

## **LA INTERACCION EDUCATIVA: EXPECTATIVAS, ACTITUDES Y RENDIMIENTO \***

*por JESÚS BELTRÁN LLERA  
Universidad Complutense*

El tema de la interacción educativa (profesor-alumno) es hoy uno de los temas de mayor preocupación para los investigadores y, de forma especial, para los psicólogos y pedagogos. Y es justo que así sea porque del signo y calidad de la relación establecida entre el alumno y el profesor dependen, en gran medida, los resultados de la acción educativa.

La investigación que hemos llevado a cabo aborda precisamente esta temática y, más concretamente, las expectativas (componente cognitivo de la conducta) y las actitudes (componente afectivo de la misma) que el profesor va formando respecto de los alumnos como personas individualmente consideradas o como grupo de clase.

Las expectativas que el profesor proyecta sobre sus alumnos tienen tal poder de influencia que empujan al profesor a reaccionar de forma diferenciada —positiva o negativa— con respecto a los alumnos. Estos, a su vez, pueden sentirse movidos a responder también de forma diferenciada, acercándose a los niveles de exigencia de las expectativas y haciendo, de esta manera, que dichas expectativas influyan decisivamente en el rendimiento académico. Es la profecía que se cumple automáticamente.

Cuando las expectativas— y consiguientemente las actitudes— proyectadas por el profesor sobre los alumnos son positivas, su influencia será beneficiosa, pero si son negativas, comprometerán seriamente los resultados académicos y conducirían probablemente al fracaso escolar. Es más, no sería aventurado suponer que sus efectos negativos fueran más amplios y más duraderos como, por ejemplo, la pérdida de la auto-

\* Este trabajo ha sido realizado dentro de los planes de la CAICYT del Ministerio de Educación y Ciencia.

estima personal o la reducción de los mecanismos motivacionales que se consideran necesarios para el aprendizaje.

Los objetivos de la investigación que hemos llevado a cabo tienen una doble naturaleza, teórica y empírica. Desde el punto de vista teórico, pretendíamos hacer una revisión, lo más exhaustiva posible, de los estudios realizados hasta ahora para clarificar algunos puntos oscuros e identificar los problemas que tienen verdadera trascendencia psicológica o educativa y los que resultan, después de los muchos debates emprendidos, solamente marginales. Intentábamos, asimismo, descubrir las variables que funcionan como determinantes de la formación de las expectativas, y la dirección en que caminan las hipótesis formuladas por los diversos autores.

Desde el punto de vista empírico, los objetivos eran mucho más concretos. Se trataba de ver cómo se forman las expectativas, cómo se comunican y cómo se puede actuar pedagógicamente sobre ellas.

Aquí nos vamos a referir solamente a los resultados de la investigación empírica, tanto de las expectativas como de las actitudes.

## LAS EXPECTATIVAS

### 1. *Naturaleza, orígenes y problemática general*

El concepto de expectativa aparece en diversos contextos desde los comienzos de la psicología. Por ejemplo, Tolman [1] le da un significado cercano al popular, en el contexto de la teoría del aprendizaje, mientras Bandura [2] y Rotter [3] lo utilizan en relación con el aprendizaje social, para significar la probabilidad de alcanzar un refuerzo como una función de una determinada conducta y en una situación concreta.

El concepto de expectativa alcanza su verdadero sentido dentro del marco de las teorías de la percepción interpersonal [4], donde se señala que la percepción de la persona es una función de las creencias que se tienen sobre esa persona, hasta el punto de que percibimos lo que esperamos percibir, ya que las expectativas del perceptor afectan a la codificación y retención de la información y, sobre todo, a las inferencias realizadas sobre dicha información.

Los antecedentes sobre el efecto de las expectativas son numerosos y hasta llamativos, como los que hacen referencia al famoso caballo inteligente (Pfungst). Hasta tal punto se iban extendiendo las experiencias y resultaban llamativos los resultados que Bertrand Russell llegó a comentar que los animales adquirían la nacionalidad del experimentador.

El antecedente de mayor impacto en el ámbito escolar fue un libro de Jackson [5], «Life in classrooms», pero el más significativo de todos fue el trabajo doctoral de Rosenthal que trataba de estudiar el mecanismo freudiano de proyección (la adscripción a otros de los propios estados o rasgos) y el mecanismo complementario de Murray (encontrar en los otros las razones de los estados o rasgos propios), comprobando que influían de verdad en los sujetos de sus experimentaciones, y no sólo en la *dirección*, sino también en la *comprobación* de sus hipótesis.

Con los estudiantes de Psicología que trabajan con él en su laboratorio, Rosenthal comprobó que los animales de experimentación (las ratas) llegaban a ser más inteligentes cuando se esperaba de ellas que lo fueran. Este resultado le animó a preguntarse si se podría producir este mismo fenómeno con los seres humanos. La pregunta, formulada en un artículo en el que se resumían 12 experimentos sobre los efectos de las expectativas, concluía con la hipótesis probable de que estos efectos se extendieran también a los psicoterapeutas y a los educadores.

La lectura de este artículo suscitó el ofrecimiento de Leonore Jacobson para realizar las primeras experiencias en su colegio, dando lugar al ya famoso estudio sobre el efecto Pygmalion. El resultado de la experiencia es igualmente bien conocido. Los niños sobre los cuales los profesores habían sido inducidos a esperar mayor garantía intelectual en los tests presentados, mostraban efectivamente mayor ganancia que los niños del grupo de control. Además, los niños con mayores ganancias aparecían también como más ajustados, más libres, y con mejor futuro; lo contrario ocurría con los sujetos de los que se esperaban menores ganancias [6].

Las críticas no se hicieron esperar. Jensen [7] señaló que la unidad del análisis era el niño, y no la clase, por lo que los resultados no eran aceptables, llegando incluso a afirmar que el efecto Pygmalion era un verdadero mito. Elashoff y Snow [8] afirmaron que los resultados no demostraban de ninguna manera los efectos de las expectativas del profesor.

Pero junto a las críticas se sucedieron también las réplicas, tanto para comprobar los resultados de la investigación original como para identificar los mecanismos de transmisión de las expectativas o las relaciones que éstas mantienen con otros constructos psicológicos.

La mayor parte de los estudios realizados han llegado a la conclusión de que las expectativas de los profesores producen los efectos indicados, y que las expectativas afectan de forma diferente a unos y otros sujetos de la clase. Rosenthal [9] presenta una tabla de siete meta-análisis, realizados en distintos años, sobre el porcentaje de estudios en torno a los efectos de las expectativas que han alcanzado significación estadística ( $p = 0'05$ ).

El último meta-análisis de 1982 arroja datos verdaderamente elocuentes. En situaciones de laboratorio se analizaron 245 estudios con un porcentaje de estudios significativos del 33 %. En situaciones ordinarias los estudios analizados son 139, de los cuales había un 42 % de estudios significativos. En total, son 388 estudios y un porcentaje de 36 % de estudios significativos. La mayor parte de las diferencias no significativas también favorecían la hipótesis de la profecía.

Casi todas las revisiones críticas [10] presentan un elevado grado de acuerdo respecto a la existencia del fenómeno de las expectativas, aunque discuten el funcionamiento de las expectativas como profecías que se cumplen automáticamente en las clases ordinarias y aceptan que puedan producirse estos efectos en situaciones no ordinarias, sino de laboratorio. También se discute la generalidad y la fuerza que las expectativas puedan tener.

No todos los estudios han podido ofrecer resultados positivos respecto al efecto de profecía. Claiborn [11] no pudo comprobar los resultados descritos por Rosenthal y Jacobson. Había, sin embargo, dos diferencias importantes en este estudio. Se hizo durante un intervalo mucho más corto de tiempo, y con sujetos más brillantes. Otros estudios que no han confirmado el efecto de las expectativas son los de Fyelder [12] y José y Cody [13].

Las razones de que la investigación haya continuado a pesar de algunos fallos en la réplica de algunos autores son, entre otras, éstas. En primer lugar, el efecto de las expectativas tiene una base lógica, como señala Braun [14], desde el punto de vista psicológico y filosófico. Y es que lo que nosotros vemos es un producto de lo que creemos que hay. Vemos las cosas no como ellas son, sino como somos. Los profesores perciben a los estudiantes como inteligentes porque están esperando ver conducta inteligente. Los profesores construyen la realidad que hay. Ahora bien, una vez que los profesores ven esa realidad, los niños comienzan a hacerla suya propia llegando a modificar su conducta de acuerdo con las expectativas positivas de sus profesores. En otras palabras, los niños cambian sus propias percepciones, y lo hacen así porque su ambiente tiene efecto positivo sobre sus propósitos.

Esta credibilidad psicológica del fenómeno de la expectativa es probablemente la razón fundamental por la que la investigación ha continuado a pesar de que los autores no han presentado una evidencia totalmente convincente sobre el mismo.

Otra razón es el impacto que los resultados de la investigación han producido, desde el primer momento, en los ambientes escolares. También es probable que haya actuado otra tercera razón, quizás la más importante de todas, el carácter sesgado de los resultados en contra de los sujetos de clase social baja.

Después de las numerosas investigaciones realizadas en torno al tema de las expectativas, cuatro parecen ser los puntos esenciales que centran hoy la atención de los investigadores. En primer lugar, es preciso conocer cuáles son las bases sobre las que se asientan las expectativas que los profesores forman acerca de los alumnos: la clase social, la raza, el atractivo personal, el dossier informativo del profesor, la conducta del estudiante... Todos éstos son factores que condicionan la formación de las expectativas. Se trata, pues, de las diferencias individuales entre los estudiantes [15].

También las características personales de los profesores pueden jugar un papel importante en la formación de las expectativas. En este sentido, los rasgos de personalidad, el estilo cognitivo, la experiencia docente, la complejidad cognitiva o la definición del rol profesional, entre otras características, pueden facilitar o dificultar la formación de las expectativas o, por lo menos, la proyección de sus efectos positivos o negativos [16].

