

Caracterización del Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento¹²

Rafael Moreno Rodríguez M. Teresa Anguera Argilaga
Universidad de Sevilla *Universidad de Barcelona*

Resumen

Se describe la delimitación realizada en el Estado español de los contenidos del Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento desde su creación oficial en 1984. Se mencionan las diferentes vías seguidas, destacando los planes de estudio vigentes, y se señala la variabilidad y amplitud de contenidos que en la actualidad conforman el Área. Se plantea un modelo de esa variabilidad señalando como factores explicativos, además de los diversos contenidos de los trabajos metodológicos, sus aspectos formales, sus objetivos básicos o aplicados, el contexto de docencia e investigación en el que se desarrollan y diversos criterios valorativos que pueden utilizarse como guía de dichos trabajos.

PALABRAS CLAVE: *Metodología, Ciencias del Comportamiento, variabilidad, factores explicativos.*

Abstract

SPECIFICATION OF CONTENTS OF SPANISH AREA OF METHODOLOGY IN BEHAVIORAL SCIENCES. The paper describes the specification of contents in the Area of Methodology in Behavioural Sciences in Spain since its origin in 1984. Mention is made of the different paths that have been followed, with emphasis on the current curricular programme, highlighting the variability and broad field of contents currently applied in the Area. A model of this variability is proposed. Explanatory factors include the different contents of methodological tasks, their formal aspects and basic or applied goals, the context of teaching and research in which they are developed, and several evaluative criteria that may be used to guide these tasks.

KEY WORDS: *Methodology, Behavioural Sciences, Variability, Explanatory factors.*

Cuando el Real Decreto 1888/1984, de 26 de septiembre (B.O.E. de 26 octubre de 1984) fijó el catálogo de las Áreas de Conocimiento, se pasaba página a una época y se iniciaba otra en la cual una norma administrativa iba a tener una crucial importancia en el quehacer diario de la Universidad española. En lo que se refiere al Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, ésta aparecía como una realidad cuyos contenidos y límites estaban especificados tan solo genéricamente. Las temáticas troncales aparecían señaladas con el título de *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológicas*, seguido por los siguientes términos: *Metodologías observacional, selectiva y experimental. Estadística descriptiva, Estadística inferencial, Medición en Psicología. Metodologías cualitativas, Teoría y técnicas de construcción de tests, escalas y cuestionarios*. Además, por ser de ámbito estatal el citado decreto no mencionaba contenidos adicionales que podrían formar parte del Área como materias obligatorias y optativas de cada Universidad. Por tanto el propio punto de partida legal del Área marcaba a ésta la necesidad de delimitar en mayor medida su campo temático.

¹Dirección para correspondencia: Rafael Moreno Rodríguez. Facultad de Psicología. C/ Camilo José Cela, s/n. 41005 Sevilla (España). E-mail: <rmoreno@psicoexp.us.es>. M. Teresa Anguera Argilaga. Facultad de Psicología. Pº Vall d'Hebrón, 171. 08035 Barcelona (España). E-mail: <tanguera@psi.ub.es>

²Los autores desean expresar su agradecimiento a cuantas personas han aportado datos sobre asignaturas del Área en las diferentes universidades, y un especial reconocimiento a los profesores José López Ruiz y Rafael J. Martínez Cervantes, de la Universidad de Sevilla, por sus comentarios y observaciones a versiones previas de este trabajo que indudablemente lo mejoraron.

Tal delimitación ha venido realizándose desde entonces por diferentes vías. Por una parte se celebraron diversas reuniones de los miembros del Área para intentar fijar los contenidos de ésta. Incluyeron ese objetivo en sus órdenes del día al menos las que tuvieron lugar en la Universidad Complutense en Marzo de 1986, en el Parador de Santa María de Huerta (Soria) en Octubre de 1987, en la Universidad de Granada en Junio de 1989, en la de Salamanca en Septiembre de 1990, y en la UNED en Octubre de 1993. Otras vías importantes para la delimitación han venido siendo los procesos de elaboración y revisión de los planes de estudio de la licenciatura de Psicología en cada Universidad -con la consiguiente estructuración de asignaturas de contenido metodológico- y también los perfiles aceptados en los concursos convocados para dotar plazas en el Área. Además, y aunque de manera más implícita, los propios miembros del Área han colaborado a conformar la cobertura de ésta a través de su práctica profesional docente e investigadora, así como de sus publicaciones y aportaciones a congresos. A través de esas diferentes vías se han ido especificando y ampliando los descriptores planteados por el Ministerio, pero sin que haya habido una traducción unívoca a indicadores comunes ni a las mismas asignaturas en los diferentes planes de estudio de Psicología (ver Tabla 1 y Anexo).

Tabla I. Asignaturas del área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento.

En las universidades públicas se entienden como tales las asignaturas que, adjudicadas por B.O.E. al Área de modo exclusivo o no, son impartidas total o parcialmente por miembros de ésta. En las universidades privadas se computan las de contenido similar. En el caso de las optativas se incluyen las ofertadas cada curso o de modo rotatorio. No se incluye el practicum. Para cada titulación y universidad se señala el plan de más reciente implantación, o el de implantación en el curso 2001-2002 si así está previsto.

Universidad	Troncales y obligatorias en Psicología		Optativas y libre opción en Psicología		Otras titulaciones		
	Asignaturas	Créditos	Asignaturas	Créditos	Titulaciones	Asignaturas	Créditos
A CORUÑA	0	0	0	0	3	4	21
ALCALÁ	0	0	0	0	0	0	0
ALICANTE	0	0	0	0	0	0	0
ALFONSO X	0	0	0	0	0	0	0
ALMERÍA	3	30	4	26	1	1	5
ANTONIO DE NEBRIJA	0	0	0	0	0	0	0
AUTÓNOMA BARCELONA	5	34,5	7	42	1	1	6
AUTÓNOMA DE MADRID	4	24	8	48	0	0	0
BARCELONA	7	57	9	54	7	13	67,5
BURGOS	0	0	0	0	0	0	0
CÁDIZ	0	0	0	0	0	0	0
CAMILO JOSÉ CELA	4	31,5	0	0	1	1	6
CANTABRIA	0	0	0	0	0	0	0
CARDENAL HERRERA	0	0	0	0	0	0	0
CARLOS III	0	0	0	0	0	0	0
CASTILLA-LA MANCHA	0	0	0	0	0	0	0
COMPLUTENSE	5	34	7	32	2	3	14
CATOLICA SAN ANTONIO	0	0	0	0	0	0	0
CATOLICA SANTA TERESA	0	0	0	0	0	0	0
DEUSTO	2	9	0	0	0	0	0
EUROPEA DE MADRID	0	0	0	0	0	0	0
CÓRDOBA	0	0	0	0	0	0	0
EXTREMADURA	0	0	0	0	0	0	0
GIRONA	4	30	0	0	1	1	6
GRANADA	3	24	4	24	2	2	12

Tabla 1 (continuación)

Universidad	Troncales y obligatorias en Psicología		Optativas y libre opción en Psicología		Otras titulaciones		
	Asignaturas	Créditos	Asignaturas	Créditos	Titulaciones	Asignaturas	Créditos
HUELVA	0	0	0	0	2	4	22,5
INTERNACIONAL DE CATALUNYA	0	0	0	0	0	0	0
ILLES BALEARS	5	30	2	10,5	2	2	10,5
JAÉN	4	25,5	3	18	0	0	0
JAUME I	3	17	3	16	2	3	13,5
LA LAGUNA	5	27	7	28,5	2	4	22,5
LA RIOJA	0	0	0	0	0	0	0
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	0	0	0	0	0	0	0
LEÓN	0	0	0	0	0	0	0
LLEIDA	0	0	0	0	0	0	0
MÁLAGA	4	22,5	5	27	3	5	27
MIGUEL HERNÁNDEZ	2	18	0	0	1	2	12
MONDRAGÓN	0	0	0	0	1	1	6
MURCIA	5	37,5	6	27	4	4	21
NACIONAL EDUCACION A DISTANCIA	4	35	1	10	1	1	6
NAVARRA	0	0	0	0	0	0	0
OBERTA DE CATALUNYA	4	19	0	0	1	1	6
OVIEDO	3	27	6	30	2	2	12
PABLO DE OLAVIDE	0	0	0	0	0	0	0
PAIS VASCO	5	35,5	6	34,5	0	0	0
POMPEU FABRA	0	0	0	0	0	0	0
PONTIFICIA DE COMILLAS	3	21	0	0	3	6	49,5
PONTIFICIA DE SALAMANCA	7	40,5	3	13,5	1	1	6
PÚBLICA DE NAVARRA	0	0	0	0	0	0	0
RAMÓN LLULL	4	29	0	0	0	0	0
REY JUAN CARLOS	0	0	0	0	0	0	0
ROVIRA I VIRGILI	5	27	2	12	0	0	0
SALAMANCA	4	27	5	22,5	1	1	6
SAN PABLO CEU	4	25,5	0	0	0	0	0
SANTIAGO DE COMPOSTELA	7	36	2	8	0	0	0
S.E.K.	2	24	0	0	0	0	0
SEVILLA	6	36	17	84	1	1	6
VALENCIA	3	28,5	7	31,5	2	2	10,5
VALLADOLID	0	0	0	0	0	0	0
VIC	0	0	0	0	0	0	0
VIGO	0	0	0	0	4	8	46,5
ZARAGOZA	0	0	0	0	0	0	0

