

MODELO ALTERNATIVOS DE EVALUACIÓN DE LA PERSONALIDAD: MODELO DE LOS CINCO FACTORES, MODELO 16 PF Y OTROS

Esperanza Bausela Herreras¹

Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (M.I.D.E.)

Área de Personalidad Evaluación y Tratamiento Psicológico (P.E.T.R.A.)

Universidad de León

Universidad de León
Departamento de Filosofía y Ciencias de la Educación
Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (M.I.D.E.).
Área de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico (P.ET.R.A).
Campus de Vegazana s/n
24071 León (España)
e-mail dfcebh@unileon.es
Teléfono: 653468097

¹ Becaria de formación de personal docente e investigador de la Universidad de León bajo la codirección de los profesores: Dr. D. Delio del Rincón Igea y Dr. D. Dionisio Manga Rodríguez.

Resumen:

Si consideramos los cinco factores del Modelo de los Cinco grandes, los trece factores primarios de la teoría factorial de Guildford y los dieciséis factores primarios de la teoría factorial de Cattell puede parecer extraño que Eysenck defienda que son suficientes tres superfactores para describir adecuadamente la personalidad. Según él, una persona está bien descrita diciendo que es blanda, introvertida y emocionalmente inestable. En este contexto tratamos de relacionar estas dos propuestas con el modelo trifactorial de Eysenck

Palabras clave: Modelo Trifactorial de Eysenck, Teoría factorial de Cattell, Modelo pentafactorial de Costa y McCrae, Neuroticismo, Psicoticismo y Extraversión.

Abstract: If we consider the five factors Five's Model, the thirteen primary factors of the factorial Guildford's Theory and the sixteen primary factors of Cattell's Theory it can seem that Eysenck defends that three superfactores are enough to describe the personality appropriately. According to him, a person is well described, when one can say that it is soft, introverted and emotionally unstable. In this context we try to relate those with Eysenck's Model Trifactorial.

Key words: Eysenck's Model Trifactorial, Cattell's Model Sixteen, Costa and McCrae's Model Pentafactorial, Neuroticismo, Psychoticism and Extraversion.

1. Introducción

El propio Eysenck (1991) realiza un estudio de las tres teorías de la personalidad más influyentes: la teoría de los dieciséis factores de Cattell, la teoría de los cinco factores de Costa y MacCrae y el sistema PEN propuesto por el mismo Eysenck. La finalidad última de

estos análisis es descifrar cuál de las taxonomías puede ser considerada como las más compleja y fiable (Digman, 1990; Eysenck, 1991).

Sánchez y Paniagua (1996) se preguntan si es posible llegar a un cierto consenso en el momento presente. Parte de la solución a esta cuestión proviene de la consideración de la personalidad una *estructura jerárquica*. Recordemos que Eysenck ha defendido de forma sistemática una organización estructural de la personalidad de *carácter jerárquico*, destacando varios niveles de análisis; un primer nivel relativo a la ocurrencia de *actos o cogniciones singulares*: un segundo nivel referido a *actos o cogniciones habituales* del individuo – estos dos niveles representarían los niveles más próximos a la conducta, con una distinción implícita entre rasgo y estado -: un tercer nivel, o nivel de *rasgo*, y por último, un cuarto nivel o nivel de *tipo* – estos dos últimos serían el producto de procesos inferenciales, es decir, no directamente observables. Por tanto, cada nivel se obtendría a partir de las intercorrelaciones existentes entre las variables constitutivas del nivel inferior.

2. Comparación del Modelo de los Cinco Factores con el Modelo de los Tres Factores de Eysenck

Antes de proceder a establecer una comparación entre ambos modelos, puede ser interesante desarrollar brevemente este modelo. En los últimos años ha aumentado el interés y la investigación en relación con los llamados cinco “grandes” factores o dimensiones de la personalidad (Digman, 1990; John, 1990).

Los defensores del modelo de los cinco factores postulan que cualquier tipo de personalidad, normal o anormal, puede ser conceptualizada a partir de cinco amplias dimensiones ortogonales (Lingjaerde, Foreland y Engvik, 2001). Estas cinco dimensiones aparecen en la tabla 1.

Tabla 1. Factores y facetas medidas por el NEO – PI – R (Tomado de Costa y McCrae, 1999 a, p. 11)

FACTORES	FACETAS
NEUROTICISMO	Ansiedad Hostilidad Depresión Ansiedad Social Impulsividad Vulnerabilidad
EXTRAVERSIÓN	Cordialidad Gregarismo Asertividad Actividad Búsqueda de emociones Emociones positivas
APERTURA	Fantasia Estética Sentimientos Acciones Ideas Valores
AMABILIDAD	Confianza Franqueza Altruismo Actitud conciliadora Modestia Sensibilidad a los demás
RESPONSABILIDAD	Competencia Orden Sentido del deber Necesidad de logro Autodisciplina Deliberación

Costa y McCrae (1980) introdujeron el modelo NEO de personalidad como un modelo que combinaba las estructuras factoriales primaria y secundaria. El modelo de los *Cinco de Factores* de McCrae y Costa postula la existencia de *cinco dimensiones independientes de la personalidad*: Neuroticismo, Extraversión, Apertura a la Experiencia, Amabilidad y Sentido de Responsabilidad. El primer factor es el más ambiguo de todas las dimensionalizaciones de la

personalidad, es el que contrapone ajuste o estabilidad al desajuste o *Neuroticismo*, lo que equivaldría aproximadamente a una ansiedad general. La *Extraversión*, que incluye sociabilidad, pero también aserción, actividad y alto tono hedónico, es una segunda dimensión de probada tradición y evidencia factorial en muy diferentes análisis. El NEO ha aislado, además, otros tres factores con una buena consistencia estadística: la *apertura a la experiencia*, formada por la receptividad a los sentimientos y estados internos y el predominio de la fantasía, entre otras, la *cordialidad*, que presenta la orientación, positiva o negativa, hacia los demás, y la *minuciosidad o escrupulosidad*, que se caracteriza por un fuerte control personal relacionado con la persistencia, la determinación, el esfuerzo y la puntualidad (Colom, 1998).

