señalas el 3 quiere decir que consideras que es más Temporal que Permanente y si señalas el 2, también, pero todavía más Temporal); si marcas el 5, justo en el centro de la escala, quiere decir que opinas que no domina ni uno ni otro carácter.

Independientemente del orden creciente o decreciente en que aparezca la escala, siempre te has de fijar que si te vas a un extremo acentúas la cualidad de ese extremo en tu respuesta.

Si después de haber rodeado con un círculo una respuesta deseas rectificar, tacha ostensiblemente el malo y rodea con un nuevo círculo la respuesta buena.

¡¡ GRACIAS POR VUESTRA COLABORACIÓN !!

APELLIDOS \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_

CENTRO \_\_\_\_\_ Curso/grupo \_\_\_\_\_

Nota de MATEMÁTICAS (evaluación pasada): \_\_\_\_\_

Personalmente, ¿consideras esta nota un éxito o un fracaso? \_\_\_\_\_

Escribe la que tú crees fue la **CAUSA PRINCIPAL** de obtener esta nota (sólo una causa): \_\_\_\_\_ (ver dorso)

Las siguientes cuestiones se refieren a esta causa principal que has escrito. Sirven para caracterizar y valorar como ves tú esta causa.

CONTESTA A TODAS LAS CUESTIONES RODEANDO CON UN  
CÍRCULO EL NÚMERO ELEGIDO EN CADA ESCALA

- |                     |  |                   |  |
|---------------------|--|-------------------|--|
| 1. La causa ...:    | REFLEJA UN<br>ASPECTO DE<br>TI MISMO         | 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | REFLEJA UN<br>ASPECTO DE<br>LA SITUACIÓN   |
| 2. La causa es ...: | USUAL  | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | NO USUAL                                   |
| 3. La causa es ...: | NO CONTROLABLE<br>POR TI U OTRAS<br>PERSONAS | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | CONTROLABLE<br>POR TI U OTRAS<br>PERSONAS  |
| 4. La causa es ...: | HECHA<br>A PROPÓSITO                         | 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | NO HECHA<br>A PROPÓSITO                    |
| 5. La causa es ...: | PERMANENTE                                   | 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | TEMPORAL                                   |
| 6. La causa es ...: | MANEJABLE<br>POR TI U OTRAS<br>PERSONAS      | 9 8 7 6 5 4 3 2 1 | NO MANEJABLE<br>POR TI U OTRAS<br>PERSONAS |



**CAUSAS**

TAREAS de la asignatura, (dificultad/facilidad de la materia ...).  
 ESFUERZO (poco/mucho, estudiar poco/estudiar mucho, trabajar poco/trabajar mucho ...).  
 CAPACIDAD del alumno (poca/mucha, no tener base/tener base, no tener destrezas/tener destrezas ...).  
 INTERÉS por la materia de estudio (poco/mucho, no te gusta/te gusta, desagradable/agradable, aburrida/interesante ...).  
 PROFESOR (malo/bueno, incompetente/competente, incapaz/capaz ...).  
 SEGOS DEL PROFESOR (injusto, incompatible, intratable, intolerante, inasequible, exámenes desproporcionados ...).  
 PROBLEMAS EN LOS EXÁMENES (nervios, bajo rendimiento ...).  
 SUERTE.  
 INCENTIVOS (regalos, premios, vacaciones ...).  
 TRAMPAS EN LOS EXÁMENES.  
 etc.

**EMOCIONES**

FRUSTRACIÓN	FELICIDAD/ALEGRÍA	INCOMPETENCIA
TRISTEZA	ORGULLO	DESILUSIÓN/DECEPCIÓN
ENFADO/IRA/RABIA	GRATITUD	FRACASO
DESÁNIMO/DEPRESIÓN	SATISFACCIÓN	IMPOTENCIA
CULPABILIDAD	TRANQUILIDAD/ALIVIO	RENCOR/ODIO
COMPASIÓN	SEGURIDAD	DESEO/SUPERACIÓN
VERGÜENZA	SORPRESA	DESPRECIO
ANGUSTIA/ANSIEDAD	RESIGNACIÓN	MALESTAR
AGRESIVIDAD	INDIFERENCIA	DEVALUACIÓN
DESGRACIA	CONFORMIDAD	MIEDO
INSATISFACCIÓN	RESPONSABILIDAD	RISA

etc.





**PROYECTO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA****CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LAS VIÑETAS  
(experimental)**

NOMBRE \_\_\_\_\_ GRUPO 1.º \_\_\_\_\_

Cada una de las siete viñetas cuenta un problema diferente que han tenido los protagonistas para conseguir aprobar y a los que dan distintas soluciones. En la relación siguiente están listadas la solución de cada viñeta al problema surgido; **mira cada viñeta e indica si este curso te pasa (o no) eso a ti en Matemáticas, rodeando con un círculo sí o no.**

NÚMERO	SOLUCIÓN DE LA VIÑETA	¿TE PASA A TI?	
1	Ayuda de un compañero	Sí	No
2	Regresar a casa antes para estudiar	Sí	No
3	Dedicar más tiempo a estudiar	Sí	No
4	Esforzarse más	Sí	No
5	Poner más interés	Sí	No
6	Estudiar más para compensar	Sí	No
7	Ver menos la tele para estudiar más	Sí	No

## CUESTIONARIO DE EVALUACION DEL VÍDEO

¿Las calificaciones de los alumnos a medida que avanza el curso...?:

- A) Empeoran                      B) Se mantienen iguales                      C) Mejoran

Cada entrevista que has contemplado en el vídeo plantea una de las situaciones que están listadas en el cuadro siguiente. **Escribe brevemente el remedio o solución que encontró el entrevistado y señala con un círculo si te pasa (o no) eso a ti en Matemáticas.**

ENTREVISTA NÚMERO	SITUACIÓN	REMEDIO	¿ TE PASA ESTO A TI?
1	Suerte		sí    no
2	Dificultad asignaturas		sí    no
3	Falta de capacidad		sí    no
4	Mal profesor		sí    no
5	Manía del profesor		sí    no
6	Falta de interés		sí    no