Más importante aún que las diferencias individuales y, por tanto, más allá de la formación de las expectativas, está el análisis del proceso, es decir, la comunicación de las expectativas a los estudiantes a través de mecanismos inconscientes que cristalizan en formas claramente diferenciadas de tratamiento educativo [17]. Por último, hay que examinar también, de entre la bibliografía publicada, los modelos explicativos que permiten conocer los mecanismos de comunicación y, por lo mismo, de neutralización de los efectos educativa y socialmente indeseables de algunas expectativas sobre determinados alumnos [18]. Para un estudio más amplio del marco teórico de la investigación sobre las expectativas resulta de interés el trabajo de Díaz-Aguado [19].

En nuestro trabajo hemos abordado el tema de las expectativas teniendo en cuenta tres ámbitos de referencia: La formación de las expectativas, la comunicación de las expectativas y, en su caso, la posible intervención educativa para neutralizar los efectos negativos de las mismas.

## 2. *Variabes*

Los estudios tradicionales han abordado el problema de las expectativas utilizando sólo medidas o variables de producto, es decir, han observado la influencia de las expectativas del profesor en algunas variables del sujeto, como pueden ser el rendimiento o el cociente intelectual. La debilidad de todos estos estudios es que no explican el cómo de la transmisión de las expectativas, o sea, el proceso de interacción

entre el alumno y el profesor que media realmente la acción de las expectativas sobre el rendimiento.

Las medidas de producto son esenciales, insustituibles para establecer la realidad y potencia de los efectos de las expectativas, pues estos efectos no pueden ser establecidos por el análisis de las medidas de proceso en sí mismas. De hecho, las expectativas del profesor pueden producir procesos de interacción diferenciales entre profesor-estudiantes sin hacer ninguna diferencia medible o, al menos, externamente comprobable de forma científica, en el rendimiento o cualquier otra medida de producto del estudiante.

De ahí la necesidad de utilizar medidas de producto para establecer efectivamente que las expectativas del profesor pueden afectar al rendimiento o a la personalidad. Por el contrario, las medidas de proceso son necesarias para comprender los mecanismos causales que subyacen a los efectos de la expectativa, efectos que únicamente se demuestran a través del examen de medidas de producto. La gran debilidad del estudio de Rosenthal fue la utilización de medidas de producto y prescindir de las medidas de proceso.

Son medidas de producto aquellas que miden determinados rasgos o características del sujeto como, por ejemplo, inteligencia, popularidad, personalidad, rendimiento, es decir, instrumentos que miden al estudiante en variables de interés y permiten analizar su progreso en ellas durante el curso del experimento en comparación con el progreso realizado por otros estudiantes.

Se llaman medidas de producto porque reflejan el producto o resultado de los efectos de las expectativas. Miden, en realidad, las capacidades o características del estudiante antes y después del experimento, para ver si el experimento ha producido un producto diferente del obtenido sin experimento.

La forma habitual de los estudios que se limitan al análisis de las variables de producto aplican esas medidas al comienzo y al final del experimento, siguiendo el modelo clásico pretest posttest. De esta forma, la comparación del avance de los estudiantes experimental y de control permite comprobar los efectos de las expectativas [20].

#### *Variables de producto*

Las variables de producto utilizadas en esta investigación han sido las siguientes:

— *Autoconcepto.* Hemos utilizado la escala de Piers-Harris tanto por la facilidad de aplicación y comprobación de la misma, como por la

universalidad de su uso. La aplicación se hizo de forma individualizada, leyendo los ítems a los niños para que éstos contestaran sí o no.

— *Status sociométrico.* Para medir el status sociométrico acudimos a las preguntas clásicas sobre las elecciones y rechazos entre iguales. El cuestionario contenía las cuatro cuestiones ya conocidas.

1. ¿Quiénes son los tres niños o niñas de tu clase con los que más te gusta jugar?
2. ¿Quiénes son los niños o niñas de tu clase a los que más les gusta jugar contigo?
3. ¿Quiénes son los tres niños o niñas de tu clase que menos te gustan?
4. ¿Quiénes son los niños o niñas de tu clase a los que menos les gusta jugar contigo?

Se han elaborado los siguientes índices, siguiendo a Peery [21].

*E = Elecciones.* Número de elecciones recibidas por cada sujeto en la pregunta primera.

*R = Rechazos.* Número de rechazos que recibe cada sujeto en la pregunta 3.

*IS = Impacto social.* Número absoluto de elecciones más rechazos.

*PRF = Preferencia social.* Número de elecciones menos número de rechazos.

— *Precisión perceptiva.*

*AP = Aciertos perceptivos.* Coincidencias entre elecciones y rechazos supuestos y elecciones y rechazos reales, es decir, si los sujetos supuestos electores en la pregunta segunda hacen esa elección en la pregunta primera y los sujetos rechazantes en la cuarta lo rechazan en la tercera.

*EP = Error perceptivo.* Se trata de las oposiciones entre elecciones y rechazos supuestos y elecciones y rechazos reales, es decir, si los sujetos supuestos electores en la pregunta dos rechazan a un niño en la tres, y los supuestos rechazantes en la cuarta lo eligen en la primera.

*IE = Impresión de elección.* Es el número de sujetos que mencionan a un niño en la pregunta segunda como elector.

*IR = Impresión de rechazo.* El número de veces que lo mencionan en la pregunta cuarta como rechazante.

— *Estilo cognitivo.* Como prueba del estilo cognitivo se utilizó el test de Emparejamiento de figuras conocidas [22]. Al sujeto se le enseña un

dibujo stándar y otros estímulos semejantes, de los cuales sólo uno es idéntico al modelo, que es el que tiene que elegir. Se registran el número de errores y el tiempo promedio de respuesta a la primera elección. Se ha comprobado que en niños de 6 a 12 años los errores disminuyen y el tiempo de respuesta aumenta con la edad. La relación entre ambos índices es consistentemente negativa, de —0'40 a —0'60. Los tiempos más largos de respuesta están asociados con un menor número de errores y los tiempos más cortos con un mayor número de errores.

— *Ansiedad.* Más del 20 % de los estudiantes altamente ansiosos abandonan la escuela debido al fracaso escolar, mientras que los sujetos poco ansiosos que abandonan la escuela tan sólo suponen un 6 %. Esto demuestra la importancia de la ansiedad como variable dentro del proceso de aprendizaje. Hemos medido la «ansiedad de test», es decir, la ansiedad que está asociada a situaciones en las que el individuo tiene que demostrar su rendimiento en relación con los objetivos escolares.

Los estudios realizados sobre la influencia de la ansiedad en el rendimiento académico arrojan, por lo general, correlaciones negativas entre ansiedad y rendimiento. La correlación negativa tiende a ser más alta a medida que avanza el nivel académico dentro de la enseñanza (correlaciones de —0'23 a —0'41 entre tercero y sexto de E.G.B.).

Para medir la ansiedad hemos utilizado el T.A.S.C. (test anxiety scale for children) de Sarason que es una versión del T.A.S. del mismo autor [23], para adultos. La escala T.A.S.C. ha resultado de gran utilidad entre los cursos primero y sexto. La correlación media de test-retest es de 0'66.

— *Clima social de la clase.* No es fácil comprender la conducta del estudiante sin hacer referencia al escenario educativo en el que se encuentra. Y éste es un cambio a destacar porque supone un desplazamiento de la atención de los investigadores desde los aspectos cognitivos, especialmente los relacionados con el rendimiento, a los aspectos no cognitivos de la situación enseñanza-aprendizaje y, de forma especial, a los aspectos ambientales.

La escala más experimentada y que goza actualmente del favor de los investigadores es la de Moos [24]. La escala del clima social de Moos mide tres áreas o dimensiones diferentes: relación, orientación, mantenimiento, y cambio del sistema.

El área de relación tiene tres sub-escalas:

— *Implicación:* mide el grado de interés y de participación de los estudiantes en las actividades de la clase.

— *Afiliación*: mide el nivel de compañerismo en las actividades de la clase.

— *Ayuda del profesor*: Hace referencia al grado de ayuda y apoyo del profesor a los estudiantes.

El área de desarrollo personal u orientación tiene dos sub-escalas:

— *Orientación a la tarea*: mide la importancia que tiene la terminación de las actividades organizadas.

— *Competición*: valora el grado de competitividad del estudiante con cada uno de los compañeros por las notas académicas.

El área de mantenimiento y cambio del sistema tiene tres subescalas:

— *Orden y organización*: mide la importancia que se concede al orden y organización de las actividades de la clase.

— *Claridad de normas*: hace referencia al seguimiento de las normas y al conocimiento de las consecuencias derivadas de su violación, así como la consistencia del profesor respecto a la violación de las mismas.

— *Control del profesor*: mide el grado de exigencia, por parte del profesor, del cumplimiento de las normas.

Con respecto al cambio está la *innovación*, que mide la contribución de los estudiantes a la planificación de las actividades escolares, así como la cantidad de actividades inusuales y diversas planificadas por el profesor.

Para medir el clima social se ha construido una versión reducida de la escala de Moos con dos ítems en cada una de las nueve sub-escalas. La aplicación fue individual y se realizó leyendo a cada niño, en voz alta, cada uno de los ítems de la escala.

*Rendimiento obtenido.* Para obtener una medida del rendimiento se tomaron los informes del profesor sobre cada uno de los alumnos en la evaluación realizada al final del primer trimestre y al final del curso.

*Prueba de rendimiento.* Otro índice de rendimiento se obtuvo de la aplicación de una prueba objetiva que se pasó, en aplicación individual, a cada uno de los estudiantes. Se elaboró a partir de las pruebas estandarizadas que se aplican a esta edad.

*Inteligencia. C.I.* La prueba de inteligencia que se aplicó fue el test de matrices progresivas de Raven, que contiene 36 problemas presentados en 36 láminas de dibujos coloreados incompletos.

*Clima familiar.* Se utilizó el inventario de actitudes parentales (PARI) hacia la educación de los niños, de Schaeffer y Bell [25], adaptado por M.<sup>a</sup> José Díaz Aguado. La escala tiene tres factores:

— *Democracia-autoritarismo*: revela el apoyo a la independencia de conducta y opiniones, actitud igualitaria, camaradería y coparticipación.