Existen varias pruebas para medir las *big five*:

- *Cuestionario Bif Five de Caprara, Babaranelli y Borgogni*, cuya adaptación ha estado dirigida por el profesor Bermú, el cual comparte mucha varianza con el EPQ – R (Saggino, 2000). Es aplicable a partir de los 16 años, incluye 132 preguntas de respuesta múltiples.
- Uno de ellas es el *Big Five Questionnaire (BFQ)*, las dimensiones de la personalidad que rastrea la BFQ son: Energía, amigabilidad, conciencia, estabilidad emocional y apertura, incluye, además, una escala de deseabilidad social (Colom, 1998).
- En cualquier caso la prueba más importante es el Inventario de Personalidad NEO (*The Personality Inventory NEO*), desarrollado por McCrae y Costa (1985). La última revisión de este instrumento (NEO-PIR) consta de 240 ítems con 48 ítems en cada una de las escalas, así, como una versión reducida muy útil en el ámbito de la investigación (tabla 2). No obstante,

aunque todavía se discute la naturaleza exacta de sus dimensiones, es actualmente el cuestionario más popular basado en este modelo (Ballenger, Caldwell y Baer, 2001).

**Tabla 2. Factores, dimensiones y distribución de ítems del NEO – PI (McCrae y Costa, 1985)
(elaboración propia)**

FACTORES	DIMENSIONES	ITEMS
Factor I: Extraversión, energía, entusiasmo.	Extraversión	48
Factor II: Cordialidad, altruismo, afecto.	Cordialidad	18
Factor III: Conciencioso, control, responsabilidad.	Responsabilidad	18
Factor IV: Neuroticismo, afecto negativo, nerviosismo.	Neuroticismo	48
Factor V: Apertura, originalidad, abierto de mente.	Apertura	48
TOTAL		180

Es un cuestionario que en su versión normal y en su versión revisada ha sido aplicado en diversos estudios y con diversos tipos de muestras: *pacientes psiquiátricos* (ver Egger, Huber, De Mey, Derksen, Van der Staak, 2003), *pacientes con trastornos maniaco depresivo y trastornos depresivos unipolar* (Bagby, Young, Schuller, Bindseil, Cooke, Dickens, Levitt y Joffe, 1996), en el estudio de rasgos de personalidad de *personas esquizofrénicas* (Tien, Costa y Eaton, 1992) y en *pacientes con personalidad borderline* (Clarkin, Hull, Cantor y Sanderson, 1993). No obstante, a pesar de su utilidad, este cuestionario no debe sustituir a las medidas clínicas, sino que debe ser una herramienta que proporcione información complementaria en el proceso de evaluación psicológica (Ben y Waller, 1992).

2.1. Comparación con el modelo de Eysenck

Es ahora tras esta revisión cuando procederemos a comparar el modelo trifactorial propuesto por Eysenck en contraposición con el modelo pentafactorial.

Eysenck ha confiado especialmente en la capacidad predictiva de las dimensiones de la personalidad, que pueden ser medidas con las escalas del EPQ, así como en las bases neurofisiológicas de esas dimensiones contrastadas en investigaciones de laboratorio (Colom, 1995). No obstante, aunque se mantiene la importancia de los superfactores de Eysenck como marco general de referencia, es preciso tratar de aislar los factores primarios más próximos al comportamiento de las personas en una diversidad de situaciones. Un modo de avanzar en esta dirección parece venir dado por el Modelo de los Cinco Grandes (*Big Five*), que muestran unas correspondencias muy significativas con los superfactores de Eysenck. La gran ventaja del modelo *Big Five*, según Colom, (1995), sobre los superfactores de Eysenck es que los cinco grandes no son exclusividad de un autor, sino que constituyen dimensiones que han aparecido de modo sistemático en una gran cantidad de investigaciones. Los investigadores de las diferencias individuales en personalidad, ven en el modelo *Big Five* la primera muestra explícita de consenso sobre la que profundizar en las dimensiones primarias de la personalidad.

En su defensa de un modelo tridimensional frente a uno penta factorial, Eysenck parte de dos consideraciones (Sánchez y Sánchez, 1994). Por un lado, señala la confusión en torno al contenido e interpretación del Factor V o *Apertura a la Experiencia*. La segunda consideración de Eysenck (1991) en torno al número de factores o dimensiones relevantes para una adecuada taxonomía de la personalidad, es que los factores de *Afabilidad y Rectitud* propuesto por el modelo penta factorial, serían en realidad rasgos incluidos en el polo opuesto de su dimensión de *Psicoticismo*.

- La *Apertura a la Experiencia*, se introduce como concepto nuevo, entendido como una dimensión amplia, pero continua, de la personalidad adulta, que se caracteriza por la apertura a experiencias en áreas como la fantasía, la estética, los sentimientos, las

acciones, las ideas y los valores. Eysenck se plantea si este factor representa en realidad una dimensión de la personalidad o del temperamento, o si por el contrario, se trata de un componente de la inteligencia o de las habilidades cognitivas y no del temperamento o del carácter (Colom, 1998), las cuales como Eysenck y otros autores han propuesto, deben ser analizadas de forma separada. Sin embargo, para los teóricos de los cinco factores, esta dimensión se considera, en general, como independiente de la inteligencia y comprendería características tales como apertura a sentimientos, nuevas ideas o flexibilidad de pensamiento, así como intereses culturales, aptitud educativa o intereses creativos.

Saucier (1992) defiende que imaginación, creatividad u originalidad serían etiquetas más apropiadas para esta dimensión. Romero, Luengo, Gómez y Sobral (2002) consideran, por su parte, la búsqueda de Sensaciones e Impulsividad, como una dimensión única de personalidad que se correspondería con el Psicoticismo. La defensa que realizan los seguidores del modelo de los cinco factores se basa en la evidencia existente que indica que diferentes medidas de inteligencia general y de nivel cultural no se relacionan con ninguno de los factores del modelo pentafactorial, incluido el quinto (McCrae, 1989). Estos autores insisten en que esta dimensión cubre un área del temperamento o personalidad no contemplada en el mismo PEN de Eysenck (McCrae y Costa, 1985).

Desde la perspectiva de los modelos de los cinco factores, se entiende que el *Psicoticismo* comprende aspectos que se relacionarían con características de dos dimensiones relevantes no consideradas como tales en la teoría de Eysenck: la *Amabilidad* y el *Sentido de Responsabilidad*. El hecho de figurar en la taxonomía lingüística revela que sus contenidos hacen referencia a aspectos de la personalidad

que los individuos han detectado y, por tanto, considerado lo suficientemente relevante como para formar parte de su lenguaje cotidiano (Costa y McCrae, 1992) dando respuestas a aquellas cuestiones más básicas que una persona necesita desentrañar con respecto a otra con quien interactúa socialmente (Avia, 1992). El Psicoticismo de Eysenck se relaciona negativamente con los factores II y III: Es decir a mayor Psicoticismo, menor Cordialidad y Responsabilidad (John, 1990).