**PROYECTO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA****CUESTIONARIO DE EVALUACION DEL VÍDEO  
(control)**

NOMBRE \_\_\_\_\_ GRUPO 1.º \_\_\_\_\_

Cada entrevista plantea una de las situaciones que están listadas en la relación siguiente. **Mira cada viñeta e indica si alguna de ellas te ha pasado (o no) a ti, rodeando con un círculo sí o no.**

<b>ENTREVISTA NÚMERO</b>	<b>SITUACIÓN</b>	<b>¿TE HA PASADO A TI?</b>	
1	No conoces a nadie cuando llegas nuevo	Sí	No
2	Profesores y exámenes te resultaron nuevos	Sí	No
3	Los compañeros que encontraste te ayudaron	Sí	No
4	Tantos profesores dificultan las relaciones	Sí	No
5	Te queda demasiado tiempo libre	Sí	No
6	Los profesores se preocupan poco del alumno	Sí	No
7	Has soportado bromas o novatadas	Sí	No
8	Mucha libertad de movimientos en el instituto	Sí	No
9	Encuentras difícil organizar tu tiempo	Sí	No



## CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LAS VIÑETAS

Cada una de las siete viñeta cuenta una situación a las que los protagonistas dan distintas soluciones. En la relación siguiente están listadas la solución de cada viñeta al problema surgido; indica si te ha pasado (o no) eso a ti, rodeando con un círculo sí (o no).

NÚMERO	SOLUCIÓN DE LA VIÑETA	¿TE PASA A TI?	
		SÍ	NO
1	Consejo del profesor para adaptarse a las distintas asignaturas	Sí	No
2	Ayuda de un corcho para organizarse	Sí	No
3	Colaborar entre todos los compañeros	Sí	No
4	Hacer nuevos amigos y amigas	Sí	No
5	La libertad hace estar más satisfechos	Sí	No
6	Tener tiempo libre permite hacer más cosas	Sí	No
7	Los profesores te ayudan de otra forma	Sí	No

## MOTIVACIÓN

APELLIDOS \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_

INSTITUTO \_\_\_\_\_ Curso/grupo \_\_\_\_\_

1. Señala la nota de [Asignatura] obtenida en la evaluación pasada:

A) Muy deficiente  
 B) Insuficiente  
 C) Suficiente  
 D) Bien  
 E) Notable  
 F) Sobresaliente

2. Señala la nota de [Asignatura] que esperas obtener este curso en el futuro:

A) Muy deficiente  
 B) Insuficiente  
 C) Suficiente  
 D) Bien  
 E) Notable  
 F) Sobresaliente

3. Valora el **grado de satisfacción** que tienes en relación con la nota de [Asignatura] de la evaluación pasada:

TOTALMENTE		NADA
SATISFECHO	9 8 7 6 5 4 3 2 1	SATISFECHO

4. Valora la influencia de la **suerte** en tu nota de [Asignatura]:

INFLUYE		NO INFLUYE
MUCHO	1 2 3 4 5 6 7 8 9	NADA

5. Valora la **relación** existente entre la nota que obtuviste y la nota que esperabas obtener en [Asignatura]:

MEJOR DE LO		PEOR DE LO
QUE ESPERABAS	9 8 7 6 5 4 3 2 1	QUE ESPERABAS

6. Valora el **grado de subjetividad** en la calificaciones de evaluación del profesor de [Asignatura]

TOTALMENTE		NADA
SUBJETIVO	1 2 3 4 5 6 7 8 9	SUBJETIVO

7. Valora la **justicia** de la nota de [Asignatura] en relación a tus merecimientos:

TOTALMENTE JUSTAS	9 8 7 6 5 4 3 2 1	TOTALMENTE INJUSTAS
----------------------	-------------------	------------------------

8. Valora el **esfuerzo** que tú haces actualmente para sacar buenas notas en [Asignatura]:

NINGÚN ESFUERZO	1 2 3 4 5 6 7 8 9	MUCHO ESFUERZO
--------------------	-------------------	-------------------

9. Valora la **confianza** que tienes en sacar buena nota en [Asignatura]:

MUCHA CONFIANZA	9 8 7 6 5 4 3 2 1	NINGUNA CONFIANZA
--------------------	-------------------	----------------------

10. Valora la **facilidad/dificultad de las tareas escolares** que realizas en [Asignatura]:

MUY DIFÍCILES	1 2 3 4 5 6 7 8 9	MUY FÁCILES
---------------	-------------------	-------------

11. Valora la **probabilidad de aprobar** la [Asignatura] que crees que tienes este curso:

MUCHA PROBABILIDAD	9 8 7 6 5 4 3 2 1	NINGUNA PROBABILIDAD
-----------------------	-------------------	-------------------------

12. Valora tu **propia capacidad** para estudiar [Asignatura]:

MUY MALA	1 2 3 4 5 6 7 8 9	MUY BUENA
----------	-------------------	-----------

13. Valora la **importancia** que das a las buenas notas de [Asignatura]:

MUY IMPORTANTES PARA MI	9 8 7 6 5 4 3 2 1	NADA IMPORTANTES PARA MI
-------------------------------	-------------------	--------------------------------

14. Valora el **interés** que te tomas por estudiar [Asignatura]:

NINGUN INTERÉS	1 2 3 4 5 6 7 8 9	MUCHO INTERÉS
----------------	-------------------	---------------

15. Valora la **cantidad de satisfacciones** que te proporciona estudiar [Asignatura]:

MUCHAS SATISFACCIONES	9 8 7 6 5 4 3 2 1	NINGUNA SATISFACCIÓN
--------------------------	-------------------	-------------------------