— *Aceptación-rechazo*: hace referencia a conductas que reflejan apoyo emocional, comprensión e interés por el niño o, por el contrario, tendencia a doblegar al niño, irritabilidad y rechazo a la comunicación.

— *Autonomía-sobreprotección*: la autonomía supone la tendencia, por parte de los padres, a acelerar y favorecer las conductas autónomas de los niños, mientras que la sobreprotección supone un excesivo control, tratando al niño como a un ser pequeño e incompetente, con lo que se retrasa su desarrollo y autonomía personal.

### *Variables de proceso*

Las medidas de proceso implican la interacción profesor-alumno durante el curso del experimento. En el caso concreto de las expectativas se presumen diferencias en el tratamiento o tratamientos diferenciales por parte del profesor que promueven el rendimiento de los alumnos hacia los cuales mantienen altas expectativas y retraen o disminuyen el rendimiento con los alumnos hacia los que mantienen bajas expectativas.

Para medir las variables de proceso se ha utilizado una adaptación del sistema de interacciones diádicas de Brophy y Good que mejora el sistema de Simon y Boyer, por cuanto éste utiliza la clase como unidad de análisis, mientras que Brophy y Good utilizan como unidad de análisis al estudiante. Como se deseaba comprobar si los profesores trataban a los estudiantes de forma diferente cuando ellos mantenían expectativas diferentes para ellos, se necesitaba un sistema de observación para clasificar la conducta del profesor y del estudiante en las situaciones en que el profesor estaba tratando a los estudiantes.

Este sistema de observación reúne las siguientes características:

- 1) Recoge las interacciones diádicas profesor-alumno en las que el profesor está interactuando con los estudiantes.
- 2) Capta la secuencia de acción y reacción en cada intercambio, de forma que los efectos debidos a la conducta de los profesores puedan separarse de la debida a la conducta de los estudiantes.
- 3) Codifica las interacciones a medida que se producen, sin requerir audio o vídeo-tape.
- 4) Es sensible a la conducta del profesor presumiblemente relacionada con la comunicación de sus expectativas sobre la ejecución del estudiante.

El sistema detecta los posibles contactos diádicos:

- Oportunidades públicas de respuesta (los estudiantes pueden contestar una pregunta formulada públicamente por el profesor).
- Ejecución de lectura (los estudiantes leen en voz alta un texto siguiendo la sugerencia del profesor).
- Contactos privados relacionados con el trabajo (son contactos relacionados con la tarea escolar, entre el profesor y el estudiante).
- Contactos privados procedimentales, no directamente relacionados con el trabajo escolar, como suministro de comida o materiales para la tarea.
- Evaluaciones conductuales, mediante las cuales el profesor singulariza a un estudiante en la alabanza o crítica de su conducta.

En principio se puede pensar que los profesores ofrecen a los estudiantes de altas expectativas numerosas oportunidades de respuesta, posibilidades de lectura pública, frecuentes contactos privados relacionados con el trabajo, frecuentes alabanzas cuando el comportamiento es bueno y pocas críticas cuando su comportamiento deja que desear.

Además de la clase de contacto diádico hay que tener en cuenta también el nivel de demanda o exigencia de respuesta por parte del profesor al estudiante. Por ejemplo, el profesor puede hacer al estudiante una pregunta de proceso que requiere del estudiante una explicación detallada o una nueva pregunta de producto, que tan sólo exige una respuesta puntual. Las preguntas de proceso son las más difíciles y es de presumir que el profesor las haga sólo a los estudiantes sobre los que tiene una buena opinión y altas expectativas de respuesta.

Hay que observar igualmente la calidad de la respuesta por parte del alumno. Esta puede ser codificada como correcta, parcialmente correcta, incorrecta o sin respuesta.

Más importante aún que la calidad de la respuesta del alumno es la reacción de feedback dada por el profesor. Esta puede incluir alabanza, crítica, dar la contestación, pedir a otro alumno que dé la respuesta, repetir la pregunta, añadir otra nueva pregunta, dar claves o pistas, o no dar feedback. Se piensa que los profesores darán más feedback de alabanza y, en ocasiones, pistas o claves que facilitan la respuesta correcta a los estudiantes con altas expectativas.

Por último, las respuestas del profesor se pueden codificar como de proceso o de producto según que el profesor se limite a clasificar la respuesta de correcta o incorrecta, o si se toma tiempo en explicar el proceso por el que el estudiante puede llegar a una respuesta correcta. En este caso hay un feedback de proceso. Es presumible que el profesor dé más feedback de proceso a los alumnos de mejores expectativas.

Cuando el profesor ofrece una cantidad adecuada de feedback de proceso es que el profesor está trabajando con el estudiante y le ayuda a aprender el material. Por el contrario, cuando las tasas de feedback de proceso son bajas, significa que el profesor se limita a dar respuestas al estudiante sin tomarse tiempo en trabajar con él hasta hacerle comprender el concepto o la tarea.

De esta forma, las observaciones que se pueden recoger en la interacción profesor-estudiante dentro de la clase siguiendo el sistema anteriormente descrito, quedan recogidas en las siguientes variables:

VARIABLES DE PROCESO:

1. Nivel de pregunta: Pregunta difícil.
2. Tipo de feedback:
  - Respuesta correcta seguida de alabanza RCSA.
  - Respuesta incorrecta seguida de crítica RISC.
  - Problemas de lectura seguidos de repetición PLSR.
  - Problemas de lectura seguidos de pistas o claves PLSP.
  - Respuesta incorrecta seguida de repetición RISP.
  - Respuesta incorrecta seguida de pista RISP.
  - Respuesta seguida de feedback RSFb.
  - Contactos de trabajo seguidos de feedback de proceso CTFbP.
3. Calidad de la respuesta:
  - Respuesta Incorrecta RI.
  - Respuesta Incompleta RI<sub>p</sub>.
  - Respuesta correcta RC.
4. Evaluación de la conducta:
  - Crítica conductual CrCd.
5. Oportunidades de respuesta:
  - Oportunidades de respuesta iniciadas por el Profesor ORIP.
  - Oportunidades de respuesta iniciadas por el Alumno ORIA.
6. Contactos Profesor-Alumno:
  - Contactos de trabajo iniciados por el Profesor CTIP.
  - Contactos de trabajo iniciados por el Alumno CTIA.
  - Contactos no de trabajo iniciados por el Profesor CNTIP.
  - Contactos no de trabajo iniciados por el Alumno CNTIA.
7. Contactos seguidos de Feedback:
  - Contactos seguidos de alabanza CSA.
  - Contactos seguidos de crítica CSC.

### *3. Hipótesis generales*

Los objetivos de esta investigación pueden resumirse en las siguientes hipótesis:

1. Las expectativas están relacionadas con las variables de producto observadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Existen diferencias significativas entre sujetos de altas y bajas expectativas en las variables de producto.
3. Hay diferencias significativas entre sujetos de altas y bajas expectativas respecto a las variables llamadas de proceso, es decir, las que transmiten esas expectativas.
4. La intervención pedagógica sobre los profesores modifica algunas variables de proceso, o estrategias educativas, seguidas con los sujetos de expectativas bajas.
5. Las actitudes de los profesores hacia los alumnos están relacionadas con las variables de producto y de proceso (de rendimiento y de estrategia didáctica).

Todas estas hipótesis incluyen dentro de sí otras sub-hipótesis o hipótesis parciales.

### *4. Sujetos*

La muestra estaba formada por 141 sujetos de clase media, pertenecientes a dos Colegios Nacionales y distribuidos en 7 clases de E.G.B. de Madrid.

### *5. Procedimiento General*

Después de la experiencia piloto y con las modificaciones que habían aconsejado los resultados en ella obtenidos, se procedió a la recogida de datos sobre las expectativas de los profesores correspondientes a las siete clases seleccionadas. En primer lugar, y después de obtener los permisos correspondientes, se informó a los profesores sobre la investigación que se iba a realizar sin revelarles abiertamente el objetivo de la misma, a fin de no influir en las interacciones que podían establecer con sus alumnos. Por este motivo se les dijo a todos ellos que el objetivo de la investigación era estudiar la conducta de los alumnos en clase.

Se entrevistó individualmente a todos los profesores finalizada la tercera semana de curso. Se hizo así porque se juzgó el momento ideal para averiguar las expectativas que cada uno de ellos se había formado, pues habían transcurrido ya más de 20 días, a lo largo de los cuales podía haberse creado una imagen aproximada de cada uno de sus alumnos, aunque no los suficientes para obtener datos objetivos incontrovertibles sobre los mismos.

Es decir, las primeras semanas de curso permiten al profesor hacerse una idea global, aproximada, una primera impresión del rendimiento futuro de cada sujeto, pero el profesor carece todavía de datos objetivos suficientemente contrastados como para transformar esa primera impresión en un juicio razonable de carácter evaluativo. Es precisamente ahí, en ese momento, donde puede darse el efecto de la profecía, pues cuando existen datos objetivos y evaluaciones de rendimiento perfectamente contrastadas, las expectativas no son sino avances de futuro apoyados en el conocimiento objetivo de los resultados obtenidos por el sujeto.

Y ésta era la finalidad de la entrevista individual, conocer la impresión que cada profesor se había formado sobre cada sujeto de su clase y las expectativas que iba alimentando sobre los mismos para el resto del curso académico. La forma más fácil de obtener los datos necesarios era entregarles unas hojas donde tenían que dar respuesta a los interrogantes que se les hacía.

Entre las preguntas que se formulaba a cada profesor, sobre cada uno de sus alumnos, estaba incluida la que hacía referencia a sus expectativas sobre ellos.

*¿Cómo espera que sea este alumno dentro del presente curso en los siguientes aspectos?*

<i>Rendimiento</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Interés</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Conducta escolar</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Conducta social</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

El profesor tenía que rodear con un círculo la nota —de 1 a 10— que se ajustaba a su valoración personal.