Eysenck (1991) sugiere que estos dos factores Amabilidad y el Sentido de Responsabilidad no son en realidad, factores o dimensiones tipo, sino categorías de nivel inferior que podían ser incluidas en el superfactor de Psicoticismo. Esto puede deducirse a partir de las correlaciones negativas, de carácter moderado, encontradas entre Psicoticismo y Sensibilidad a las relaciones personales o Psicoticismo y Minuciosidad en diversos estudios (Zuckerman, Kuhlman y Camac, 1988). Sin embargo, otras interpretaciones (ver Digman, 1990) tienden a considerar que la dimensión de Psicoticismo, parece responder a una amalgama poco clara de dimensiones, sugiriendo que, quizás, Eysenck debería reconsiderar sus planteamientos y “extender” el número de dimensiones inicialmente propuestas.

La naturaleza de los tres superfactores, según se desprende del contenido de los cuestionarios, indica que la Apertura representa posiblemente el extremo opuesto, en un continuo, al *Psicoticismo*. McCrae y Costa (en prensa) parecen negar la posibilidad de que la apertura y el psicoticismo sean extremos opuestos de la misma dimensión. Según afirman, los anteriores autores, los individuos altos en psicoticismo están emocionalmente aislados o son hostiles, les gustan las cosas raras e infrecuente y son inmovibles en sus actitudes. Los criminales y los psicóticos se encuentran entre los grupos que puntúan alto en esta dimensión. La inmovilidad y el aislamiento

emocional recuerdan las actitudes autoritarias y la falta de empatía de los individuos cerrados, lo que indica una correlación negativa entre la Apertura y el Psicoticismo. Por otra parte, la afición a las cosas extrañas e infrecuentes y la falta de convencionalismo indica una correlación positiva con la apertura. No obstante, todos estos calificativos son superficiales. El Psicoticismo parece reflejar la fuerza de la conexión entre el individuo y la sociedad con los otros, y los demás seres vivientes. La falta de convencionalismo, la susceptibilidad y la crueldad puede ser todo resultado de una alineación o patología subyacente. Por el contrario, la apertura tiene que tolerar la forma en que una persona prefiere manejarse ante las nuevas experiencias – un área muy diferente. Es improbable que exista una correlación entre los dos constructos, aunque, por supuesto, se necesita una prueba empírica sobre la relación para resolver la cuestión, siendo necesario pruebas empíricas para resolver las diferencias de opinión (Eysenck y Eysenck, 1987). Otros autores, como Zuckerman (1991), concluyen considerando como la *Apertura a la Experiencia* es un concepto aún confuso y que, en todo caso, los Cinco Factores de la personalidad quedarían reducidos a cuatro, dado que el quinto se situaría en el ámbito de las habilidades cognitivas.

- La segunda consideración realizada por Eysenck (1991) se centra en torno a los factores de *Afabilidad* y *Rectitud* propuesto por el modelo pentafactorial, los cuales en realidad serían rasgos incluidos en el polo opuesto de su dimensión de *Psicoticismo* (Larstone, Jang, Livesley, Vernon y Wolf, 2002). Según Eysenck, las correlaciones negativas entre Afabilidad (-.45) y Cordialidad (-.31) con Psicoticismo encontradas por McCrae y Costa (1985) sugerirían que estos dos factores formarían parte de los varios rasgos de personalidad que componen la dimensión o tipo de Psicoticismo.

A la luz de estas consideraciones, el propio Eysenck (1990) sostiene que si se analizan detenidamente las características que constituyen cada uno de los factores de los Cinco Grandes se advierte la posibilidad de reducirlos a sus tres factores. Así pues, eliminando el factor V (Apertura), subsumidos el II (Cordialidad) y el III (Responsabilidad) en la dimensión de Psicoticismo, el modelo pentafactorial se asimilaría, según Eysenck, a su sistema PEN.

La crítica más dura de Eysenck al Modelo de los Cinco Factores es que éste se fundamenta en argumentos básicamente psicométricos, con ausencia total de un marco teórico que sustente las dimensiones establecidas. Además, según Eysenck este modelo fracasa también a la hora de determinar las bases biológicas de las dimensiones, algo que toda teoría debe poder explicar (Sánchez y Sánchez, 1994). Los defensores del modelo de los cinco factores (Costa y McCrae, 1992) asume que todos ellos tienen un fundamento biológico, aunque todavía no establecido, y apoyan su argumento en la evidencia de la heredabilidad de los mismos. De nuevo se recurre a las investigaciones sobre la heredabilidad de las dimensiones de Eysenck, sobre las que se han acumulado numerosos datos acerca de su influencia genética (Costa y McCrae, 1992).

Han sido diversos los estudios comparativos de ambos instrumentos, en muestras muy diversas (ver Aluja, García y García, prensa). Destacamos El estudio desarrollado por Romero, Luengo, Gómez y Sobral (2002) quines obtuvieron las correlaciones más altas entre Extraversión y Apertura (.41), Neuroticismo y Responsabilidad (-.39), y Extraversión y Amabilidad (.38). Las más bajas correspondieron a Neuroticismo y Apertura (.06), Neuroticismo y Amabilidad (-.08) y Apertura y Responsabilidad (.08). En general se han encontrado altas correlaciones entre la Extraversión de la teoría de Eysenck y el Factor I (Extraversión) del modelo pentafactorial, así como entre Neuroticismo de Eysenck y el factor IV (Neuroticismo) del modelo pentafactorial. Un resumen de lo anteriormente expuesto es

proporcionado por el estudio desarrollado por Avia y Sánchez (1995). Los autores de este estudio obtuvieron la siguientes conclusiones (ver tabla 3): (i) el factor Psicoticismo correlaciona negativamente con los factores de Amabilidad y Responsabilidad del modelo de los Cinco factores, (ii) la dimensión Extraversión del modelo de los Cinco Factores coincide con la propuesta en el modelo de Eysenck, encontrándose correlaciones significativas entre ambos factores, (iii) y el factor de Neuroticismo de Eysenck está estrechamente relacionado con el Neuroticismo del NEO, y negativamente con Extraversión (manteniéndose la independencia entre ambos factores).

Tabla 3. Correlaciones entre los factores del NEO – PI y los factores del Modelo de Eysenck (Avia y Sánchez, 1995, tomado de Morán, 2003)

		NEO				
		Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
EPQ	Psicoticismo	-.15	-.03	-.04	-.03*	-.19*
	Extraversión	-.18*	.61*	.19*	.02	.13*
	Neuroticismo	.70*	-.35*	-.16*	-.23*	.08

Por otro lado, McCrae y Costa (1985) analizaron la *validez concurrente* de ambas escalas, hallando para la escala de Neuroticismo de Eysenck un índice de correlación que oscilaba entre 0.44 y 0.70 y para la escala de Extraversión un índice de correlación que oscilaba entre 0.35 a 0.54. Saggino (2000), al igual que los anteriores autores, también, analiza la validez concurrente del EPQ–R y el *Big Five Questionnaire* (BFQ) obteniendo a través del análisis factorial de los componentes principales y del análisis de la correlación canónica una mayor varianza y confirmando como los factores Amabilidad y Sentido de la Responsabilidad son dimensiones del factor de Psicoticismo.