16. Valora el **grado en que los exámenes** influyen en aumentar o disminuir la nota que merecerías en [Asignatura]:

DISMINUYEN MI NOTA	1 2 3 4 5 6 7 8 9	AUMENTAN MI NOTA
-----------------------	-------------------	---------------------

17. Valora el **afán** que tú tienes de sacar buenas notas :  
 MUCHO AFÁN      9 8 7 6 5 4 3 2 1      NINGÚN AFÁN
18. Valora la **capacidad pedagógica** de tu profesor de [Asignatura]:  
 MAL PROFESOR      1 2 3 4 5 6 7 8 9      BUEN PROFESOR
19. Valora tu **persistencia** después que no has conseguido hacer una tarea de [Asignatura] o ésta te ha salido mal:  
 SIGO ESFORZÁNDOME      ABANDONO  
 AL MÁXIMO      9 8 7 6 5 4 3 2 1      LA TAREA
20. Valora las **exigencias que te impones** a ti mismo respecto al estudio de [Asignatura]:  
 EXIGENCIAS      EXIGENCIAS  
 MUY BAJAS      1 2 3 4 5 6 7 8 9      MUY ALTAS
21. Valora tu **conducta cuando haces un problema difícil** de [Asignatura]:  
 SIGO TRABAJANDO      ABANDONO  
 HASTA EL FINAL      9 8 7 6 5 4 3 2 1      RÁPIDAMENTE
22. Valora **tus ganas de aprender** [Asignatura]:  
 NINGUNA      MUCHÍSIMAS  
 GANA      1 2 3 4 5 6 7 8 9      GANAS
23. Valora la frecuencia de **terminar con éxito** una tarea de [Asignatura] que has empezado:  
 SIEMPRE TERMINO      NUNCA TERMINO  
 CON ÉXITO      9 8 7 6 5 4 3 2 1      CON ÉXITO
24. Valora tu **aburrimiento** en las clases de [Asignatura]:  
 SIEMPRE      NUNCA  
 ME ABURRO      1 2 3 4 5 6 7 8 9      ME ABURRO





### III. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (1990). Emoción y cognición. En S. Palafox & J. Vila (Eds.) *Motivación y emoción* (pp. 197-234). Madrid: Alhambra.
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P. & Teasdale, J. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology, 87*, 49-74.
- Allen, J. L., Walker, L. D., Schoroeder, D. A. & Johnson, D. E. (1987). Attributions and Attribution-Behavior Relations: The Effect of Level of Cognitive Development. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(6), 1099-1109.
- Alonso, J. (1983). Atribución de la causalidad y motivación de logro I: estudio evolutivo de la utilización de información en juicios de atribución. *Estudios de Psicología, 16*, 13-27.
- (1984). Atribución de la causalidad y motivación de logro II: estudio evolutivo de la influencia de las atribuciones en motivación de logro. *Estudios de Psicología, 17*, 27-37.
- Ames, C. & Ames, R. (Eds.) (1984). *Research on motivation in education*. Orlando: Academic Press.
- Anderson, C. A. (1983). The Causal Structure of Situations: The Generation of Plausible Causal Attributions as a Function of Type of Event Situation. *Journal of Experimental Social Psychology, 19*, 185-203.
- Anderson, C. A. & Arnoult, L. H. (1985). Attributional Models of Depression, Loneliness and Shyness. En J. H. Harvey & G. Weary (Eds.), *Attribution. Basic Issues and Applications* (pp. 235-279). Orlando: Academic Press Inc.

- Anderson, C. A. & Jennings, D. L. (1980). When experiences of failure promote expectations of success: the impact of attributing failure to ineffective strategies. *Journal of Personality*, 48(3), 393-407.
- Andrews, G. R. & Debus, R. L. (1978). Persistence and the Causal Perception of Failure: Modifying cognitive Attributions. *Journal of Educational Psychology*, 70(2), 154-166.
- Antaki, C. & Brewin, C. (Eds.) 1982. *Attributions and Psychological Change*. London: Academic Press.
- Arkin, R. M., Kolditz, T. A. & Kolditz, K. K. (1983). Attributions of the test-anxious student: Self-assessments in the classroom. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9, 271-280.
- Atkinson, J. W. (1964). *An Introduction to Motivation*. Princeton, N. J. : Van Nostrand.
- Averill, J. R. (1975). A Semantic Atlas of Emotional Concepts. *JSAS Catalogue of Selected Documents in Psychology*, 52: 330 (ms. no. 421).
- Baldwin, C. & Baldwin, A. (1970). Children's judgement of kindness. *Child Development*, 41, 29-47.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: a motivational paradigm for effective teacher education. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1981). Self-referent thought: a developmental analysis of self-efficacy. En J. H. Flavell & L. Ross (Eds.), *Social cognitive development* (pp. 200-239). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1982). *Aprendizaje social*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of personal agency. *Revista Española de Pedagogía*, 187, 397-427.
- Barker, G. & Graham, S. (1987). Development study of praise and blame as attributional cues. *Journal of Educational Psychology*, 79, 62-66.

- Bar-Tal, D. & Kruglanski, A. W. (Eds.) 1988. *The social psychology of knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bennett, G. K., Clendenen, D., Doppelt, J., Ricks, J., Seashore, H. & Wesman, A. (1962). *Academic Promise Test. Manual*. New York: The Psychological Corporation.
- Bennet, G. K., Seashore, H. & Wessman, A. G. (1967). *Test de Aptitudes Diferenciales. Manual*. Madrid: Técnicos Especialistas Asociados S. A.
- Berlyne, D. E. (1963). Motivational problems raised by exploratory and epistemic behavior. En S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science* (Vol. 5), New York: McGraw-Hill.
- (1966). Exploration and curiosity. *Science*, 153, 25-33.
- (1968). Behavior theory as personality theory. En F. Borgetta & W. W. Lambert (Eds.), *Handbook of personality theory and research* (pp. 629-690). Chicago: Rand McNally.
- Berndt, T. J. & Miller, K. E. (1990). Expectancies, Values, and Achievement in Junior High School. *Journal of Educational Psychology*, 82(2): 319-326.
- Bernstein, W. M., Stephan, W. G. & Davis, M. H. (1979). Explaining attributions for achievement: A path analytic approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1810-1821.
- Biddle, S. J. H. & Jamieson, K. I. (1988). Attribution dimensions: conceptual clarification and moderator variables. *International Journal of Sport Psychology*, 19, 47-59.
- Block, J. & Lanning, K. (1984). Attribution therapy questioned: A secondary analysis of the Wilson-Linville study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 705-708.
- Bornas, X. (1986). *La teoría de la atribución y del desamparo aprendido y su proyección sobre los problemas de rendimiento escolar*. Tesis doctoral, Universidad Islas Baleares.
- Bradley, G. W. (1978). Self-serving biases in the attribution process: A reexamination of the fact or fiction question. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 56-71.



