

PERSONALIDAD, MOTIVACION Y RENDIMIENTO EN UN MODELO DE PARAMETROS

V. Pelechano
Universidad de La Laguna
C. Botella
Universidad de Valencia

RESUMEN

Entre los graves problemas que existen en el estudio de la personalidad se encuentran la ausencia de acuerdo entre resultados experimentales y la confrontación de teorías más allá de cuestiones accidentales. El modelo de análisis y lógica discursiva de parámetros defendida por el autor Senior hace más de un decenio permite abrir una brecha en este campo de batalla entre rasguismos, situacionismos y cognitivismos. Esta alternativa se encuentra relacionada con una sensibilidad de psicología contextual. Presentamos los resultados correspondientes a un estudio de aprendizaje humano ($N=59$) sobre una tarea de reproducción inmediata de figuras geométricas, dos condiciones de práctica (diaria y alternada) y tres niveles de dificultad a lo largo de diez sesiones y 750 intentos de aprendizaje. Como criterios de personalidad se han utilizado tres cuestionarios: 1) *extraversión y neuroticismo*; 2) *rigidez (tres factores)*; 3) *hostilidad y pacifismo (cinco factores)*. El mundo motivacional ha sido muestreado con dos cuestionarios: 1) *motivación real y ansiedad con un total de seis factores (MAE)* y 2) *motivación extrema y fantasiosa (EM) con dos factores*. Los resultados demuestran que los rasgos de personalidad y motivación presentan relaciones distintas aunque no aleatorias a lo largo de las 10 sesiones de práctica;

el tipo de práctica y el nivel de dificultad de la tarea interactúan con la secuencia de las sesiones, produciendo patrones correlacionales coherentes para cada bloque de factores; los factores motivacionales y de ansiedad actúan de modo sucesivo o simultáneo en función de las condiciones de práctica, nivel de dificultad y tipo de factor. Estos resultados demuestran que los parámetros de estímulo (y cuáles) determinan una fuente importante de varianza pero que hay que tener en cuenta los parámetros de respuesta y parámetros del sujeto. Aparte de resultados parciales y generales, el trabajo ofrece sugerencias y plataforma de discusión acerca de temas centrales en psicología científica y en el estudio científico de la personalidad.

SUMMARY

An endemic and serious problem in the study of personality is the polemic amongst results and theories beyond the usual dissonance in scientific psychology. The model of analysis and discursive logic of parameters, which defends the senior author since 15 years permits to open a path in this pitched battle amongst trait psychology, situationism and cognitivism. This parametric model is connected with the contextual psychological orientation of a great part of contemporary approaches (ecology, study of settings environments) but isn't identical with them. Here we present the principal results of an experiment on human learning (N=59) of immediate recall exposed geometric figures; two practice condition (throughout 10 daily or alternate sessions) and 750 learning trials. As personality and motivational criteria we have used questionnaires which assessed following empirical nucleus and factors: 1) extraversion and neuroticism; 2) three rigidity factors; 3) five factors connected with hostility; 4) four motivational factors which concern to a real motivational world and/or behavior; 5) two motivational factors which concern to a conceived motivational world theoretically connected with extremous motivation and 6) two anxiety factors: one that helps performance theoretically and another that disturbs it. The results shown: i) personality and motivational traits give different correlation coefficients throughout the 10 experimental sessions; ii) the type of practice and the difficulty level interact with the sequency of the sessions and promote specific correlational patterns for each factor clusters; iii) motivation and anxiety factors operate successive or simul-

taneously as function of the type of practice, difficulty level and class of factors. These results shown that stimuli parameters (and which of those) determine an important source of variance, but the subject and the response parameters became also definitive for the prediction of behavior. Furthermore concrete and general results, we offer some suggestions and a discussion network about nuclear topics in psychology and personality research and application.

PALABRAS CLAVES: Personalidad, parametros de estimulo como determinantes de personalidad y motivación, aprendizaje humano y personalidad, aprendizaje humano y motivación.

KEY WORDS: Personality, stimuli parameters as determinants of personality and motivation, human learning and personality, human learning and motivation.

1. INTRODUCCION Y PROPOSITO

Desde hace ya más de diez años (Pelechano, 1970a, b, 1972, 1975) el autor senior viene insistiendo en la necesidad de llevar a cabo un replanteamiento básico en el retículo categorial que agrupa tanto a la psicología de la personalidad como a la psicología en general y en el que ocuparía un lugar central el análisis de los parámetros que rigen y determinan las relaciones funcionales entre las variables. Lo que se encuentra detrás de esta afirmación es (i) la necesidad por ampliar el tipo de análisis propio de los estudios experimentales de laboratorio, que pasa por un examen crítico de los diseños usuales así como de la lógica estadística de base, asentada en el análisis de varianza (Pelechano, 1979, 1981, 1982); (ii) insistir en el descubrimiento de relaciones funcionales (dependencias e interdependencias) entre las variables controladas en los estudios que se realicen, lo que lleva a una mayor explotación de datos y resultados; (iii) fomentar los análisis racionales previos a la realización experimental, sin que ello lleve consigo la actitud de clausura que caracteriza la mayoría de trabajos publicados, que se dirigen más a la contrastación de hipótesis que al descubrimiento de interrelaciones e interdependencias(1); (iv) realizar análisis integradores de la evidencia existente sin que esta integración lleve consigo las "vivencias" de una nueva "realidad construída"; (v) ofrecer datos experimentales complementarios a los conocidos y que, obtenidos desde dentro de un marco de parámetros, permita ampliar el horizonte experimental, comprensivo y predictivo y (vi) posibilidad de integrar distintos acercamientos formulados desde posiciones teóricas que son pensables desde la óptica de los parámetros, como acercamientos complementarios.

Obviamente lo que acaba de mencionarse representa algo que es imposible de cumplimentar en un único trabajo. Todo ello representa parte de un proyecto de programas de trabajo que arrancó hace unos años y que va perfilándose poco a poco a medida que van obteniéndose datos. Datos que son el resultado de un proceso muy laborioso.

El modelo teórico que proponemos, desde la lógica del diseño a la elaboración de los datos compilados, se trata de una psicología multivariada. Análisis "experimentales" y "correlacionales" se yuxtaponen y entremezclan desde el comienzo con el fin de lograr iluminar relaciones, interacciones y/o interdependencias desde un relativamente nuevo retículo categorial, en el que la consideración paramétrica ocupa un lugar central.

2. SOBRE EL CONCEPTO DE PARAMETRO Y SU IMPORTANCIA EN PSICOLOGIA

Por lo que se refiere al campo de estudio de la psicología de la personalidad, la idea de parámetro ha estado presente ya desde los años cuarenta: en el análisis experimental de la personalidad, H.J. Eysenck (1967, 1984) la usa en el sentido de una restricción importante a la validez y predicción de las teorías al uso. En una significación similar ha sido utilizada críticamente por Brengelmann (1967) y, recientemente, por Gray (1984) al examinar la teoría de H.J. Eysenck. Por lo demás, no deja de resultar curioso que ninguno de los autores define lo que es un parámetro, por lo que se corre el peligro de que, de modo similar a lo ocurrido con el término de "paradigma" su espectro de uso acabe por significar cosas bien distintas a las originales.

En español, los significados que aparecen en los diccionarios (Casares, 1959; Moliner, 1971) provienen de las matemáticas. En geometría, parámetro es una cantidad indeterminada que forma parte de la ecuación de algunas curvas (y se hace referencia a la parábola). Se acepta una segunda significación, por generalización, que se refiere a los aspectos centrales que caracterizan un tema, aceptación que se recoge asimismo en el *Oxford Dictionary* (1983).

En alguno de los diccionarios se recoge otro uso que proviene de la estadística. En este caso, parámetro se refiere al valor que adquiere una variable o un atributo en la población, frente al valor de la misma variable en una muestra, que toma el nombre de estadístico.

El *Collins Dictionary* (1983) recoge dos acepciones: a) una constante arbitraria que determina la forma específica de una expresión matemática, como ocurre con a y b en $y = ax^2 + b$ y b) en lenguaje informal se denomina parámetro a todo factor constante o delimitador de una cuestión dada. El *Random House Dictionary*, por su parte, completa la primera significación aduciendo que un parámetro determina el gradiente de la línea descrita por la función, pero no su naturaleza general; y añade otra significación estadística: "una variable que entra en la forma matemática de una distribución de modo que los valores posibles de la variable corresponden a distribuciones distintas".

Todas las significaciones presentadas hasta el momento ofrecen algunas notas comunes. Parámetro se referiría a algo relativamente invariante, que determina la forma que adquiere la relación entre dos o más variables, que parece algo "exterior" a las variables mismas en el sentido de que influye pero no es influido y, finalmente, que resulta algo de gran importancia en cualquier tema.

Ashby (1960), desde una posición mecanicista, fisicalista y de teoría de sistemas, ha elaborado la idea de parámetro. Para este autor, una variable es una magnitud medible que tiene valor definido en cada sistema. Un sistema se encuentra definido como cualquier conjunto de variables que el investigador elija, de entre todas las que se encuentren en la "máquina" real y que puede tener una naturaleza completamente distinta a las "máquinas" a las que se refiere. El conjunto de valores numéricos que tengan todas las variables en un momento dado es un estado; a la sucesión de estados e intervalos entre estados se denomina línea de conducta. Llegados a este punto introduce Ashby la definición de parámetro como toda variable no incluida en un sistema y que puede tener una relación más o menos eficaz con el sistema mismo; en unos casos las relaciones son muy estrechas y en otros no. Para Ashby el cambio en el valor de una variable constituye la conducta (cambio de estado), toda vez que el cambio de valor en un parámetro promueva un cambio de conducta a otra (cambio de campo); el cambio en el valor de un parámetro modifica la línea de conducta para cada estado. También en este caso, parámetro se refiere a aspectos importantes y que han de ser tomados en cuenta a la hora de poder entender el funcionamiento de un sistema (sea éste físico o biológico), sin cuya toma en consideración difícilmente puede formularse una explicación científica. Pero, además, esta acepción llama la atención sobre un aspecto nuevo: el parámetro no forma parte del sistema funcional sino que es extrínseco a él, pese a lo cual actúa sobre él y, en comparación con las variables definitorias del sistema mismo, determina su dinámica funcional. En este último sentido que estamos comentando, una conceptualización comportamental de parámetros se encuentra muy cercana a una sensibilidad ecológica en la que se distinguen niveles de generalización, sistemas y subsistemas funcionales, unos que se interpenetran, otros que se influyen y otros, finalmente, que son en gran parte independientes.

Creemos que las acepciones que hemos expuesto, aunque pueden no agotar el campo, sin embargo, son representativas de las significaciones más usuales y que en la psicología contemporánea se encuentran algunos referentes de peso cercanos a esta sensibilidad. Así, vaya por caso, la crítica compilada en 1977 por Warren y Rogers. Warren que representa un libro seminal sobre crítica al mismo de base del análisis funcional skinneriano; la obra de Moos

(1974, 1975, 1976) acerca de una reconceptualización ambiciosa a nivel teórico y propuesta de instrumentación evaluativa contextual; propuesta de un modelo experimental ecológico para el estudio de la evolución psicológica humana (Bronfenbrenner, 1979); propuesta de una psicología ambiental aplicada (Krasner, 1980) y, para no alargar más el listado, la introducción a temas centrales de salud mental de Catalano (1979).

Desde un tiempo un poco anterior, la lógica de la variable moduladora (Ghiselli, 1956; Kogan y Wallach, 1964) se ha introducido como un recurso procedimental que permite incrementar el poder predictivo y, asimismo, guarda relación con la conceptualización de parámetros. Veamos: en la lógica de modulación se supone que las relaciones consistentes o inconsistentes obtenidas entre dos o más variables pueden estar influidas por una tercera variable (en nuestra terminología, parámetro) que sería la responsable, en último término, de la aparición y/o desaparición de relaciones. Caben dos tipos de modulación: a) zonal o partición en grupos de la muestra en función de las puntuaciones obtenidas por las personas en una determinada variable (que actuaría como parámetro) con el fin de estudiar lo que ocurre con el resto de variables evaluadas y b) experimental de laboratorio en aquellos diseños en los que se introducen distintos criterios de identificación para grupos de personas y condiciones experimentales que permitan un análisis bastante más complejo del que aparece en los resultados publicados al uso. Esta lógica ha sido contrastada por nosotros en una serie de campos con resultados satisfactorios: estudios correlacionales de rendimiento escolar (Pelechano, 1976), intervenciones educativas con diseños aleatorizados (Pelechano, 1978) y estudios de laboratorio sobre estimulación punitiva no contingente (Pelechano y Báguena, 1981a, b, c, d).

3. DISEÑO, MATERIAL Y PARTICIPANTES

En este trabajo presentamos parte de los resultados alcanzados en un estudio de larga duración sobre aprendizaje humano. En una ocasión anterior nos ocupamos de la descripción pormenorizada del material, situación de prueba y características de las personas que participaron en el estudio (Pelechano y Botella, 1984) así como en el análisis de los resultados más sobresalientes correspondientes a aprendizaje. Por todo ello la descripción que sigue será un resumen de todo ello.

Como material de prueba se utilizaron 75 diapositivas siguiendo el procedimiento descrito por Brengelmann (1957, 1959). Las diapositivas contenían figuras geométricas simples (círculos, semicírculos, cuadrados, rectángulos, cruces) repartidos de modo irregular alrededor de un doble semicírculo central. Se distinguieron tres niveles de dificultad de tarea, empíricamente contrastados, formado, cada uno de ellos, por 25 diapositivas. Así-

mismo, se utilizaron hojas de respuestas en forma cuadrada (la misma forma que la diapositiva expuesta en pantalla) en las que existía dibujado un doble círculo central que servía como punto de referencia para las personas que realizaban la prueba. El tiempo de exposición para cada nivel de dificultad fue de 2, 6 y 10 segundos y el número de figuras geométricas en cada diapositiva entre 6 y 12, dependiendo del nivel de dificultad.