Los contenidos y créditos troncales, presentes por Real Decreto en todo el Estado, no han sido distribuidos siempre de igual manera y se han completado en algunos casos con materias obligatorias de universidad configurando asignaturas diferentes. En las 30 universidades en las que se imparte la titulación de Psicología, el número de asignaturas troncales y obligatorias varía entre 2 y 7 ($\mu=4,20$ y $\sigma=1,37$), y el número de créditos asignados a ellas lo hace entre 9 y 57 ($\mu=28,73$ y $\sigma=8,74$). También han existido coincidencias y diferencias en el contenido y número en las asignaturas

optativas y de libre elección de cada Universidad. El número de estas asignaturas varía desde 0 a 17 ($\mu=3,80$ y $\sigma=3,83$) y el de sus créditos desde 0 a 84 ($\mu=19,96$ y $\sigma=19,82$). Algo similar ocurre con las materias impartidas en Programas de Doctorado, así como en los planes de estudio de otras titulaciones -como por ejemplo Psicopedagogía, Trabajo Social, Biblioteconomía, Logopedia- en las que el Área imparte docencia. Imparte docencia en 51 planes de estudios de titulaciones distintas a Psicología en 25 universidades, y a la vez que hay coincidencias en algunos de ellos, especialmente en Psicopedagogía, el número de asignaturas por universidad varía entre 1 y 13 ($\mu=2,96$ y $\sigma=2,79$) y el de créditos entre 5 y 67,5 ($\mu=16,84$ y $\sigma=15,91$). En correspondencia con esa situación, en las plazas convocadas por las distintas universidades han habido perfiles comunes y otros específicos.

Algo similar ha ocurrido también con el trabajo de los miembros del Área. Basta contemplar los programas y actas de los Congresos celebrados por el Área -*I Simposium Nacional de Metodología de las Ciencias Humanas, Sociales y de la Salud* (Salamanca, 1989), *II Simposium de Metodología de las Ciencias Sociales y Humanas* (Puerto de la Cruz, Tenerife, 1991), *III Simposium de las Ciencias Sociales y del Comportamiento* (Santiago de Compostela, 1993), *IV Congreso de Metodología de las Ciencias del Comportamiento* (La Manga del Mar Menor, 1995), *V Congreso de Metodología de las Ciencias Humanas y Sociales* (Sevilla, 1997), *VI Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud* (Oviedo, 1999), *VII Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud* (Madrid, 2001)- para comprobar la estabilidad de ciertos temas junto a la constante incorporación de nuevos aspectos de interés en investigación básica o aplicada y en el uso de nuevas tecnologías. Esa tendencia a abarcar desde el Área tanto los temas comunes como otros más específicos fue claramente explicitada por la Organización del penúltimo congreso citado (Oviedo, 1999) al señalar en su convocatoria que "El Congreso tiene como objetivo ofrecer un foro de debate en el que los investigadores y profesionales de las ciencias sociales y de la salud puedan presentar, analizar y discutir toda clase de problemas metodológicos implicados en su actividad. Cualquier tipo de inquietud metodológica es bienvenida, planteamientos epistemológicos, aspectos formales, diseños, medición, tecnologías cuantitativas y cualitativas, *software*, etc., y todo ello aplicado a campos como la Psicología, Sociología, Educación, Economía o Salud, entre otros. Intentamos, fieles al terenciano lema del congreso, que "nada de lo metodológico nos sea ajeno".

La situación presente es, pues, de diversidad o variabilidad en la delimitación de los términos planteados en el Real Decreto que creaba el Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. El corto número de términos que originalmente lo delimitaba, se ha convertido en un conjunto amplio y variado de temáticas tanto en los planes de estudio como en la práctica investigadora de los miembros del Área.

Ante esta situación nos planteamos preguntas como las siguientes: ¿Debe considerarse negativamente la variabilidad existente en cuanto falta de ajuste a un posible patrón más reducido y uniforme definitorio de los contenidos del Área? O por el contrario ¿debe ponerse en duda la existencia de ese supuesto patrón, y aceptarse la variabilidad como expresión ajustada del contenido del Área? ¿Debe ésta ser definida exclusivamente en términos de unos determinados contenidos prefijados, o debe quedar abierta a nuevas incorporaciones?

En nuestra opinión una respuesta razonable incluiría parte de las dos opciones. Es claro que hay contenidos que suscitan el consenso, junto a otros más especifi-

cos y variados. Epígrafes como *diseño de investigaciones, psicometría o medición y análisis de datos* constituyen parte indudable del Área con un núcleo de temáticas comúnmente aceptadas, que se ven acompañados sin embargo por otras no tan coincidentes entre sí que conforman en parte la variabilidad existente. La uniformidad que se aprecia cuando se describe el Área con unos pocos términos genéricos, queda diversificada cuando éstos son completados con algunos otros y concretados en indicadores más específicos. Es por tanto algo similar a lo que ocurre, por ejemplo, con los descriptores del *Sociological Methods and Research* (SMR), por señalar una referencia externa al ámbito de la propia Área de la Universidad española: los 12 descriptores más generales identificados con una letra en el SMR, se convierten en 67 al nivel siguiente de especificación –que añade un dígito–, y en más de 180 al considerar los descriptores identificados con dos o más dígitos.

En definitiva, más que pensar que la variabilidad planteada en el Área es algo no deseable por no ajustarse a un supuesto modelo uniforme, cerrado en su definición y reducido en el número de componentes, consideramos que es la situación posible, que como tal debe ser asumida y también entendida. Asumirla como "situación posible" no conlleva connotaciones peyorativas, sino reconocerla como una realidad que aporta, como aspecto positivo, un germen de indudable vitalidad de desarrollo. Entenderla supone considerarla no como la consecuencia de un sesgo generalizado del conjunto del Área, sino el producto de una serie de factores ligados tanto a la propia naturaleza de la metodología como a su interacción con muy diversos campos y contextos, de la que se derivan principios, objetivos y exigencias diferentes.

De hecho, la variabilidad con la que se ha conformado el Área, alentada y refrenada incluso legalmente bajo los principios de autonomía universitaria y de libertad de cátedra, fue ya prevista en las diversas reuniones de los miembros del Área. En ellas se señalaba como inevitable que, en la elaboración de los planes de estudio de la primera mitad de los noventa, la delimitación de los contenidos iba a estar influida por el papel y peso que cada Área metodológica local deseara o pudiera desempeñar en función de su historia y desarrollo, intereses temáticos y líneas prioritarias de trabajo, así como por las condiciones de cada centro y universidad en que existe el Área metodológica.

Algunas dimensiones explicativas de la variabilidad metodológica

A partir de la situación descrita consideramos que al igual que los propios objetos de estudio del Área, ella misma también presenta variabilidad sistemática explicable, en proporción supuestamente importante, por una serie de factores de diverso tipo que enumeramos a continuación. En nuestra opinión, la diversidad del Área metodológica puede entenderse como consecuencia de al menos los siguientes factores o dimensiones de los trabajos metodológicos: a) características materiales, b) características formales, c) objetivos, d) contexto en el que se desarrollan y e) criterios guías con los que pueden ser realizados. Delimitando cada uno de estos factores y sus combinaciones, podremos entender mejor la diversidad o variabilidad del Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento.

a) *Características materiales: temáticas metodológicas.*

La temática de los trabajos metodológicos constituye su caracterización material, y consiste en las diferentes tareas que pueden realizarse en el proceso de investigación científica independientemente del campo psicológico o de otro tipo en estudio. Pueden señalarse las siguientes.

Generación y delimitación de marcos conceptuales, problemas e hipótesis. No existe ámbito sustantivo en el dominio de las Ciencias del Comportamiento que escape a la disciplina metodológica en lo que se refiere a la necesidad de delimitación, a la acotación de problemas específicos de investigación, y a una adecuada formulación de hipótesis a modo de conjeturas que deban someterse a contrastación empírica. Ello incluye planteamiento de constructos y su traducción a indicadores empíricos, especificación de supuestos meta-teóricos muchas veces implícitos, o estructuración de todos esos componentes en sistemas, teorías o modelos que organicen los conocimientos existentes y pongan de relieve lagunas por cubrir o incongruencias a las que hallar solución. Todo ello tiene un papel orientador de investigaciones, a la vez que se nutre de las conclusiones de éstas. Supone, pues, un conjunto de actividades que corresponden a lo que Arnau (1990) ha denominado el nivel teórico-conceptual de la metodología.

Planteamiento de diseños y métodos de investigación. Implica la planificación y realización de un conjunto de sucesivos pasos y técnicas con los que dar respuesta al problema planteado, conjunto de pasos y técnicas que se especifica bajo la forma de un determinado diseño y método o modalidad (Delgado y Prieto, 1997). La elección de una opción determinada de instrumentación y procedimientos específicos dispone de unos grados de libertad determinados, entre los cuales se halla la naturaleza del problema de investigación y la forma como está planteado, aunque también existe un margen de discrecionalidad técnica por parte del autor del diseño. Un mismo problema psicológico puede abordarse desde perspectivas diferenciadas que comportan un desarrollo metodológico distinto, en un proceso de adaptación e individualización de la logística procedimental. En todo caso, y aunque el espectro de posibilidades metodológicas es amplio, cada conjunto de pasos de una investigación debe corresponder a un diseño y método que permita una contrastación lo más adecuada posible de las preguntas y conjeturas planteadas.