3. Relación del 16 PF de Cattell con el modelo de los tres factores de Eysenck

Con relación al modelo 16 PF propuesto por Cattell, vamos a empezar describiendo brevemente este modelo teórico, para después pasar a comentar las relaciones con el modelo trifactorial de Eysenck.

La investigación de Cattell, encaminada a la elaboración de una taxonomía estructural de la personalidad, se centro en la recogida de datos a partir de tres fuentes distintas, con el objetivo de replicar y validar la estructura obtenida a través de distintas vías de evaluación (Cattell, 1950):

- (i) *Datos “L”* o *datos derivados de la observación* de la frecuencia e intensidad de manifestación de conductas específicas en las personas objeto de observación.
- (ii) *Datos “Q”* o *datos derivados de los autoinformes* que las personas realizan de sí mismos en los cuestionarios elaborados al respecto. Esta fuente de datos presenta ciertos inconvenientes, en la medida en que las personas pueden distorsionar, voluntaria o involuntariamente, sus respuestas a los mismos, en función de fenómenos tales como la deseabilidad social de las respuestas o la aquiescencia (tendencias de respuesta en una dirección dada, por e.j. hacia el “sí” o hacia el “no”).
- (iii) *Datos “T”* o datos provenientes de la evaluación de las respuestas, o conductas generales, de los sujetos a *pruebas objetivas* (por e.j. de rendimiento o fisiológicas), en situaciones estandarizadas y empíricamente controladas. Dichas situaciones no deben proporcionar a los individuos información alguna acerca de los propósitos últimos de las pruebas (es decir, la evaluación de características personales), de forma que puedan obviarse las tradicionales fuentes de error asociadas a los cuestionarios.

Sánchez y Paniagua (1996) nos describen el proceso que siguió Cattell en la elaboración del 16 PF. En primer lugar, sobre una muestra inicial de 100 sujetos representativos de la población, Cattell obtuvo datos derivados de la observación y de la valoración, a cargo de allegados a los sujetos o “datos L”, en las 171 variables iniciales.

Nuevos *análisis de cluster* permitieron extraer “35 rasgos superficiales”. Tras su aplicación a una extensa muestra de sujetos, una nueva factorización de los datos arrojó 12 factores primarios o “rasgos – fuente” (focos independientes y unitarios de covariación generalizadas de conductas), de carácter bipolar. Con la información extraída de la fuente de datos anterior, y el análisis de cuestionarios previos, Cattell elaboró una extensa batería de ítems (“Datos Q”) cuya factorialización establecería las bases del Cuestionario 16 PF (16 *Personality Factors Inventory*). En suma, la propuesta de Cattell se centra, básicamente, en un total de 16 rasgos – fuente, de orden primario, recogidos en 16 escalas de carácter bipolar (Cattell y Kline, 1977), doce de ellas coincidirán sustancialmente con los derivados de procedimientos observacionales, “*Datos L*” (por e.j. *Factor A*: Expresividad Emocional; *Factor B*: Inteligencia; *Factor C*: Fuerza del Yo; *Factor E*: Dominancia, *Factor F*: Impulsividad...) (ver tabla 4).

Resulta claro que el esquema de Cattell es mucho más extenso que el propuesto por Eysenck, incluyendo, además, la inteligencia (factor B) y las actitudes sociales (factor Q1). Aunque como veremos, existen relaciones entre el temperamento, por un lado, y la inteligencia y las actitudes sociales, por otro, resultando bastante dudoso que sea significativo incluirlas como rasgos primarios de personalidad. Parecen distintos en naturaleza, y estaría mejor si los midiéramos y examináramos independientemente de los rasgos de personalidad como tales.

Tabla 4. Escalas del 16 PF de Cattell y su interpretación (Eysenck y Eysenck, 1987, p. 130 - 131)

FACTOR	DESCRIPCIÓN DE LAS P.E. INFERIORES (1 – 3)	DESCRIPCIÓN DE LAS P.E. SUPERIORES (8 – 10)
A	Reservado, distante, crítico, alejado, duro. Sizotimia.	Expresivo, afable, tolerante, participativo. Afectotimia.
B	Torpe. Baja inteligencia (cristalizada).	Brillante. Alta inteligencia (cristalizada).
C	Les afectan los sentimientos, menos estables emocionalmente, fácilmente inquietable, variable. Poca fuerza del ego.	Emocionalmente estable, maduro, encara la realidad, tranquilo. Mucha fuerza del ego.
E	Humilde, pacífico, se deja llevar, dócil, conformista. Sumisión.	Dogmático, agresivo, competitivo, testarudo. Dominancia.
F	Sobrio, taciturno, serio. Desurgencia.	Alegre, entusiasta, una “viva la vida”. Surgencia.
G	Expeditivo, no respeta las reglas. Poca fuerza del supergo.	Consciente, persistente, moralista, perseverante. Mucha fuerza del ego.
H	Retraído, tímido, sensible a las amenazas. Trectia.	Aventurero, desinhibido, socialmente atrevido. Parmia
I	Inconmovible, confianza en sí mismo, realista. Harria.	Ingenioso, sensible dependiente, sobrepotejado. Premsia.
L	Confiado, adaptable. Alaxia.	Susceptible, difícil de engañar. Protensión.
M	Práctico, con los pies en el suelo. Paxernia.	Imaginativo, bohemio, abstraído. Autia.
N	Franco, nada pretencioso, auténtico, pero simple. Sencillez.	Astuto, refinado, mundano. Astucia.
O	Con fé en si mismo, plácido, seguro, complaciente. Adecuación imperturbable.	Aprensivo, se autorrecrimina, inseguro, preocupado, intranquilo. Tenencia a la culpabilidad.

Q ₁	Conservador, respetuoso con las ideas tradicionales. Conservadurismo.	Experimentador, librepensador. Radicalismo.
Q ₂	Dependiente del grupo, se adhiere fácilmente a asociaciones y es un firme seguidor. Adhesión al grupo.	Autosuficiente, lleno de recursos, prefiere sus propias decisiones. Autosuficiente.
Q ₃	Indisciplinado y autoconflictivo, negligente, se guía por sus propias necesidades sin preocuparse por las reglas sociales. Baja integración.	Controlado, preciso, deseoso de poder, correcto socialmente, compulsivo, guiado por su propia imagen. Mucho control, autoimagen.
Q ₄	Relajado, tranquilo, reposado, no frustrado, pacible. Poca tensión energética.	Tenso, frustrado, presionado, sobreexcitado. Mucha tensión energética.