- Braskamp, L. A. & Machr, M. L. (1983). *Personal investment: Theory, assessment and application*. Documento no publicado.
- Brophy, J. (1981). Teacher praise: a functional analysis. *Review of Educational Research*, 51, 5-32.
- Brophy, J. & Good, T. (1974). *Teacher-student relationships: causes and consequences*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Burger, J. M. & Hemans, L. T. (1988). Desire for Control and the Use of Attribution Processes. *Journal of Personality*, 56(3), 531-546.
- Burns, M. O. & Seligman, M. E. P. (1989). Explanatory style across the lifespan: Evidence for stability over 52 years. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 471-477.
- Cabrera, F. & Espín, J. V. (1986). *Medición y evaluación educativa*. Barcelona: PPU.
- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod-matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105.
- Cattell, R. B. (1940). A Culture Free Intelligence Tests. *International Journal of Educational Psychology*, 31, 161-180.
- (1966). *Culture Fair Intelligence Testing - Is it a Myth?*. Paper delivered at the American Personnel and Guidance Association Meeting (April, 4).
- Cattell, A. K. S. & Cattell, R. B. (1973a). *Measuring Intelligence with the Culture Fair Tests. Manual for Scales 2 and 3*. Champaing: Institute for Personality and Ability Testing.
- (1973b). *Technical Supplement for the Culture Fair Tests. Scales 2 and 3*. Champaing: Institute for Personality and Ability Testing.
- Centro de Proceso de Datos - M. E. C. (1991). *Bachillerato y COU*. Madrid: M. E. C.
- Clifford, M. M., Kim, A. & McDonald, B. A. (1988). Responses to Failure as Influenced by Task Attribution, Outcome Attribution, and Failure Tolerance. *Journal of Experimental Education*, 57, 19-37.

- Clore, G. L. & Ortony, A. (1988). The semantics of the affective lexicon. En V. Hamilton, G. H. Bower & N. H. Frijda (Eds.), *Cognitive Perspectives on Emotion and Motivation*, (pp. 367-397). Norwell, M. A. : Kluwer Academic.
- (1991). What More Is There to Emotion Concepts Than Prototypes?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(1), 48-50.
- Covington, M. V. & Omelich, C. L. (1979a). Are causal attributions causal? A path analysis of the cognitive model of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1487-1504.
- (1979b). Effort: The double-edged sword in school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 71, 169-182.
- (1984). Controversies or consistencies? A reply to Brown and Weiner. *Journal of Educational Psychology*, 76, 159-168.
- Chapin, M. & Dyck, D. G. (1976). Persistence in children's reading behavior as a function of N length and attribution retraining. *Journal of Abnormal Psychology*, 85, 511-515.
- De Jong, P. F., Koomen, W. & Mellenberg, G. J. (1988). Structure of Causes for Success and Failure: A Multidimensional Scaling Analysis of Preference Judgements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(5), 718-725.
- De la Torre, A. (1989). Percepción causal del fracaso académico: análisis atribucional. *Enseñanza*, 7, 75-88.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behaviour*. New York: Plenum Press.
- Den Boer, D. J., Meertens, R. Kok, G. & Vanknippenberg, A. (1989). Measurement effects in retribution research. *European Journal of Social Psychology*, 19, 553-559.
- Dweck, C. E. & Leggett, E. L. (1988). A Social-Cognitive Approach to Motivation and Personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.
- Dweck, C. S. (1975). The Role of Expectations and Attributions in the Alleviation of Learned Helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(4), 674-685.

- Dweck, C. S., Goetz, T. E. & Strauss, N. L. (1980). Sex differences in Learned Helplessness: IV. An Experimental and Naturalistic Study of Failure Generalization and its Mediators. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(3), 441-452.
- Eccles(Parsons), J., Adler, T. & Meece, J. L. (1984). Sex Differences in Achievement: A Test of Alternate Theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(1), 26-43.
- Effler, M. (1984). Attribution theories or lay epistemology?. *European Journal of Social Psychology*, 14, 432-437.
- Feather, N. T. (1961). The relationship of persistence at a task to expectation of success and achievement-related motives. *Journal of Abnormal Psychology*, 63, 552-561.
- (1992). An attributional and value analysis of deservingness in success and failure situations. *British Journal of Social Psychology*, 31, 125-145.
- Feather, N. T. & Davenport, P. R. (1982). Desempleo y sentimiento depresivo: un análisis motivacional y atributivo. *Estudios de Psicología*, 12, 63-81. (Reimpresión en castellano del original inglés en *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 422-436, 1981).
- Fehr, B. & Russell, J. A. (1984). Concept of Emotions Viewed from a Prototype Perspective. *Journal of Experimental Psychology*, 113, 464-486.
- Ferguson, G. A. (1986). *Análisis estadístico en educación y psicología*. Madrid: Anaya.
- Fernández-Ballesteros, R. (1987). *El ambiente. Análisis psicológico*. Madrid: Pirámide.
- Fincham, F. D., Beach, S. R. & Baucom, D. H. (1987). Attribution Processes in Distressed and Nondistressed Couples: 4. Self-Partner Attribution Differences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(4), 739-748.
- Follette, V. M. & Jacobson, N. S. (1987). Importance of Attributions as a Predictor of How people Cope With Failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(6), 1205-1211.