El estudio se realizó en grupos formados entre 4 y 5 personas, en una habitación en semioscuridad. Se les explicaba a las personas que se iban a exponer unas diapositivas en las que se encontraba el doble círculo central que podía servirles como punto de referencia. Se les repartía el bloque de 75 hojas de respuesta junto a lápices negros y rojos (las figuras podían estar dibujadas en estos dos colores) y se les decía que la tarea a realizar consistía en lo siguiente. Primero se proyectaba una diapositiva, a continuación las personas tenían que reproducir las figuras de la diapositiva expuesta en una hoja de respuesta, alrededor del doble círculo central (se les daba para ello un tiempo prudencial) y a continuación se pasaba a la exposición de otra diapositiva con el mismo procedimiento. Se realizaron 10 sesiones, en cada una de las cuales se hicieron 75 intentos de aprendizaje. El orden de presentación de las diapositivas fue aleatorio para cada sesión. No se informaba a las personas del número de figuras que tenía cada diapositiva expuesta. Se les rogaba que prestasen atención pues se trataba de una tarea que entrañaba una cierta dificultad objetiva.

Se elaboraron dos plantillas de corrección siguiendo una lógica de coordenadas polares y que dieron lugar a dos tipos de errores. El *error de rotación* se operacionalizó como el número de radios (formando un ángulo de 10° entre sí) entre la situación original de cada figura y su reproducción en la hoja de respuesta; el *error de distancia* consiste en el desplazamiento centrífugo de las figuras reproducidas con relación a su situación en la diapositiva. En el caso de no reproducir alguna figura se daba una penalización máxima en ambos tipos de errores. El volumen total de errores para cada figura (tanto de rotación como de distancia) se sumaba formando el error total (de rotación y de distancia) para cada diapositiva.

El número total de personas que han participado en este estudio es de 59, todas ellas estudiantes de Psicología de la Universidad de Valencia, con una media de edad de 22.05 años (rango entre 19 y 32), poco más del 30 por 100 varones. Todas participaron voluntariamente en el experimento.

Se han distinguido dos *condiciones de práctica*. En la denominada práctica diaria se han llevado a cabo 10 sesiones de 75 intentos por sesión separadas entre sí 24 horas, y el número de perso-

nas que realizaron la tarea en estas condiciones fue de 44. En la denominada práctica alternada se realizaron el mismo número de sesiones pero el intervalo temporal entre cada una de ellas no podía ser menor de 48 horas ni mayor a 96; el número de personas que cumplimentaron la tarea en estas condiciones fue de 15. La diferencia de número entre ambos grupos es explicable en función de los distintos niveles de molestia que van aparejados con cada condición de práctica.

En tres sesiones anteriores a las realizadas en laboratorio, las personas cumplimentaron un test de razonamiento general de series de letras (el test GL3/A.35 de Nufferno (1957)) y los siguientes cuestionarios de personalidad y motivación:

Cuestionario E-N de extraversión y neuroticismo (Pelechano, 1972), formado por 36 ítems con dos alternativas de respuesta (si-no) y que recoge elementos depurados de las dimensiones de H. J. Eysenck.

Cuestionario de rigidez. Se trata de una adaptación y depuración realizada por Pelechano (1972) de un cuestionario no publicado de Fisch y Brengelmann (1969). El cuestionario final está formado por 55 elementos con dos alternativas de respuesta (si-no). Los factores que aisla son los siguientes:

- R1: Autoexigencia rígida en el trabajo y detallismo, que refleja un tipo de respuestas en las que se valora el trabajo por encima de todas las cosas y, junto a ello, una preferencia por realizar tareas de detalle muy estructuradas y rutinarias.
- R2: Sobreesfuerzo personal y actitud de élite, indicador de una actitud estereotipada de élite frente a los demás así como una valoración extremada del esfuerzo personal en el logro de las metas.
- R3: Principialismo e hipertrofia en el cumplimiento del deber. Se trata de un factor en el que se defiende que los primeros principios éticos y de cumplimiento del deber son los responsables del estado actual de hechos. Ejemplos representativos de ítems son los siguientes: "El primer requisito para que los empresarios paguen más es que los obreros trabajen más y mejor", "La solución a nuestros problemas se encuentra en recoger las enseñanzas de nuestro glorioso pasado histórico".

Cuestionario de hostilidad-agresión de Pelechano. Está formado por 34 ítems con dos alternativas de respuesta (si-no) que aisla cinco factores. Hay que tener presente que en este cuestionario el contenido referencial de los ítems es oscuro de modo que la

persona que cumplimenta la prueba va formando su propio contenido. En este sentido cabría apuntar que se trata de un factor "formal". Los factores empíricos aislados tras dos análisis factoriales con los ejemplos de ítems representativos son los siguientes:

H1: Satisfacción social y bondad, representativo de una actitud de estar contento con lo que ocurre. Ejemplos de ítems son los siguientes: "El modo como marchan aquí las cosas es, en líneas generales, satisfactorio", "La mayoría de la gente son personas inteligentes y bondadosas".

H2: Pacifismo en relaciones personales, entendido como una especie de anti-paranoidismo. Ejemplos de ítems: "Si alguien me hace una mala pasada, muchas veces pienso que no se habrá dado cuenta", "La mayor parte de la gente se mueve por razones que no se compran con dinero".

H3: Agresividad verbal y desafío personal. Ejemplos de ítems son: "En algunas ocasiones me gusta gastar bromas a mis amigos que les lleven a situaciones más o menos comprometidas", "Me gusta 'dejar frías' a las personas que, en el trato social, son excesivamente convencionales, formalistas o atildadas".

H4: Poder y beligerancia hacia los demás, indicador de una actitud paranoide y batalladora. Ejemplos de ítems serían los siguientes: "El ansia de poder es vital para mucha gente", "Nadie me va a dar mis derechos sino mi propio batallar por ellos".

H5: Despreocupación social. Se trata de un factor artefactual en el que se encuentra ítems referidos a una despreocupación por temas colectivos junto a un estilo de convivencia pacífica siquiera sea de modo unilateral. Ejemplo de ítems: "Si alguien me cae mal, hago lo posible por contemporar", "Tengo por norma pedir las cosas tranquilamente y sin prisa alguna".

Los tres cuestionarios que cubren un total de 10 factores, muestran el mundo de dimensiones de personalidad y, dentro del modelo de Pelechano (1973) representarían patrones de respuesta muy consolidados y difíciles de ser modificados sustancialmente. Los dos cuestionarios que siguen representan el mundo motivacional comprometido con el rendimiento y muestran dimensiones relativamente más fáciles de modificar que las anteriores.

Cuestionario MAE de motivación y ansiedad de Pelechano (1975) con respuestas obligadas (si-no) y aísla los siguientes factores:

M1: Tendencia a sobrecarga de trabajo, indicando respuestas po

sitivas a elementos como los siguientes: "Frecuentemente tomo a la vez demasiado trabajo", "La verdad es que trabajo más que los demás".

- M2: Indiferencia laboral y vagancia. Recoge ítems que reflejan o bien un cumplimiento estricto del horario sin preocuparse de lo que dentro del tiempo ocurre, o bien quejas respecto a exigencia en el mundo del trabajo. Ejemplos de elementos representativos son los siguientes: "Yo hago, como máximo, lo que se me pide, y no más", "Encuentro que en la actualidad, los hombres trabajan demasiado".
- M3: Auto-exigencia en el cumplimiento de las tareas laborales. Ítems representativos del factor son: "Nada puede distraerme cuando empiezo a hacer un trabajo" o "Me siento inquieto si estoy algunos días sin trabajar". Refleja un modo de ser en el que sin trabajar no puede entenderse la vida.
- M4: Motivación positiva hacia la acción en el sentido de una ambición positiva. Se trata de un factor en el que predomina claramente la idea básica de la motivación de logro, para la que competitividad, lucha, reto y superación forman un conglomerado dirigido a la consecución del éxito. Ejemplos de ítems de este factor son: "El trabajar duro y el disfrutar de la vida hacen buena pareja", "Tiendo a superarme cada vez más a mi mismo".
- A1: Ansiedad inhibidora del rendimiento. Se trata de un factor en el que se muestra una fragilidad y escasa tolerancia al stress, fundamentalmente social en el mundo del trabajo. Ejemplos de ítems son los siguientes: "Si hago algunos fallos seguidos mi estado de ánimo se va a pique", "Una de mis principales dificultades es la ansiedad que siento ante una situación difícil".
- A2: Ansiedad facilitadora de la acción. Frente a lo que ocurría en el caso anterior, en este caso, el factor cubre aquellos aspectos comportamentales referidos a reacciones individuales de incremento de rendimientos, precisamente, cuando las personas trabajan bajo presión. Ejemplos de ítems son los siguientes: "El estar nervioso me aguijonea para rendir más", "Normalmente, alcanzo mejores resultados en situaciones críticas".

Todos estos factores son indicadores de un mundo motivacional-realista en el sentido de que el contenido significativo de los ítems cubre situaciones de cita cotidiana. Un sector psicológico distinto cubre el *Cuestionario EME de motivación extrema*, estudia do por Pelechano a lo largo de los años setenta.

Los ítems del cuestionario EME poseen una formulación extremada y bastante alejada del tipo de pensamientos e interacciones del mundo social cotidiano. En este sentido, los factores aislados deberían poseer (y poseen, de hecho) unos compromisos fuertes con el núcleo de factores de rigidez. Los factores empíricos han sido encontrados de modo reiterado:

EM1: Valoración extremada y fantasiosa de uno mismo. Ejemplos de ítems representativos de este factor son: "Podría hacer cosas tan extraordinarias que la humanidad me recordaría" o "Por mucho que se esfuercen los demás, siempre les faltará aquello que a mí me da el éxito".

EM2: Valoración extremada y fantasiosa del trabajo con ítems del estilo siguiente: "El trabajo mal hecho, me saca de quicio", "Siempre me exijo el mejor rendimiento a mí mismo".

Nos encontramos con un total de 18 factores de personalidad y motivación que van a ser utilizados como criterios, junto a ellos dos criterios de errores (rotación y distancia) a lo largo de 750 intentos de aprendizaje, con tres niveles de dificultad(2) y dos condiciones de práctica. Ello nos va a permitir ir apresando la dinámica funcional-relacional de los factores y el rendimiento a lo largo de 10 días de aprendizaje(3).

4. LA RELACION ENTRE LOS CRITERIOS

Un primer punto de interés se refiere a la relación entre los criterios puesto que de ahí pueden derivarse ya algunas indicaciones respecto a los resultados con relación al rendimiento. En efecto, si la relación entre los 18 factores es muy alta, difícilmente podría defenderse que estos factores cubrieran un campo amplio y diversificado del mundo de la personalidad y de la motivación. Por otra parte, cabría esperar la aparición de una serie de coeficientes significativos entre algunas variables (neuroticismo-ansiedad, por ejemplo).

4.1. Factores de personalidad

En el cuadro número 1 se presentan los coeficientes entre los 10 factores de personalidad, que pasamos a comentar.

Como ha ocurrido en otras ocasiones y en muestras universitarias españolas al menos, extraversión y neuroticismo no son independientes ($p < .001$). Frente a la interpretación, repetidamente defendida por el profesor H.W. Eysenck de que las dimensiones de rigidez son subsumibles en extraversión y neuroticismo, nuestros datos, asimismo encontrados en otras ocasiones con muestras españolas y alemanas (Pelechano, 1972), demuestran que existe una re-

CUADRO Nº 1: MATRIZ DE CORRELACIONES ENTRE LOS FACTORES DE LOS CUESTIONARIOS DE PERSONALIDAD EN, R3 y HEA. (N=59)
La explicación en el texto.

	E	N	R1	R2	R3	H1	H2	H3	H4	H5
E	-									
N	-.56***	-								
R1	.05	.05	-							
R2	-.01	.15	.47***	-						
R3	-.00	.25**	.42***	.72***	-					
H1	-.21*	.12	.18	.28**	.14	-				
H2	-.14	.11	-.18	-.03	.14	.04	-			
H3	.31**	-.16	-.13	-.04	-.03	-.23*	.23*	-		
H4	-.31**	.39***	.28**	.47***	.32**	.17	-.16	-.26**	-	
H5	-.18	.23*	.10	.26**	.25**	.20	.21	.12	-.01	

NOTA: E = Extraversión; N = Neuroticismo; R1 = Autoexigencia rígida en el trabajo; R2 = Sobreeseuerzo personal y actitud de élite; R3 = Principalismo e hipertrofia en el cumplimiento del deber; H1 = Satisfacción social y bondad; H2 = Pacifismo en relaciones personales; H3 = Agresividad verbal y desafío hacia los demás; H4 = Poder y recelo hacia los demás; H5 = Sosiego y paciencia, despreocupación social.

* = $p \leq .05$; ** = $p \leq .01$; *** = $p \leq .001$

lación mucho mayor entre las dimensiones pretendidamente independientes de extraversión y neuroticismo que entre cualesquiera de las dos y los tres factores de rigidez. De hecho, solamente ha aparecido un coeficiente significativo ($p < .01$) entre neuroticismo y el factor de principalismo. Cabe concluir, pues, que los factores de rigidez se presentan como factores independientes de extraversión y tan sólo uno de ellos presenta un coeficiente significativo, aunque de pequeña cuantía, con neuroticismo.

Los tres factores de rigidez presentan correlaciones significativas entre sí ($p < .001$). Los resultados sugieren que entre el segundo y el tercer factor, al menos en esta muestra, no existe una independencia clara ($r = .72$), lo que sugeriría una solución bifactorial para este cuestionario, lo que no es la primera vez que ocurre (Pelechano, 1972), pese a la rotación varimax utilizada repetidamente en su validación interna.

Tan sólo 3 de los 10 coeficientes de correlación entre los factores del cuestionario de hostilidad son significativos aunque de escasa cuantía (entre .24 y .26 de valor absoluto). Lo que significa que estos factores no son redundantes entre sí y cubren áreas distintas. La inspección de estos factores, por otra parte, de los coeficientes correspondientes a los factores de hostilidad con los cinco factores de los otros dos cuestionarios sugiere que los tres primeros factores son, prácticamente, independientes de las otras dimensiones aisladas; el factor de despreocupación social correlaciona significativamente ($p < .001$) con dos factores de rigidez, lo que indicaría una cierta contradicción aparente puesto que los coeficientes son positivos; contradicción que se subsanaría interpretando los factores de rigidez como una actitud personalizada referida a un interés individualizado y hasta un tanto insolidario. El factor de poder y recelo hacia los demás (H4) presenta coeficientes significativos con introversión, neuroticismo y los tres factores de rigidez, si bien la cuantía de estos coeficientes no permite la asimilación de este factor a las otras variables presentadas hasta el momento.