Aunque había otros muchos elementos de información que se solicitaban de los profesores, sólo vamos a referirnos a las respuestas sobre las expectativas relacionadas con el rendimiento.

A continuación de esta entrevista, y a lo largo de los primeros meses de curso, se fueron aplicando una serie de pruebas a los alumnos de las

siete clases seleccionadas. Las pruebas realizadas individualmente en cada uno de los 141 alumnos, afectaban a las variables de producto ya señaladas: *auto-concepto, status socioeconómico, estilo cognitivo, ansiedad, clima social de la clase, rendimiento, C.I., clima familiar.*

### *Observación sistemática*

Las respuestas de los profesores al cuestionario que en entrevista personal se les había presentado, fueron analizadas pormenorizadamente. El índice central que nos permitió formar los grupos de altas y bajas expectativas fue, como se ha indicado, el índice de rendimiento esperado para cada alumno que los profesores de todas las clases habían señalado pasada la tercera semana del curso. Concretamente, se seleccionaron en cada clase los tres alumnos sobre los cuales el profesor había formulado mejores y peores expectativas (6 alumnos por clase y, por tanto, 42 en total).

Iniciado ya el segundo trimestre, se realizó la observación sistemática en los sujetos seleccionados en cada clase. El momento cronológico parecía el adecuado según lo que los especialistas en la materia aconsejan y el buen juicio hace pensar, ya que por estas fechas del curso las expectativas han podido conducir al profesor a realizar un tratamiento diferencial respecto a los alumnos de altas y bajas expectativas.

La observación sistemática tenía como finalidad recoger datos objetivos para poder comprender el proceso de interacción profesor-alumno, que se supone actúa de mediador entre las expectativas y los efectos visibles de las mismas en los resultados académicos. La dirección de la hipótesis central sería: expectativas-proceso de interacción-rendimiento.

Dos problemas teníamos planteados: el sistema de observación y la formación de los observadores. Con relación al primer problema, se eligió el sistema de «interacción diádica», de Brophy y Good, que toma al alumno como unidad de análisis y permite captar los segmentos de conducta del profesor que evidencian muestras de trato diferente en función de diversos parámetros establecidos.

Los núcleos de observación se organizaron en torno a las áreas principales sobre las que los especialistas han obtenido mejores resultados y que han sido ya anteriormente descritas: nivel de pregunta, tipo de feedback, calidad de respuesta, evaluación de la conducta, oportunidades de respuesta, contactos profesor-alumno y contactos seguidos de feedback.

El segundo problema afecta a la formación de los observadores. Como el tiempo dedicado a la observación era mucho —treinta horas

en cada grupo de clase más los ensayos piloto— se repartió la tarea entre diversos observadores, a los cuales se les entrenó en el complejo sistema de la observación sistemática, primero a través del seguimiento de diversas clases grabadas en vídeo, y luego en el ensayo piloto realizado en escenarios naturales. La fiabilidad de los observadores se calculó a través del índice de acuerdo interobservadores. Cada grupo de clase fue observado por una pareja de observadores previamente entrenados [26].

## 6. Resultados y discusión

El objetivo principal de la investigación era estudiar la influencia de las expectativas de los profesores en el rendimiento escolar. En ella se abordaron tres cuestiones.

6.1. En primer lugar, *la relación de las expectativas del profesor con una serie de variables que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, en el rendimiento escolar*. Se trataba de dibujar la red de relaciones existentes entre las expectativas del profesor y las variables de producto observadas, a fin de construir con objetividad el perfil académico de los sujetos con expectativas altas y bajas respecto al rendimiento.

La hipótesis primera era que «las expectativas están relacionadas con las variables de producto observadas en el proceso enseñanza-aprendizaje».

La muestra estaba formada por los 141 sujetos ya señalados. Se utilizó el método correlacional. La aplicación de las diversas pruebas fue individual y en el contexto escolar propio de cada sujeto.

De 28 variables sometidas a prueba, las expectativas presentan una correlación estadísticamente significativa con 21 de ellas (*tabla 1*). La correlación más alta es la existente entre expectativas y rendimiento ( $r = 0'72$ ). La hipótesis primera queda así confirmada.

Examinados los coeficientes de correlación entre las expectativas y el resto de las variables de producto que alcanzan significación estadística se puede trazar el siguiente perfil del alumno de buenas expectativas.

Tiene un buen concepto de sí mismo, es reflexivo y no impulsivo, poco ansioso, popular, más elegido que rechazado, con un gran impacto social, buen conocedor de los sentimientos y actitudes de los compañeros hacia él, y con una imagen ante los mismos de elector y no de rechazante.

Percibe el ambiente social de su clase como interesado en las acti-

vidades escolares, pero no obsesionado por la terminación de las tareas, ni excesivamente preocupado por el orden, el control o la disciplina, y menos aún por la competitividad con los compañeros. Un ambiente que es amistoso, solidario, en el que el profesor ayuda y apoya siempre al estudiante ante las dificultades escolares que se presentan.

Tiene, por lo general, muy buen rendimiento académico, y goza de buena inteligencia. Con relación a los antecedentes educativos familiares, ha sido educado en un ambiente democrático, acogedor y favorecedor de la autonomía personal.

Un análisis de cluster efectuado a partir de la matriz de correlaciones, permitió elaborar un modelo de proceso enseñanza-aprendizaje de gran interés pedagógico que vamos a comentar brevemente.

TABLA 1.—*Correlaciones entre expectativas y variables de producto*

Autoconcepto	0'32	Apoyo del profesor	0'32
Elecciones	0'38	Orientación tarea	
Rechazos	-0'17	Competición	-0'26
Impacto social	0'17	Orden	
Pref. social	0'20	Regla	
Aciertos perc.	0'28	Control del Profesor	
Error perc.	0'31	Innovación	
Impresión elec.	0'22	Expectativas	
Impresión Rech.		Rendimiento (notas)	0'72
Estilo C. (R)	-0'29	Rendimiento (Pr. Ren.)	0'64
Estilo C. (T)	0'19	C.I.	0'54
Ansiedad	-0'18	Democracia	0'25
Implicación	0'16	Rechazo fam.	-0'19
Afiliación	0'16	Autonomía	0'26

En torno a las expectativas, y al rendimiento escolar, se han concentrado una serie de variables que parecen estar de alguna manera relacionadas con ellas, y éste es un asunto que conviene investigar.

Después de haber analizado la matriz de correlaciones parecía de interés comprobar el parentesco que se podía establecer entre las variables y la red que podría entrelazarlas según las características de cada una de ellas.

Los resultados del análisis de cluster nos ofrecen dos grandes bloques aparentemente bien diferenciados. Por una parte, la porción superior del árbol que consta de tres grandes núcleos perfectamente definidos. El primero, que podemos llamar familiar, abarca las variables de democracia y autonomía, que aluden a los antecedentes educativos familiares, más la variable de estilo cognitivo (en su vertiente de tiempo), es decir, reflexividad.

El segundo núcleo que podemos llamar escolar (o personal) comprende 5 variables que se agrupan en torno al rendimiento, inteligencia y autoconcepto. Se trata de variables como rendimiento esperado (expectativas), rendimiento-notas, rendimiento-prueba de rendimiento, cociente intelectual y auto-concepto.

El tercer núcleo, que llamaremos social o, mejor, sociométrico, está formado por las variables positivas de la dimensión social como son la popularidad, el impacto social, la preferencia social, los aciertos perceptivos y la impresión de elección.

El segundo bloque está organizado de forma especial en torno a las variables relacionadas con el clima social de la clase y algunas otras variables que mantienen con las del bloque anterior una correlación negativa.

Hay un primer núcleo de carácter implicativo, motivacional-intrínseco y ansiógeno con variables como orientación a la tarea, ansiedad, implicación en las actividades escolares y orden de la clase.

El segundo núcleo está formado por dos variables del clima social, la competición y la innovación; el núcleo parece tener un signo marcadamente motivacional pero de naturaleza social. El tercer núcleo recoge tres variables de contexto diferentes aunque de temática semejante: impresión de rechazo, estilo cognitivo (errores) y rechazo familiar. El cuarto y último núcleo que podríamos llamar relacional, abarca las variables de afiliación, apego del profesor, regla y control del profesor.

Lo primero que llama la atención es la configuración de dos bloques, al parecer independientes. El primero de ellos parece concentrarse en torno al sujeto en cuanto partície de tres dinámicas distintas y relacionadas, la familiar, la académica y la social grupal. Las tres están relacionadas y tienen como instancia mediadora el auto-concepto, como puede observarse perfectamente en el gráfico. Por eso lo llamábamos bloque socio-familiar y académico. El segundo parece más residual y heterogéneo. Vamos a analizar más detalladamente cada uno de estos bloques.

### *1. Bloque socio-familiar y académico*

El primer núcleo de este bloque es el familiar y está formado por las variables de democracia y autonomía, más la reflexividad. Es lógico que estas dos variables aparezcan relacionadas ya que correlacionan fuertemente entre sí, como han recordado Schaeffer y Bell y otros muchos autores. Resulta algo más curioso que se les una la variable de estilo cognitivo-reflexividad, si bien los especialistas señalan desde hace

tiempo que el origen de esta variable está en los hábitos familiares educativos. Podría encontrarse quizás aquí una confirmación de tales supuestos.

El segundo núcleo agrupa todo lo relacionado con el rendimiento, es decir, la capacidad intelectual, las tres variables evaluativas y el autoconcepto. Frente a la vertiente familiar tendríamos aquí la vertiente personal en sus aspectos de capacidad y rendimiento. Si nos atenemos a los datos, podríamos suponer que los factores más relacionados con el rendimiento son la capacidad intelectual, las expectativas y el autoconcepto. También podría preguntarse de nuevo sobre el tipo de relación, y si ésta es o no bidireccional, entre expectativas y rendimiento, y entre rendimiento y auto-concepto.

Con relación al tercer núcleo, llamado socio-grupal, cabe señalar que se han agrupado las dimensiones sociométricas que mantienen una relación positiva con las expectativas y el rendimiento: popularidad, impacto social, preferencia social, aciertos perceptivos e impresión de elección. El resto de las variables sociométricas han quedado relegadas al otro bloque temático.