Medición. En la tarea anterior resulta fundamental el procedimiento seguido para la recogida de datos, para la medición de las variables y relaciones planteadas en el diseño. Esta tarea incluye el uso y a veces la construcción de instrumentos de medida que cumplan con los criterios de validez y fiabilidad (Muñiz, 1997). La gama de esos instrumentos es muy amplia, abarcando desde instrumentos escasamente estructurados hasta otros más elaborados como cuestionarios de respuesta cerrada, pruebas estandarizadas respecto a una población de referencia, y tests informatizados y adaptativos informatizados (Olea, Ponsoda y Prieto, 1999). La construcción y uso de tales instrumentos (Muñiz, Prieto, Almeida y Bartram, 1999) supone un desarrollo sofisticado de técnicas genéricamente conocido como teoría de los tests, planteado en cierta medida a partir de una serie de principios estructurados en forma de teoría de la medición, cuyos desarrollos más aceptados actualmente son los de la concepción representacional de la medida (Suppes y Zinnes, 1963; Coombs, 1964; Krantz, Luce, Suppes, y Tversky, 1971). Esta tarea, junto con la señalada en el punto

anterior, conforman el que Arnau (1990) denominó nivel técnico-metodológico del trabajo científico.

Análisis de datos. Una vez recogidos de acuerdo a un diseño, método y técnicas determinados, los datos han de ser aprovechados para tratar de dar respuesta a las preguntas planteadas. Ese aprovechamiento implica una tarea descriptiva de transformación, de organización y depuración de los datos directos obtenidos, que permita extraer de ellos la máxima calidad informativa. Una vez organizados esos datos muestrales pueden ser aprovechados a veces para inferir conclusiones sobre las poblaciones a las que pudieran pertenecer. Ese doble análisis se hace en ocasiones con criterios aún incipientes y poco estructurados, como ocurre en el caso señalado con una de las acepciones del polisémico término de análisis cualitativo (Anguera, 2000a; Bodgan y Taylor, 1975; Moreno, Martínez y Chacón, 2000) que por tanto no debe confundirse con la de análisis cuantitativo de datos cualitativos. En la mayoría de los casos, sin embargo, cuando se habla de análisis de datos en psicología se sobreentiende que es el realizado con criterios estadísticos, que fundamentalmente aporta la prueba de significación de los datos, la potencia de la prueba utilizada y el tamaño de efecto obtenido. Estas tareas, conformadoras del que Arnau (1990) denominó nivel estadístico-analítico, son o deberían ser dependientes de las preguntas planteadas, del método y diseño planteados, y de las medidas realizadas. Puesto que es una tarea de extracción y elaboración de información contenida en los datos, está condicionada por lo implícito en ellos, como los aspectos señalados de preguntas, diseños, métodos y medición.

Esas diferentes tareas o temáticas generan una lógica variabilidad en la producción científica de carácter metodológico, ya que no todas están presentes en todos los trabajos o al menos no con la misma relevancia o ponderación. Algunos trabajos incluyen con relevancia similar los cuatro flancos indicados, como por ejemplo las investigaciones empíricas de alguna hipótesis psicológica, pero otros ponen énfasis especial en –o incluso sólo se ocupan de– algunos de ellos. Al menos por eso resultan diferentes entre sí trabajos con objetivos tan distintos como el desarrollo de los diseños o métodos más adecuados para resolver un problema, la elección de indicadores de un constructo, o el encontrar estrategias relevantes para analizar determinados conjuntos de datos. Al menos también por eso resultan diferentes entre sí trabajos confirmatorios con un seguimiento de las sucesivas etapas de una investigación, y otros exploratorios centrados en la etapa de definición de problemas.

Esa variabilidad está relacionada además con el desarrollo diferente alcanzado por la metodología en cada una de sus temáticas o tareas. Por esa razón no pueden ser similares en cuanto a complejidad y sofisticación trabajos centrados en el muy avanzado análisis estadístico de datos, y aquellos otros dirigidos a lograr procedimientos de definición y delimitación de problemas vagamente planteados que irán frecuentemente vinculados, en investigación aplicada, con el propio desarrollo del ámbito sustantivo. Por eso, también, los desarrollos y avances futuros que se vayan produciendo en las distintas tareas o cometidos incrementarán la variabilidad actual, ya que probablemente no será parejo ese desarrollo en todos ellos aumentando así las posibilidades de trabajos especializados en algunos y no en otros.

b) Características formales

Las tareas mencionadas, constituyentes de la base material de la metodología, van ligadas necesariamente a ciertas características formales en el sentido de formas o modos de expresar esas tareas. Mencionaremos el tipo de código y el nivel utilizados para tal especificación, y las presentaremos como nuevas fuentes de variabilidad.

Códigos de expresión. Cada una de las tareas o temáticas metodológicas pueden expresarse con diferentes tipos de códigos o lenguajes, especialmente verbales, gráficos y numérico-simbólicos. El lenguaje verbal, estructurado en los idiomas cotidianos en los que se escribe la ciencia, es necesario para la metodología; con él suelen expresarse los problemas, procedimientos y conclusiones de los trabajos. Por su parte, los códigos o lenguajes gráficos son útiles debido a su capacidad para expresar con sencillez y economía lo que verbalmente sería más profuso y complicado, como señala el refrán de que una imagen vale más que mil palabras". Es igualmente indudable la utilidad de los lenguajes numérico-formales en metodología debido a su capacidad para operar con los conceptos de manera más precisa y potente.

Esas diferentes formas de expresión de las diferentes tareas metodológicas son nuevas fuentes de variabilidad metodológica porque no todas están presentes en todos los trabajos, o al menos no con la misma ponderación. Por ejemplo, las presentaciones de datos en los informes de investigación suelen conjuntar las expresiones verbales con gráficas, fórmulas simbólicas y tablas numéricas que se consideren relevantes para una mayor información. En cambio otros trabajos priman algunos de los códigos, como los que se ocupan de demostraciones formales de determinados teoremas teóricos, o los que exponen verbalmente una revisión no meta-analítica de una colección de trabajos previos.

Esa variabilidad aumenta en razón al diferente desarrollo alcanzado por la metodología en cada tipo de código. Por eso también, los desarrollos y avances futuros que se vayan produciendo en cada código incrementarán la variabilidad actual, ya que ese desarrollo no será parejo probablemente en todos ellos, aumentando así las posibilidades de trabajos especializados en algunos y no en otros. Por mencionar uno de ellos, el modo verbal constituye un riquísimo potencial en buena parte por explotar, pero también por explorar. En la actualidad se dispone, desde la vertiente del análisis de contenido, de potente *software* (Weitzman y Miles, 1995) adecuado para el análisis de producción verbal de la conducta; igualmente se ha informatizado la aplicación de la teoría de grafos -obra del geómetra Flament (1972)- a estas producciones verbales, y en los últimos años se ha incorporado por sociólogos suecos y daneses el álgebra de la narrativa (Abell, 1985) al estudio de textos documentales, independientemente de que se trate de material autobiográfico, descripciones de terceros sujetos, informes forenses o entrevistas grabadas magnetofónicamente y transcritas posteriormente.

Niveles de especificación. Además de mediar diferentes códigos, las tareas metodológicas pueden llevarse a cabo con diferentes niveles de especificación. Por ejemplo, los sucesivos pasos dados en la generación de problemas e hipótesis pueden estar especificados o no, señalándose ambos casos como proceso racional e intuición respectivamente, hablándose de problemas cerrados y abiertos cuando se quiere hacer la misma distinción en los resultados de ese proceso; las dualidades de entrevistas estructuradas y no estructuradas, o de investigaciones confirmatorias y

exploratorias refieren también en sus respectivos ámbitos esa dicotomía entre la especificación y su insuficiencia.

La especificación es detallada en mayor medida en los denominados niveles cualitativo, ordinal y cuantitativo, que constituyen una gradación de posibilidades con las que adaptarse a la diversidad de objetivos y objetos de estudio posibles. En cualquier ámbito metodológico, lo cualitativo supone un abordaje que tan sólo establece especificaciones en términos de identidad y diferencia, detalladas en mayor medida en el nivel ordinal, y aún más en el cuantitativo. Es lo que ocurre por ejemplo con la medición y con el análisis de datos; según la escala de medida utilizada, los datos pueden implicar desde una simple identificación de las diferentes categorías consideradas, como las nominales y ordinales, a un mayor detalle de las diferencias entre ellas como el que implican las escalas cuantitativas de intervalo y razón. Igualmente, el análisis de cualquiera de esos datos puede realizarse con modelos que van desde los altamente especificados en términos probabilísticos a otros basados en criterios menos elaborados agrupados bajo el nombre de metodologías cualitativas de análisis y que son usados abundantemente en disciplinas u orientaciones como la hermenéutica o etnografía, pero también en aplicaciones muy diversas dentro de la Psicología (como clínica, escolar o forense).