- Forsyth, D. R. (1980). The Functions of Attributions. *Social Psychology Quarterly*, 43(2), 184-189.
- Forsyth, D. R. & Schlenker, B. R. (1977). Attributing the causes of group performance: Effects of performance quality, task importance, and future testing. *Journal of Personality*, 45, 220-236.
- Försterling, F. (1985). Attributional Retraining: A Review. *Psychological Bulletin*, 98(3), 495-512.
- (1986). Attributional Conceptions in Clinical Psychology. *American Psychologist*, 41(3), 275-285.
- Försterling, F. (1989). Model of covariation and Attribution: How Do They Relate to the Analogy of Analysis of Variance?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(4), 615-625.
- (1990). Attributional therapies. En S. Graham & V. S. Folkes (Eds.), *Attribution theory: Applications to achievement, mental health, and interpersonal conflict* (pp. 123-142). Hillsdale, N. J. : L. E. A.
- Försterling, F. & Rudolph, U. (1988). Situations, Attributions, and the Evaluation of Reactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(2), 225-232.
- Fowler, J. W. & Peterson (1981). Increasing reading persistence and altering attributional style of learned helpless children. *Journal of Educational Psychology*, 73, 251-260.
- Frey, D., Rogner, O., Schüler, M. & Körte, C. (1985). Psychological Determinants in the Convalescence of Accident Patients. *Basic & Applied Social Psychology*, 6(4), 317-328.
- Gatting-Stiller, I., Gerling, M., Stiller, K., Voss, B. & Wender, I. (1979). Änderungen der Kausalattribution und des Ausdauerhaltens bei misserfolgsmotivierten Kindern durch Modelllernen (Cambiano las atribuciones causales de niños motivados en el fracaso mediante modelos). *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 11, 300-312.
- Gigliotti, R. J. & Buchtel, F. S. (1990). Attributional Bias and Course Evaluations. *Journal of Educational Psychology*, 82(2), 341-351.



- Gilbert, D. T., Jones, E. E. & Pelham, B. W. (1987). Influence and Inference: What the Active Perceiver Overlooks. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(5), 861-870.
- Gooding, C. T., Swift, J. N., Schell, R. E., Swift, P. R. & McCroskery, J. H. (1990). A causal analysis relating, previous achievement, attitudes, discourse, and intervention to achievement in Biology and Chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(8), 789-801.
- Graham, S. (1984). Communicated sympathy and anger to black and white children: The cognitive (attributional) consequences of affective cues. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 40-54.
- (1990). Communicating low ability in the classroom: bad things good teachers sometimes do. En S. Graham & V. S. Folkes (Eds.), *Attribution theory: Applications to achievement, mental health, and interpersonal conflict* (pp. 17-35). Hillsdale, N. J. : L. E. A.
- (1991). A review of attribution theory in achievement contexts. *Educational Psychology Review*, 3(1), 5-39.
- Graham, S. & Barker, G. P. (1990). The Down side of the Help: An Attributional-Developmental Analysis of Helping Behavior as a Low-Ability Cue. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 7-14.
- Graham, S., Doubleday, C. & Guarino, P. A. (1984). The development of relations between perceived controllability and the emotions of pity, anger, and guilt. *Child Development*, 55, 561-565.
- Graham, S. & Weiner, B. (1991). Testing judgments about attribution-emotion-action linkages: a lifespan approach. *Social Cognition*, 9(3), 254-276.
- Greenwald, A. G. (1980). The totalitarian ego: Fabrication and revision of personal history. *American Psychologist*, 35, 603-618.
- Guimond, S. & Palmer, D. L. (1990). Type of academic training and causal attributions for social problems. *European Journal of Social Psychology*, 20, 61-75.
- Guimond, S., Begin, G., & Palmer, D. L. (1989). Education and Causal Attributions: The Development of «Person-Blame» and «System-Blame» Ideology. *Social Psychology Quarterly*, 52(2), 126-140.

- Hanrahan, S. J., Grove, J. R. & Hattie, J. A. (1989). Development of a questionnaire measure of sport-related attributional style. *International Journal of Sport Psychology*, 20, 114-134.
- Harvey, J. H. & Weary, G. (1981). *Perspectives on attributional Processes*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown.
- (Eds.) 1985. *Attribution. Basic Issues and Applications*. Orlando: Academic Press.
- Hastie, R. (1984). Causes and Effects of Causal Attribution. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(1), 44-56.
- Hau, K. & Salili, F. (1990). Examination Result Attribution, Expectancy and Achievement Goals among Chinese Students in Hong-Kong. *Educational Studies*, 16, 17-31.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Hewstone, M. (1989). *Causal Attribution. From Cognitive Processes To Collective Beliefs*. Oxford: Basil Blackwell Ltd. .
- (1989). The 'ultimate attribution error'? A review of the literature on intergroup causal attribution. *European Journal of Social Psychology*, 20, 311 - 335.
- Iacobucci, D. & McGill, A. (1990). Analysis of Attribution Data: Theory testing and Effects Estimation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(39), 426-441.
- Janoff-Bulman, R. & Brickman, P. (1982). Expectations and what people learn from failure. En N. T. Feather (Ed.), *Expectations and actions: Expectancy-value models in psychology* (pp. 207-240). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Jaspars, J., Fincham, F. & Hewstone, M. (Eds.) 1983. *Attribution Theory and research: Conceptual, Developmental and Social Dimensions*. London: Academic Press.
- Johnson-Laird, P. N. & Oatley, K. (1989). The language of emotions: an analysis of a semantic field. *Cognition and Emotion*, 3, 81-123.

- Kahneman, D. & Miller, D. T. (1986). Norm theory: Comparing reality to its alternatives. *Psychological Review*, 93(2), 136-153.
- Kelley, H. H. (1967). Attribution theory in social psychology. En D. Levine (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Kelley, K. & Forsyth, D. R. (1984). Attribution-affect linkages after success and failure. Paper presented at the Annual Meeting of the Eastern Psychological Association, Baltimore, MD.
- Kelley, H. H. & Michela, J. L. (1980). Attribution theory and research. En M. R. Rosenzweig & L. W. Porter (Eds.), *Annual Review of Psychology*, 31 (pp. 457-501). Palo Alto, CA: Annual Reviews.
- Kistner, J. A., Osborne, M. & Le Verrier, L. (1988). Causal attributions of Learning-Disabled Children: Developmental Patterns and Relation to Academic Progress. *Journal of Educational Psychology*, 80(1), 82-89.
- Kovenklioglu, G. & Greenhaus, J. H. (1978). Causal attributions, expectations and task performance. *Journal of Applied Psychology*, 63, 698-705.
- Lalljee, M., Lamb, R., Furnham, A. & Jaspars, J. (1984). Explanation and information search: Inductive and Hypothesis-testing approaches to arriving at an explanation. *British Journal of Social Psychology*, 23, 201-212.
- Lepper, M. R. & Greene, D. (1983). *The hidden costs of reward*. New York: Halstead Press.
- Lewis, J. C., Bugental, D. B. & Fleck, K. (1991). Attributions as moderators of reactions to computer-simulated responsive and unresponsive children. *Social Cognition*, 9(3), 277-293.
- Lunt, P. K. (1988). The perceived causal structure of examination failure. *British Journal of Social Psychology*, 27, 171-179.
- Maehr, M. L. (1984). Culture and achievement motivation. *American Psychologist*, 29, 887-896.
- Maehr, M. L. & Braskamp, L. A. (1986). *The motivation factor: A theory of personal investment*. Lexington, MA: Lexington.