Lo alcanzado hasta aquí sugiere que 9 de los 10 factores, cuando menos, no son redundantes entre sí; además, la cuantía de los coeficientes significativos encontrados permite prever patrones correlacionales bastante diversificados con el rendimiento.

4.2. Factores motivacionales

En el cuadro número 2 se encuentra la matriz de intercorrelaciones entre los factores motivacionales de los dos cuestionarios y que pasamos a comentar.

Por lo que se refiere a los factores de motivación realista (MAE) existe un bloque relacional formado por los tres factores

CUADRO Nº 2: MATRIZ DE CORRELACIONES ENTRE LOS FACTORES DE LOS CUESTIONARIOS MAE Y EME (N = 59). La explicación en el texto.

	M1	M2	M3	M4	A1	A2	EM1	EM2
M1	-							
M2	-.21*	-						
M3	.47***	-.29**	-					
M4	.42***	-.20*	.44***	-				
A1	-.05	.22*	-.13	-.10	-			
A2	.44***	-.11	.04	.36**	-.06	-		
EM1	.44***	-.02	.07	.31**	-.07	.35**	-	
EM2	.44***	-.21*	.30**	.45***	.30**	.23**	.34**	-

NOTA.- M1 = Tendencia a sobrecarga de trabajo; M2 = Indiferencia laboral y separación entre mundo privado y el mundo laboral; M3 = Autoexigencia laboral; M4 = Motivación positiva general hacia la acción; -- A1 . Ansiedad inhibidora del rendimiento; A2 = Ansiedad facilitadora de rendimiento; EM1 . Valoración extremada y fantasiosa de uno mismo; EM2 = Valoración extremada y fantasiosa del trabajo que uno realiza. * = $p \leq .05$; ** = $p \leq .01$; *** = $p \leq .001$.

motivacionales tendentes a una acción eficaz (sobrecarga, autoexigencia y ambición), junto a la ansiedad facilitadora y otro, más débil (el valor absoluto de los coeficientes viene a ser, en este caso, la mitad que en el caso anterior) formado por el factor motivacional negativo y la ansiedad inhibitoria del rendimiento. La cuantía de los coeficientes, en ningún caso supone una duplicación o redundancia de un factor con relación a otro u otros.

El patrón correlacional que ofrecen los dos factores de motivación extrema parece claro asimismo: coeficientes entre .30 y .45 con sobrecarga y ambición; autoexigencia laboral se presenta independiente de la autovaloración extremada y ofrece una relación ($r = .30$, $p \leq .01$) con la valoración extremada del mundo laboral. Ello sería indicador de que nos encontramos ante unas agrupaciones teóricas de factores que parecen tener un correlato empírico diferenciado, que presentan algunas relaciones entre sí pero

que las personas que cumplimentan las pruebas distinguen bastante bien. Cabría esperar, a partir de estos resultados, un patrón de correlaciones diferenciado, asimismo, con el rendimiento.

Finalmente, para terminar con este punto, hay que decir que existe una relación ténue entre los dos factores de motivación extrema ($r = .34$, $p \leq .01$), lo que implica que se trata, al menos, de dos patrones de covariación relativamente independientes entre sí.

4.3. Relación entre factores de personalidad y factores motivacionales

La matriz correlacional se encuentra en el cuadro número 3 que comentamos a continuación.

CUADRO Nº 3: MATRIZ DE CORRELACIONES ENTRE LOS FACTORES DE LOS CUESTIONARIOS DE PERSONALIDAD (EN, R3 y HEA) Y LOS DE MOTIVACION (MAE y EME). La explicación en el texto.

	E	N	R1	R2	R3	H1	H2	H3	H4	H5
M1	.24*	-.01	.33**	.30**	.30**	-.02	.14	-.08	.13	.15
M2	-.12	.31**	.11	-.20	-.11	-.08	.09	.33*	.08	.01
M3	.20	-.15	.30**	.14	.17	-.05	-.01	-.09	.11	.03
M4	.27**	-.12	.34**	.44**	.35**	-.06	-.16	-.09	.30**	.15
A1	-.61***	.78***	.07	.18	.20	.18	.06	-.30**	.34**	.32**
A2	.14	.11	.27**	.29**	.20	.01	.02	-.04	.25*	.14
EM1	.24*	.10	.42***	.42***	.28**	.23*	-.05	-.02	.18	.24*
EM2	-.04	.21*	.48***	.65***	.63***	.24*	.00	-.19	.50***	.24*

NOTA: E = Extraversión; N = Neuroticismo; R1 = Autoexigencia rígida en el trabajo y detallismo; R2 = Sobreesfuerzo personal y actitud de élite; R2 = Principismo e hipertrofia en el cumplimiento del deber; H1 = Satisfacción social y bondad; H2 = Pacifismo en relaciones personales; H3 = Agresividad verbal y desafío hacia los demás; H4 = Poder y recelo hacia los demás; H5 = Sosiego y paciencia; despreocupación social; M1 = Tendencia o sobrecarga de trabajo; M2 = Indiferencia laboral y separación entre mundo privado y el laboral; M3 = Autoexigencia laboral; M4 = Motivación general positiva hacia la acción; A1 = Ansiedad perturbadora del rendimiento; A2 = Ansiedad facilitadora del rendimiento; EM1 = Valoración extremada y fantasiosa de uno mismo; EM2 = Valoración extremada y fantasiosa del trabajo que uno realiza.

* = $p \leq .05$; ** = $p \leq .01$; *** = $p \leq .001$.

Una primera ojeada al cuadro sugiere que, por lo general, se trata de factores escasamente redundantes. Dos claras excepciones a lo que decimos lo representan los coeficientes entre ansiedad inhibitoria y extraversión-neuroticismo por un lado y, por otro, los tres factores de rigidez con los dos factores de motivación externa. En el caso de la ansiedad inhibitoria (A1), las relaciones con introversión y neuroticismo se encuentran por encima de .60, lo que representa coeficientes muy altos y, dentro de la lógica del modelo estructural propuesto por Pelechano (1973), ello sería indicador no tanto de redundancia (dada la heterogeneidad significativa de los ítems que definen los respectivos factores en cada caso) sino de la detección de un mismo factor de neuroticismo-ansiedad-extraversión en dos niveles de consolidación distintos lo que daría lugar a patrones relacionales similares con el rendimiento aunque no necesariamente iguales. Esta disimilitud no estaría explicada por el error de medida en ambos casos sino en función del parámetro de generalidad-especificidad de respuesta y criterios (cfr. Pelechano, 1973). Un razonamiento del mismo tipo debe aplicarse para los factores de rigidez y los de extremidad motivacional. Cabría añadir, en este caso, que la motivación extrema se encontraría situada más cerca (en un teórico espacio ideal) del nicho de rigidez que los factores motivacionales del MAE, teóricamente facilitadores del rendimiento: ambición, auto-exigencia laboral y sobrecarga.

En bloque, asimismo, los factores aislados de hostilidad tienden a presentar coeficientes alrededor de cero con el resto de factores con algunas excepciones que resultan confirmatorias de relaciones esperables y no sorprendentes. Así ocurre en el caso del factor de poder y recelo hacia los demás, que presenta coeficientes significativos con ambición ($r = .30, p \leq .01$), reacción negativa ante el stress (A1, $r = .34, p \leq .01$) y valoración extremada del trabajo (EM2, $r = .50, p \leq .001$).

Resulta interesante reseñar que una puntuación alta en reacción negativa ante situaciones de stress social va aparejada con una escasa actitud de agresividad verbal-desafío a los demás y una tendencia a tener puntuaciones altas en despreocupación social. Finalmente, una puntuación alta en agresividad social-desafío a los demás tiende a ir unida a una ausencia de interés en el trabajo (M2).

En resumen, los resultados correlacionales más importantes presentados hasta el momento permiten entresacar las siguientes conclusiones: (i) extraversión y neuroticismo presentan relaciones sistemáticas entre sí (por éste y otros estudios realizados), toda vez que ambos factores son independientes del núcleo de tres factores de rigidez; (ii) dos de los tres factores de rigidez presentan una correlación alta entre sí; (iii) los cinco factores de

hostilidad son prácticamente independientes entre sí y presentan algunos coeficientes significativos con el resto de factores de personalidad y motivación, aunque la cuantía de los coeficientes demuestra con claridad que no son factores redundantes; (iv) los factores de motivación realista y ansiedad (MAE) presentan pautas correlacionales entre sí que son coherentes con la definición teórica de los factores; (v) los dos factores de motivación extrema son, entre sí, en gran medida independientes; (vi) las pautas correlacionales de los factores de motivación realista con los factores fantasiosos parecen coherentes con la definición teórica de los factores y, aunque algunos sean significativos, su cuantía no es muy grande; (vii) dentro de una consideración jerárquica y estructural de la personalidad (Pelechano, 1973) los resultados pueden interpretarse como una confirmación acerca de haber aislado dos bloques de factores a dos niveles: uno formado por extraversión-neuroticismo y ansiedad inhibitoria y otro formado por rigidez y factores de motivación extrema; (viii) el resto de factores aislados se presenta o bien como factores independientes entre sí o bien con relaciones poco intensas, lo que enriquece el espectro significativo de estos factores sin que ello permita establecer predicciones homogéneas entre ellos y el rendimiento. Todo esto sugiere que los 18 factores evaluados cubren áreas bastante distintas, posibilitando, con ello, la obtención de resultados distintos con el rendimiento. En ello entramos a continuación.

5. UNAS ACLARACIONES ACERCA DE LAS RELACIONES PREVISTAS CON EL RENDIMIENTO

Pese a la indudable importancia que tiene el estudio de las relaciones entre factores de personalidad y motivación por una parte y criterios de rendimiento, por otra, con largos períodos de práctica, con el fin de ir acercando la psicología de laboratorio a la psicología de la vida cotidiana, la verdad es que no abundan trabajos de este estilo. Después de una intensa revisión bibliográfica, nos encontramos tan sólo con la tesis doctoral de De Mynck (1973) en la que estudió casi la mitad del período que hemos usado nosotros. Por otra parte, los trabajos de Epstein (1984) y Mischel (1984) respecto a consistencia, junto a la revisión correspondiente que estos autores realizan, resultan irrelevantes para nuestro trabajo puesto que no hay ni criterios de rendimiento, ni tareas estructuradas de aprendizaje y/o memoria que tengan que relacionarse durante muchos intentos(4). En este sentido, nos encontramos ante una carencia de hipótesis formuladas a partir de datos empíricos obtenidos por otros autores lisa y llanamente porque no se han llevado a cabo estudios experimentales como el presente. Por otra parte, muchos de los factores de personalidad y motivación que hemos utilizado nosotros son demasiado novedosos y no existe evidencia empírica comparable. En tercer lugar, las hipótesis racionales que se podrían formular apenas pueden tener mayor relevancia que la académica. Y, en cuarto

y último lugar, estos y otros factores se encuentran formando parte de un modelo cuya lógica discusión tiende a ser algo distinta a la usual y en donde la búsqueda de datos y la inflexibilidad interpretativa desempeñan un papel muy importante. Por todo ello, consideramos este trabajo como un estudio seminal que permita *generar* hipótesis con cierta plausibilidad de contrastación experimental y, a la vez, sugieran otros tipos de trabajos y realizaciones experimentales.

Un segundo punto de interés se refiere al situacionismo y a los denominados "coeficientes de personalidad". O dicho en otras palabras: una crítica muy dura que se ha hecho a la psicología experimental de la personalidad que ha utilizado tradicionalmente cuestionarios como predictores del rendimiento ha sido la obtención tanto de diferencias como coeficientes de correlación escasamente significativos entre factores y criterios de rendimiento (condicionamiento, aprendizaje, memoria o solución de problemas, vaya por caso). Desde un modelo de parámetros, esta crítica apenas posee sentido por lo siguiente: tradicionalmente, los estudios experimentales han utilizado, por una parte factores de personalidad que se han considerado como fuente de diferencias individuales estables, muy generales y básicamente transituacionales, referidas a períodos temporales amplios y a "invariantes" subjetivos referidos a modos de enfrentarse al ambiente. Por otra parte, los criterios de rendimiento se refieren a actuaciones puntuales, en situaciones de corta duración y sin un estudio de seguimiento acerca de lo que ocurre cuando la persona sale del laboratorio y sin preocuparse de lo que está ocurriendo en otras parcelas de la personalidad. En este sentido, al autor senior lo que le sorprende es que se hayan encontrado algunos resultados significativos. Creemos que un planteamiento más correcto (desde los parámetros) sería el que sigue a continuación y que representa una modificación respecto al modelo de Pelechano (1973) planteamiento en el que predomina un criterio de adecuación.

En efecto, en 1973 se defendía la existencia de una dimensión racional de generalidad-especificidad de criterios de personalidad y se defendía que cuanto más específicos y situacionistas fueran los criterios de personalidad, tanto mejores serían los resultados predictivos. Esta afirmación sigue siendo verdad cuando tratamos de predecir rendimientos puntuales y experimentos situacionistas. Sin embargo, cuando lo que hay que predecir es más transituacional, ya no nos sirve esta afirmación tal y como se encuentra formulada y los criterios-factores transituacionales comienzan a adquirir importancia. A modo de ilustración hay que decir aquí lo siguiente: en el mundo de la clínica se ha pasado de un situacionismo conductista radical en la terapia de conducta de los años sesenta, a una reincorporación de cuestionarios de personalidad y dimensiones transituacionales, en general, como puntos de referencia de peso que guían la intervención psicológica;

en la psicología de rasgos no resulta extraño que algunos autores como R.B. Cattell, por una parte, y H.J. Eysenck, por otra, se hayan ido decantando hacia concepciones biológicas y a investigaciones acerca del sustrato biológico de la conducta puesto que en este sustrato se encuentran más fácilmente invarianzas diferenciales para distintas personas o grupos de personas. Piénsese que, en ambos casos, se trata de hallazgo de invariantes, funcionales en el primero y biológicos en el segundo. Creemos que este punto de vista de adecuación de criterios no ha sido tomado en cuenta suficientemente en la psicología experimental de la personalidad y que su toma en consideración representa un nuevo punto de vista a la hora de hacer revisiones serias respecto al *status* de la psicología de rasgos y de la psicología de la personalidad.