Lo que más llama la atención es la forma en que las variables están agrupadas en torno al rendimiento real o esperado (expectativas); variables que los psicólogos reconocen como determinantes del rendimiento escolar y que son de naturaleza intrapersonal o interpersonal. Entre las variables interpersonales tenemos la inteligencia y el autoconcepto. El rendimiento escolar sería así una función de estas variables, y mejorar el rendimiento supone mejorar la suerte de las variables que acabamos de mencionar.

Esto concuerda perfectamente con lo que otros muchos psicólogos han expuesto en sus trabajos, hasta el punto de que esta configuración de variables resulta perfectamente homologable con los modelos del proceso de enseñanza-aprendizaje que se exponen en la investigación educativa más reciente [27].

## *2. Bloque relacional y motivacional*

El segundo bloque está relacionado con el clima social de la clase. El primer núcleo parece tener un carácter aparentemente motivacional, con variables como orientación a la tarea, que supone una cierta preocupación en el ámbito de la terminación de las tareas escolares; la ansiedad, que hasta cierto punto puede servir de mecanismo motivacional pero que pasado ese punto dificulta el aprendizaje; la implicación en las tareas escolares y el mantenimiento del orden y la disciplina.

Evidentemente, la preocupación por las tareas y la orientación a las actividades escolares son disposiciones favorables al rendimiento académico y contribuyen notablemente a la obtención de buenos resultados en la clase, pero pasado un punto más allá de lo que puede ser conveniente, posiblemente empieza a ser ansiógeno y, en este sentido, podría actuar de rémora desorganizando el comportamiento y debilitando el nivel de rendimiento personal. El objetivo ideal sería movilizar la motivación sin que ésta llegue a convertirse en preocupación obsesiva.

El segundo núcleo congrega variables motivacionales pero, esta vez, de naturaleza social: la competitividad, entendida como lucha entre compañeros por las notas académicas, y la innovación. Un ambiente excesivamente competitivo no parece adecuado para una verdadera labor educativa, ni siquiera es favorable para la mera instrucción. Por otra parte, la innovación alude a la serie de cambios que se van realizando en la clase y al grado de participación de los sujetos en el establecimiento de esos cambios.

El tercer núcleo agrupa una serie de variables que están relacionadas con la idea de fracaso o rechazo, como la impresión de rechazo que un sujeto deja entre los compañeros, el rechazo sufrido en el ambiente familiar y el número de errores cometidos en la prueba de categorización perceptual. No deja de ser curioso que así como la otra variable del estilo cognitivo (tiempo) se agrupaba con democracia y autonomía, la otra variable (respuestas o errores) se asocie con las variables de rechazo y, entre ellas, esté el rechazo sufrido en el ámbito familiar.

Por último, hay un núcleo formado por variables que están relacionadas, de alguna manera, con el profesor (apoyo del profesor, control del profesor), junto con afiliación, cumplimiento de normas y errores perceptivos. Sería así un núcleo conectado con la temática relacional (por las dos variables de afiliación y apoyo del profesor), y el mantenimiento del orden (control del profesor y cumplimiento de las normas).

La segunda hipótesis es: que «existen diferencias significativas entre sujetos de altas y bajas expectativas en las variables de producto». En este caso la muestra era más reducida. Se tomaron sólo tres sujetos de altas expectativas y tres sujetos de bajas expectativas en cada clase, es decir, 42 sujetos en total.

Se han encontrado diferencias significativas en la mayor parte de las variables. Concretamente en las variables de auto-concepto, popularidad, rechazo, impacto social, preferencia social, aciertos perceptivos, impresión de elección, estilo cognitivo (respuestas y tiempo), competitividad escolar, rendimiento (notas), rendimiento (pruebas de rendimiento) y cociente intelectual (tabla 2).

TABLA 2.—*Diferencias de medias entre sujetos de expectativas bajas y altas*

Variable	Expectativas bajas	Altas
Estilo C. (R)	41'38	27'04 < 0'0000
Estilo C. (T)	7'66	12'75 < 0'01
Ansiedad	9'85	6'85 > 0'10
Implicación	1'23	1'42 > 0'05
Ayuda prof.	1'14	1'47 > 0'05
Orientación tarea	1'28	1'23 > 0'05
Competición	1'61	1'14 > 0'05
Orden	1'28	1'09 > 0'05
Regla	1'38	1'42 > 0'05
Control	1'61	1'33 > 0'05
Innovación	1'76	1'28 < 0'05
Rend. notas	4'23	7'71 < 0'0000
Rend. P. R.	2'90	7'76 < 0'0000
C.I.	20'71	61'57 < 0'00000
Autoconcepto	30'14	34'28 < 0'01
Elecciones	2'04	4'71 < 0'0002
Rechazo	2'95	1'80 < 0'04
Impacto soc.	4'95	6'19 < 0'10
Aciertos perc.	1'09	1'71 < 0'10
Errores perc.	2'39	2'09 > 0'10
Impresión elec.	1'85	3'71 < 0'0002
Impresión rechazo	2'23	2'33 > 0'10
Afiliación	1'28	1'52 > 0'05
Pref. social	0'90	2'90 < 0'0001

El resto de las variables también favorecen al sujeto de altas expectativas, aunque no se alcanza una significación estadística. La segunda hipótesis queda, pues, también confirmada.

#### 6.2. En segundo lugar, la comunicación de las expectativas.

Comprobar la relación entre las expectativas y el rendimiento es de gran interés pedagógico, pero resulta más interesante identificar los vehículos por los cuales los profesores transmiten esas expectativas a los alumnos y así influyen en el rendimiento. Sólo conociendo esas vías de comunicación, se puede actuar pedagógicamente con sentido, potenciando las expectativas si tienen efectos positivos y neutralizándolas si tienen efectos negativos.

La hipótesis planteada (tercera) es: que «hay diferencias entre sujetos de altas y bajas expectativas respecto a las variables llamadas de proceso, es decir, las que transmiten esas expectativas».

Para abordar este problema se acudió al sistema de observación dialógica de Brophy y Good a fin de registrar las interacciones del profesor con los alumnos en el propio escenario de la clase. La observación se hizo sobre tres sujetos de altas expectativas y tres sujetos de bajas expectativas de cada clase ( $N = 42$ ) y teniendo en cuenta 21 índices o variables de proceso, a lo largo de 30 horas de clase.

Los resultados obtenidos a través del sistema de observación diádica, se agrupan de acuerdo a los criterios de carácter cuantitativo o cualitativo.

Los resultados de carácter cuantitativo ponen de relieve diferencias manifiestas entre sujetos de altas y bajas expectativas.

*a) Contactos profesor-alumno*

Los sujetos de altas expectativas inician más oportunidades de respuesta que los de expectativas bajas ( $P<0'004$ ) y, aunque no alcanza significación estadística, también participan más activamente iniciando contactos de trabajo y de no trabajo.

También se puede afirmar que los profesores inician más contactos de trabajo con los sujetos de expectativas bajas que con los sujetos de expectativas altas ( $P<0'003$ ), y aunque sin alcanzar significación estadística, cabe también señalar que ofrecen a los sujetos de expectativas bajas más oportunidades de respuesta y contactos de carácter no académico.

La conclusión podría ser que los profesores, conscientes del protagonismo de los sujetos de expectativas altas y las deficiencias de los sujetos de expectativas bajas, tratan de compensar a estos últimos promoviendo interacciones educativas con ellos (tabla 3).

TABLA 3.—*Diferencias de medias en tipos de contacto con los profesores*

Variable	E. bajas	E. altas	Valor de P
Oportunidades respuesta inic. alumno ... ...	7'31	27'24	<0'004
Oportunidades respuesta inic. profesor ... ...	17'24	16'38	>0'05
Contactos trab. in. profesor ... ... ... ...	20'83	11'99	<0'003
Contactos trab. inic. alumno ... ... ... ...	15'36	17'71	>0'05
Contactos N. T. inic. profesor ... ... ... ...	17'57	16'07	>0'05
Contactos N. T. inic. alumno ... ... ... ...	15'78	16'83	>0'05

*b) Ejecución de los estudiantes y evaluación del profesor*

Se ha comprobado que los sujetos de altas expectativas ejecutan mucho mejor que los de expectativas bajas, ya que tienen menos respuestas incorrectas ( $P<0'03$ ), menos respuestas incompletas ( $P<0'12$ ) y más respuestas correctas ( $P<0'14$ ). También reciben estos mismos sujetos menos críticas por su conducta o en sus contactos con el profesor, si bien estos dos índices no son estadísticamente significativos. Más conflictivo resulta el hecho de que tanto el feedback de proceso como la alabanza después de los contactos del profesor sean más abundantes para los de bajas que para los de altas expectativas (tabla 4).

TABLA 4.—*Diferencias de medias en ejecución y evaluación del profesor*

Variable	E. bajas	E. altas	Valor de P
Contactos trab. con Feed. Proceso	14'50	14'07	>0'10
Respuestas incorrectas	23'98	10'52	<0'03
Respuestas incompletas	23'03	10'79	<0'12
Respuestas correctas	13'93	18'48	<0'14
Críticas conductuales	17'45	15'98	>0'05
Contactos con alabanza	19'74	15'95	>0'05
Contactos con crítica	22'66	16'17	>0'05

Aunque la mayor parte de estos resultados siguen la dirección de la hipótesis, y allí donde no se sigue se confirma una estrategia de compensación o de enseñanza adaptativa, lo que prueba es simplemente la existencia de diferencias entre expectativas, pero no confirman los efectos negativos de las expectativas, por cuanto el comportamiento diferencial de los profesores puede ser una simple respuesta a las diferencias objetivas de los alumnos.

#### a) *Comunicación de las expectativas*

Los resultados de carácter cualitativo aluden directamente al tipo de comportamiento que el profesor establece una vez dada la respuesta por el sujeto. Se ha podido comprobar que los sujetos de expectativas bajas reciben más críticas después de las respuestas incorrectas ( $P < 0'14$ ).