- MacKinnon, N. J. & Keating, L. J. (1989). The structure of Emotions: Canada-United States Comparisons. *Social Psychology Quarterly*, 52(1), 70-83.
- Manassero, M. A. & Vázquez, A. (1990). Escala de Dimensiones Causales: Validación en un contexto educativo real. *Revista Portuguesa de Educação*, 3(2), 135-154.
- (1991). Validación de una escala de Motivación de logro basada en las teorías de Expectativa por Valor. *Revista Portuguesa de Educação*, 4(2), 109-128.
- (1992). Una aproximación atribucional al éxito y fracaso académicos: Patrón de fracaso atributivo/emocional. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 1(2-3), 29-53.
- (en prensa (a)). Desarrollo y validación de una escala de autoatribución con cinco dimensiones causales. *Revista de Psicología Social Aplicada*.
- (en prensa (b)). Predicción del rendimiento en bachillerato: baremación del test G3-A y la batería APT. *Estudis Baleàrics*.
- (en prensa (c)). Dimensionalidad de las causas percibidas en situaciones de éxito y fracaso escolar. *Revista de Psicología Social*.
- (en prensa (d)). Emociones y atribución causal en el éxito y fracaso académicos. Manuscrito enviado para publicación.
- McClelland, D. C. (1984). *Human Motivation*. Oakland, NJ: Scott Foresman.
- McClure, J., Lalljee, M., Jaspars, J. & Abelson, R. P. (1989). Conjunctive Explanations of Success and Failure: The Effect of Different Types of Causes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(1), 19-26.
- McGill, A. L. (1989). Context effects in Judgements of Causation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(2), 189-200.
- (1990). The effect of direction of comparison on the selection of causal explanations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 26, 93-107.



- McInerney, D. M. & Sinclair, K. E. (1991). Cross cultural model testing: Inventory of school motivation. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 123-133.
- M. E. C. - Centro de proceso de Datos/Gabinete de Estudios Estadísticos (1988). *Bachillerato y Curso de Orientación Universitaria. Curso 1986-87* (documento interno). Madrid: M. E. C.
- (1991). *Bachillerato y Curso de Orientación Universitaria. Curso 1990-91* (documento interno). Madrid: M. E. C.
- M. E. C. - Servicio de Inspección Técnica de Educación (1988). *Abandono escolar en enseñanzas medias*. Madrid: M. E. C.
- Medway, F. J. & Venino, G. R. (1982). The effects of effort-feedback and performance patterns on children's attributions and task persistence. *Contemporary Educational Psychology*, 7, 26-34.
- Metalsky, G. I., Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., Semmel, A. & Peterson, C. (1982). Attributional styles and life events in the classroom: Vulnerability and invulnerability to depressive mood reactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 612-617.
- Meyer, J. P. (1980). Causal Attribution for Success and Failure: A Multivariate Investigation of Dimensionality, Formation, and Consequences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(5), 704-718.
- Meyer, J. P. & Koelbl, L. M. (1982). Students' test performances: Dimensionality of causal attributions. *Psychological Bulletin*, 8(1), 31-36.
- Mikulincer, M. (1988). Reactance and helplessness following exposure to unsolvable problems: The effects of attributional style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 679-686.
- Morales, J. F. & Gavia, E. (1990). La motivación social. En S. Palafox & J. Vila (Eds.), *Motivación y emoción* (pp. 147-195). Madrid: Alhambra.
- Morató, P., Peri, J. M. & García, L. (1990). Qüestionari d'estil d'atribucions: propietats psicomètriques. *Quaderns de Psicologia*, 10, 177-196.

- Morgan, R. & Heise, D. R. (1988). Structure of Emotions. *Social Psychology Quarterly*, 51, 19-31.
- Navas, L., Sampascual, G. & Castejón, J. L. (1992). Atribuciones y expectativas de alumnos y profesores: influencias en el rendimiento escolar. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 45(1), 55-62.
- Noel, J. G., Forsyth, D. R. & Kelley, K. N. (1987). Improving the Performance of Failing Students by Overcoming Their Self-Serving Attributional Biases. *Basic & Applied Social Psychology*, 8(1&2), 151-162.
- Norcross, J. C., Prochaska, J. O., & Hambrecht, C. C. (1985). Levels of Attribution and Change (LAC) Scale: Development and Measurement. *Cognitive Therapy and Research*, 9(6), 631-649.
- Norcross, J. C., Prochaska, J. O., Guadagnoli, E. & DiClemente, C. C. (1984). Factor structure of the levels of attribution and change (LAC) scale in samples of psychotherapists and smokers. *JCP*, 40(2), 519-528.
- Nörusis, M. J. (1984). *SPSS/PC for the IBM PC/XT*. Chicago: SPSS Inc.
- Oatley, K. & Jenkins, J. M. (1992). Human emotions: Function and Dysfunction. *Annual Review of Psychology*, 43, 55-85.
- Ortiz, A. C., Martínez, A. C., Maldonado, A. & Campos, J. J. (1990). Motivación y aprendizaje. En S. Palafox & J. Vila (Eds.), *Motivación y emoción*, Madrid: Alhambra, (pp. 99-145).
- Ortony, A., Clore, G. L. & Collins, A. (1988). *The Cognitive structure of Emotions*. New York: Cambridge University Press.
- Palafox, S. & Vila, J. (1990). Motivación y emoción. En J. Mayor & J. L. Pinillos (Dir.), *Tratado de Psicología General* (vol. 8), Madrid: Alhambra.
- Park, C., Cohen, L. H. & Herb, L. (1990). Intrinsic Religiousness and Religious Coping as Life Stress Moderators for Catholics versus Protestants. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(3), 562-574.
- Parsons, J., Kaczala, C. & Meece, J. (1982). Socialization of achievement attitudes and beliefs. *Child Development*, 53, 322-339.