Los diferentes niveles de especificación constituyen fuentes adicionales de variabilidad de los trabajos metodológicos porque no todos están presentes en todos los trabajos o al menos no con la misma ponderación. Por ejemplo hay trabajos que contienen aspectos implícitos junto con otros especificados en los diferentes niveles, como suele ocurrir con los que incluyen componentes exploratorios y confirmatorios, mientras que otros, como algunos confirmatorios, sólo contienen aspectos muy especificados y en nivel cuantitativo. Hay que tener en cuenta además que cada una de esas diferentes conjunciones se pueden combinar con las distintas temáticas metodológicas y códigos usados para su expresión. Por tanto al haber un amplio número de posibilidades, cada trabajo se centra más en unas que en otras, produciéndose diferentes interacciones entre las distintas dimensiones. Como en dimensiones anteriores, los desarrollos y avances que se vayan produciendo en los distintos niveles de especificación aumentarán también las posibilidades de variabilidad metodológica de los trabajos.

c) Objetivos

La variabilidad contemplada hasta ahora aumenta aún más si consideramos que los diferentes tipos de trabajos ya señalados pueden tener además objetivos u orientaciones diferentes.

Los trabajos de metodología pueden estar orientados a la búsqueda de logros propios de investigación básica, aplicada y tecnológica. En la de tipo básico, los trabajos se dirigen fundamentalmente a la obtención o manejo del conocimiento per se, sin ocuparse -directamente al menos- de solucionar problemas prácticos. En cambio en la investigación aplicada se intentan resolver problemas de la realidad mediante la utilización de los conocimientos aportados por la investigación básica. En la tecnológica, por su parte, se indaga fundamentalmente cómo determinados avances tecnológicos (nuevos instrumentos del tipo de los tests adaptativos informatizados, nuevo *software*, o nuevo instrumental de laboratorio como sonógrafo, polígrafo o taquistoscopio) suponen un aumento de eficiencia en la investigación -conocida con

el nombre de *repetición no idéntica*- respecto al balance de coste/beneficio, correspondiente a las investigaciones originales efectuadas con recursos tecnológicos más primitivos o menores prestaciones.

En metodología la orientación básica está presente en todos los esfuerzos realizados por avanzar en el conocimiento de la propia temática, como cuando se intenta mejorar definiciones o clasificaciones de variables, diseños y técnicas de análisis de datos, se identifican factores relacionados con la potencia de una prueba determinada o se deducen nuevos conocimientos a partir de los existentes. Por su parte, las orientaciones aplicadas y tecnológicas están presentes cuando el interés es adicional a tales conocimientos, cuando éstos ya no constituyen tanto el objetivo central como el medio para lograr algún otro, o cuando se trabaja para que algo funcione mejor, para ser útil.

Esta realidad significa muchas veces que el conocimiento relativo al procedimiento es utilizado con fines adicionales a la propia metodología, como puede ser la potenciación del avance de la Psicología -en tanto que nuestra Área de Conocimiento se refiere a las Ciencias del Comportamiento- o de otras ciencias como Medicina, Veterinaria, Biología, Sociología, Económicas, Educación, Ciencias del Deporte, Ciencias de la Comunicación, o Filología, entre otras -pues de hecho éstas son titulaciones universitarias de alumnos de los diversos Programas de Doctorado y cursos de postgrado en los que toma parte el Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento-. Esa utilización puede llevarse a cabo aplicando directamente conocimientos metodológicos a esas ciencias, como por ejemplo plantear diseños y análisis de datos adecuados para determinados problemas, o advertir de los posibles sesgos que determinados ámbitos sustantivos pueden introducir en los estudios empíricos. Pero también puede hacerse desarrollando los propios recursos metodológicos con el fin de ampliar su cobertura de aplicación; ocurre así por ejemplo cuando se buscan formatos de encuestas que logren una menor variabilidad en las respuestas, cuando se procura definir las categorías de un sistema de modo que faciliten la concordancia entre observadores o se desarrollan automatismos para la generación de ítems de un test (Bejar, 1995; Hambleton, Slater, Narayanan y Setiadi, 1996). Por tanto en metodología se trabaja de modo aplicado y tecnológico no sólo cuando se utilizan sus conocimientos a otras ciencias, sino también cuando se procura mejorar las condiciones de aplicabilidad de la propia metodología a las Ciencias del Comportamiento o cualquier otra de carácter afín.

d) Contexto del trabajo metodológico

Los trabajos de metodología pueden situarse también en un contexto de docencia o de investigación, en las que se incluyen la práctica profesional no académica y el trabajo desarrollado e impulsado por numerosas Administraciones e instituciones. Unos y otros se realizan, respectivamente, en un marco con predominio de transmisión de objetivos ya obtenidos, y de producción o generación de otros nuevos. Mientras que en la investigación todas las actividades se vertebran en aras a la consecución de los objetos de estudio, la docencia en cambio supone normalmente una referencia de ese trabajo directo incluso cuando consista en una labor práctica de replicación de investigaciones ya hechas. En este sentido, la investigación es sobre todo un hacer ciencia, mientras que la docencia supone más bien un decir acerca del hacer de la ciencia. La investigación además suele ser un trabajo analítico en el

sentido que tiene que tratar con los diferentes componentes del objeto de estudio, y especialmente en estudios impulsados por las diversas Administraciones e instituciones tiene que resolver una serie de puntos de colisión habituales entre la praxis diaria y los requisitos metodológicos (Anguera, 2000b). La docencia, en cambio, suele ser más sintética en cuanto selecciona en cierta medida el material a transmitir para así evitar que lo secundario para el alumno obstaculice la comprensión de lo central; lo que en ciencia puede ser considerado riqueza de aspectos considerados, en docencia puede constituir un obstáculo. En docencia normalmente resulta positiva una canalización o restricción de la diversidad metodológica que, sin cortar el camino a nuevos perfiles, se adecue a los conocimientos lógicos para su transmisión a los alumnos. Sin embargo, en la investigación suele ser contraproducente poner puertas al campo de la metodología. En docencia e investigación se da también de forma diferente la relación inversa entre cobertura y profundidad. La docencia suele abarcar más temáticas pero con menos profundidad que la investigación. La docencia es, pues, más extensiva y la investigación más intensiva.

Estos dos contextos constituyen por tanto una nueva fuente de variabilidad para los trabajos y tareas de la metodología, a añadir a las consideradas previamente. Una determinada combinación de las dimensiones consideradas hasta aquí puede plantearse de modos muy diferentes en un ámbito docente y en otro investigador.

e) Criterios guías para la realización y valoración de trabajos

Las dimensiones señaladas hasta aquí para describir los trabajos metodológicos constituyen también criterios por los que pueden regirse la realización y valoración de dichos trabajos. La descripción de un conjunto de datos deberá ajustarse a las normas de los códigos numéricos y gráficos de que se dispone, y es lógico que un análisis inferencial de datos se desarrolle según sus pautas definitorias; igualmente, según que el trabajo sea de investigación básica o aplicada deberá ser realizado teniendo en cuenta su aportación de conocimientos o su aprovechamiento práctico; y según el contexto de docencia o investigación en que se ubique, un trabajo metodológico deberá ajustarse a lo definitorio de ese contexto.

Ahora bien, además de estos criterios aportados por cada dimensión, en ciencia y en metodología se utilizan otros con mayor generalidad ya que pueden ser aplicados a los diferentes trabajos cualquiera que sea su temática, formas y niveles de especificación, objetivos y contextos. Nos referimos a los criterios de precisión, coherencia, comprobabilidad, innovación o progreso, eficiencia y utilidad social, haciendo así una adaptación de los señalados, entre otros, por Ato (1991), Goodson y Morgan (1976) y Ribes, Moreno y Padilla (1996).

Precisión. Este criterio exige expresar de modo claro lo que se quiere decir al plantear o usar un concepto en alguna tarea metodológica. Ello ocurre en la medida en que exista una correspondencia unívoca entre lo que expresa dicho concepto y el referente que se desea expresar. La precisión puede ser requerida o valorada en las distintas tareas metodológicas. Son ejemplos la falta de ambigüedad con que determinadas definiciones de conceptos señalan el referente que pretenden expresar, la claridad con que un diseño plantea las diferentes acciones a realizar en una investigación, la exactitud con que observadores y encuestadores aplican sus instrumentos de medida, o la minimización del término de error en un modelo lineal. En situa-

ciones como éstas, es más fácil la correspondencia entre los significados utilizados por el emisor y el receptor del concepto cuya precisión se valora, y por tanto una *comunicabilidad* eficaz.

Coherencia. Además de que cada concepto o tarea metodológica cumpla con el requisito de la precisión, también puede aspirarse a que sea coherente o congruente con otros en el sentido que esté conectado con ellos como partes complementarias de un sistema. Cuando ello ocurre, cada concepto o tarea está mejor aceptado en cuanto relacionado con otros con los que mutuamente se afianza. Al igual que con la precisión, puede buscarse esa congruencia en las diferentes tareas metodológicas, por ejemplo entre los diferentes submodelos sobre diversas aptitudes dentro de un determinado modelo general sobre el funcionamiento del aparato psíquico, entre las premisas y conclusiones de un proceso de inducción o deducción de problemas, entre los distintos componentes de un diseño, al plantearse la validez de un constructo sobre la base de datos de indicadores empíricos y también entre distintos análisis estadísticos realizados sobre unos mismos resultados. Cuando esa coherencia se considera entre conceptos o tareas muy similares se utilizan términos específicos como concordancia y acuerdo, como al referir las conexiones contempladas cuando diversos observadores enfrentados a una situación obtienen registros similares o cuando se plantean dos tests supuestamente paralelos sobre un mismo constructo referente. Cuando la coherencia es considerada como propiedad del sistema en su conjunto y no tanto en términos de conexiones entre algunos de sus elementos se habla de *sistematicidad* y de consistencia interna.