Por lo que se refiere al estudio experimental que hemos realizado, el tema es bastante más complicado. Ya en un trabajo anterior (Pelechano y Botella, 1984) demostramos que, por lo que se refiere a los criterios de rendimiento en esta tarea, los resultados muestran que los 750 intentos de aprendizaje representan el camino que va desde un desconocimiento de tarea hasta que comienza a convertirse ésta en una habilidad. En este sentido, los resultados correlacionales corresponden a la conformación de una habilidad concreta. Por ello, el estudio secuencial de las relaciones entre personalidad y rendimiento en este tipo de tareas, pese a su complejidad, representa, tan sólo, una parte del total de relaciones, si bien algo mayor a las que se refieren los trabajos publicados.

6. EL ANALISIS SECUENCIAL TOTAL: PERSONALIDAD, MOTIVACION Y RENDIMIENTO

Una cosa antes de entrar en la exposición de resultados. El patrón de relaciones que hemos encontrado para los dos criterios de rendimiento (rotación y distancia) ha sido similar en la mayoría de los casos. Por esta razón se expondrán los resultados sin insistir en uno u otro caso a menos que existan notables diferencias para uno y otro; si se da esta circunstancia se hará mención a ella dentro de los límites sensatos de un trabajo como este.

6.1. Personalidad y rendimiento

El primer bloque de resultados que presentamos se refiere a los coeficientes de correlación globales dentro de una consideración secuencial para toda la muestra y todos los factores. Lo que se ha hecho ha sido obtener el rendimiento de cada sesión por persona y correlacionar con las puntuaciones de los criterios de personalidad. Los resultados se encuentran en el cuadro número 4.

En esta consideración global, *extraversión* no desempeña ningún papel significativo a lo largo de las diez sesiones. Los coefi-

CUADRO Nº 4: RELACIONES ENTRE DIMENSIONES DE PERSONALIDAD Y RENDIMIENTO. ERROR DE ROTACION. MUESTRA TOTAL (N=59). La explicación en el texto.

FACTORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	-.01	-.02	-.09	-.13	-.09	-.15	-.09	-.08	-.09	-.11
N	.04	.11	.17	.17	.20*	.17	.15	.11	.08	.12
R1	.20*	.27*	.25*	.29**	.21*	.08	.13	.10	.08	.06
R2	.12	.13	.13	.13	.17	.04	.13	.10	.05	.07
R3	-.03	-.4	-.02	.05	.10	-.02	.06	.13	.06	.08
H1	.26*	.34**	.36**	.37**	.37**	.40***	.39***	.37**	.26*	.31**
H2	-.01	-.15	-.07	-.23*	.06	-.07	-.04	.08	.11	.09
H3	.12	.13	.14	.14	.16	.09	.12	.11	.11	.14
H4	.09	.14	.16	.12	.03	.05	.10	-.09	-.07	-.05
H5	-.12	-.04	-.03	-.04	.09	.03	-.01	.09	-.07	.02

NOTA: E = Extraversión; N = Neuroticismo; R1 = Autoexigencia rígida en el trabajo; R2 = Sobreesfuerzo personal y actitud de élite; R3 = Principialismo e hipertrofia en el cumplimiento del deber; H1 = Satisfacción social y bondad; H2 = Pacifismo en relaciones personales; H3 = Agresividad verbal y desafío hacia los demás; H4 = Poder y recelo hacia los demás; H5 = Sosiego y paciencia, despreocupación social.

* = p .05; ** = p .01; *** = p .001

cientos alcanzados son, en su mayor parte, negativos, aunque no significativos. Desde aquí cabría pensar que para este tipo de tareas, extraversión resulta un factor perturbador, aunque no determinante esencial del rendimiento. Al contrario de lo que podría pensarse, *neuroticismo* es un factor favorecedor del rendimiento en este tipo de tareas y condiciones: los coeficientes son todos positivos y alguno, incluso significativo. La tendencia observada parece bastante clara: neuroticismo y rendimiento presentan una relación en forma de U invertida para estas 10 sesiones. Comienza no siendo relevante, va creciendo en importancia hasta la mitad del período, para ir decreciendo, a partir de aquí, hasta el final.

Más arriba comentamos las intercorrelaciones entre los tres factores de rigidez en el sentido de que el segundo y el tercero podrían ser calificados como redundantes. Sin embargo, los hemos mantenido como tres factores debido a que las relaciones que se presentan con el rendimiento son distintas tal y como se ve en el cuadro; mientras que R2 presenta coeficientes positivos aunque no significativos y que tienden a tener menos valor a medida que avanzan las sesiones, R3 comienza con coeficientes negativos que pasan a ser positivos a medida que se va dominando la tarea.

De mayor interés resulta el primer factor de rigidez (autoexigencia rígida en el trabajo). Durante la primera mitad de las sesiones posee importancia, pero pierde esta importancia en la segunda mitad del estudio. Parece que, tanto este factor de rigidez como neuroticismo, desempeñan un papel facilitador ante tareas de este tipo. Rigidez al comienzo y, cuando la tarea ya se comienza a dominar, hasta neuroticismo pueden arrojar resultados significativos.

De los cinco factores aislados por el cuestionario de hostilidad, el primero de ellos es, de entre todos los factores de personalidad (y de motivación) evaluados, quien presenta compromisos más claros y estables con el rendimiento. Los resultados indican que rinden significativamente más, aquellas personas que se muestran como bondadosas y satisfechas socialmente. El patrón correlacional, además, no tiende a disminuir claramente al final de las sesiones siquiera. Los 10 coeficientes son significativos.

La pauta en el caso del factor de "pacifismo en relaciones interpersonales" (H2) guarda una relación muy estrecha con el registrado con el factor de rigidez (R3) de "principialismo e hipertrofia en el cumplimiento del deber": tiende a ser negativa (y hasta alcanza nivel de significación estadística en la cuarta sesión) para, entre la quinta y séptima sesión, pasar a ser positiva.

En suma, de todos los criterios, parece que el de satisfacción social y bondad resulta relevante en todas las fases comprometidas con el aprendizaje de este tipo de tareas; el factor de rigidez laboral tiende a ser relevante (y favorecedor del rendimiento) al comienzo, pero pierde importancia cuando la tarea comienza a ser dominada. Y neuroticismo por una parte y el factor que hemos calificado como pacifismo en relaciones personales parecen poseer una cierta importancia después de haber transcurrido algunas sesiones (favoreciendo el rendimiento el primero y perturbándolo el segundo) para, prácticamente desaparecer después. Extraversión no presenta coeficientes significativos a nivel de análisis global.

6.1. Motivación y rendimiento

Los coeficientes de correlación correspondientes a los factores de motivación y rendimiento (de cada día) se encuentran en el cuadro número 5.

Cuatro de los ocho factores presentan, al menos, coeficiente significativo (desinterés-indiferencia laboral, ansiedad facilitadora y los dos factores de motivación extrema). De los cuatro factores cabría, de entrada, esperar relaciones positivas con el rendimiento tan sólo de la ansiedad facilitadora del rendimiento, lo que requiere una explicación de algún tipo. Realmente no es un

CUADRO Nº 5: RELACIONES ENTRE MOTIVACION Y RENDIMIENTO. ERROR DE ROTACION. MUESTRA TOTAL (N=59). La explicación en el texto.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M1	.01	-.10	-.07	-.17	.01	-.09	-.05	-.07	-.06	-.09
M2	.26*	.36**	.20**	.12	.16	.11	.05	.03	.01	.11
M3	.03	-.04	-.07	.06	-.00	-.01	.04	.06	.08	.01
M4	.06	.05	.08	.06	-.05	-.02	-.01	-.00	-.02	-.07
A1	-.10	-.05	.00	.15	.04	.11	.03	.08	.00	.04
A2	-.01	.06	.04	.05	.23*	.10	.11	.06	.06	.13
EM1	.18	.27*	.25*	.14	.32**	.12	.18	.09	.07	.12
EM2	.12	.11	.16	.12	.25**	.07	.13	.13	.07	.10

NOTA: M1 = Tendencia a sobrecarga de trabajo; M2 = Indiferencia laboral y separación entre mundo privado y mundo laboral; M3 = Autoexigencia laboral; M4 = Motivación positiva; A1 = Ansiedad inhibidora del rendimiento; A2 = Ansiedad facilitadora del rendimiento; EM1 = Valoración extremada y fantasiosa de uno mismo; EM2 = Valoración extremada y fantasiosa del trabajo que uno realiza;

* = p .05; ** = p .01; *** = p .001

resultado totalmente nuevo, tomado en bloque. Pelechano (1972) en una tarea de solución de problemas obtuvo resultados en el mismo sentido que los aquí alcanzados en un caso (con personas muy eficaces y con puntuaciones altas en razonamiento) y en sentido contrario en otro (las personas correspondientes a este grupo se presentaron significativamente menos eficaces y con una puntuación menor en tests de razonamiento). En el presente estudio nos encontramos ante un grupo de estudiantes universitarios paragonable al que nos hemos referido como primer caso. Ocurre, además, que las personas muy eficaces suelen dar puntuaciones bajas en estos factores de motivación extrema y ligeramente más altas en el factor de desinterés-indiferencia laboral. Ya hace unos años (Pelechano, 1972; Pelechano y Ayuso, 1975) se defendía la idea de que el factor de desinterés-indiferencia laboral era un factor de creatividad (mostrando una actitud de distanciamiento y hasta, un tanto, de desafío social) en grupos de personas eficaces y, por ello, un factor promotor de rendimiento, toda vez que en grupos de personas no eficaces sería un factor perturbador del rendimiento.

Otro sí hay que decir respecto a los dos factores de motivación extrema, cuya relación hipotética con el rendimiento sería en forma de U invertida (con una distribución asimétrica y desplazada hacia la izquierda) y nos encontraríamos en este caso, en el primer segmento de la relación. Repárese que, lo que venimos diciendo hasta aquí es, por una parte, a nivel operativo, la existencia de correlatos funcionales distintos para un mismo factor o grupo de factores motivacionales en función de las características de las personas (sobre otras variables moduladoras) a las que se refieren los resultados; por otra parte, asimismo, se hipotetiza la existencia de relaciones no lineares y de formas de distribución concretas acerca de las relaciones entre motivación y rendimiento.

Una cosa más habría que añadir aquí. Repárese, asimismo que estamos presentando resultados globales en los que tipo de práctica y nivel de dificultad no han sido tomados, todavía, en consideración y, por lo tanto, ello puede oscurecer y hasta anular relaciones que harían que estos factores motivacionales, más sensibles que las dimensiones de personalidad a las influencias ambientales, pudieran adquirir una importancia mayor a medida que la unidad y procedimiento de análisis sea más preciso y fino. En la presentación de la influencia moduladora de estos parámetros entramos a continuación.

7. LA INFLUENCIA DEL TIPO DE PRACTICA Y EL TIEMPO DE REALIZACION

Más arriba se dijo que se habían estado utilizando dos clases de práctica, en función de la periodicidad de las sesiones. Ya en un trabajo anterior (Pelechano y Botella, 1984) demostramos que en ambos tipos se da aprendizaje aunque el gradiente de ganancia sea distinto. En este apartado nos ocupamos en ofrecer los compromisos relacionales de los factores aislados de personalidad y motivación con el rendimiento para las dos condiciones y a lo largo de las diez sesiones de aprendizaje.

7.1. Tipo de tarea y dimensiones de personalidad

Si bien existe una bibliografía abundante acerca de las relaciones diferenciales entre personalidad y rendimiento en situaciones de aprendizaje (recuérdese al respecto las polémicas respecto a ansiedad y extraversión), esta bibliografía no es relevante para nuestro estudio puesto que los datos publicados al respecto se refieren a condiciones de práctica masiva y distribuida, refiriéndose con ello a intervalos entre intentos muy cortos o relativamente largos sin que en ningún caso hayan transcurrido las horas que hemos utilizado nosotros entre sesiones, número de intentos por sesión e intervalo medio entre intentos. Todo ello quiere decir que los resultados que siguen deben ser entendidos como un

primer paso que permita a los teóricos formular sugerencias e hipótesis explicativas específicas.

Los resultados alcanzados se encuentran resumidos en el cuadro número 6 que debe leerse del modo siguiente.

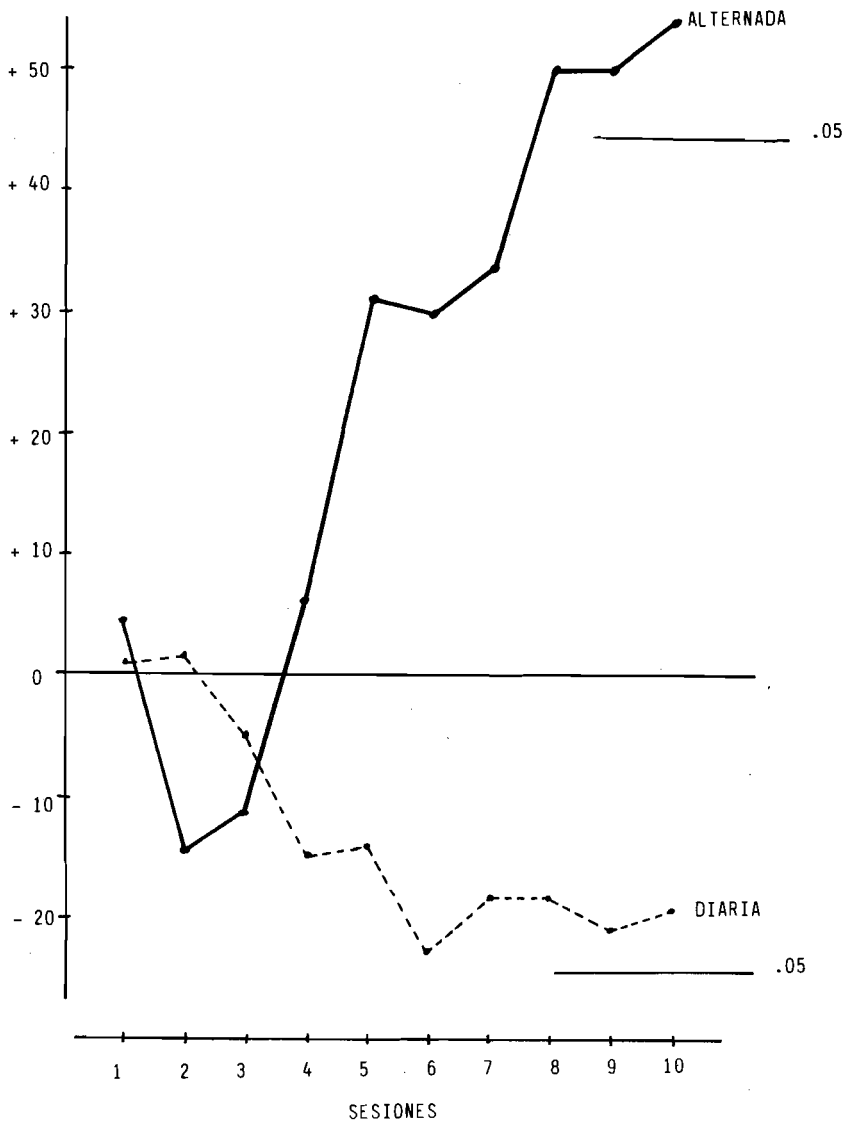
CUADRO Nº 6: REPRESENTACION GRAFICA DE LAS RELACIONES ENTRE PERSONALIDAD, INTELIGENCIA Y RENDIMIENTO EN CADA CONDICION DE PRACTICA. La explicación en el texto.