Según Eysenck y Eysenck (1987) los factores de personalidad de Cattell no son independientes, sino que correlacionan (alto algunas veces), de forma que es posible extraer factores de segundo orden. Cattell (Cattell, Cattell y Cattell, 1998) analiza factorialmente las escalas primarias para obtener *cinco factores globales* que las aglutinaron y los denominó factores de segundo orden. Estos cinco factores son: Extraversión, Ansiedad, Dureza, Independencia y Autocontrol, surgiendo así el 16 PF. En la tabla 5 se muestran las cinco dimensiones con las escalas que las componen.

Tabla 5. Dimensiones globales de la personalidad y sus escalas según el 16 PF- 5

DIMENSIONES GLOBALES DE LA PERSONALIDAD	ESCALAS
EXTRAVERSIÓN	Afabilidad Animación Atrevimiento Privacidad (baja) Autosuficiencia
ANSIEDAD	Estabilidad (baja) Vigilancia Aprensión

	Tensión
DUREZA	Afabilidad (baja) Sensibilidad (baja) Abstracción (baja) Apertura al cambio (baja)
INDEPENDENCIA	Dominancia Atrevimiento Vigilancia Apertura al cambio
AUTO - CONTROL	Animación (baja) Atención a normas Abstracción (baja) Perfeccionismo

Son varias las críticas que ha recibido esta escala (Mortensen, Reinisch y Sanders, 1996), entre ellas: (i) Las que consideran que las escalas del 16 PF tiene unas propiedades psicométricas inaceptables, obteniéndose resultados más satisfactorios con las escalas de Neuroticismo y Extraversión del EPQ, (ii) escasa fiabilidad de las escalas, (iii) dificultad de interpretación y manejo del modelo, debido a la complejidad de sus formulaciones teóricas, excesivamente matemáticas y (iv) dificultad para la elaboración de un modelo teórico global, de carácter explicativo. Haciendo frente a estas críticas recibidas a lo largo de los años, Cattell (1990) informa que los resultados de un estudio reciente, llevado a cabo mediante análisis factorial confirmatorio (Cattell y Krug, 1986), sostienen que el 16 PF tiene, al menos, 16 factores y que, por consiguiente, el debate no está ni mucho menos zanjado.

Este cuestionario, 16 PF ha sido aplicado por Espinar, Atienza, Sánchez, Blánquez, Torres y Villega (1997) con el objeto de conocer los factores de personalidad específicos asociados a pacientes con *anorexia nerviosa*, en la evaluación de los efectos de la *exposición a drogas* durante el periodo prenatal (Mortensen, Reinisch y Sanders, 1996), en el estudio de las variables de personalidad más importantes del modelo causal explicativo de la

vulnerabilidad al estrés (Núñez, 2000) así como en la predicción del éxito o fracaso de distintos atletas (Foster, 1977).

3.2. Comparación con el modelo de Eysenck

Cattell recalco la existencia de 16 factores de personalidad (Cattell, 1973), mientras que Eysenck y Eysenck (1979) lo han hecho sobre tres superfactores, lo que ha conducido a mucha gente a pensar que estos dos puntos de vista se contradicen. No es así, los mismos superfactores reconocidos por Eysenck surgen del trabajo de Cattell (McKenzi, 1988). Eysenck, tras hacer elogiar el trabajo de Cattell, considera posible reducir los 16 factores a tres: Ansiedad, Superego y Exhiba, equiparables a Neuroticismo, Psicoticismo y Extraversión respectivamente según los trabajos de McKenzie (1988).

En relación con el modelo de Cattell pueden constatarse, claramente, que el análisis factorial de segundo orden efectuado con los 16 rasgos primarios de Cattell (McKenzi, 1988; Matthews, 1989) arrojan dimensiones similares a los factores de segundo orden o tipos de Eysenck, especialmente en lo concerniente a Ansiedad (o Neuroticismo) y a Exhiba (o Extraversión)“Todos los resultados muestran de manera inequívoca, que la extraversión de Eysenck es idéntica a la Exhiba de Cattell, y que el Neuroticismo de Eysenck es idéntico a la Ansiedad de Cattell” (Cattell y Kline, 1977, p. 129). Muchos estudios correlacionales han apoyado la idea de que los factores de Ansiedad y Exhiba de Cattell corresponden prácticamente con los de Neuroticismo y Extroversión de Eyseneck. Así, Hundleby y Connor (1968) encontraron una correlación de 0.6 entre Neuroticismo y Ansiedad, y de 0.73 entre Extraversión y Exhiba. Eysenck y Eysenck (1969) utilizando varios items de la escala de Cattell seleccionados por el propio Cattell como las mejores medidas de sus escalas de Exhiba y Ansiedad, encontrando altos pesos en los factores de Extraversión y Neuroticismo derivados

de los ítems de los cuestionarios de Eysenck y Guildford. De igual modo, esos factores cattellianos de segundo orden se corresponden con los factores I y IV del modelo de los cinco factores. Las correlaciones suficientemente altas con respecto a los factores de Neuroticismo y Extraversión de las escalas de Cattell y Eysenck demuestran que son conceptos muy similares sino idénticos (Eysenck y Eysenck, 1987).

En relación a la dimensión Psicoticismo del modelo de Eysenck, ésta guarda cierto relación, si bien de forma menos clara que la dimensiones previas, con algunos de los factores de segundo orden cattelianos (Socialización / Superego). Eysenck interpreta esta falta de concordancia como la ausencia de contenidos relativos al sadismo y a la crueldad, que caracterizan a la tercera dimensión del sistema PEN, en el 16 PF de Cattell.