También siguen la hipótesis formulada los índices que hacen referencia a las respuestas correctas seguidas de alabanza, los problemas de lectura seguidos de repetición, y los seguidos de clave, si bien no alcanzan significación estadística (tabla 5).

TABLA 5.—*Diferencias de medias en variables relacionadas con la comunicación de las expectativas*

Variable	E. bajas	E. altas	Valor de P
Respuestas correctas Alabanza	14'08	19'24	>0'05
Respuestas incorrectas crítica	19'93	8'63	<0'14
Problemas lectura Repetición	5'27	8'67	>0'05
Problemas lectura Claves	2'38	7'48	>0'05
Respuestas incorrectas Repetición	19'64	8'92	<0'12
Respuestas incorrectas Clave	14'60	13'96	>0'05
Respuestas sin Feedback	16'43	23'13	<0'05

Los cuatro primeros índices de esta tabla sí nos estarían demostrando la existencia de las expectativas y de los efectos negativos e inde-

seables de las mismas, es decir, la existencia de un tratamiento diferencial, por parte del profesor, que refuerza el rendimiento y la motivación de los sujetos de expectativas altas y debilita el rendimiento y la motivación de los sujetos de expectativas bajas que están más necesitados.

Para comprobar esta hipótesis, que es la más importante de toda la investigación, hemos añadido un índice nuevo (preguntas difíciles) y hemos reorganizado el resto de los datos utilizando porcentajes de respuesta en lugar de medias de respuesta. Sometidos todos estos datos a un análisis de varianza hemos encontrado los siguientes resultados.

Los profesores formulan más preguntas difíciles a los sujetos de expectativas altas que a los sujetos de expectativas bajas ( $P < 0'005$ ). Los sujetos de bajas expectativas reciben más críticas en sus contactos privados con los profesores que los de altas expectativas ( $P < 0'05$ ).

También confirma la hipótesis avanzada, aunque no alcanzan significación estadística, estos otros índices. Los sujetos de altas expectativas reciben más alabanza después de las respuestas correctas, menos críticas después de las respuestas incorrectas y más claves informativas después de una respuesta incorrecta. Esto nos permite confirmar parcialmente la hipótesis de que existe un efecto de «profecía» que se cumple automáticamente (tabla 6).

Los resultados del análisis de varianza nos confirman que, al menos por lo que se refiere a dos medidas de interacción profesor-alumno, los profesores tratan de forma diferente a los sujetos de bajas y altas expectativas. En el caso de preguntas difíciles, los profesores prefieren claramente como destinatarios de este tipo de preguntas a los sujetos de buenas expectativas porque piensan que son ellos los que pueden dar una respuesta cumplida a las mismas, lo que supone una descalificación implícita de algunos sujetos y la consideración social y el consiguiente fortalecimiento motivacional de otros.

La existencia de una formulación mayor de preguntas difíciles a los estudiantes de altas expectativas ha sido constatada por numerosos investigadores [28]. Otros señalan expresamente incluso que los profesores demandan menos calidad en las respuestas de sujetos de bajas expectativas [29].

También hay una confirmación de tratamiento diferencial por lo que se refiere a los contactos seguidos de crítica que, en este caso, son más numerosos en el grupo de sujetos de bajas expectativas que en los de expectativas altas. Este mecanismo puede rebajar la motivación de los sujetos con expectativas desfavorables que pueden sentir, de esa manera, disminuida su capacidad de reacción ante las dificultades escolares.

Los mismos resultados vienen confirmados por otros autores [30].

TABLA 6.— *Análisis de varianza*

Variables	Medias de clase							Expectativas			Valor de P		
	Clases												
	1	2	3	4	5	6	7	Bajas	Altas	Cl	E	CE	
P. Dif.	4'3	1'6	14	0	1'5	3'8	1'5	2'5	4'8	0'000	0'005	n.s.	
% Alab.	12'9	3'7	22'5	0'9	45	11'6	8'8	13'3	16'9	0'000	n.s.	n.s.	
% Crít.	6'9	8'9	0	17'6	16'6	19'8	16'6	16'4	8'3	n.s.	n.s.	n.s.	
% Repet.	27'3	21	21'4	40'1	12'5	2'8	0	21'2	13'4	0'09	n.s.	n.s.	
% Clave	11'1	10'6	14'8	2'6	12'5	29'6	0	3'4	13'8	n.s.	n.s.	n.s.	
% C.A.	2'5	1'3	8	1'1	4'6	9	7'7	5'8	4	0'001	n.s.	n.s.	
% C.C.	5'2	5	0'1	7'6	3'5	7'9	5'5	6'4	3'5	0'09	0'05	0'02	

P. Dif. = Preguntas difíciles

Alab. = Alabanza

Crít. = Crítica

Repet. = Repetición

Clave

C.A. = Contactos seguidos de alabanza

C.C. = Contactos seguidos de crítica

No se ha encontrado una diferencia estadísticamente significativa por lo que respecta al resto de los índices, si bien tres de ellos siguen la dirección de las hipótesis señaladas.

1) Respuestas seguidas de alabanza. Algunos autores señalan que los profesores alaban menos a los sujetos de bajas expectativas [31].

2) Respuestas incorrectas seguidas de clave. Los profesores, a veces, no dan claves de respuesta o esperan menos tiempo a que los sujetos de bajas expectativas terminen las respuestas [33].

Brophy y Good [34] encontraron que el porcentaje de respuestas correctas seguidas de alabanza era, para los sujetos de bajas expectativas, de 5'88; y para los de altas, 12'08. El porcentaje de respuestas incorrectas seguidas de crítica era, para los de bajas expectativas, de 18'77 y para los de altas expectativas, 6'46.

La réplica de Brophy, Everson, Harris y Good [35] tampoco encontró diferencias significativas en las medidas de alabanza, crítica y persistencia con los estudiantes después de las respuestas incorrectas. En cambio, autores como Rowe [36], y Jeter y Davis [37] han confirmado esta estrategia de persistencia de los profesores en obtener respuestas de los sujetos de altas expectativas. Lo difícil es descubrir, tanto si favorece a unos o a otros, cuándo se trata de una formulación de expectativas y cuándo es el simple resultado de estrategias de enseñanza adecuada o adaptada a las condiciones de cada sujeto.

Hay, en cambio, otros dos índices que indican un alejamiento de la hipótesis formulada, aunque en ningún caso alcanza la diferencia significación estadística. Así, las respuestas incorrectas seguidas de repetición abundan más entre los sujetos de bajas expectativas. En este caso se puede tratar de un mecanismo de compensación por el que los profesores, como algunos autores señalan, ofrecen algunas ventajas a los sujetos de baja capacidad para mejorar su nivel de ejecución.

De otra parte, los profesores alaban proporcionalmente más a los sujetos de bajas expectativas en los contactos privados profesor-alumno, aunque esto mismo no se produce, como vimos anteriormente, en los casos de respuestas públicas incorrectas. Podría tratarse quizás de un esfuerzo del profesor por levantar los ánimos del alumno que tiene dificultades en la realización de sus tareas.

También se podría interpretar la dirección de estos resultados en el sentido de una discrepancia entre expectativas y resultados. De esta forma, cuando los resultados exceden a lo previsto produce placer y buena voluntad; por eso los profesores alabarían más a los sujetos de bajas expectativas cuando realizan bien una actividad académica.

Brophy y Good [38] han encontrado un porcentaje de respuestas incorrectas seguidas de repetición de 11'52 para los sujetos de bajas

expectativas y de 27'04 para los sujetos de altas expectativas. Por otra parte, en la réplica de Brophy y Good los resultados quedaban un tanto alterados, y en sentido contrario al nuestro, por cuanto los profesores daban más oportunidades de repetición a los sujetos de altas expectativas pero daban más claves a los de bajas expectativas. En el fondo se estima como un mecanismo de compensación.

A tenor, pues, de los datos obtenidos a través de este análisis, que hace referencia a las medidas cualitativas de la interacción profesor-alumno, cabe decir que existen algunas diferencias cualitativas entre sujetos de bajas y altas expectativas que no son atribuibles a la conducta de los alumnos, ni a sus condiciones personales, como se podría pensar de los resultados cuantitativos de comentarios anteriores, sino a comportamientos diferenciales del profesor que, de esta forma, comunica sus particulares expectativas respecto al rendimiento, discriminando favorablemente a los sujetos de expectativas altas.

En este caso, la discriminación consiste en demandar niveles diferentes de ejecución a unos y otros sujetos. A los estudiantes de altas expectativas hace preguntas que implican mayor dificultad y suponen, por tanto, un nivel de capacidad y de preparación superior. Este trato diferente refuerza posiblemente los sistemas motivacionales de los sujetos de altas expectativas obligándoles a responder en la misma dirección, contribuyendo, de esta manera, a confirmar las expectativas favorables de los profesores.

### *Conclusiones sobre las expectativas*

La finalidad de esta investigación sobre la relación educativa era estudiar la influencia de las expectativas de los profesores sobre el rendimiento académico. En un primer momento, aunque desde una perspectiva diferencial (correlacional) se ha comprobado la estrecha relación existente entre expectativas y rendimiento, así como la red de variables con las que las expectativas están relacionadas.

Un paso más en la investigación ha consistido en estudiar los mecanismos por los cuales se transmiten las expectativas, es decir, las variables del proceso que miden y determinan sútiles pero eficaces vías a través de las cuales las expectativas se hacen presentes y modulan el proceso de interacción profesor-alumno.

Los datos que hemos presentado se han obtenido a través de un sistema de observación diádica por una serie de observadores perfectamente entrenados. Para hacer más eficaz el análisis de los datos, éstos han sido agrupados en tres áreas que representan: los tipos de contactos

entre profesores-alumnos, la ejecución de los estudiantes y la evaluación del profesor y, por último, los índices relacionados con la comunicación de las expectativas.

Las diferencias encontradas entre sujetos de expectativas altas y bajas estadísticamente significativas que favorecen la dirección de la hipótesis, pueden resumirse en estos términos.