Comprobabilidad. Es la capacidad de aquellos conceptos que permiten identificar en condiciones de espacio y tiempo concretos lo que ellos expresan. Es denominada también propiedad empírica de tales conceptos, en el sentido de disponer de la capacidad o posibilidad de identificar lo expresado o definido, independientemente de que se lleve a la práctica o no esa posibilidad. Es un carácter que tienen aquellas hipótesis que pueden ser contrastadas a partir de datos empíricos, y también aquellas teorías que incluyen problemas y respuestas basadas en datos ya obtenidos.

Innovación o progreso. La ciencia es dinámica al impulsar continuamente el logro de nuevos avances respecto a otros previos. Desde los estudios réplica hasta los planteamientos ampliamente novedosos, pasando por las repeticiones no idénticas o los casos de *serendipity*, la comunidad científica contribuye al avance de sus materias, y en este caso de la metodología. Este avance se puede materializar en propuestas muy diversas, en cualquiera de las temáticas metodológicas. Por ejemplo se puede proponer y analizar matemáticamente nuevos parámetros para un tema, incorporar avances tecnológicos para proponer nuevos sistemas de codificación del movimiento de los sujetos, arbitrar nuevos sistemas para facilitar la interpretación de modelos logit de alta dimensionalidad, establecer hipótesis innovadoras que vengan a resolver problemas largamente enquistados, o plantear de modo diferente nociones y supuestos de paradigmas vigentes hasta entonces. En estos casos y otros muchos posibles los miembros de la comunidad científica intentan responder individual y colectivamente a intentos de progreso con la responsabilidad de no seguir únicamente en la rutina de lo ya hecho. Cuando se logran esas innovaciones, se habla de la capacidad heurística de los conceptos o tareas utilizadas como punto de partida.

Eficiencia. Este criterio puede definirse como la razón entre el costo -entendido normalmente en términos de recursos, tiempo y esfuerzo invertido- y el beneficio obtenido. A diferencia de los anteriores criterios, centrados en la propia metodología, la eficiencia incluye factores externos a ésta -que los economistas denominan externalidades- del ámbito sociológico o economicista de la ciencia. Pero como el resto de criterios, la eficiencia es aplicable a los diferentes contenidos metodológicos. En las investigaciones empíricas realizadas para responder mediante datos a problemas planteados, se traduce en la consecución más plausible del objeto de estudio mediante el menor gasto posible de medios y esfuerzo; es muy explícito este criterio por ejemplo en investigaciones de grandes muestras, como sondeos de intención de voto, o en aquellas de larga duración como ocurre a veces en la evaluación de programas de intervención social. También es un criterio aplicable en la formulación de preguntas e hipótesis, del diseño y recogida de datos así como en la realización de los análisis ajustados lo más posible a lo planteado. En todos estos ámbitos o contenidos metodológicos, la minimización del costo que conduce a una mejor eficiencia se ve favorecida por la *parsimonia* o mayor simplicidad posible en los conceptos y tareas realizadas para representar o lograr el objetivo planteado.

Utilidad social. En las últimas décadas del siglo XX se ha incrementado notablemente una perspectiva orientada a la necesidad imperante de que los avances científicos reviertan a la sociedad, aquejada de grandes carencias en muchas zonas del planeta, e incluso de algunas en el seno de los países más industrializados. Ya sea básico, aplicado o tecnológico el objetivo planteado, cabe distinguir a los estudios por su mayor o menor capacidad de obtener beneficios particulares o colectivos, sea de manera inmediata o no. A modo de ilustración, en Medicina puede aportar información útil a los facultativos respecto a potenciales enfermos contagiados de un virus conocer la razón de tasas de incidencia mediante un *pooling* con varianzas inversas realizado tras una transformación logarítmica de los estimados de una razón, en Ciencias del Deporte puede resultar de interés acceder a indicadores de éxito en jugadas deseadas en un determinado deporte -como el tiro a puerta en fútbol- mediante la detección de un patrón secuencial retrospectivo en la cual la conducta criterio sea este tiro a puerta; o finalmente, en el ámbito de Servicios Sociales, es posible detectar en centros de acogida, mediante el análisis de las pautas comunicativas prospectivas educador-bebé, el momento a partir del cual se invierte la tendencia socializadora en los niños residentes, si éstos no han pasado a un programa de acogimiento o adopción.

Estos diferentes criterios guías son también fuentes de variabilidad de los trabajos metodológicos porque no todos son aplicados en todos los trabajos, o al menos no con la misma ponderación. Aunque hay trabajos, como muchas investigaciones empíricas, realizados con la pretensión de que cumplan con los diferentes criterios, éstos no son siempre conseguidos ni incluso buscados. Por ejemplo la precisión y la congruencia no suelen ser criterios que guíen trabajos exploratorios o procesos de búsqueda de nuevas nociones, como la tormenta de ideas, en los que no importa que determinados conceptos estén planteados de manera imprecisa, o en los que incluso la ambigüedad puede ser lo buscado para así producir facetas que puedan resultar novedosas. Otras veces, como en estudios de replicación de datos ya obtenidos, es la innovación el criterio no primado. Por tanto, la variabilidad metodológica también tiene que ver con esta dimensión valorativa de los trabajos.

Conclusiones

Según hemos venido defendiendo, la variabilidad de trabajos metodológicos es entendible, en una medida supuestamente importante, como el resultado del conjunto de los factores siguientes: temáticas metodológicas, sus aspectos formales, objetivos, contextos y criterios guías. Debido a estos condicionantes, conteniendo cada uno de ellos una amplia casuística, y a sus interacciones, el número de posibilidades es elevado. Complementariamente, este modelo conceptual sobre la variabilidad metodológica debería incorporar un término de error integrado por un conjunto de factores menores, muchos de los cuales son desconocidos y otros se hallan vinculados a circunstancias muy específicas de profesionales y tiempos concretos, como determinados supuestos meta-teóricos específicos, la oportunidad o necesidad del momento, o el ajuste a requisitos que imponen publicaciones con determinado índice de impacto.

La perspectiva que tal modelo nos ofrece es que el Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento no parece que sea ni pueda ser uniforme y reducida, sino más bien diversa y múltiple, puesto que incluso las temáticas más comunes pueden ser consideradas desde numerosos modos, contextos y criterios. Según el modelo presentado, parece razonable que, debido al amplio conjunto de posibilidades existentes, el colectivo de integrantes del Área trabaje en muchas de ellas dando como resultado la variabilidad o diversidad existente. Pero además de ser real esa diversidad puede considerarse también conveniente en cuanto que impulsa las posibilidades y potencialidades que el Área contiene. Coincidirían así estas conclusiones con análisis como los de Smith, Harré y Langenhove (1995), en el sentido en que nos hallamos ante un momento para la Psicología en el que están emergiendo nuevas posibilidades metodológicas, respecto a las que convendría tener una actitud abierta y receptiva. Esta actitud se expresaba también a nivel internacional en el Editorial del primer número de la revista *Psychological Methods*: *"We hope to publish articles that cover the entire range of what can be thought of as the methodological basis of the science. Appropriate topical areas include, but are not limited to, philosophy of science, experimental and quasiexperimental design, measurement, quantitative and qualitative treatment of data, graphical and other display methods, research synthesis, and computational modelling. Articles may feature new methodological advances or may be focused on reviews and critical appraisals of existing methodologies. Articles dealing with methodologies used in other social and behavioral sciences but which may be useful for psychology (i.e. demography, epidemiology, econometrics) are welcome"* (Appelbaum y Sandler, 1996, p. 3).

Esta perspectiva abierta no está reñida sin embargo con la exigencia de rigor y calidad que se supone debe cumplir el Área. Para nosotros este carácter abierto no significa una nueva versión del *"todo vale"* de Feyerabend (1974). El rigor y la calidad deben presidir cada actuación del Área de Metodología. Pero el carácter abierto del modelo planteado nos lleva a entender que el rigor y la calidad no deben ser entendidos de modo unívoco y pretendidamente aséptico, sino ligado a las diferentes dimensiones y criterios que hemos mencionado en páginas anteriores. El rigor y la calidad, o la dureza a la que también se apela en el Área, deben ser considerados desde las propias características de cada trabajo, pues en cada caso tales criterios adoptan un significado diferente. Un trabajo puede ser riguroso desde unos criterios y no desde otros a los que no pretende ajustarse. No tiene sentido plantear y analizar

los trabajos de unas determinadas características con las coordenadas de otros diferentes. Rigor, calidad o dureza en la medida de determinados atributos psíquicos implicará realizaciones diferentes al rigor o dureza, por ejemplo, en la generación de hipótesis, o en tareas de análisis estadístico de datos ajustado a un determinado diseño. Es duro y riguroso el uso adecuado de determinados lenguajes formales e informáticos, pero también lo es la utilización precisa y congruente de determinadas nociones sustantivas o metodológicas, el obtener conclusiones coherentes con el diseño seguido, el no caer en pseudorelaciones creyendo que determinados conceptos son distintos cuando tan sólo se trata de diferentes denominaciones de un mismo concepto, el plantear innovaciones imaginativas, o el cubrir adecuadamente determinadas necesidades sociales con recursos metodológicos existentes.