No hay estudios similares respecto de la compatibilidad entre Psicoticismo y QIV, en este momento la identificación tiene que reposar sobre la similitud de las descripciones y de los ítems que tengan altos pesos de en estos factores. Sin embargo Cattell y Scheir (1961 p. 119) dejan bastante claro que “el Psicoticismo es una forma de alteración distinta al Neuroticismo y la Ansiedad. Como norma, los factores que contribuyen al Psicoticismo no contribuyen a la psicosis, es decir, los factores que contribuyen a la neurosis discriminan entre neuróticos y normales, y entre neuróticos y psicóticos, pero no discriminan entre psicóticos y normales

En la comparación del Inventario de Personalidad de Eysenck (*Eysenck Personality Inventory*) (EPI), Blanco, Pal y Polo (1982) encontraron, correlaciones significativas entre la dimensión de Neuroticismo del EPI y el factor QI Introversión – Extraversión de Cattell, así, como en la dimensión de Extraversión del EPI y la dimensión Q II del 16 PF. Hosokawa y Ohyama (1993) estudian la *validez concurrente* de la forma corta del EPQ R y 16 PF (*Sixteen Personality Factor Questionnaire*). El punto principal a destacar son las similitudes en el

segundo nivel, las cuales sobrepasan con mucho cualquier diferencia y aún cuando el sistema de los 16 PF parece más completo, lo es por incluir medidas de inteligencia, actitudes sociales aspectos no considerados en el sistema de Eysenck, que están tratadas de forma independiente como variables principales aparte y fuera del sistema P, E y N. La aplicación del EPQ-R y la forma abreviada en jóvenes de 11 a 17 años demuestra como los catorce factores de segundo orden propuestos por Cattell coinciden con las tres dimensiones de personalidad propuestos por Eysenck (Bourke y Francis, 2000). Para Krug (1978) las diferencias de validez existentes entre el EPI y el 16 PF parecen ser debidas a la relativa longitud más que a las características inherentes de los rasgos subyacentes.

Resumiendo y siguiendo a Aluja (1995) existe una relación entre el Neuroticismo de Eysenck y los factores de Ansiedad de Cattell (C-, O+ y Q4+), entre la Extraversión con E+, H+, A+ y Q2- y entre Psicoticismo con I-, y L+, de lo que se concluye la existencia de una gran homogeneidad psicológica entre las dos medidas de la personalidad. Eysenck y Eysenck (1987) reiteran que existe una considerable coincidencia entre los factores principales de Eysenck y los de Cattell, y que lo propio de Cattell sobre el 16 PF es el hincapié hecho en el alto número de factores primarios no encontrándose apoyo en estudios empíricos: nadie ha sido capaz de replicar los 16 factores, mientras que la replicación de los superfactores ha sido relativamente fácil, y de hecho habitual. Estas conclusiones son semejantes a las obtenidas por anteriores autores que han comparado ambos sistemas (por ejemplo Howarth, 1972).

En suma, de estos estudios y revisiones, son varias las conclusiones que se derivan (Sánchez y Paniagua, 1996): (I) Los 16 factores primarios defendidos por Cattell no son los suficientemente estables como para constituir las bases de un modelo teórico, dado que habitualmente no son replicables, ni muchas veces particularmente significativos. (II) Dos dimensiones de orden superior, Neuroticismo y Extraversión, parecen haber sido apropiadas y

fiablemente identificadas. La naturaleza psicológica de estos constructos ha sido ampliamente investigada y tiene sentido el que pueden considerarse dimensiones fundamentales del temperamento, habiendo recibido cierto apoyo los estudios relativos a los mecanismos psicofisiológicos subyacentes a las mismas – si bien, aún se está lejos de comprender su mecanismo explicativo último -. (III) Por último, bastante menos claridad existe en relación al resto de las dimensiones de segundo orden propuestas. No obstante, contribuyen a lograr una visión más comprensiva y global de las dimensiones básicas de la personalidad humana, tal y como Costa y McCrae han defendido (1992).

Eysenck habrá de criticar lo poco que se conoce acerca de los correlatos psicofisiológicos de las dimensiones: Apertura a la Experiencia, Sensibilidad a las relaciones personales y Minuciosidad (Eysenck, 1991). Sin embargo, justo es señalar que estos desconocimientos, en principio, parecen ser debidos a la escasez de estudios que en esta dirección han sido relanzados hasta el momento. Otra de las críticas que el 16 PF ha recibido por parte de Eysenck (1984), es la aceptación de puntuaciones excesivamente bajas para determinar la fiabilidad interna de esta escala. Mientras que para Cattell (1986) los tres factores de Eysenck se muestran teóricamente defectuosos e incapaces de igualar el criterio predictivo obtenido desde el 16 PF. Ante esta crítica, los datos demuestran como los catorce factores primarios y los cuatro factores de segundo orden propuestos por Cattell coinciden con las tres dimensiones de personalidad propuestos por Eysenck (Bourke y Francis, 2000).

4. Relación del modelo de los tres factores de Eysenck con otros sistemas

No hay espacio en este artículo para examinar los muchos inventarios de personalidad a los que se les ha aplicado el análisis factorial y / o han sido correlacionados con el EPQ. En la tabla 6, reproducimos una lista elaborada por Eysenck y Eysenck (1987) de las diferentes

escalas personalidad más importantes empleadas y la interpretación de los principales factores que surgen de los estudios que emplean el análisis factorial y correlacionan con estas escalas.

En ella se hacen referencia al autor de la teoría o de las escalas utilizadas, o de ambas, además de identificar con que factor coincide del Modelo PEN.

Tabla 6. Factores de Eysenck en pruebas ampliamente utilizadas (tomado de Eysenck y Eysenck, 1987)

REFERENCIAS	FACTORES DE EYSENCK IDENTIFICADOS
Escalas de personalidad de Comrey (1980)	
1. Vandenberg y Price (1978)	E,N
2. Montag y Comrey (1982)	E,N,L
3. Comrey y Duffy (1968)	E,N,P
4. Barton y Cattell (1975)	Referido al 16 PF
5. Lorr, O'Connor y Seifert (1977)	Referido al EPPS y al PRF de Jackson
Howarth – Browne 20 Factor Scale (Browne y Howarth, 1977)	
1. H.J. Eysenck (1978 b)	P, E, N
2. Barrett y Kline (1980 a)	P, E, N
Feiburger Persönlickeits Inventar (Fahrenberg y Selg., 1973)	
1. Hobi y Klar (1973)	Falta de replicabilidad
2. Hobi (1973)	Fahrenber y Selg
3. Timm (1971)	Solución factorial, por presencia de intercorrelaciones que indican los superfactores E y N.
4. Hampel y Wittman (1973)	
5. Spiller y Guski (1975)	
6. Schenk (1974)	
7. Schenk, Rausche y Steege (1977)	P, E, N
8. Amelang y Borkenau (1982)	E,N
Tellegen Differential Personality Questionnaire	
P, E, N	
Myers – Briggs Type Indicator (Myers, 1962)	
1. Stricker y Ross (1964 a, b)	Crítica general de normas, E
2. Steel y Kelly (1976)	E
3. Wakefield y cols. (1976)	E
4. Carlyn (1977)	Revisión de escalas
5. Carlson y Levy (1973)	Revisión de escalas
Type A – Type B (Friedman y Rosenman, 1971)	