- Los sujetos de expectativas altas inician más oportunidades de respuesta.
- Los sujetos de expectativas bajas presentan un mayor número de respuestas incorrectas.
- Los sujetos de expectativas bajas producen un número mayor de respuestas incompletas.
- Los sujetos de expectativas altas presentan un número mayor de respuestas correctas.
- Los sujetos de expectativas bajas reciben más críticas después de las respuestas incorrectas.
- Los profesores formulan más preguntas difíciles a los sujetos de expectativas altas.
- Los sujetos de expectativas bajas reciben más críticas en sus interacciones privadas con el profesor.

Además, aunque no alcanzan significación estadística (la muestra es realmente pequeña), siguen la dirección de la hipótesis, los índices que señalan que los sujetos de expectativas altas reciben más alabanza después de las respuestas correctas, menos críticas después de las respuestas incorrectas y más claves de respuesta cuando ésta no es correcta o es incompleta.

### *6.3. Modelo de intervención.*

Después de comprobar el perfil negativo que presentan los alumnos de bajas expectativas y, sobre todo, después de comprobar el comportamiento diferencial de los profesores según que los sujetos fueran de altas o bajas expectativas, intentamos elaborar un modelo operativo de intervención sobre los profesores a fin de ayudarles a cambiar de estrategia con relación a los estudiantes más necesitados. El modelo, una vez ensayado, en una prueba piloto, se aplicó a dos clases del mismo colegio observado.

Los profesores a través de una entrevista personal tuvieron conocimiento de las estrategias adecuadas y favorables que seguían con los sujetos de altas expectativas. Se les pedía que siguieran esas mismas estrategias con los sujetos de bajas expectativas señalados. Previamente

se habían seleccionado dos sujetos en cada clase. Se pedía a los profesores en concreto actuar sobre los tres índices más negativos de esos alumnos: reducir la crítica, ofrecer más claves de respuesta después del fallo producido y estimular la participación del alumno.

La cuarta hipótesis formulada era: que «la intervención pedagógica sobre los profesores modificaría algunas variables de proceso o estrategias educativas, seguidas con los sujetos de expectativas bajas».

Se volvieron a observar los patrones de interacción profesor-alumno, registrando a los sujetos sobre los cuales se estaba realizando la intervención, y al resto del grupo, en las variables de proceso de mayor trascendencia, durante 3 semanas de clase.

Los tres índices han sufrido mejoras apreciables, sobre todo los dos últimos que muestran una diferencia significativa a pesar de la pequeñez de la muestra (tablas 7, 8, 9). La hipótesis quedaba, pues, confirmada.

TABLA 7.—*Análisis de varianza. Intervención pedagógica. Expectativas*

Variable	E. bajas antes de la intervención	E. bajas después de la intervención	Valor de P
% de Alabanza	10'2	13'3	n.s.
% de Crítica	16'3	5'5	n.s.
% de Repetición	38'9	35'2	n.s.
% de Clave	1	13'5	<0'05
% de Respuestas sin Feedback	21'4	22'9	n.s.
Oport. respuesta inic. alumno	0'1	1'5	<0'06
% de contactos alabanza	2'9	5'5	n.s.
% de crítica en los contactos	5'2	2'7	n.s.

TABLA 8.—*Intervención pedagógica  
(Análisis de varianza)*

Variable	E. bajas antes de la intervención	E. altas	Valor de P
% de alabanza	10'2	4'2	n.s.
% de crítica	16'3	2'7	<0'07
% de repetición	38'9	41'6	n.s.
% de clave	1	8'3	n.s.
% sin Feedback	21'4	10'4	n.s.
Oportunidades respuesta alumno	0'1	1'3	<0'09
% contactos alabanza	2'9	1'6	n.s.
% contactos crítica	5'2	0'5	<0'14

TABLA 9.—*Intervención pedagógica  
(Análisis de varianza)*

Variable	E. bajas después de la intervención	E. altas	Valor de P
% alabanza ... ... ... ... ... ... ...	13'3	4'2	n.s.
% crítica ... ... ... ... ... ... ...	5'5	2'7	n.s.
% repetición ... ... ... ... ... ... ...	35'6	41'6	n.s.
% de clave ... ... ... ... ... ... ...	13'3	8'3	n.s.
% sin Feedback ... ... ... ... ... ... ...	22'9	10'4	n.s.
Oportunidades respuesta inic. alumno ...	1'5	1'3	n.s.
% alabanza ... ... ... ... ... ... ...	5'5	1'6	n.s.
% de contactos crítica ... ... ... ... ...	2'7	0'5	

#### LAS ACTITUDES

En la segunda parte de esta investigación se estudiaron las actitudes de los profesores hacia los alumnos. Al igual que las expectativas, que hacen referencia a los juicios cognitivos de los profesores sobre el rendimiento futuro de los estudiantes, las actitudes, que guardan estrecha relación con las reacciones afectivas, se transmiten a los alumnos y pueden influir decisivamente sobre el rendimiento.

Para realizar este estudio se utilizó el modelo de Silberman [39] que tiene en cuenta cuatro tipos de actitud del profesor hacia los alumnos: apego (atracción), preocupación (interés), rechazo e indiferencia. La hipótesis quinta es: que «las actitudes de los profesores hacia los alumnos están relacionadas con las variables de producto y de proceso (académicas y didácticas).

La hipótesis se confirma en una gran parte de las variables, si bien los resultados, debido a la escasez de la muestra (2 en cada actitud, 6 en total), resultan meramente indicativos. Así, los alumnos objeto de apego reciben expectativas altas, tienen buen rendimiento, inician más contactos de trabajo que procedimentales, tienen el máximo número de respuestas correctas y el mínimo de respuestas incorrectas, reciben más alabanza después de las respuestas correctas, reciben casi en exclusiva las preguntas difíciles y tienen más oportunidades de respuesta iniciadas por el profesor (tabla 10).

TABLA 10.—*Actitudes del profesor y variables de proceso*

V	PD	CSA	ISC	ISR	ISCI	NF	I	C
Apego	4'5	20	0	0	0	80	0	8'5
Rechazo	0'5	16	0	0	0	16	0	1'5
Preocupación	0	0	0	0	0	50	0'5	1

V	CTP	CTA	CNTP	CNTA	OIP	OIA	CA	CC
Apego	6	23'5	6	3	10	1	1	0
Rechazo	6	8	5'5	3'5	0'5	1	2	0
Preocupación	11	29	6'5	9	2	0'5	0'8	2'1

Apego: Expectativas = 10

Rendimiento (PR) = 9

Rechazo: Expectativas = 6

Rendimiento (PR) = 5

Preocupación: Expectativas = 4'5

Rendimiento (PR) = 2

P.D. = Preguntas difíciles

CTP = Contactos Trabajo Inic. Profesor

CSA = Correctas seguidas de alabanza

CTA = Contactos Trabajo Inic. Alumno

ISC = Incorrectas seguidas de crítica

CNTP = Contactos no trabajo iniciación

ISR = Incorrectas seguidas de repetición

Profesor

ISCI = Incorrectas seguidas de clave

CNTA = Contactos no trabajo iniciación

NF = No feedback

Alumno

I = Incorrectas

OIP = Oportunidades de respuesta iniciación Profesor

C = Correctas

OIA = Oportunidades de respuesta iniciación Alumno

CA = Contactos seguidos de alabanza

CC = Contactos seguidos de crítica

### Conclusiones generales

1. Las expectativas están relacionadas con la mayor parte de las variables de enseñanza-aprendizaje, especialmente con el rendimiento.
2. Existen diferencias significativas entre sujetos de expectativas altas y bajas en la mayor parte de las variables de producto, especialmente en rendimiento.
3. Existen diferencias entre sujetos de altas y bajas expectativas respecto a las variables de proceso, es decir, en los patrones de interacción profesor-alumno.
4. La intervención pedagógica sobre los profesores resulta eficaz respecto a la modificación de algunos patrones de interacción seguidos por éstos con los sujetos de bajas expectativas.
5. Las actitudes de los profesores están relacionadas con variables de producto y de proceso.

**Dirección del autor:** Jesús Beltrán Llera, Departamento de Psicología de la Educación, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense, 28040 Madrid.