		FACTORES DE PERSONALIDAD										NIVEL DE SIGNIFICACION		
		E	N	R1	R2	R3	H1	H2	H3	H4	H5			
Relación positiva	Alternada			Alternada			Diaría							.001
	Diaría	Diaría					Alternada		Diaría	Alternada				.01
Relación negativa	Alternada			Diaría			Alternada							.05
	Diaría	Alternada		Alternada				Alternada	Alternada	Diaría				.01
														.001

Las columnas se refieren a los factores aislados; en la parte derecha se encuentra el signo de la correlación (positiva o negativa), en la parte izquierda, los niveles de significación alcanzados. Debe tenerse presente que (a) estos niveles de significación representan coeficientes que hayan sido significativos en alguna de las 10 sesiones de aprendizaje; (b) el número de personas en cada condición de práctica es distinto; (c) dentro de cada columna se encuentran situados los rótulos de "diaria" y "alternada" a distintas alturas que se corresponden con los niveles de significación; (d) estos resultados deben interpretarse en el sentido de sensibilidad de los factores de personalidad a las dos condiciones de práctica puesto que (e) no existen diferencias significativas entre los dos grupos de personas por lo que se refiere a puntuaciones en los factores que se encuentran en el cuadro y (f) las siglas corresponden a los factores que se encuentran en los otros cuadros: así, E representa extraversión, N neuroticismo, etc.

Tal y como puede verse en el cuadro, excepto en dos de los tres factores de rigidez, las condiciones de práctica (o intervalo entre sesiones de bloques de aprendizaje) representan una fuente diferencial respecto a los compromisos que la personalidad posee con el rendimiento. O dicho con otras palabras, la predicción del rendimiento a partir de la personalidad debe modularse en función de la condición de práctica. En el caso de extraversión la aparición de relaciones significativas (y positivas) se da tan sólo en la práctica alternada; neuroticismo resulta un factor favorecedor y significativo en el caso de práctica diaria y una dimensión perturbadora aunque no significativa cuando la práctica es alterna. La rigidez laboral tiende a presentar correlaciones del mismo signo que extraversión aunque más intensas, lo contrario en cuanto a condiciones de práctica se refiere es lo que ocurre con el factor de bondad en el trato social (H1)... Los resultados son suficientemente ilustrativos creemos, y permiten concluir que el parámetro de tipo de práctica ha de tomarse en cuenta si se desea formular una predicción que tenga visos o corra el peligro de cumplirse. Permítasenos ilustrar este punto desde otra perspectiva: a la hora tanto de la selección de personal como de la orientación escolar y profesional, hasta ahora, o bien no se ha tenido en cuenta el tipo de tarea a desempeñar y el tipo de horario de trabajo, o bien se ha considerado que las relaciones entre rasgos de personalidad y rendimiento eran invariantes. Los resultados demuestran que, al menos con tipos de tareas muy difíciles y repetitivas, la condición de periodicidad y/o intervalos entre sesiones de trabajo hasta tal punto modula la predicción a realizar que es la que está determinando, por una parte, qué factores resultan de interés y, por otra parte, el sentido de la predicción de uno u otro de los factores (facilitador o perturbador del rendimiento).

FIGURA Nº 1: EFECTO DEL TIPO DE PRACTICA EN LA RELACION ENTRE EXTRAVERSION Y RENDIMIENTO. ERROR DE ROTACION. MUESTRA PRACTICA DIARIA (N = 44). MUESTRA PRACTICA ALTERNADA (N = 15). La explicación en el texto.



A modo de ilustración hemos elegido el factor de extraversión (dado el gran volumen de investigación realizada sobre él) para ofrecer al lector un análisis un tanto más detallado. Los resultados correlacionales, por sesión, entre extraversión y rendimiento, se encuentran representados en la figura número 1, incluyendo además, los niveles de significación de los coeficientes obtenidos. (Recordemos que ambos grupos, aunque de distinto número, se han presentado homogéneos con relación a la dimensión de extraversión). En la ordenada la cuantía de los coeficientes, en la abscisa las sesiones.

Tal y como se ve en la figura, al comienzo ambos grupos, con algunas diferencias, parecen seguir un patrón similar. Sin embargo, a partir de la tercera sesión, extraversión se comporta de modo netamente diferencial. Cuando la práctica es diaria, extraversión resulta un factor perturbador del rendimiento que llega a alcanzar significación estadística y que, al menos hasta la sexta sesión, va creciendo en importancia, y a partir de aquí parece estabilizarse. Algo muy distinto se da en la condición de práctica alternada: extraversión resulta un factor facilitador del rendimiento que va ganando importancia a medida que avanzan las sesiones de práctica y que no parece haberse estabilizado después de la décima sesión. Cabe concluir, desde aquí, que extraversión (aun suponiendo que es una dimensión homogénea) actúa de modo diferencial y aún opuesto, dependiendo de la condición de práctica de realización de la misma tarea para dos grupos de personas igualmente extravertidas. Frente a las casi innumerables polémicas, cabría sugerir como alternativa teórica que el olvido de los parámetros de estímulo y los parámetros de respuesta ha fomentado escribir muchas páginas en las que la opinión y la inferencia predominan en demasía sobre la planificación cuidadosa de los estudios así como el análisis minucioso de los resultados. Más aún, que la dimensión temporal de la conducta modifica sustancialmente las relaciones entre rendimiento y personalidad.

7.2. Tipo de práctica y criterios motivacionales

El mismo tipo de razonamiento seguido hasta aquí se aplica a los criterios motivacionales. Los resultados correlacionales alcanzados se encuentran en el cuadro número 7(A) y (B) para las dos condiciones de práctica diaria y práctica alternada, respectivamente.

El factor de tendencia a sobrecarga de trabajo (M1) que ha sido definido reiteradamente como un factor facilitador del rendimiento, parece funcionar de este modo en condiciones en las que el intervalo entre sesiones sea mayor a un día, sin embargo, funciona como un factor perturbador cuando se trata de una práctica diaria. Hay que observar que mientras el efecto facilitador parece seguir un efecto acumulativo a medida que avanzan las sesiones

CUADRO Nº 7: RELACION ENTRE MOTIVACION, Y RENDIMIENTO. ERROR DE ROTACION.
La explicación en el texto.

A) práctica diaria (N = 44)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M1	.03	-.09	-.08	-.24*	-.01	-.11	-.14	-.13	-.13	-.16
M2	.25	.36**	.32**	.13	.11	.09	.04	-.00	.02	.05
M3	-.09	-.16	-.17	-.06	-.03	-.10	-.07	-.02	-.03	-.04
M4	-.05	-.03	-.07	-.05	-.06	-.12	-.13	-.07	-.14	-.13
A1	-.06	-.05	.02	.20	.06	.22	.12	.14	.11	.08
A2	-.03	.07	.02	.06	.19	.07	.06	-.00	.01	.04
EM1	.16	.28*	.23	.15	.32**	.15	.16	.06	.02	.08
EM2	.15	.07	.17	.08	.30*	.12	.14	.13	.11	.10

B) práctica alternada (N = 15)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M1	-.03	-.13	-.00	.10	.13	.02	.26	.18	.20	.27
M2	.28	.37	.30	.08	.49*	.21	.09	.17	.02	.42*
M3	.41	.30	.14	.58**	.12	.24	.37	.38	.41	.25
M4	.45*	.33	.40	.54**	-.02	.29	.36	.21	.27	.16
A1	-.25	-.05	-.07	-.16	-.18	-.40	-.38	-.26	-.46*	-.25
A2	.06	.05	.11	.05	.51*	.25	.32	.36	.29	.64**
EM1	.25	.23	.30	.10	.39	.05	.22	.20	.21	.32
EM2	.01	.21	.11	.31	-.01	-.12	.06	.13	-.09	.09

NOTA -- M1 = Tendencia a sobrecarga de trabajo; M2 = Indiferencia laboral y separación entre mundo privado y mundo laboral; M3 = Autoexigencia laboral; M4 = Motivación positiva; A1 = Ansiedad inhibidora del rendimiento; A2 = Ansiedad facilitadora del rendimiento; EM1 = Valoración extremada y fantasiosa de uno mismo; -- EM2 = Valoración extremada y fantasiosa del trabajo que uno realiza.

* = $p \leq .05$; ** = $p \leq .01$; *** = $p \leq .001$.

(y cabe sospechar que será asimismo mayor con mayor número de sesiones llegando a ser cláramente significativo) el efecto perturbador no sigue esta acumulación sino que parecen existir ciclos: de no tener importancia parece que se acumula día a día el efecto perturbador hasta alcanzar un cierto nivel (significativo) y, a modo de "descarga", vuelve a comenzar el ciclo.

Los otros dos factores teóricamente favorecedores del rendimiento (autoexigencia laboral (M3) y ambición o motivación positiva general (M4) lo son tan sólo en la condición de práctica alterna, tal y como ocurría con el caso que acabamos de comentar, pero funcionan como factores perturbadores aunque no de modo significativo cuando se trata de práctica diaria. El efecto significativo y favorecedor se detecta, además, en la primera mitad de las sesiones. Asumiendo que toda esta fase de aprendizaje representa, tal y como hemos expuesto más arriba, desde el comienzo hasta la obtención de un plató de rendimiento con pocas variaciones en las dos últimas sesiones (esto es, la fase de gestación de una habilidad), estos resultados sugieren que la motivación "favorecedora" de la acción actuaría, predominantemente y de modo significativo en la primera parte del aprendizaje perdiendo importancia cuando la tarea a realizar se comenzara a dominar por parte de la persona. Y ello, cuando el proceso de aprendizaje se realizara a lo largo de sesiones largas con un intervalo entre ellas entre uno y tres días (intervalo asimismo largo). Si el intervalo entre sesiones es menor, este núcleo motivacional se convierte en un elemento perturbador del proceso.

Por lo que se refiere al factor motivacional de indiferencia y desinterés en el trabajo (M2) ya apuntamos más arriba que, en este tipo de muestras se trata de un factor de creatividad. De hecho su comportamiento funcional es como un factor que ayuda a la consecución de un mejor rendimiento en las dos condiciones de práctica si bien en momentos distintos. Con práctica diaria actúa en los primeros días (coeficientes significativos) para después perder importancia; con práctica alternada parece ser más importante en la segunda mitad de la fase de aprendizaje. En esta última condición su comportamiento es similar al factor que hemos calificado como ansiedad favorecedora del rendimiento (A2).

El factor de ansiedad teóricamente perturbadora del rendimiento no es funcionalmente redundante con neuroticismo (véase supra, epígrafe 7.1.) pese a la relación que ya vimos se da entre ambos factores. En la condición de práctica diaria comienza con coeficientes negativos alrededor de cero y, después de las dos primeras sesiones, cambia el signo convirtiéndose en un factor facilitador aunque no significativo; algo notablemente distinto ocurre en la condición de práctica alternada: los coeficientes son negativos en todas las ocasiones y tienden a seguir un proceso acumulativo creciente aunque un tanto irregular, alcanzando en alguna

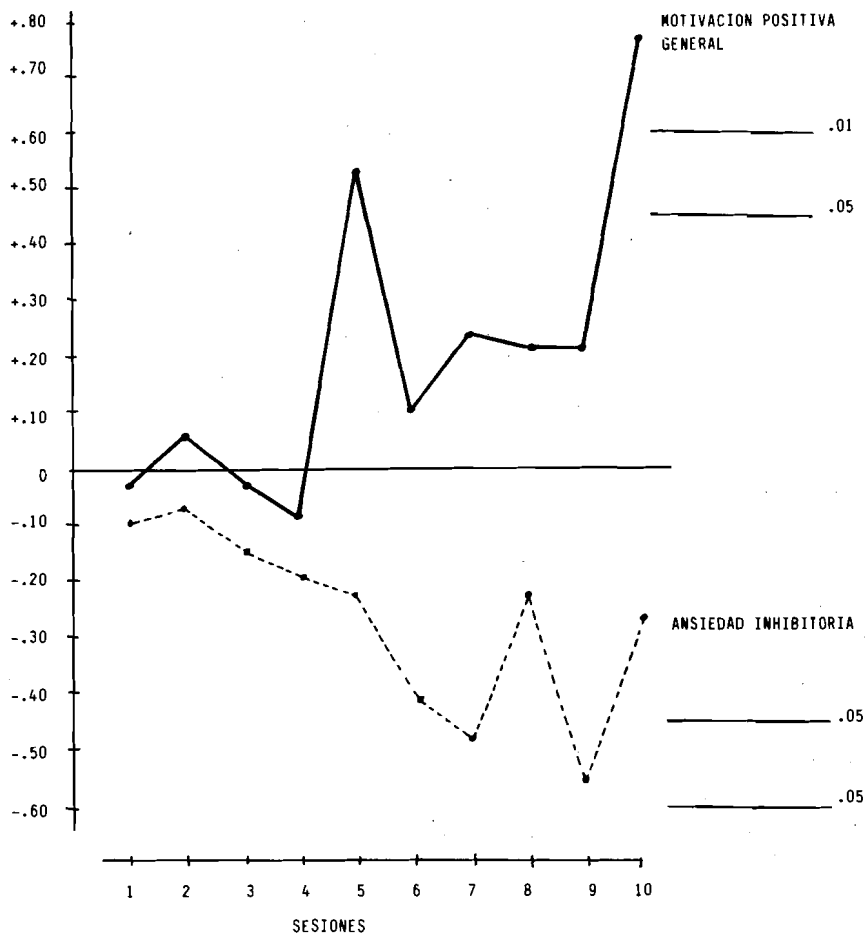
ocasión nivel de significación.