1. Steptoe (1981)	Revisión
2. Jenkins, Zyzansky y Rosenman (1971)	Análisis factorial
3. Lovalls y Pishkin (1960)	N
4. Irvine, Lyle y Allen (1982)	N
5. Eysenck y Fulker (1983)	N, E
6. Furnham (1984)	N, E

Strelau Pavlovian Questionnaire (Strelau, 1970, 1972)

1. Carlie (1982)
2. Strelau (1970)

Lugar de control (Rotter, 1960; Levenson, 1973)

1. Kleiber, Veldman y Menaker (1973)	N
2. Zuckerman y Gerbasi (1977)	Análisis factorial
3. Reid y Ware (193)	Análisis factorial
4. Morelli, Krotinger y Moore (1979)	N
5. Wambach y Panackal (1979)	N
6. Feather (1967)	N
7. Jonson, Ackerman, Frank y Fionda (1968)	N
8. Lichtenstein y Kentzer (1967)	N
9. Platt y cols. (1971)	N

Psychological Screening Inventory (Lanyan, 1970 a)

1. Lanyan (1970 b)	E
2. Mehrays, Khayari y Hebmat (1975)	E
3. McGurk y Bolton (1981)	N, E, P

Interpersonal Style Inventory (Lorr y Yournis, 1973; Nideffer, 1976)

1. Lorr y Manning (1978)	E, N, P
2. Nideffer (1976)	E, P

Adjective Checklist (Gough y Heilbrun, 1965)

1. Wakefield y cols. (1976)	E, N, P
2. Brook y Johnson (1979)	E
3. Parker y Vedman (1969)	P, E, N, L

Tipología de Sheldon (Sheldon, 1940, 142; Cortes y Gatti, 1965)

1. Metzner (1980)	E, N
-------------------	------

Dependencia – Independencia de campo (Witkin y cols, 1962)

1. Bone y Eysenck (1972)	E
2. Evans (1967)	E
3. Loo (1976)	E
4. Loo (1978)	E
5. Loo y Townsend (1975)	E
6. Canter y Loo (1979)	E
7. Franks (1956)	E
8. Davidson y House	E

9. Gogging, Filemenbaum y Anderson (1979)	E
10. Fine (1972)	E
11. Fine y Kobrick (1976, 1980)	E
Self – actualizations (Maslow, 1962; Shostrom, 1964)	
1. Shostrom y Knapp (1966)	E
2. Knapp (1965)	E, N
3. Doyle (1976)	E

5. Referencias Bibliográficas

- Aluja, A. (1995). Medida de la personalidad en adultos mediante el EPQ y el 16 PF y su relación con la actitudes sociales. *Psiquis*, 16 (5), 48 – 54.
- Aluja, A., García, O. y García, L.F. (in press). A psychometric analysis of the revised Eysenck Personality Questionnaire short scale. *Personality and Individual Differences*.
- Avia, M.D. y Sánchez, M.P. (1995). The factor five model: II Relations of the NEO – PI with other personality variables. *Personality and Individual Differences*, 19 (1), 81 – 97.
- Avia, M.D. (1992). El enigma de los Big Five: ¿Realidad o representación?. *Estudios de Psicología*, 47, 67 – 71.
- Bagby, R.M., Trevor, L., Schuller, D.R., Bindsell, K.D., Cooke, R.G., Dickens, S.E., Levitt, A.J. y Joffe, R.T. (1996). Bipolar disorder, unipolar depression and the Five – Factor Model of personality. *Journal of Affective Disorder*, 41 (1), 25 – 32.
- Ballenger, J.F., Caldwell, A. y Baer, R.A. (2001). Effects of Positive Depression Management On the NEO Personality Inventory – Revised In A Clinical Population. *Psychological Assessment*, 13 (2), 254 – 260.
- Ben, Y. y Waller, N.G. (1992). Five Big Issues in Clinical Personality Assessment: A Rejoinder to Costa and McCrae. *Psychological Assessment*, 4 (1), 23 – 25.
- Blanco, A., Pal, C. y Polo, J. (1982). Estudio de pacientes neuróticos mediante el cuestionario EPI de Eysenck u los factores de segundo orden del 16 PF de Cattell. Study on neurotic patients by

means of the Eysenck Personality Inventory and on second type factors of Cattell's 16 PF.
Revista de Psiquiatría y Psicología Médica, 15 (8), 499 – 503.

Bourke, R. y Francis, L. (2000). Comparing Cattell's personality factors and Eysenck's personality dimensions among adolescents. *Irish Journal of Psychology*, 21 (1 – 2), 98 – 102.

Cattell, R.B. y Kline, P. (1977). *The Scientific Analysis of Personality and Motivation*. Academic Press (versión castellana: 1982. El análisis científico de la personalidad y la motivación. Ediciones Pirámide).

Cattell, R.B. y Krug, S.E. (1986). The number of factors in the 16 PF: Overview of the evidence with special emphasis on methodological problems. *Educational and Psychological Measurement*, 46, 509 – 526.

Cattell, R.B. y Scheir, I.H. (1961). *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. Nueva York: Ronald.

Cattell, R.B. (1950). *Personality: A systematic theoretical, and factorial study*. Nueva York: McGraw – Hill.

Cattell, R.B. (1973). *Personality and mood by questionnaire*. Nueva York: Jossey – Bass.

Cattell, R.B. (1986). The 16 PF personality structure and Dr. Eysenck. *Journal of Social Behavior and Personality*, 1 (2), 153 – 160.

Cattell, R.B. (1990). Advances in Cattellian Personality Theory. En L. Pervin (Ed.) *Handbook of Personality Theory and Research* (p. 101 – 110). Nueva York: The Guildford Press.

Cattell, R.B., Cattell, A.K. y Cattell, H.E. (1998). *16 PF – 5 Manual*. Madrid: TEA Ediciones.

Clarkin, J.F., Hull, J.W., Cantor, J. y Sanderson, C. (1993). Borderline Personality Disorder and Personality Traits: A Comparison of SCID – II BPD and NEO – PI. *Psychological Assessment*, 5 (4), 472 – 476.

Colom, R. (1995). *Tests, inteligencia y personalidad*. Madrid: Pirámide.