- Perry, R. P. & Dickens, W. J. (1984). Perceived control in the college classroom: The effect of response outcome contingency training and instructor expressiveness on students' attributions and achievement. *Journal of Educational Psychology, 76*: 996-981.
- Perry, R. P. & Penner, K. S. (1990). Enhancing Academic Achievement in College Students Through Attributional Retraining and Instruction. *Journal of Educational Psychology, 82*(2), 262-271.
- Peterson, C., Seligman, M. E. P. & Vaillant, G. (1988). Pessimistic explanatory style is a risk factor for physical illness: A thirty-five year longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology, 55*, 23-27.
- Ross, L. (1981). The «intuitive scientist» formulation and its developmental implications. In J. H. Flavell & L. Ross (Eds.), *Social Cognitive Development: Frontiers and Possible Futures* (pp. 1-42), New York, Cambridge University Press.
- Ross, M. & diTecco, D. (1975). An attributional analysis of moral judgments. *Journal of Social Issues, 31*, 91-109.
- Ross, L., Rodin, J. & Zimbardo, P. G. (1969). Toward an attribution therapy: the reduction of fear through induced cognitive-emotional misattribution. *Journal of Personality and Social Psychology, 12*, 279-288.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monograph, 80*, 1-28.
- (1971). External Control and Internal Control. *Psychology Today, 5*, 37-42.
- Rotter, J. B., Chance, J. E. & Phares, E. J. (1972). An introduction to social learning theory. En J. B. Rotter, J. E. Chance, & E. J. Phares (Eds.), *Applications of a social learning theory of personality* (pp. 1-44). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Rubio, A., Rojo, C. & Ferré, F. (1990). El fracaso escolar en bup y cou: un estudio empírico de la atribución causal. *Educadores, 153*, 41-67.
- (1991). El éxito académico en bup y cou: un estudio empírico de la atribución causal. *Educadores, 158*, 273-299.

- Russell, D. W. (1982). The Causal Dimension Scale: a Measure of how Individuals Perceive Causes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(6), 1137-1145.
- (1991). The Measurement of Attribution Process: Trait and Situational Approaches. En S. L. Zelen (Ed.), *New Models, New Extensions of Attribution Theory*. The Third Attribution-Personality Theory Conference, CSPP-LA, 1988, New-York: Springer-Verlag.
- Russell, D. W., McAuley, E. & Tarico, V. (1987). Measuring Causal Attributions for Success and Failure: A Comparison of Methodologies for Assessing Causal Dimensions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(6), 1248-1257.
- Russell, J. A. (1980). A Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161-78.
- (1983). Pancultural Aspects of Human Conceptual Organization of Emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1281-88.
- (1991). In defense of a Prototype Approach to Emotion concepts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(1), 37-47.
- Russell, J. A. & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a Three-Factor Theory of Emotions. *Journal of Research in Personality*, 11, 273-94.
- Sacco, W. P. & Dunn, V. K. (1990). Effect of Actor Depression on Observer Attributions: Existence and Impact of Negative Attributions Toward the Depressed. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(3), 517-524.
- Sampson, E. E. (1991). *Social Worlds, Personal Lives. An Introduction to Social Psychology*. San Diego: HBJ Publishers.
- Santos, M. A. (1990). Autoeficacia percibida, aprendizaje y motivación en el aula: repaso a un modelo. *Bordón*, 41, 701-717.
- Schachter, S. & Singer, J. E. (1962). Cognitive, social and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399.
- Schaufeli, W. B. (1988). Perceiving the Causes of Unemployment: An Evaluation of the Causal Dimension Scale in a Real-Life Situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(2), 347-356.



- Schunk, D. H. (1981). Modeling and attributional effects on children's achievement: A self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology, 73*, 93-105.
- Schunk, D. H. (1982). Effects of effort attributional feedback on children's perceived self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology, 74*, 548-556.
- (1983). Ability versus effort attributional feedback: Differential effects on self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology, 75*, 848-856.
- (1984). Sequential attributional feedback and children's achievement behaviors. *Journal of Educational Psychology, 76*, 1159-1169.
- (1985). Self-efficacy and classroom learning. *Psychology in the Schools, 22*, 208-223.
- (1989). Social Cognitive theory and Self-Regulated Learning. En B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement* (pp. 83-110). NY: Springer-Verlag.
- Schuster, B., Försterlun, F. & Weiner, B. (1989). Perceiving the Causes of Success and Failure. A Cross-Cultural examination of Attributional Concepts. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 20*(2), 191-213.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Seligman, M. E. P., Abramson, L. Y., Semmel, A. & von Baeyer, C. (1979). Depressive attributional style. *Journal of Abnormal Psychology, 88*, 242-247.
- Shaver, K. G. (1981). Back to Basics: On the Role of the Theory in the Attribution of Causality. In J. H. Harvey, W. I. Ickes & R. F. Kidd (Eds.), *New Directions in Attribution Research*, vol. 3 (pp. 331-358), Sussex: LEA.
- Shaver, P., Schwartz, J., Kirson, D. & O'Connor, C. (1987). Emotion Knowledge: Further Exploration of a Prototype Approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*, 1061-86.
- Sherer, M. & Adams, C. H. (1983). Construct validation of the self-efficacy scale. *Psychological Reports, 53*, 899-902.

- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B. y Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.
- Slavin, R. E. (1983). *Cooperative learning*. New York: Longman.
- Snyder, M. L., Stephan, W. G. & Rosenfield, D. (1978). Attributional egotism. In J. Harvey, W. Ickes & R. Kidd (Eds.), *New directions in attribution research*, vol. 2 (pp. 91-117), Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sorrentino, R. M. & Higgins, E. T. (1986). Motivation and Cognition. Warming up to Synergism. En R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and Cognition. Foundations of Social Behavior*, NY: Guilford Press (pp. 3-19).
- Stipek, D. J. & Gralinski, J. H. (1991). Gender Differences in Children's Achievement-Related Beliefs and Emotional Responses to success and Failure in Mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 83(3), 361-371.
- Sullivan, M. J. L. & Conway, M. (1989). Negative affect leads to low-effort cognition: Attributional processing for observed social behavior. *Social Cognition*, 7(4), 315-337.
- Sweeney, P. D., Anderson, K. & Bailey, S. (1986). Attributional style in depression: A metaanalytic review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 974-991.
- Tanzer, N. K. & Sim, C. Q. E. (1991). *Self-concept and achievement attributions. A study of singaporean primary school students*. Graz: Institut für Psychologie der Karl-Franzens-Universität Graz (Research report N. 1991/5).
- TEA. (1985). *APT - Tests de pronóstico académico - G. Bennett y otros (The Psychological Corporation) - Manual*. Madrid: TEA Ediciones S. A.
- (1986). *Tests de factor «g» Escalas 2 y 3 - Manual*. Madrid: TEA Ediciones S. A.
- Tesser, A. Gatewood, R. & Driver, M. (1968). Some determinants of gratitude. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 233-236.

- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Toulmin, S. (1974). Razones & causas. R. Berger & F. Cioffi (eds.) *La explicación en las causas de la conducta*, Madrid: Alianza Editorial, 19-76.
- Triandis, H. C. (1972). *The analysis of subjective culture*. New York: Wiley-Interscience.
- Turnbull, W. (1986). Every day explanation: The pragmatics of puzzle resolution. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 16(2), 141-160.
- Upmeyer, A., Günter, H. & Shah, A. A. (1987). Attitudes and behaviour: a biased matching theory. En G. R. Semin & B. Krahé (Eds.), *Issues in Contemporary German Social Psychology* (pp. 175-202), London: Sage.
- Vallerand, R. J. & Richer, F. (1988). On the use of the causal Dimension Scale in a Field Setting. A Test With Confirmatory Analysis in Success and Failure Situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (4), 704-712.
- Van Overwalle, F. & De Metsenaere, M. (1990). The effects of attributions-based intervention and study strategy training on academic achievement in college freshmen. *British Journal of Educational Psychology*, 60, 299-311.
- Vázquez, A. (1989). *Rendimiento en bachillerato: aptitudes y atribución causal*. Tesis doctoral, Universidad de las Islas Baleares.
- Vázquez, A. & Manassero, M. A. (1993). La atribución causal del éxito y el fracaso escolar en Matemáticas y Física y Química de bachillerato. *Enseñanza*, 10-11, 237-257.
- Vidal, M. C. (1989). Comparación de las variables de atribución del logro de los niños con fracaso y con éxito escolar. *Bordón*, 41(1), 105-126.
- Weary, G. B. (1978). Self-serving biases in the attribution process: A re-examination of the fact or fiction question. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 56-71.
- Weary, G., Stanley, M. A. & Harvey, J. H. (1989). *Attribution*. New York: Springer-Verlag.

- Weiner, B. (1978). Achievement strivings. En H. London & J. E. Exner (Eds.), *Dimensions of Personality*, New York: Wiley & Sons.
- (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71, 3-25.
- (1985). An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- (1986a). *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*. New York: Springer-Verlag.
- (1986b). Attribution, Emotion and Action. En R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and Cognition. Foundations of Social Behavior* (pp. 281-312), NY: Guilford Press.
- (1987). The role of emotions in a theory of motivation. En F. Halish & J. Kuhl, *Motivation, Intention and Volition*, Berlin (pp. 21-30), Springer-Verlag.
- (1990a). History of Motivational Research in Education. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 616-622.
- (1990b). Searching for the roots of applied attribution theory., En S. Graham & V. S. Folkes (Eds.), *Attribution theory: Applications to achievement, mental health, and interpersonal conflict* (pp. 1-13). Hillsdale, N. J. : L. E. A.
- Weiner, B., Frieze, I. H., Kukla, A., Reed, L., Rest, S. & Rosenbaum, R. M. (1971). Perceiving the causes of success and failure. Morristown, NJ: General Learning Press.
- Weiner, B. & Graham, S. (1984). *An attributional approach to emotional development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1989). Understanding the Motivational Role of Affect: Life-span Research from an Attributional Perspective. En C. E. Izard (Ed.) *Development of Emotion-Cognition Relations* (pp. 401-419), Sussex: LEA.
- Weiner, B. & Kukla, A. (1970). An attributional analysis of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 15, 1-20.



- Weiner, B. & Litman-Adizes, T. (1980). An attributional, expectancies-value analysis of learned helplessness and depression. En J. Garber & M. E. P. Seligman (Eds.), *Human helplessness* (pp. 35-58), New York: Academic Press.
- Weiner, B., Russell, D. & Lerman, D. (1978). Affective consequences of causal ascriptions. En J. H. Harvey, W. Ickes & R. F. Kidd (eds.), *New directions in attribution research* (vol. 2, pp. 59-90), Hillsdale NJ: Erlbaum.
- (1979). The cognition-emotion process in achievement related contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1211-1220.
- Weiner, B. & Sierad, J. (1975). Misattribution for failure and enhancement of achievement strivings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 415-421.
- Wigfield, A. (1988). Children's Attributions for Success and Failure: Effects of Age and Attentional Focus. *Journal of Educational Psychology*, 80(1), 76-81.
- Wilson, T. D. & Linville, P. W. (1982). Improving the Academic Performance of College Freshmen: Attribution Therapy Revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(2), 367-376.
- (1985). Improving the Academic Performance of College Freshmen With Attributional Techniques. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(1), 287-293.
- Wimer, S. & Kelley, H. H. (1982). An Investigation of the Dimension of Causal Attribution. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(6), 1142-1162.
- Zelen, S. L. (Ed.) (1991). *New Models, New Extensions of Attribution Theory*. The Tird Attribution-Personality Theory Conference, CSPP-LA, 1988. New York: Springer-Verlag.
- Zoeller, C., Mahoney, G. & Weiner, B. (1983). Effects of Attribution training on the Assembly Task Performance of Mentally Retarded Adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 88(1), 109-112.
- Zuckerman, M. (1979). Attribution of success and failure revisited, or: The motivational bias is alive and well in attribution theory. *Journal of Personality*, 47, 245-287.







---

**Ministerio de Educación y Ciencia**  
Secretaría de Estado de Educación  
Dirección General de Renovación Pedagógica

---