Los dos factores de motivación extrema presentan un patrón correlacional positivo en ambas condiciones si bien los coeficientes son más relevantes funcionalmente en la condición de práctica diaria.

Estos resultados que acabamos de presentar representan una limitación seria a la teoría bifásica que formuló Brengelmann (1975) sobre los datos de De Mynck (1973). Sobre una muestra mucho menor, tanto de personas como de sesiones, Brengelmann defendía que los factores similares de motivación favorecedora, actuarían en un primer momento, mientras que la ansiedad perturbadora lo haría al final del proceso de aprendizaje. Nuestros resultados sugieren que los factores motivacionales actúan, de modo diferenciado, en función del tipo de práctica. En el caso de práctica diaria, ayudan al aprendizaje de modo eficaz al comienzo unos y hacia la mitad otros (motivación extrema con personas eficaces y seleccionadas) mientras que la ansiedad perturbadora no parece jugar papel relevante alguno. En la condición de práctica alterna son otros los factores motivacionales, asimismo positivos, los relevantes primordialmente en la primera mitad del proceso de aprendizaje aunque alguno actúa más al final; es en esta condición en la que la ansiedad perturbadora tiende a ser acumulativa, toda vez que ello se compensa con un efecto positivo de la ansiedad favorecedora del rendimiento.

Como una ilustración más respecto a las necesarias restricciones que hay que hacer a la formulación de Brengelmann presentamos la figura número 2. Hemos elegido un factor motivacional equiparable a la motivación de logro (M4, motivación positiva general hacia la acción) y el factor de ansiedad inhibitoria. En líneas generales, lo que ocurre en este caso es una figura casi en espejo entre ambos factores en el sentido de que su importancia parece ir creciendo a medida que pasan las sesiones de aprendizaje y no, desde luego, al principio uno y al final otro. Claro está, por lo demás, que este efecto se observa con toda claridad tan sólo en el grupo de práctica masiva. Finalmente, habría que hacer notar que en las últimas sesiones, el factor motivacional crece progresivamente en importancia y el perfil que presenta sugiere que puede resultar importante en la predicción del rendimiento en los últimos estadios del aprendizaje de una habilidad y en la puesta en práctica de esa habilidad en trabajo rutinario: frente a otros tipos de factores motivacionales que parecen actuar unos hacia la mitad del número de sesiones de aprendizaje y otros al principio de ellas.

FIGURA Nº 2: RELACION ENTRE MOTIVACION POSITIVA, ANSIEDAD INHIBIDORA Y RENDIMIENTO. ERROR DE ROTACION. MUESTRA PRACTICA ALTERNADA (N = 15). La explicación en el texto.



8. EL PAPEL DEL NIVEL DE DIFICULTAD Y EL TIEMPO DE REALIZACION

Pese a haber presentado el diseño con tres niveles de dificultad de tarea, hasta el momento, los tres niveles han sido balanceados en el sentido de promediar los resultados correspondientes a cada sesión sobre cada uno de ellos. En esta apartado nos ocupamos en la presentación de los resultados alcanzados en las relaciones entre personalidad-motivación y rendimiento en función del nivel de dificultad de la tarea a lo largo de las diez sesiones experimentales.

8.1. Dimensiones de personalidad y rendimiento en función del nivel de dificultad

Volvemos aquí a una reagrupación de las personas prescindiendo de la condición de práctica aunque distinguiendo tres grupos de datos en función del nivel de dificultad de la tarea. En el cuadro número 8 se encuentran los coeficientes de correlación entre los distintos factores de personalidad y rendimiento para los tres niveles de dificultad y las diez sesiones experimentales. Los resultados que consideramos de interés son los siguientes:

1) En una primera consideración hay que decir que el nivel de dificultad no parece afectar tanto a la cualidad de los coeficientes de correlación como a su magnitud. Ocurre, además, que de los tres niveles de dificultad, son los dos extremos los que ofrecen coeficientes de mayor cuantía y, de entre todos, es el mayor nivel de dificultad en el que presenta coeficientes más altos. Ello sugiere que ante la realización de tareas, el nivel de dificultad actuaría intensificando o aminorando las relaciones entre rendimiento y dimensiones de personalidad; que los niveles de dificultad intermedios tienden a presentar coeficientes más bajos en este tipo de dimensiones y que es el máximo nivel de dificultad el que se presenta con mayor compromiso entre personalidad y rendimiento.

2) El patrón correlacional que corresponde a introversión y neuroticismo es similar tal y como puede verse en la figura número 3. Ambos factores presentan coeficientes usualmente positivos con el rendimiento a lo largo de las sesiones, si bien parece existir una secuencia a lo largo del transcurso de las sesiones en el sentido de ofrecer un perfil claramente no lineal. Ello quiere decir que existe una interacción entre nivel de dificultad y tiempo de realización y que esta interacción es compleja. En efecto: podría pensarse en un tipo de lógica de discurso simple que, en la medida en que se alcanzan mayores coeficientes en los niveles de dificultad mayores y se trata de un diseño secuencial, cabría predecir que deberían obtenerse, para cada grupo de tarea, coeficientes mayores al comienzo y que, a medida que la tarea se fuese aprendiendo (esto es, fuese "más fácil") se registraría una

CUADRO Nº 8: RELACIONES ENTRE DIMENSIONES DE PERSONALIDAD Y RENDIMIENTO EN CADA UNO DE LOS NIVELES DE DIFICULTAD. ERROR DE ROTACION. MUESTRA TOTAL (N = 59). La explicación en el texto.

Nivel fácil

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	.01	-.07	-.13	-.19	-.19	-.24*	-.11	-.09	-.09	-.13
N	.00	.05	.17	.20*	.17	.23*	.19	.11	.09	.13
R1	.12	.16	.09	.11	.18	.08	.08	.14	.17	-.01
R2	-.07	.09	-.00	.10	.13	.07	.05	.17	.10	.07
R3	-.06	-.02	.02	.15	.18	.06	-.01	.17	.12	.05
H1	.24*	.21*	.28*	.24*	.30**	.21*	.23*	.35**	.16	.13
H2	.02	-.08	.01	.02	.02	.10	-.04	.05	.11	-.01
H3	.15	.19	.14	.23*	.15	.08	.16	.16	.20*	.18
H4	-.14	.01	-.03	-.01	.05	.06	.07	-.16	-.04	.02
H5	.03	.03	.06	-.01	-.02	.09	.02	.08	-.04	-.03

Nivel intermedio

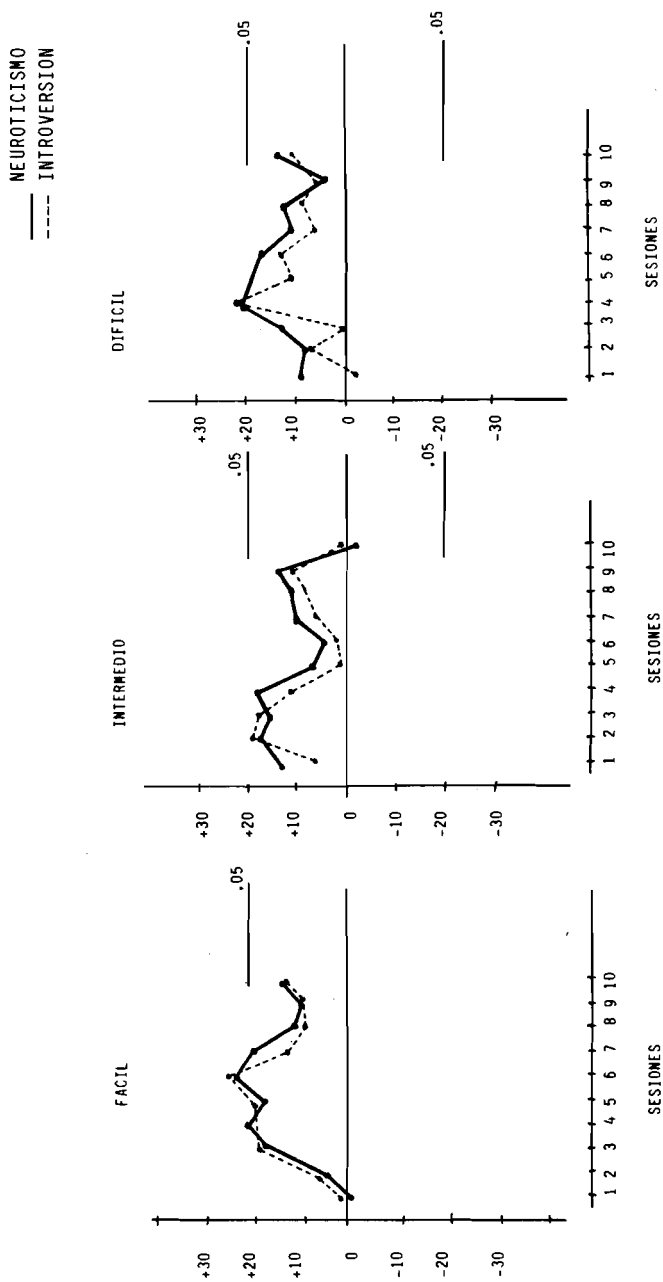
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	-.07	-.14	-.13	-.11	-.00	-.02	-.06	-.07	-.11	.01
N	.14	.18	.16	.18	.07	.04	.10	.11	.14	-.02
R1	.07	.19	.17	.25*	.24*	.12	.18	.05	.15	.25*
R2	-.00	.05	.12	.08	.15	.09	.14	.00	.11	.06
R3	-.06	.03	.03	.10	.14	.04	.11	.08	.15	.08
H1	.26*	.22*	.35**	.35**	.16	.28*	.41***	.19	.28*	.28*
H2	-.09	.06	-.03	-.10	.01	.03	.03	.05	.03	-.02
H3	.08	.19	.04	.01	.01	.07	.03	.06	.14	.02
H4	.00	-.01	.10	-.01	-.09	-.04	.06	-.13	.01	-.09
H5	-.14	.07	.00	-.04	-.10	-.06	-.06	-.07	-.10	-.06

Nivel difícil

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	.02	.07	-.00	-.22*	-.11	-.13	-.07	-.09	-.06	-.11
N	.09	.08	.13	.21*	.20*	.18	.11	.12	.04	.13
R1	.25*	.29*	.30**	.27*	.10	.09	.13	.12	.02	.02
R2	.10	.15	.15	.10	.13	.01	.11	.11	.00	.06
R3	-.04	-.08	-.06	-.03	.01	-.06	.04	.11	-.00	.07
H1	.25*	.38***	.30**	.33**	.43***	.29**	.34**	.39***	.23*	.31**
H2	-.06	-.24*	-.11	-.25*	.10	-.07	-.05	.09	.11	.13
H3	.10	.05	.15	.08	.21*	.12	.14	.11	.05	.14
H4	.20*	.24*	.23*	.32**	.10	.11	.09	-.03	-.10	-.05
H5	-.09	-.11	-.12	-.04	.18	.06	.02	.16	-.06	.06

NOTA: E = Extraversión; N = Neuroticismo; R1 = Autoexigencia rígida en el trabajo; R2 = Sobre-esfuerzo personal y actitud de élite; R3 = Principialismo e hipertrofia en el cumplimiento del deber; H1 = Satisfacción social y bondad; H2 = Pacifismo en relaciones personales; H3 = Agresividad verbal y desaffo hacia los demás; H4 = Poder y recelo hacia los demás; H5 = Sosiego y paciencia, despreocupación social; * = $p \leq .05$; ** = $p \leq .01$; *** = $p \leq .001$

FIGURA Nº 3: RELACIONES ENTRE INTRAVERSION, NEUROTICISMO Y RENDIMIENTO EN CADA NIVEL DE DIFICULTAD A LO LARGO DE LAS DIEZ SESIONES EXPERIMENTALES. ERROR DE ROTACION. MUESTRA TOTAL (N = 59). La explicación en el texto.



disminución en la cuantía de estos coeficientes. Tal y como puede verse en la figura, no es este el caso. En los niveles de dificultad extremos aparece una relación en forma de U invertida sugiriendo que en ambos casos, las personas necesitan "hacerse con", al menos, la dinámica de la situación experimental, lo que les lleva un par de sesiones, y en las últimas tres sesiones parece, asimismo que tienden a perder importancia estas dimensiones. En el caso del nivel de dificultad intermedio el perfil correlacional sugiere el de una distribución bimodal con la pérdida de importancia hacia la mitad del número de sesiones de aprendizaje y el último día de sesiones.