- Colom, R. (1998). *Psicología de las diferencias individuales. Teoría y práctica*. Madrid: Pirámide.
- Costa, P.T. y McCrae, R.R. (1992 a). Normal Personality Assessment in Clinical Practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4 (1), 5 – 13.
- Costa, P.T. y McCrae, R.R. (1999). *Manual técnico del NEO – PI – R*. Madrid: TEA.
- Digman, J.M. (1990). Personality structure: Emergence of the five factor model. *Annual Review of Psychology*, 41 (1), 417 – 441.
- Egger, J.I.M., Hubert, R.A., De Mey, Derksen, J.J.L., Van der Staak, C.P.F. (2003). Cross – Cultural Replication of the Five Factor Model and Comparison of the NEO – PI – R and MMPI – 2 PSY – 5 Scales in a Dutch Psychiatric Sample. *Psychological Assessment*, 15 (1), 81 – 88.
- Espinar, C., Diaz Atienza, J., Sánchez, M.J., Blánquez, M.P., Torres, A. y Villegas, A. (1997). Personality factors by Cattell's 16 – PF in anorexia nervosa versus anxiety disorder and normal controls. *Biological Psychiatry*, 42 (1), 260.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, M.W. (1985). *Personality and Individual Differences: A natural science approach*. Nueva York: Plenum Press.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, M.W. (1987). *Personalidad y Diferencias Individuales*. Madrid. Editorial Pirámide.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.G. (1969). *Personality structure and measurement*. Routledge y Kegan Paul: Londres.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.G. (1991). *Eysenck Personality Scales (EPS Adult)*. London: Hodder y Stoughton.
- Eysenck, H.J. (1984). Cattell and the theory of personality. *Multivariate Behavioral Research*, 19 (2-3), 323-336.
- Eysenck, H.J. (1991). Dimensions of personality; 16, 5 or 3?- Criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences*, 12 (8), 773 – 790.

- Eysenck, H.J. (1992 c). The definition and measurement of psychoticism. *Personality and Individual Differences*, 13, 757 – 785.
- Eysenck, H.J. (1992b). Four ways five factors are not basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 667 – 673.
- Eysenck, M.W. y Eysenck, M.C. (1979). Memory scanning, introversion – extroversion, and levels of processing. *Journal of Research in Personality*, 13, 305 – 315.
- Foster, R.W. (1977). A discriminated analysis of selected personality variables among successful and unsuccessful male high school athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 8 (2), 119 – 127.
- Hosokawa, T. y Ohyama, M. (1993). Reliability and validity of a Japanese version of the short form Eysenck Personality Questionnaire – Revised. *Psychological Reports*, 72, (3), 823 – 832.
- Howarth, E. (1972). A source of independent verification: Consequences and divergences in the work of the Cattell and Eysenck. En R.M. Dreger (ed.), *Multivariate Personality Research* (pp. 122 – 160). Calitor: Baton Rouge.
- Hundlebey, J.D. y Connor, W.H. (1968). Interrelationships between personality inventories: 16 PF, the MMPI and the MPI. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 32, 152 – 157.
- John, O.P. (1990). The “big five” factor taxonomy: dimensions of personality in the natural language and in questionnaires. En L.A. Pervin (dir.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 66 – 100). Nueva York: Guildford Press.
- John, O.P. (1990). The “big five” factor taxonomy: dimensions of personality in the natural language and in questionnaires. En L.A. Pervin (dir.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 66 – 100). Nueva York: Guildford Press.
- Krug, S.E. (1978). Reliability and scope in personality assessment: A comparison of the Cattell and Eysenck inventories. *Multivariate Experimental Clinical Research*, 3 (4), 195 – 204.

- Larstone, R.M., Jang, K.L., Livesley, W.J., Vernon, P.A. y Wolf, H. (2002). The relationship between Eysenck's P-E-N- model of personality, the five – factor model of personality, and traits delineating personality dysfunction. *Personality and Individual Differences*, 33, 1, 25 – 37.
- Lingjaerde, O., Regine Foreland, A. y Engvik, H. (2001). Personality structure in patients with winter depression, assessed in a depression – free state according to the five – factor model of personality. *Journal of Affective Disorders*, 62 (3), 165 – 174.
- Mattews, G. (1989). The factor structure of the 16 PF: twelve primary and the secondary factors. *Personality and Individual Differences*, 10, 931 – 940.
- McCrae, R.R. y Costa, P.T (en press). Joint factors in self reports and ratings: Neuroticism, extraversion and openness to experience. *Personality and Individual Differences*, en press.
- McCrae, R.R. y Costa, P.T. (1985). Openness to experience. En R.Hogan y W.H. Jones (Eds.), *Perspectives in Personality* (vol. 1). Greenwich, CT: JAI Press.
- McCrae, R.R. (1989). Why I advocate the five – factor model: Joint analyses of the NEO – PI and other instrument. En D.M. Buss y N. Cantor (Eds.): *Personality Psychology: Recent Trends and Emerging Directions*. Nueva York: Springer Verlag.
- McKenzie, J. (1988). Three superafactors in the 16 PF and their relation to Eysenck's P, E, N. *Personality and Individual Differences*, 9, 843 - 850.
- Mortessen, E.L., Rinisch, J.M., y Sanders, S.A. (1996). Psychometric properties of the Danish 16 PF and EPQ. *Scandinavian Journal of Psychology*, 37 (2), 221 – 225.
- Nuñez, A. (2000). Análisis de la vulnerabilidad y resistencia a la ansiedad y estrés ante los exámenes entre estudiantes universitarios: Un modelo causal (SEM). Tesis Doctoral. Universidad de Comillas.

- Romero, E., Luego, M.A., Gómez, J.A. y Sobral, J. (2002). La estructura de los rasgos de personalidad en adolescentes: el modelo de cinco factores y los cinco alternativos. *Psicothema, 14* (1), 134 – 143.
- Russell, J. y Jarrold, C. (1998). Error-correction problems in autism: evidence for a monitoring impairment?. *Journal of autism and developmental disorders, 28* (3), 177-188.
- Saggino, A. (2000). The Big Three or the Big Five?. A replication study. *Personality and Individual Differences, 28* (5), 879 – 886.
- Sánchez, A. y Paniagua, E. (1996). *Perspectivas actuales en el estudio de las diferencias individuales: Estructuras y procesos*. Madrid: Sanz y Torres (2ª Edición).
- Sánchez, J. y Sánchez, Mª.P. (1994). *Psicología diferencial : Diversidad e individualidad humanas*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.
- Saucier, G. (1992). *Openness versus intellect: much ado about nothing*. *European Journal of Personality, 6*, 381 – 386.
- Tien, A.Y., Costa, P.T. y Eaton, W. (1992). Covariance of personality, neurocognition, and schizophrenia spectrum traits in the community. *Schizophrenia Research, 7* (2), 149 – 158.
- Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zuckerman, M., Koestner, R., Deboy, T., García, T., Maresca, B.C. y Sartoris, J.M. (1988). To predict some of the people some of the time: A reexamination of the moderator variable approach in personality theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 1006 – 1019.