## NOTAS

- [1] TOLMAN, E. (1932) *Purposive behavior in animals and men* (New York, Appleton).
- [2] BANDURA, A. (1977) *Social Learning theory* (Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall).
- [3] ROTTER, J. B. (1954) *Social learning and Clinical Psychology* (Englewood Cliffs, Prentice Hall).
- [4] GIBSON, J. J. (1941) A critical review of the context of set in contemporary experimental psychology. *Psychological Bulletin*, 38, pp. 781-817.  
BRUNER, J. S. (1973) On perceptual readiness. En J. M. ANGLIN, *Beyond the information given* (New York, Norton).
- [5] JACKSON, P. (1968) *Life in classrooms* (New York. Holt, Rinehart and Winston).
- [6] ROSENTHAL, R. y JACOBSON, L. (1968) *Pygmalion in the classroom: teacher expectation and pupils intellectual development* (New York. Holt).
- [7] JENSEN, A. R. (1980) *Bias in mental testing* (New York. Free Press).  
JENSEN, A. R. (1969) How much can we boost I. Q. and scholastic achievement, *Harvard Educational Review*, 39, pp. 1-123.
- [8] ELASHOFF, J. D. y SNOW, R. E. (1971) *Pygmalion reconsidered* (Worthington. Ohio, Jones).
- [9] ROSENTHAL, R. (1985) From unconscious experimenter bias to teacher expectancy effects. En J. B. DUSEK, V. C. HALL y W. J. MEYER: *Teacher expectancies* (Hillsdale, Erlbaum).
- [10] BROPHY, J. E. y GOOD, T. L. (1974) *Teacher student relationships* (New York, Holt). WEST, L. y ANDERSON, T. C. (1976) The question of preponderant causation in teacher expectancy research, *Review of Educational Research*, 46, pp. 613-650. DUSEK, J. (1975) Do Teachers bias children's learning?, *Review of Educational Research*, 45, pp. 661-684. BRAUN, C. (1976) Teacher expectation: Socio-psychological dynamics, *Review of Educational Research*, 46, pp. 185-213. COOPER, H. (1979) Pygmalion grows up, *Review of Educational Research*, 49, pp. 389-410. GOOD, T.; COOPER, H. y BLAKEY, S. (1980) Classroom interaction as a function of teacher expectations, student sex and time of year, *Journal of Educational Psychology*, 72, pp. 378-385. BROPHY, J. E. (1983) Research on the self-fulfilling prophecy and teacher expectancies, *Journal of Educational Psychology*, 75: 5, pp. 631-661.
- [11] CLAIBORN, W. (1969) Expectancy effects in the classroom: a failure to replicate, *Journal of Educational Psychology*, 60, pp. 377-383.
- [12] FIELDER, W. y OTROS (1971) An attempt to replicate the Teacher expectancy effect, *Psychological Reports*, 29, pp. 1.223-1.228.
- [13] JOSÉ, J. y CODY, J. (1971) Teacher-pupil interaction as it relates to attempted changes in teacher expectancy of academic ability and achievement, *American Educational Research Journal*, 8, pp. 39-49.
- [14] BRAUN, C. (1976), o.c.
- [15] DUSEK, J. B. y JOSEPH, G. (1985) The bases of expectancies, en J. B. DUSEK, V. C. HALL y W. J. MEYER, *Teacher expectancies* (Hillsdale, Erlbaum).
- [16] BROPHY, J. y GOOD, T. (1974), o.c. COOPER, H. (1979), o.c.
- [17] ROWE, M. (1972) Wait-time and rewards as instructional variables, Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Sciences Teaching. ALLINGTON, R. C. (1980) Teacher interruption behaviors during primary-grade oral reading, *Journal of Educational Psychology*, 72, pp. 371-377. WEINSTEIN, R. (1976) Reading groups membership in first grade, *Journal of Educational Psychology*, 68, pp. 103-116. BROPHY, J. y GOOD, T. (1970) Teacher's communication of differential expectations for children's classroom performance: some behavioral data, *Journal of Educational Psy-*

- chology, 61, pp. 365-374. BROPHY, J. y GOOD, T. (1974), o.c. COOPER, H. y BARON, R. (1977) Academic expectations and attributed responsibility as predictors of professional teacher's reinforcement behavior, *Journal of Educational Psychology*, 69, pp. 409-418.
- [18] ROSENTHAL, R. (1973) *On the social psychology of the self-fulfilling prophecy* (New York, Modular Publications). BROPHY, J. y GOOD, T. (1974), o.c. COOPER, H. (1979), o.c. DARLEY, J. M. y FAZIO, R. H. (1980) Expectancy confirmation processes arising in the social interaction sequence, *American Psychologist*, 35, pp. 867-881. BRAUN, C. (1976), o.c.
- [19] DÍAZ-AGUADO, M. J. (1984) Las expectativas en la interacción profesor-alumno, *Revista Española de Pedagogía*, 162, pp. 563-588.
- [20] Autores que han utilizado medidas de producto son, entre otros: PALARDY, J. (1969) What teachers believe what children achieve, *Elementary School Journal*, 69, pp. 370-374. DOYLE, W. y OTROS (1972) Teachers' perceptions, *Journal of the Association for the study of perception*, 7, pp. 21-30. MACKLER, B. (1969) Grouping in the ghetto, *Education and Urban Society*, 2, pp. 80-96. DOUGLAS, J. (1964) *The home and the school* (London, Mc Gibon and Kee).
- [21] PEERY, J. C. (1979) Popular, amiable, isolated, rejected: a reconceptualization of sociometric status in preschool children, *Child Development*, 50, pp. 1.231-1.234.
- [22] CAIRNS, E. y CAMMOCK, T. (1978) Matching Familiar Figures, *Developmental Psychology*, 5, pp. 555-560.
- [23] SARASON, S. B. (1960) Anxiety in elementary school children (New York, Wiley). SARASON (1960) The test anxiety Scale: concept and research, en C. D. SPIELBERGER y I. C. SARASON: *Stress and anxiety* (New York, Wiley).
- [24] MOOS, R. F. (1979) *Evaluating educational environments* (San Francisco, Jossey Bass).
- [25] SCHAEFFER, E. S. y BELL, R. Q. (1958) Development of parental attitude research instrument, *Child Development*, 29, pp. 339-361.
- [26] Variables de proceso han utilizado autores como los siguientes: DALTON, W. (1969) The relations between classroom interaction and teacher ratings of pupils, *Peabody papers in human development*, 7: 6. KRANZ, P. y TYO, A. (1973) Do teachers' perception of pupils affect their behavior toward those pupils, Manuscript Millersville State College. KRANZ, P.; WEBER, W. y FISHEIL, K. (1970) The relationships between teacher perception of pupils and teacher behavior toward the pupils, *Paper presented at the annual meeting of the american Educational Research Association*. RIST, A. (1970) Student social class and the teacher expectations, *Harvard Educational Review*, 40, pp. 311-451. ROWE, M. (1972), o.c. BROPHY, J. y GOOD, T. (1970), o.c. EVERETSON, C.; BROPHY, J. y GOOD, T. (1972) Communication of Teacher expectations: First grade. Report N.º 91. Research and Development Center for Teacher Education. The University of Texas at Austin. BROPHY, J.; EVERETSON, C.; HARRIS, T. y GOOD, T. (1973) Communication of teacher expectations. Fifth grade. Report N.º 93. Research and Development Center for Teacher Education. The University of Texas at Austin. MENDOZA, S.; GOOD, T. y BROPHY, J. (1972) Who talks in junior high classroom: Report series n.º 68. Research and development Center for Teacher Education. The University of Texas at Austin. GOOD, T.; SIKES, J. y BROPHY, J. (1972) Effects of Teacher sex, student sex, and student achievement on classroom interaction. Technical Report n.º 61. Center for research in social behavior. University of Misouri at Columbia. JONES, V. (1971) The influence of Teacher-student interaction, achievement and similarity on teacher-student dyadic classroom interactions. Unpublished doctoral dissertation University of Texas at Austin. JETER, J. y DAVIS, O. (1973) Elementary school teachers' differential classroom interaction with children as a function of differential expectations of pupil achievement. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.

- [27] BLOOM, B. S. (1976) *Human characteristics and school learning* (New York, Mc Graw-Hill). CHILD, D. (1985) Educational Psychology, en N. ENTWISTLE, *New directions in Educational Psychology* (London, Falmer Press). PAKERSON, J. A. (1984) Exploring causal models of educational achievement, *Journal of Educational Psychology*, 76, pp. 638-646.
- [28] BRHOPY, J. y GOOD, T. (1974), o.c. MENDOZA, S.; GOOD, T. y BROPHY, J. (1972), o.c. CORNBLETH, C. y OTROS (1972) Teacher-pupil interaction and teacher expectation for pupil achievement in secondary social studies classes. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. GOOD, T.; SIKES, J. y BROPHY, J. (1972), o.c. BROPHY, J.; EVERETSON, C. y HARRIS, T. y GOOD, T. (1973), o.c.
- [29] EVERETSON, C.; BROPHY, J. y GOOD, T. (1972), o.c.
- [30] BROPHY, J. y GOOD, T. (1974), o.c. BABAD y OTROS (1982) Pygmalion, Galatea and Golem, *Journal of Educational Psychology*. CHAIKIN, A. y OTROS (1974) Non-verbal mediators of teacher expectation effects, *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, pp. 144-149.
- [31] BABAD y OTROS (1982), o.c. BROPHY, J. y GOOD, T. (1974), o.c. COOPER, H. y BARON, J. (1970), o.c. GOOD, T.; SIKES, J. y BROPHY, J. (1972), o.c. REJESKI, W.; DARRACOT, C. y HUTSLAR, S. (1979) Pygmalion in youth Sports, *Journal of Sports Psychology*, 1, pp. 311-319.
- [32] BRHOPY, J. y GOOD, T. (1974), o.c. COOPER, H. y BARON, J. (1970), o.c. GOOD, T.; SIKES, J. y BROPHY, J. (1972), o.c. SMITH, F. y LUGINBUHL, J. (1976) Inspecting expectancy, *Journal of Educational Psychology*, 68, pp. 265-272. BABAD y OTROS (1982), o.c.
- [33] ALLINGTON, R. C. (1980), o.c. ROWE, M. (1974) Wait-and rewards as instructional variables, their influence on language and fate control, *Journal of Research in Science Teaching*, 11, pp. 81-94. BROPHY, J. y Good, T. (1970), o.c. TAYLOR, M. (1979) Race, sex and the expresion of self-fulfilling prophecies in a elementary teaching situation, *Journal Personality and Social Psychology*, 37, 897-912.
- [34] BROPHY, J. y GOOD, T. (1970) (1974), o.c.
- [35] BROPHY, J.; EVERETSON, C.; HARRIS, T. y GOOD, T. (1973), o.c.
- [36] ROWE, M. (1972), o.c.
- [37] JETER, J. y DAVIS, O. (1973), o.c.
- [38] BROPHY, J. y Good, T. (1970) (1974), o.c.
- [39] BROPHY, J. y Good, T. (1970) (1974), o.c.
- [40] SILBERMAN, M. (1969) Behavioral expression of teacher's attitudes toward elementary school students, *Journal of Educational Psychology*, 60, pp. 402-407.

**SUMARIO:** La investigación que aquí se describe tenía como objetivo principal estudiar la influencia de las expectativas y de las actitudes en el rendimiento académico y en el proceso de interacción profesor-alumno. También se intentaba comprobar la eficacia de un modelo de intervención educativa para neutralizar los efectos negativos de algunas expectativas. Los resultados obtenidos en una muestra de 141 sujetos de dos Colegios nacionales de Madrid confirman la influencia de las expectativas y la eficacia operativa del modelo.

**Descriptores:** Expectancies, Attitudes, Interaction, Interpersonal Processes.