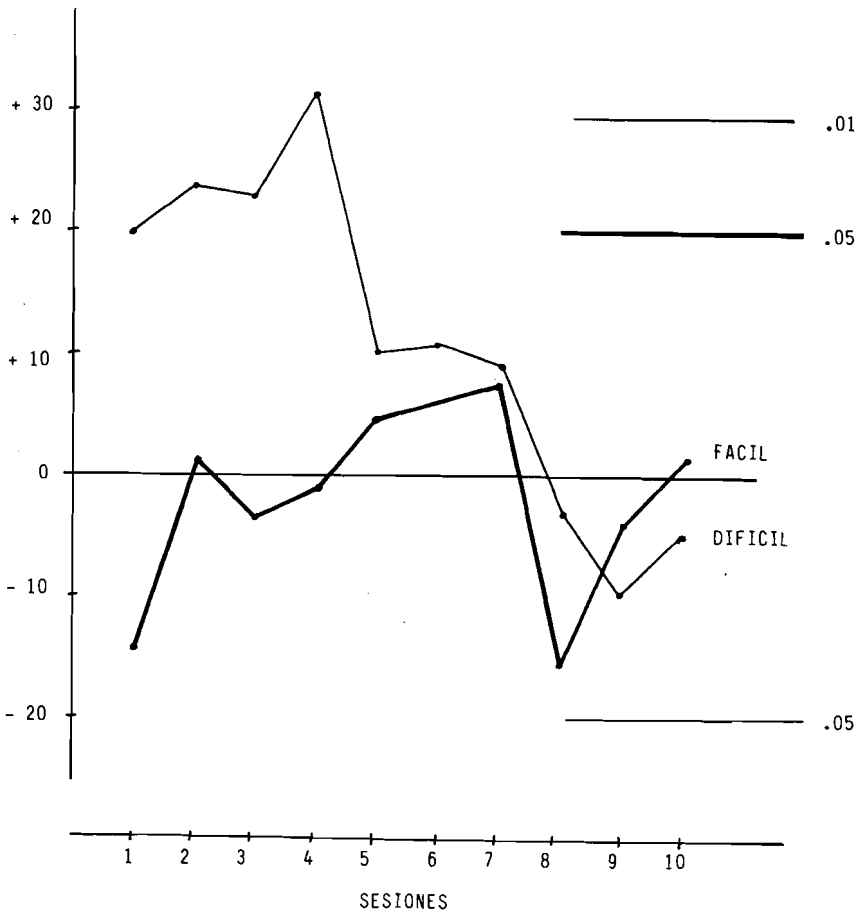
3) Tan sólo uno de los tres factores de rigidez ofrece coeficientes significativos con el rendimiento: el factor de rigidez laboral. En este caso se cumple asimismo la observación que hemos enunciado más arriba en el sentido de que el incremento en el nivel de dificultad de la tarea lleva aparejado la obtención de coeficientes de mayor magnitud. No se encuentran correlaciones significativas en el caso de tareas fáciles, aparece una relación en forma de U invertida para tareas de dificultad intermedia, con los coeficientes significativos hacia la mitad del número de sesiones de aprendizaje y, en el caso del nivel de dificultad máximo resultado un factor favorecedor durante los cuatro primeros días, aunque después, no desempeña papel relevante alguno.

4) De los cinco factores del cuestionario de hostilidad, el que presenta mayores coeficientes de correlación con el rendimiento (27 a 30) es el primero de ellos, al que hemos indentificado como satisfacción social y bondad, que se presenta como un factor decididamente facilitador del rendimiento ante este tipo de tareas. Es en este factor, además, en el que las formas de los perfiles que hemos comentado más arriba con relación a introversión y neuroticismo, aparecen con mayor claridad.

Una pauta correlacional algo distinta se da en el cuarto factor de este cuestionario y que posee una significación contraria al anterior (poder y recelo hacia los demás), cuyos perfiles correlacionales para los niveles fácil y difícil se encuentran representados en la figura número 4.

En el caso de tareas fáciles parece irrelevante, presentando un perfil ondulatorio, con coeficientes positivos y negativos, alrededor del punto cero. En tareas difíciles, sin embargo, resulta un factor que favorece decididamente el rendimiento durante el primer tercio del aprendizaje pero, desde aquí, pierde importancia hasta cambiar, incluso, el signo de la correlación y ya en las últimas tres sesiones resultan coeficientes negativos. Cabría pensar, desde aquí, que ante tareas fáciles, el recelo hacia los demás no parece tener compromisos claros con el rendimiento en este tipo de tareas pero, en tareas difíciles, estas personas re-

FIGURA Nº 4: RELACIONES ENTRE EL FACTOR H4 "PODER Y RECELO HACIA LOS DEMAS" Y RENDIMIENTO EN FUNCION DEL NIVEL DE DIFICULTAD. ERROR DE ROTACION. MUESTRA TOTAL (N = 59). La explicación en el texto.



celosas resultan muy eficaces al comienzo de los trabajos aunque, cuando éstos han sido ya automatizados en cuanto a rutinas funcionales dejan de potenciar el rendimiento y, a la postre, cuando la tarea comienza a estar ya dominada, resultan en un cierto perjuicio (aunque, a decir verdad, no significativo).

8.2. Motivación y rendimiento en función del nivel de dificultad

En el cuadro nº 9 se presentan los coeficientes de correlación alcanzados entre los distintos factores de los cuestionarios MAE y EM y el rendimiento para los tres niveles de dificultad.

La primer nota a destacar es que, al menos con este tipo de tareas, los coeficientes son menores con motivación que con los factores de personalidad, lo que podría deberse a un problema de adecuación de criterios. En líneas generales se han obtenido resultados que son concordantes con los globales que se han expuesto al comienzo del epígrafe sobre presentación de resultados. En todo caso hay que anotar un cierto incremento en la cuantía de las correlaciones en el caso del máximo nivel de dificultad y la tendencia a que, en este tipo de muestras, todos los factores arrojan resultados positivos con el rendimiento (debido, posiblemente a selección muestral que explicaría, asimismo, la escasa cuantía de los coeficientes de correlación con el rendimiento).

Dado el desigual número de personas en cada condición de práctica, lo dicho hasta el momento se podría aplicar asimismo a la condición de práctica diaria. La condición de práctica alternada ofrece una serie de peculiaridades frente a las de práctica diaria que han sido presentadas en otro lugar (Pelechano y Botella, 1984) tanto a nivel de tasa de aprendizaje como de patrón de covariación entre sesiones. Con el objetivo de conocer si la homogeneidad a la que nos hemos referido más arriba ocurre, al menos en este tipo de muestras como un fenómeno general, el cuadro número 10 presenta los coeficientes correspondientes a motivación y rendimiento para los tres niveles de dificultad en la condición de práctica alternada. Tal y como puede verse en el cuadro, los resultados son algo distintos de los que se encuentran en el cuadro anterior. Lo que consideramos de mayor interés es lo siguiente:

1) La homogeneidad en el signo de las puntuaciones a que nos hemos referido tiende a desaparecer. El factor de ansiedad perturbadora cobra una importancia que tiende a ser acumulativa hasta el último día de sesión de aprendizaje; asimismo el factor de autovaloración extremada cambia el signo de la correlación pasando de ser un factor favorecedor al principio, a ser perturbador en la segunda mitad del período de sesiones de aprendizaje. Esta tendencia, aunque no significativa, se incrementa a medida que aumen

CUADRO Nº 9: RELACIONES ENTRE MOTIVACION Y RENDIMIENTO EN CADA UNO DE LOS NIVELES DE DIFICULTAD. ERROR DE ROTACION. MUESTRA TOTAL (N = 59). La explicación en el texto.

Nivel fácil

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M1	-.09	-.08	-.11	-.11	-.09	-.09	-.08	-.03	-.17	-.11
M2	.20*	.27**	.27**	.22*	.17	.11	.16	.01	.21*	.19
M3	-.01	-.05	-.16	.01	.03	-.06	-.02	.10	-.02	.05
M4	-.05	.02	.01	.05	.09	.04	.05	.01	-.05	.13
A1	-.10	-.03	.03	.14	.10	.13	.05	.16	.02	.11
A2	-.10	.05	-.05	.01	.00	.16	.09	-.04	.02	.01
EM1	.15	.21*	.21*	.14	.10	.09	.16	.11	.04	.05
EM2	.03	.01	.02	.05	.10	.09	.00	.09	.03	.13

Nivel intermedio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M1	-.10	-.18	-.06	-.16	-.03	-.12	-.09	-.05	-.14	-.02
M2	.27**	.35**	.27**	.07	-.02	.10	-.03	.05	.08	.02
M3	-.08	-.16	-.11	-.02	-.05	.05	.06	.02	.01	.13
M4	-.04	-.10	.04	-.13	-.12	-.03	-.01	-.06	-.05	-.00
A1	.05	.02	.05	.07	-.04	.03	.03	.07	.06	-.09
A2	-.13	.02	.07	.06	.13	.06	.12	.12	.09	.07
EM1	.03	.18	.24*	.13	.19	.03	.14	.07	.09	.13
EM2	-.04	.04	.11	.10	.29**	.03	.10	.01	.06	-.08

Nivel difícil

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M1	-.03	-.05	-.01	-.12	.03	-.09	.03	-.06	.00	-.08
M2	.34**	.32**	.26*	.12	.22*	.11	.02	.04	-.06	.09
M3	.02	.02	.01	.12	.04	-.01	.07	.05	.11	-.03
M4	.05	.13	.11	.03	-.03	-.02	-.01	-.02	-.01	-.13
A1	-.06	.08	-.05	.12	.05	.11	.00	.06	-.03	.06
A2	.04	.07	.06	.00	.24*	.10	.14	.09	.05	.16
EM1	.20*	.26*	.21*	.10	.33**	.12	.17	.10	.06	.12
EM2	.19	.15	.20	.22*	.17	.07	.18	.21*	.07	.13

NOTA: M1 = Tendencia a sobrecarga de trabajo; M2 = Indiferencia laboral y separación entre mundo privado y mundo laboral; M3 = Autoexigencia laboral; M4 = Motivación positiva general hacia la acción; A1 = Ansiedad inhibitoria del rendimiento; A2 = Ansiedad facilitadora del rendimiento; EM1 = Valoración extremada y fantasmiosa de uno mismo; EM2 = Valoración extremada y fantasmiosa del trabajo - que uno realiza; * = $p \leq .05$; ** = $p \leq .01$; *** = $p \leq .001$.

CUADRO Nº 10: RELACIONES ENTRE MOTIVACION Y RENDIMIENTO EN CADA UNO DE LOS NIVELES DE DIFICULTAD. ERROR DE ROTACION. MUESTRA PRACTICA ALTERNADA (N = 15). La explicación en el texto.

Nivel fácil

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M1	-.26	-.10	-.09	.19	-.09	.08	.11	.22	-.30	-.02
M2	.47*	.31	.48*	.18	.37	.40	.35	-.02	.47*	.26
M3	.27	.39	.01	.58*	.29	.28	.15	.64*	.05	.48*
M4	.25	.30	.44*	.55*	.66**	.52*	.34	.26	-.05	.63**
A1	.16	-.01	-.02	-.12	.16	-.08	-.06	.13	-.09	-.11
A2	-.09	-.04	.15	.20	.01	.29	.25	-.01	.19	.14
EM1	.35	.24	.31	.09	.24	.16	.20	.05	.07	.05
EM2	.28	.06	.03	.01	.22	.06	.05	.12	-.13	.11

Nivel intermedio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M1	-.08	-.35	.02	.09	.34	-.12	.33	.32	.01	.10
M2	.41	.57**	.44**	.35	.20	.43	.23	.21	.40	.26
M3	.11	-.07	.03	.35	.51*	.18	.32	.26	.33	.41
M4	.33	-.01	.27	.26	.19	.21	.32	.10	.17	.19
A1	-.31	-.03	-.09	-.16	-.15	-.32	-.24	-.37	-.15	-.14
A2	.12	.07	.31	.29	.37	.33	.44*	.57**	.39	.33
EM1	.16	.05	.32	.15	.24	-.00	.27	.24	.23	.11
EM2	-.04	.07	.16	.29	.39	-.08	.22	-.07	.09	.27

Nivel difícil

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M1	-.08	.03	.08	.01	.04	.02	.23	.03	.36	.36
M2	.21	.16	.02	-.04	.46*	.01	-.07	.14	-.23	.41
M3	.43	.43	.30	.52*	-.17	-.16	.40	.26	.45*	.02
M4	.48*	.47*	.45*	.50*	-.33	.18	.32	.20	.33	-.08
A1	-.10	-.07	-.14	-.19	-.22	-.40	-.48*	-.22	-.56**	-.27
A2	-.03	.06	-.02	-.08	.51*	.11	.24	.22	.22	.76***
EM1	.23	.28	.25	.03	.34	.03	.17	.16	.20	.41
EM2	.20	.32	.11	.29	-.27	-.08	-.02	.20	-.12	-.01

NOTA: M1 = Tendencia a sobrecarga de trabajo; M2 = Indiferencia laboral y separación entre mundo privado y mundo laboral; M3 = Autoexigencia laboral; M4 = Motivación positiva general hacia la acción; A1 = Ansiedad inhibitoria del rendimiento; A2 = Ansiedad facilitadora del rendimiento; EM1 = Valoración extremada y fantasmiosa de uno mismo; EM2 = Valoración extremada y fantasmiosa del trabajo que uno realiza, * = $p \leq .05$; ** = $p < .01$; *** = $p \leq .001$.

ta el nivel de dificultad.

2) Con el cambio de nivel de dificultad de tarea se observan asimismo otros dos fenómenos. O bien aparecen cambios en el momento en el que los factores tienen su máxima influencia (esto es, presentan los coeficientes más altos con el rendimiento), o bien son diferentes los factores que desempeñan una influencia significativa sobre el rendimiento. Así, por ejemplo, el factor de ansiedad perturbadora da coeficientes significativos tan sólo en el caso de tareas difíciles, y estos coeficientes son coherentes con la definición teórica del factor, el factor de ansiedad facilitadora no resulta relevante en el nivel fácil aunque presenta dos coeficientes significativos en cada uno de los otros niveles pero en días distintos (séptimo y octavo para el nivel intermedio frente al quinto y décimo en el nivel difícil).

3) En tercer lugar, los factores de motivación extrema que presentaban los coeficientes significativos en la condición anterior (y a nivel de toda la muestra), han perdido relevancia con la condición de práctica alternada.

Todo ello sugeriría que el nivel de dificultad parece desempeñar un cierto papel diferenciador aunque no en todas las condiciones y que, en este sentido, el mundo motivacional interactuaría con el nivel de dificultad con mayor intensidad en la condición de práctica alternada que en la de la práctica diaria, resultado que posee implicaciones para, al menos, los mundos educativos y clínico en los que las sesiones de aprendizaje instruccional sobre una misma temática no suelen ser diarias. La sugerencia iría hacia una mayor importancia de los componentes motivacionales en la práctica alternada que en la diaria, debiendo prestar más atención, en aquélla, a la peculiaridad de los factores favorecedores y de los perturbadores del rendimiento.