Con el presente trabajo pretendemos colaborar en una labor conveniente incluso en los períodos de ciencia normal -descritos entre otros por Fleck (1986) y Kuhn (1977)- consistente en reflexionar sobre la propia disciplina, sobre las nociones y tareas en los que se viene trabajando, con el fin de desarrollar una sana crítica y autocrítica sobre formas de proceder que pueden replantearse y oxigenarse (Meltzoff, 2000). Aunque esta tarea no ha recibido demasiada atención hasta la fecha por parte del Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, estamos convencidos de su pertinencia y utilidad, ya que permite conocer con más detalle aspectos que normalmente quedan implícitos en la labor profesional diaria y que sin embargo influyen en ella. Especificaciones como la realizada en este trabajo, pueden ser beneficiosas en la medida que aporten a los profesionales información sobre su trabajo y les otorguen más capacidad de decidir libremente sobre él.

Referencias

- Abell, P. (1985). Analyzing qualitative sequences: The algebra of narrative. In M. Procter y P. Abell (Eds.). *Sequence analysis Surrey Conferences on Sociological Theory and Method* (pp. 99-115). Aldershot: Gower.
- Anguera, M.T. (2000a). Cuantificación no reduccionista en Ciencias del Comportamiento: Anverso y reverso de una compleja realidad. En E. Oñate, F. García-Sicilia y L. Ramallo (Eds.), *Métodos numéricos en Ciencias Sociales* (pp. 1-29). Barcelona: Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE).
- Anguera, M.T. (2000b). Diseños de evaluación de programas: ¿Un reto para la Administración y las instituciones? En A. Blanco, D. Rojas, L. de la Corte, J.D. Delius, J.J. Miguel Tobal, R. Fernández-Ballesteros, M.T. Anguera, y M.J. Díaz-Aguado, *Psicología y Sociedad* (pp. 127-158). Valencia: Real Sociedad Económica de Amigos del País.
- Appelbaum, M. y Sandler, H. (1996). Editorial. *Psychological Methods*, 1, (1), 3.
- Arnau, J. (1990). Metodología experimental. En J. Arnau, M.T. Anguera y J. Gómez, *Metodología de la investigación en Ciencias del Comportamiento* (pp. 9-122). Murcia: Universidad de Murcia.
- Ato, M. (1991). *Investigación en Ciencias del Comportamiento. I. Fundamentos*. Barcelona: PPU.
- Bejar, I.I. (1995). From adaptive testing to automated scoring of architectural simulations. In E.L. Frederiksen, R.J. Mislevy y I.I. Bejar (Eds.), *Test theory for a new generation of tests* (pp. 323-358). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bogdan R. y Taylor, S.J. (1975). *Introduction to qualitative research methods*. New York: Wiley y Sons.
- Coombs, C.H. (1964). *A theory of data*. New York: Wiley.
- Delgado, A.R. y Prieto, G. (1997). *Introducción a los métodos de investigación de la Psicología*. Madrid: Pirámide.
- Feyerabend, P.K. (1974). *Contra el método* (edic. inglesa original, 1970). Barcelona: Ariel.

- Flament, C. (1972). *Teoría de grafos y estructuras de grupo*. México: Limusa.
- Fleck, (1986). *La génesis y el desarrollo de un hecho científico*. (ed.orig. alemana 1980). Madrid: Alianza.
- Goodson, F.E. y Morgan, G.A (1976). On levels of psychological data. En M.H. Marx (ed.). *Theories of Contemporary Psychology*. New York, NY: MacMillan.
- Hambleton, R.K., Slater, S.C., Narayanan, P. y Setiadi, H. (1996). Construcción automatizada de los tests: Conceptos básicos, avances técnicos y aplicaciones. En J. Muñiz (Coord.), *Psicometría* (pp. 705-727). Madrid: Universitas.
- Krantz, D.H., Luce, R.D., Suppes, P. y Tversky, A. (1971). *Foundations of measurement* (vol. 1). New York: Academic Press.
- Kuhn, T.S. (1977). *La estructura de las revoluciones científicas* (edic. inglesa orig., 1962). México: Fondo de Cultura Económica.
- Meltzoff, J. (2000). *Crítica a la investigación. Psicología y campos afines*. Madrid: Alianza Editorial.
- Moreno, R., Martínez, R. y Chacón, S. (2000). *Fundamentos de Metodología en Psicología y ciencias afines*. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J. (1997). *La medición de lo psicológico*. Lección inaugural del curso académico 1997-1998. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Muñiz, J., Prieto, G., Almeida, L. y Bartram, D. (1999). Test use in Spain, Portugal and Latin American countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 15 (2), 151-157.
- Olea, J., Ponsoda, V. y Prieto, G. (Eds.) (1999). *Tests informatizados. Fundamentos y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- Ribes, E., Moreno, R. y Padilla, A. (1996). Un análisis funcional de la práctica científica: Extensiones de un modelo psicológico. *Acta Comportamental*, 4, 205-235.
- Smith, J.A., Harré, R. y Langenhove, L.V. (Eds.) (1995). *Rethinking methods in Psychology*. London. Sage.
- Suppes, P. y Zinnes, J.L. (1963). En R.D. Luce, R.R. Bus y E. Galanter (eds.) *Handbook of mathematical psychology*. New York: Wiley.
- Weitzman, E.A. y Miles, M.B. (1995). *A software sourcebook computer programs for qualitative data analysis*. Thousand Oaks: Sage.

Original recibido: 4/5/2001
Versión final aceptada: 30/6/2001

ANEXO

A) ASIGNATURAS IMPARTIDAS DESDE EL ÁREA DE METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

A continuación se enumeran las asignaturas del Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento presentes en los planes de estudio de las universidades españolas no politécnica, reconocida como tal por la Secretaría de Estado de Educación y Universidades <<http://www.mec.es/comsejou/oferta/index.html>>. La información ha sido aportada por personas de cada universidad, a las que los autores agradecen la ayuda recibida para la confección de este anexo.

En las universidades públicas se entienden como asignaturas metodológicas las que, adjudicadas por B.O.E. al Área de modo exclusivo o no, son impartidas total o parcialmente por miembros de ésta. En las universidades privadas, aunque no procede adscripción formal a Áreas, se han computado como tales las de contenidos propios del Área en las públicas. En cuanto a las optativas en todas las universidades se incluyen las ofertadas cada curso o las que están en reserva para ser ofertadas en cursos futuros. No se incluye el practicum. Para cada titulación y universidad se señala el plan de más reciente implantación, o el de implantación en el curso 2001-2002 si así estaba previsto en el momento en que se recabó esta información.

A CORUÑA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Logopedia	Diseños de investigación de caso único	4,5	X		
	Métodos de elaboración de escalas en logopedia	4,5		X	
Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	6		X	
Humanidades	Métodos y técnicas de investigación en Humanidades	6		X	

ALCALÁ DE HENARES

Sin constancia de asignaturas del Área.

ALICANTE

Sin constancia de asignaturas del Área.

ALFONSO X (Madrid)

Sin constancia de asignaturas del Área.

ALMERIA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Análisis de datos en Psicología	9	X		
	Diseños de investigación en Psicología	12	X		
	Psicometría	9	X		
	Toma de decisiones: análisis y aplicaciones	5		X	
	Tratamiento de datos en psicología	9		X	
Psicopedagogía	Aplicaciones psicométricas	6		X	
	Análisis avanzado de datos en psicología	6		X	
	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológicos	5	X		

ANTONIO DE NEBRJJA (Madrid)

Sin constancia de asignaturas del Área.

AUTÓNOMA DE BARCELONA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Métodos de Investigación	6	X		
	El ordenador en Psicología	6	X		
	Análisis de datos	7,5	X		
	Psicometría	7,5	X		
	Prácticas de diseño y análisis de investigaciones	7,5	X		
	Instrumentos para el estudio de opiniones, preferencias y decisiones	6		X	
	Técnicas de observación	6		X	
	Tecnologías de la información en Psicología	6		X	
	Técnicas de evaluación de estudios experimentales	6		X	
	Técnicas de evaluación de estudios no experimentales	6		X	
Psicopedagogía	Instrumentos informatizados de evaluación y diagnóstico	6		X	
	Prospectiva: Fundamentos psicosociales y recursos metodológicos*	6		X	
	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	6	X		

*Se imparte en colaboración con la Unidad de Psicología Social

AUTÓNOMA DE MADRID

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Diseño de investigaciones	6	X		
	Análisis de datos I	6	X		
	Análisis de datos II	6	X		
	Introducción a la Psicometría	6	X		
	Procesamiento y análisis de datos	6		X	
	Metodología en contextos aplicados	6		X	
	Metodología de la investigación social	6		X	
	Psicometría aplicada	6		X	
	Diseño y evaluación de programas	6		X	
	Análisis de decisiones	6			X
	Metodología de investigación mediante encuestas	6			X
	Iniciación a la Psicología Matemática	6			Seminario

BARCELONA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Análisis de datos en Psicología	9	X		
	Metodología observacional	6	X		
	Psicometría	6	X		
	Diseños experimentales y aplicados	9	X		
	Ética*	9	X		
	Psicología de la salud*	9	X		
	Psicología de la sexualidad*	9	X		
	Análisis multivariante aplicado a las Ciencias Sociales	6		X	
	Diseños de evaluación de programas	6		X	
	Elaboración de perfiles profesionales	6		X	
	Estudios epidemiológicos	6		X	
	Técnicas de análisis en la investigación observacional	6		X	
	Elaboración de tests y cuestionarios con herramientas informáticas	6		X	
	Psicología de la actividad física y del deporte	6		X	
	Técnicas de ergonomía	6		X	
	Técnicas informáticas aplicadas	6		X	

*Compartida con otras áreas

BARCELONA (continuación)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Diplomatura en Estadística	Estadística aplicada en Ciencias del Comportamiento	6		X	
Biblioteconomía y Documentación	Estadística Técnicas estadísticas y bibliométricas	6 6	X	X	
Psicopedagogía	Estadística aplicada	4,5	X		
Pedagogía	Modelos, diseños y técnicas de investigación psicológica Análisis textual Observación en la escuela	6 6		X X	X X
Farmacia	Estudios epidemiológicos	4,5			X
Odontología	Estudios epidemiológicos Metodología observacional	4,5 4,5			X X
Enfermería	Diseños de evaluación de programas Estudios epidemiológicos Metodología observacional	4,5 4,5 4,5			X X X

BURGOS

Sin constancia de asignaturas del Área.