9. CONCLUSIONES Y DISCUSION

Una primera conclusión general que se desprende de los resultados presentados en este trabajo habla a favor de la posibilidad de estudiar experimentalmente la dinámica relacional de la personalidad y motivación utilizando, eso sí, diseños que, aunque simples, resultan muy laboriosos de realizar. Pese a que los autores reconocen esta laboriosidad, creen (y los resultados presentados así lo avalan) que este tipo de diseños rompe el situacionismo de base que ha caracterizado y todavía caracteriza muchas publicaciones psicológicas en general y de la psicología de la personalidad en particular.

En segundo lugar, el trabajo demuestra que pese a las críticas formuladas sobre la dimensionalización de la personalidad y la psicología de rasgos, éstos representan una importante clave

heurística en el estudio experimental de la personalidad, frente a la cual no existe, hoy por hoy, una alternativa coherente, seria y que ofrezca modos de investigación experimental convincentes y diferencial-no situacionistas (Pelechano, 1981).

En tercer lugar, se demuestra que el estudio de los parámetros de estímulo y parámetros de tarea, representan fuentes importantes de criterios de diferenciación en la conducta eficaz de las personas. Ello implica una concepción más dinámica y menos fixista de los rasgos que se estudian puesto que éstos no representan ya patrones invariantes de respuesta sino que se encuentran modulados, modificados, más o menos sustancialmente, por los parámetros. De este modo, la lógica discursiva del modelo de parámetros resulta un camino costoso y complejo aunque viable, para elaborar tanto un modelo empírico de relaciones funcionales como un esquema teórico que permita ir acoplando las pretendidas contradicciones empíricas que pueblan la bibliografía especializada.

En cuarto lugar, la primera formulación del modelo de parámetros (Pelechano, 1973), manteniéndose sustancialmente, ha sido reformulada en una serie de aspectos parciales como el de una mayor predicción a mayor especificidad de criterios, sustituido por un parámetro de adecuación-pertinencia de criterios en función de su grado de consolidación. A partir de aquí, sugerimos que deberían reinterpretarse los denominados "coeficientes de personalidad" como resultados correspondientes a generalización más que a validación predictiva de las dimensiones de personalidad.

En quinto lugar, el tipo de estudios que proponemos, representa una alternativa que guarda relación con las formulaciones contextuales en el estudio de la conducta que caracterizan muchas orientaciones de la psicología de los años ochenta (psicología ambiental, psicoecología, terapias contextuales y psicología comunitaria por ejemplo) si bien con un acento mayor, en este trabajo, en el estudio de laboratorio y aportando, a todos estos acercamientos, una mayor finura de análisis.

En sexto lugar, el modelo de parámetros permite formular predicciones más precisas y restrictivas. Así, vaya por caso, hemos demostrado que extraversión funciona de modo distinto en condiciones de práctica diaria frente a condiciones de práctica alternada; que existe un proceso acumulativo de la ansiedad perturbadora del rendimiento a lo largo de las sesiones, que tanto los factores de rigidez como algunos motivacionales resultan elementos eficaces para predecir rendimientos en las primeras fases de aprendizaje, toda vez que otros factores motivacionales son más importantes en la última fase de la creación de las habilidades y que el nivel de dificultad interactúa con el tipo de práctica, difractando las correlaciones entre motivación y rendimiento.

No deseamos repetir resultados y conclusiones que se encuentran a lo largo del trabajo. Somos conscientes de que se trata de un tipo de psicología un tanto difícil por su complejidad aunque creemos que la complejidad máxima no se encuentra en la psicología sino en las personas que la psicología estudia. Ignorar este hecho tan elemental no ayuda nada al progreso de la psicología de la personalidad.

Finalmente, añadiríamos que lo que hace una década se presentó como una hipótesis de trabajo comienza a dar sus frutos y que, en nuestros días, el modelo de parámetros representa una opción para el estudio de la psicología en distintos campos de investigación en personalidad: estimulación punitiva no contingente (Pelechano y Báguena, 1981a, b, c, d), aprendizaje verbal (Pelechano y Trianes, 1981; Trianes, 1984), fenómenos de saciación (Pelechano y Peñate, 1984) y generación experimental de habilidades (Pelechano y Botella, 1984). En suma, representa algo más que una promesa o una esperanza.

NOTAS

- (1) Repárese que nada más que interdependencias, *sensu stricto*, pueden encontrarse con la metodología propia de la ciencia. Eso no quiere decir que las interdependencias sean todas del mismo tipo. Pero es necesario tener presente que: desde una óptica radical, las diferencias entre método "experimental" y método "correlacional" no tienen sentido. La defensa a ultranza de la terminología tradicional entre variables dependientes e independientes tampoco tiene un sentido científico claro y debería restringirse desde aquí, a tipos de diseños muy concretos y específicos; para estudiar algunos fenómenos bastante simples y elementales de laboratorio. Su generalización a todo tipo de parcela, campo de estudio e investigación psicológica lleva, irremediablemente, a una acusada miopía intelectual y a un divorcio radical entre psicología y datos publicados en ciertas revistas "psicológicas", en una palabra, a un divorcio entre actividades psicológicas y publicaciones psicológicas.
- (2) En Pelechano y Botella (1984) se encuentra evidencia experimental demostrativa de la delimitación operativa de tres niveles de dificultad diferenciados.
- (3) Con el fin de facilitar la comprensión y dado que los coeficientes de correlación calculados lo han sido sobre categorías de errores, se presentarán estos coeficientes invirtiendo el signo con el fin de convertirlos en correlaciones con conducta eficaz.
- (4) No nos deja de resultar extraño que los "psicólogos de la memoria" la estudien a base de situaciones en miniatura con muy escasos intentos, ignorando el camino y los resultados de autores tan necesarios de *revival* como Ebbin-

ghauss; creemos que, mientras las sílabas sin sentido pueden pasar a ser ignoradas sin grave quebranto, resultaría sugerente, importante y hasta de importancia capital llevar a cabo estudios en profundidad con muchos intentos de aprendizaje y períodos temporales largos. Lo que ocurriría con ello, creemos, sería la eliminación de muchas de las alternativas teóricas existentes y la generación de una psicología de la memoria mucho más potente y eficaz que la actualmente existente. El problema, obviamente, no se restringe a la psicología de la memoria ni a la de la personalidad, tema sobre el cual nos hemos ocupado recientemente (Pelechano y Botella, 1984).

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ASHBY, W.R.: *Design for a brain*, Chapman and Hall Ltd., 2nd. edit., 1960.
- BRENGELMANN, J.C.: *Figurrekonstruktion: Rotationsfehler und Rotationsvariabilitat als Indikatoren der Personlichkeit verzugliche der Psychose, Psychiatrische Neurologische Neurochirurgische Neerlandese*, 1956, 59, 230-254.
- BRENGELMANN, J.C.: *El test de reconstrucción de figuras, Revista de Psicología General y Aplicada*, 1959, 51-52, 515-561.
- BRENGELMANN, J.C.: *Bedingte Reaktionen, Lerntheorie und Psychiatrie*. En H.W. GRUHLE, R. JUNG; W. MAYER-GROSS y M. MUELLER (Hrsg). *Psychiatrie der Gegenwart*, BI/1A, Springer, 1967.
- BRENGELMANN, J.C.: *Personalidad y rendimiento*. En V. PELECHANO, (comp.). *Psicología estimular y modulación*, Marova, 1975.
- BRONFENBRENNER, U.: *The ecology of human development*, Harvard University, Press, 1979.
- CASARES, J.: *Diccionario ideológico de la lengua española*, Gustavo Gili, 1959.
- CATALANO, R.: *Health, behavior and the community. An ecological perspective*, Pergamon, 1979.
- EPSTEIN, S.: *The stability of behavior across time and situations*. En R.A. ZUCKER J. ARONOFF y A.I. RABIN (Eds.). *Personality and the prediction of behavior*, Academic, 1984.
- EYSENCK, H.J.: *The biological basis of personality*, Charles C. Thomas, 1967.
- EYSENCK, H.J.: *The place of individual differences in a scientific psychology*. En J.R. ROYCE y L.D. MOS (Eds.). *Annals of theoretical psychology*, vol. I, Plenum Press, 1984.
- FISCH, y BRENGELMANN, J.C.: *Eine Rigidität Fragebogen*, Mimeo, Psychologische Abtei

- lung, Max-Planck Gesellschaft für Psychiatrie, Munich, 1969.
- FOURNEAUX, W.D.: **Manual of Nufferno level tests**, Maudsley Medical Monographs, 1957.
- GHISELLI, E.E.: Differentiation of individuals in terms of their applicability, **Journal of Applied Psychology**, 1965, 40, 374-377.
- GRAY, R.G.: Problems with the parameters. En J.R. ROYCE y L.P. MOSS (Eds.). **Annals of theoretical psychology**, vol. 1, Plenum, 1984.
- HANKS, P. (Ed.): **Collins dictionary of the english language**, W. Collins and Sons 8th. print., 1983.
- HORNBY, A.S. (Ed.): **Oxford advanced learner's dictionary**, Oxford University Press 17th. print., 1983.
- KOGAN, N. y WALLACH; M.A.: **Risk-taking. A study in cognition and personality**, Holt, 1964.
- KRASNER, L. (Ed.): **Environmental design and human behavior**, Pergamon, 1980.
- MISCHEL, W: On the predictability of behavior and the structure of personality. En R.A. ZUCKER, J. ARONOFF y A.J. RABIN (Eds.). **Personality and the prediction of behavior**, Academic, 1984.
- MOLINER, M.: **Diccionario de uso del español**, 2 volúmenes, Gredos, 1971.
- MOOS, R.: **Evaluating treatment environments**, Wiley, 1974.
- MOOS, R.: **Evaluating correctional and community settings**, Wiley, 1975.
- MOOS, R.: **The human context. Environmental determinants of behavior**, Wiley, 1976.
- PELECHANO, V.: Reducción versus ampliación de criterios paramétricos en el estudio experimental de la personalidad. I. Notas teóricas, **Act. y trabajos del III Congreso Nacional de Psicología**, Madrid, 1970a, 219-224.
- PELECHANO, V.: Reducción versus ampliación de criterios paramétricos en el estudio experimental de la personalidad. II. Un estudio piloto, **Act. y trabajos del III Congreso Nacional de Psicología**, Madrid, 1970b, 225-239.
- PELECHANO, V.: Reducción versus ampliación de criterios paramétricos en el estudio experimental de la personalidad. III. Componentes intelectuales del MPS, **Revista de Psicología General y Aplicada**, 1971, 110-111, 253-267.
- PELECHANO, V.: **La personalidad en función de los parámetros de estímulo en la solución de problemas**, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Filosofía y Letras, 1972.

- PELECHANO, V.(comp.): **Psicología estimular y modulación**, Mariva, 1975.
- PELECHANO, V.: **Inteligencia, personalidad, motivación y rendimiento académico en BUP**, mimeo, 2 volúmenes, ICE de la Universidad de La Laguna, 1976.
- PELECHANO, V.: **Motivación y rendimiento académico, Análisis y Modificación de Conducta**, 1975, 1, 83-110.
- PELECHANO, V.: **Modificación de conducta en EGB: Un modelo de acción y primeros resultados, análisis y Modificación de Conducta**, 1978, 4, 5-32.
- PELECHANO, V.: **Psicología de intervención, Análisis y Modificación de Conducta**, 1979, 5, 321-346.
- PELECHANO, V.: **Intervención comportamental: una vieja aspiración con un nuevo perfil, Análisis y Modificación de Conducta**, 1981, número extraordinario, 31-66.
- PELECHANO, V.: **Una nota sobre interacción: Cronbach a través del espejo**. En J. SEOANE (comp.). **Teoría y métodos en Psicología experimental**, Alfaplus, 1982.
- PELECHANO, V. y AYUSO, M.C.: **La motivación en función del parámetro cantidad-cualidad**. En V. PELECHANO (comp.). **Psicología estimular y modulación**, Marova, 1975.
- PELECHANO, V. y AVIA, M.D.: **Dinámica intraestructural de la personalidad en función del análisis modulador**. En V. PELECHANO (comp.). **Psicología estimular y modulación**, Marova, 1975.
- PELECHANO, V. y BAGUENA, M.J.: **Estimulación punitiva no contingente y conducta. I. Un diseño experimental**, En V. PELECHANO (comp.). **Intervención psicológica**, Alfaplus, 1981a.
- PELECHANO, V. y BAGUENA, M.J.: **Estimulación punitiva no contingente y conducta. II. Efectos del volumen de estimulación punitiva**. En V. PELECHANO (comp.). **Intervención psicológica**, Alfaplus, 1981b.
- PELECHANO, V. y BAGUENA, M.J.: **Estimulación punitiva no contingente y conducta. III. Cantidad-cualidad y curso temporal de realización**, En V. PELECHANO (comp.) **Intervención psicológica**, Alfaplus, 1981c.
- PELECHANO, V. y BAGUENA, M.J.: **Estimulación punitiva no contingente y conducta. IV. Connotación semántica y una nota sobre situacionismo-rasguismo**, En V. PELECHANO (comp.). **Intervención psicológica**, Alfaplus, 1981d.
- PELECHANO, V. y BOTELLA, C.: **Aprendizaje, inteligencia y generación de habilidades. Una excursión experimental a un viejo país. Análisis y Modificación de Conducta**, 1984, 10, 249-298.
- PELECHANO, V. y PEÑATE, W.: **Saciación en función del volumen y contingencia de refuerzos sociales, Análisis y Modificación de Conducta**, 1984, 10, 229-248.

ROGERS-WARREN, A. y WARREN, S.F. (Eds.): **Ecological perspectives in behavior analysis**, University Park Press, 1977.

TRIANES, M.V.: Condicionamiento operante verbal y la variable conciencia, **Análisis y Modificación Conducta**, 1984, 10, 299-314.

ULLRICH DE MUYNCK, R.: **Die Interaktion von Persönlichkeit und Leistung als Funktion der Reizparameter, Uebung und Schwierigkeit**, Ph. D. Universität Regensburg, Deutschland, 1973.