CÁDIZ

Sin constancia de asignaturas del Área.

CAMILO JOSE CELA (Madrid)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Estadística aplicada a la Psicología Diseños de investigación en Psicología Psicometría Métodos informáticos en Psicología	12 4,5 7,5 7,5	X X X X		
Psicopedagogía	Métodos, diseños, Técnicas de Invest. Psicológica	6	X		

CANTABRIA

Sin constancia de asignaturas del Área.

CARLOS III (Madrid)

Sin constancia de asignaturas del Área.

CASTILLA LA-MANCHA

Sin constancia de asignaturas del Área.

CARDENAL HERRERA -CEU (Valencia)

Sin constancia de asignaturas del Área.

CATÓLICA SAN ANTONIO (Murcia)

Sin constancia de asignaturas del Área.

CATÓLICA SANTA TERESA (Ávila) Sin constancia de asignaturas del Área.

COMPLUTENSE (Madrid)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Estadística aplicada a la Psicología I	8	X		
	Estadística aplicada a la Psicología II	8	X		
	Métodos de investigación en Psicología I	5	X		
	Métodos de investigación en Psicología II	5	X		
	Psicometría	8	X		
	Matemáticas para psicólogos	4		X	
	Análisis estadístico asistido por ordenador	4		X	
	Análisis multivariante	4		X	
	Métodos informáticos en Psicología	4		X	
	Modelos matemáticos en Psicología	8		X	
	Tecnología del conocimiento	4		X	
	Análisis de datos aplicados en Psicología	4		X	X
	Psicopedagogía	Psicometría	6	X	
	Metodología de la intervención	4	X		
Logopedia	Métodos de investigación aplicados a Logopedia	4			X

CÓRDOBA

Sin constancia de asignaturas del Área.

DEUSTO

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Métodos, diseños y técnicas en investigación psicológica Instrumentación en investigación psicológica	4,5	X		
		4,5	X		

EUROPEA (Madrid)

Sin constancia de asignaturas del Área.

EXTREMADURA

Sin constancia de asignaturas del Área.

GIRONA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Estadística aplicada a la Psicología Psicometría Métodos y diseños de investigación en Psicología I	9	X		
		6	X		
		9	X		
Psicopedagogía	Métodos y diseños de investigación en Psicología II Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	6	X		
		6	X		

GRANADA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Análisis de datos en Psicología Métodos y técnicas de Investigación en Psicología Psicometría Proceso de datos en Psicología Diseños de investigación aplicados en Psicología Psicometría II Elaboración de tests, escalas y cuestionarios	9	X		
		9	X		
		6	X		
		6		X	
		6		X	
		6		X	



UNIVERSIDAD DE GRANADA
BIBLIOTECA

GRANADA(continuación)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Pedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica: Medición en Psicología ³	6	X		
Maestro: Educación primaria	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	6		X	

HUELVA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicopedagogía	Fundamentos de la medición en Psicología Análisis de datos	6 6	X		
Maestro: Educación Física	Fundamentos de la medición en Psicología	6		X	
Maestro: Educación especial y Educación Infantil	Técnicas de investigación: La observación aplicada a los procesos de enseñanza-aprendizaje	4,5		X	

INTERNACIONAL DE CATALUNYA (Barcelona)

Sin constancia de asignaturas del Área.

ILLES BALEARS

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Metodología experimental Análisis de datos Psicometría Estadística aplicada a la Psicología Diseños experimentales Software en Psicología Modelos estadísticos para la investigación en psicología	6 9 4,5 6 4,5 6 4,5	X X X X X		
				X	X

ILLES BALEARS (continuación)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura	
			Troncal/ Obligatoria	Libre elección
Trabajo social	Métodos y técnicas de investigación social	4,5	X	
Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	6	X	

JAÉN

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura	
			Troncal/ Obligatoria	Libre elección
Psicología	Análisis de datos en Psicología I	6	X	
	Análisis de datos en Psicología II	6	X	
	Psicometría	6	X	
	Psicología experimental	7,5	X	
	Métodos psicológicos de investigación aplicada	6		X
	Evaluación y estimación psicológica del comportamiento	6		X
	Psicofísica aplicada	6		X

JAUME I (Castellón)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura	
			Troncal/ Obligatoria	Libre elección
Psicología	Psicoestadística I	6	X	
	Psicometría	8	X	
	Informática aplicada a la Psicología	3	X	
	Metodología científica ⁴	4		X
	Diseños experimentales	6		X
	Análisis multivariado en Ciencias Sociales	6		X
Publicidad y Relaciones Públicas	Técnicas analíticas en comunicación	4,5	X	
Tecnología Superior	Técnicas de elaboración de escalas	4,5		
	Técnicas de elaboración de trabajos científicos	4,5		X

LA LAGUNA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Análisis de datos en Psicología I	6	X		
	Análisis de datos en Psicología II	4,5	X		
	Análisis de datos en Psicología III	4,5	X		
	Psicometría	4,5	X		
	Diseños de investigación en Psicología	7,5		X	
	Simulación y modelos	4,5		X	
	Análisis multivariado	6		X	
	Diseños de caso único	4,5		X	
	Metodología de la investigación social	4,5		X	
	Métodos y técnicas de investigación ambiental	3		X	
Logopedia	Análisis exploratorio de datos	3		X	
	Paquetes estadísticos	3		X	
	Fundamentos de metodología en logopedia	4,5	X		
Psicopedagogía	Evaluación de programas	6		X	
	Introducción al análisis computerizado de datos	6		X	
	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológicos	6		X	

LA RIOJA

Sin constancia de asignaturas del Área.

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Sin constancia de asignaturas del Área.

LEÓN

Sin constancia de asignaturas del Área.

LLEIDA

Sin constancia de asignaturas del Área.

MÁLAGA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Metodología de investigación en las ciencias del comportamiento	4,5	X		
	Metodología experimental en las ciencias del comportamiento	4,5	X		

MÁLAGA (continuación)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Psicometría	7,5	X		
	Psicoestadística	6	X		
	Técnicas de investigación psicosocial	6		X	
	Análisis de datos en las ciencias del comportamiento	6		X	
	Diseños de investigación en las ciencias del comportamiento	6		X	
	Técnicas de análisis multivariante en las ciencias del comportamiento I	4,5		X	
Logopedia	Técnicas de análisis multivariante en las ciencias del comportamiento II	4,5		X	
	Evaluación de programas de intervención logopédica	4,5		X	
	Diseños de caso único	4,5		X	
Enfermería	Metodología de las CC. Sociales aplicadas a la enfermería	6			
	Diseño y análisis de datos en Ciencias del Comportamiento y de la Salud	6	X		X
Fisioterapia	Diseño y análisis de datos en Ciencias del Comportamiento y de la Salud	6			X

MIGUEL HERNÁNDEZ (Elche)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Psicometría	9	X		
	Análisis Multivariado en CC del Comportamiento	9	X		
Relaciones laborales	Sociología	6	X		
	Métodos y Técnicas de Investigación Social	6	X		

MONDRAGÓN

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	6	X		

MURCIA (continuación)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Análisis de datos en Psicología	7,5	X		
	Metodología de la investigación en Psicología	6	X		
	Modelos estadísticos en Psicología	7,5	X		
	Diseños de investigación aplicados en Psicología	7,5	X		
	Psicometría	9	X		
	Diseño de encuestas	4,5		X	
	Herramientas informáticas para la práctica psicológica	4,5		X	
	Análisis de datos cualitativos	4,5		X	
	Metodología de la evaluación de programas	4,5		X	
	Técnicas de escalamiento	4,5		X	
Tests de análisis multivariante aplicados a la Psicología	4,5		X		
Psicopedagogía	Metodología de la investigación en Psicología	6	X		
Trabajo social	Métodos y técnicas de investigación social	7,5	X		
Investigación y Técnicas de mercado	Evaluación de programas	3		X	
	Técnicas cualitativas para la investigación de mercados	4,5	X		
Sociología	Evaluación de programas	3		X	

NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Diseños de investigación en Psicología	10	X		
	Análisis de datos en Psicología I	10	X		
	Análisis de datos en Psicología II	10	X		
	Psicometría	5	X		
	Nuevas teorías y técnicas de construcción de tests. Utilización en el ámbito profesional	10		X	
Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	6	X		

NAVARRA

Sin constancia de asignaturas del Área.

OBERTA DE CATALUNYA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Asignatura	5	X		
	Análisis de datos en Psicología I	5	X		
	Análisis de datos en Psicología II	4,5	X		
	Metodologías científicas en Psicología Psicometría	4,5	X		
Psicopedagogía	Métodos y técnicas de investigación psicológicas	6	X		

OVIEDO

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Asignatura	9	X		
	Análisis de datos en Psicología	9	X		
	Psicometría	9	X		
	Diseños de investigación	6		X	
	Análisis multivariado	6		X	
	Construcción de instrumentos de evaluación	6		X	
	Diseños aplicados	6		X	
	Proceso de datos y simulación	6		X	
Criminología	Técnicas de observación del comportamiento	6		X	
	Metodología y análisis de datos	6		X	
Logopedia	Metodología de las Ciencias del Comportamiento	6		X	

PABLO DE OLAVIDE (Sevilla)

Sim constancia de asignaturas del Área.

PAIS VASCO

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Asignatura	4,5	X		
	Fundamentos metodológicos de la Psicología	7,5	X		
	Análisis de datos I	7,5	X		
	Análisis de datos II Psicometría	8	X		

PAIS VASCO (continuación)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Diseños de investigación en Psicología	8	X		
	Metodología observacional	6		X	
	Construcción y evaluación de modelos en Psicología	4,5		X	
	Nuevas tecnologías y simulación	6		X	
	Análisis multivariado	6		X	
	Perspectivas actuales en medición psicológica	6		X	
	Diseños aplicados a la Psicología	6		X	

POMPEU FABRA (Barcelona)

Sin constancia de asignaturas del Área

PONTIFICIA DE COMILLAS

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Metodología de investigación en Psicología	6	X		
	Análisis de datos en la investigación psicológica	9	X		
	Teoría y metodología de la ciencia	6	X		
Filosofía	Métodos y técnicas de trabajo intelectual	6	X		
Psicopedagogía	Métodos de investigación en educación	9	X		
	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	12		X	
Pedagogía	Bases metodológicas de la investigación educativa	9	X		
	Métodos y técnicas de trabajo intelectual	4,5	X		
	Métodos, diseños y técnicas de investigación en Pedagogía y Psicología	9	X		

PONTIFICIA DE SALAMANCA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Estadística aplicada a las ciencias del comportamiento	10,5	X		
	Psicología Experimental I	7,5	X		
	Psicología Experimental II	4,5	X		
	Psicometría	4,5	X		

PONTIFICIA DE SALAMANCA (continuación)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Psicometría aplicada	4,5	X		
	Técnicas multivariadas	4,5	X		
	Recursos instrumentales en Psicología	4,5	X		
	Automatización de datos estadísticos	4,5		X	
	Metodología e investigación en psicología clínica	4,5		X	
Investigación cualitativa en el ámbito social	4,5		X		
Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación	6	X		

PÚBLICA DE NAVARRA

Sin constancia de asignaturas del Área.

RAMÓN LLULL (Barcelona)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Metodología de las ciencias Estadística	5	X		
	Métodos y técnicas de investigación	8	X		
	Medida y evaluación psicológica	8	X		
		8	X		

REY JUAN CARLOS (Madrid)

Sin constancia de asignaturas del Área.

ROVIRA I VIRGILI (Tarragona)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Psicología Matemática I	6	X		
	Psicología Matemática II	6	X		
	Psicología Experimental	6	X		
	Introducción a los métodos en Psicología	3	X		
	Psicometría	6	X		
	Paquetes informáticos en análisis de datos	6		X	
	Métodos informáticos en Psicología	6		X	

SALAMANCA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Estadística descriptiva aplicada a la psicología	4,5	X		
	Estadística inferencial aplicada a la psicología	6	X		
	Metodología experimental en psicología	4,5	X		
	Psicometría	6	X		
	Metodología de la investigación en Psicología	6	X		
	Recursos instrumentales en la investigación psicologica	4,5		X	
	Aplicaciones de la TRI	4,5		X	
	Construcción de cuestionarios	4,5		X	
Psicopedagogía	Análisis multivariable informatizado aplicado a la psicología	4,5		X	
	Diseños experimentales en Psic.: tratamiento informatizado	4,5		X	
	Métodos, diseños y técnicas de Investigación psicológica	6	X		

SAN PABLO CEU (Madrid)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Estadística aplicada a la Psicología	9	X		
	Métodos y diseños de investigación	4,5	X		
	Informática aplicada a la Psicología	6	X		
	Psicometría	6	X		

SANTIAGO DE COMPOSTELA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Análisis de datos en Psicología I	5	X		
	Análisis de datos en Psicología II	5	X		
	Diseños de investigación I	7	X		
	Diseños de investigación II	5	X		
	Psicometría I	6	X		
	Psicometría II	4	X		
	Psicología Matemática	4	X		
	Métodos de Investigación Social	4		X	
	Métodos informáticos en Psicología	4		X	

S.E.K. (Segovia)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Estadística	12	X		
	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	12	X		

SEVILLA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Fundamentos metodológicos en Psicología	6	X		
	Análisis de datos en Psicología I	6	X		
	Análisis de datos en Psicología II	6	X		
	Psicometría	6	X		
	Diseños experimentales	6	X		
	Metodología observacional	6	X		
	Diseños de evaluación de programas	4,5		X	
	Diseños longitudinales de investigación aplicada	4,5		X	
	Desarrollos actuales de la medición: Aplicaciones en evaluación psicológica	4,5		X	
	Análisis multivariante de datos en Psicología	4,5		X	
	Sistemas dinámicos en Psicología	4,5		X	
	Modelos causales	4,5		X	
	Análisis de datos cualitativos	4,5		X	
	Construcción de cuestionarios	4,5		X	
	Meta-análisis en Psicología	4,5		X	
	Simulación y procesos de datos	4,5		X	
	Epidemiología	4,5		X	
	Técnicas de análisis avanzadas	4,5		X	
	Tests informatizados	4,5		X	
	Escalamiento de estímulos y sujetos	4,5		X	
Fundamentos metodológicos en evaluación de programas	6			X	
Diseño y medida en evaluación de programas	6			X	
Investigación mediante encuestas	9			X	
Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	4,5		X	

VALENCIA

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicología	Métodos y diseños de investigación en Psicología	9	X		
	Análisis y proceso de datos en Psicología	10,5	X		
	Psicometría	9	X		
	Análisis multivariante de datos	4,5		X	
	Proceso de datos aplicados en las CC. del Comportamiento	4,5		X	
	Construcción y análisis de tests	4,5		X	
	Diseños de investigación aplicada	4,5		X	
	Modelos formales aplicados a los procesos psicológicos	4,5		X	
	Encuestas y estudios de opinión	4,5		X	
	Análisis y procesos de datos al ejercicio profesional	4,5		X	
Psicopedagogía	Procesos de datos aplicados	6		X	
Logopedia	Metodología de investigación aplicada en Logopedia	4,5		X	

VALLADOLID

Sin constancia de asignaturas del Área

VIC

Sin constancia de asignaturas del Área

VIGO

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Psicopedagogía (Campus Ourense)	Métodos, diseños y técnicas de investigación en Psicología	6	X		
	Investigación cualitativa	6		X	
	Teoría moderna de tests	6		X	
Trabajo Social	Métodos y técnicas de investigación social	6	X		
	Análisis de datos	4,5	X		
Educación Social	Evaluación de programas	6		X	
	Evaluación de programas	6	X		

VIGO (continuación)

Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
			Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
(Campus Pontevedra) Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación en Psicología	6	X		

ZARAGOZA

Sin constancia de asignaturas del Área

B) ASIGNATURAS ASIGNADAS AL ÁREA DE METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO QUE SON IMPARTIDAS EN EXCLUSIVA POR OTRAS ÁREAS.

A continuación se expone relación de asignaturas que, estando asignadas parcial o totalmente al Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, son impartidas exclusivamente por otras Áreas en universidades públicas.

Universidad	Titulación	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura		
				Troncal/ Obligatoria	Optativa	Libre elección
Alicante	Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas en investigación psicológica	6	X		
Cádiz	Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas en investigación psicológica	6	X		
Castilla-La Mancha	Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas en investigación psicológica	6	X		
Córdoba	Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas en investigación psicológica	6	X		
Extremadura	Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas en investigación psicológica	6	X		
Huelva	Trabajo social	Métodos y técnicas de investigación social	9	X		
	Rel. Laborales	Técnicas de investigación social	5,5	X		
Jaume I	Psicología	Psicoestadística II	8	X		
La Rioja	Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas en investigación psicológica	6	X		
Las Palmas G.C	Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas en investigación psicológica	6	X		
Miguel Hernández	Psicología	Diseño y análisis de datos en CC del Comportamiento*	9	X		
Valladolid	Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	6	X		
Zaragoza	Psicopedagogía	Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica	6	X		
		Instrumentos y estrategias de evaluación y diagnóstico psicológico	6		X	
	Maestro	Instrumentos y estrategias de evaluación y diagnóstico psicológico	6		X	