

Psicología de la educación

**Juan Luis Castejón
Carlota González
Raquel Gilar
Pablo Miñano**

Colaboradores:

José Valero
Nieves Gomis
María Luisa Pertegal
Nélida Pérez
Gonzalo Sampascual
Bárbara Sánchez
Almudena Iniesta
Antonio Miguel Pérez-Sánchez
Ignacio Javier Navarro

Psicología de la educación

© Juan Luis Castejón, Carlota González, Raquel Gilar, Pablo Miñano.

ISBN: 978-84-9948-237-8
Depósito legal: A-777-2010

Edita: Editorial Club Universitario Telf.: 96 567 61 33
C/ Decano, n.º 4 – 03690 San Vicente (Alicante)
www.ecu.fm
e-mail: ecu@ecu.fm

Printed in Spain
Imprime: Imprenta Gamma Telf.: 965 67 19 87
C/ Cottolengo, n.º 25 – 03690 San Vicente (Alicante)
www.gamma.fm
gamma@gamma.fm

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información o sistema de reproducción, sin permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Índice

PRESENTACIÓN	1
MÓDULO 1. ANÁLISIS CONCEPTUAL.....	3
TEMA 1. PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN Y PRÁCTICA EDUCATIVA.....	5
1. CONCEPTO DE PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	7
1.1. Disciplina puente	8
1.2. Ciencia básica o aplicada	9
1.3. Diversidad de modelos explicativos.....	11
1.4. Complejidad y ambigüedad de su objeto de estudio	20
2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	25
3. RELACIÓN DE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS PSICOEDUCATIVAS	28
3.1. Psicología de la Educación y Psicología de la Instrucción	28
3.2. Psicología de la Educación y Didáctica	30
3.3. Psicología de la Educación, Psicología Escolar y Psicopedagogía.....	33
MÓDULO 2. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE ESCOLAR	41
TEMA 2. TEORÍAS CONDUCTISTAS DEL APRENDIZAJE	43
1. HACIA UNA DEFINICIÓN GENERAL DE APRENDIZAJE.....	45
2. EL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO	48
2.1. Mecanismos del condicionamiento clásico	48
2.2. Algunos fenómenos de condicionamiento clásico	51
2.3. Aplicaciones educativas.....	54
3. EL CONDICIONAMIENTO OPERANTE	54
3.1. Los elementos básicos del condicionamiento operante...	55
3.2. Programas de refuerzo.....	59
3.3. Variables que afectan la fuerza del condicionamiento	60
3.4. Aplicaciones de los principios del condicionamiento operante para el diseño de la enseñanza.....	60
3.5. Aplicaciones de los principios del condicionamiento operante para el manejo del comportamiento en el aula.....	61

3.5.1. Procedimientos de mejora de conductas adecuadas.....	63
3.5.2. Procedimientos de desarrollo de nuevas conductas	65
3.5.3. Procedimientos para la supresión o disminución de conductas inde-seables.....	66
3.5.4. Otros procedimientos especiales	69
4. EL CONDICIONAMIENTO VICARIO O APRENDIZAJE OBSERVACIONAL.....	71
4.1. Características	71
4.2. Aplicaciones psicoeducativas.....	72
5. COMENTARIOS FINALES.....	74
TEMA 3. TEORÍAS COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE.....	81
1. INTRODUCCIÓN	83
2. TEORÍAS CLÁSICAS DEL APRENDIZAJE ESCOLAR.....	84
2.1. El aprendizaje por descubrimiento de Bruner	84
2.2. El aprendizaje por recepción y la obra de Ausubel	87
2.2.1. El aprendizaje significativo y la asimilación cognoscitiva	87
2.2.2. Implicaciones educativas: características de la enseñanza expositiva.....	89
2.2.3. Valoración del sistema de Ausubel.....	92
3. LAS TEORÍAS COGNITIVAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	93
3.1. Estructuras y procesos cognitivos. Implicaciones para la enseñanza	95
3.1.1. Memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria de trabajo	95
3.1.2. Memoria a largo plazo.....	99
3.1.3. Recuperación y olvido de la información	106
TEMA 4. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SITUADO Y PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA.....	119
1. INTRODUCCIÓN	121
2. LA COGNICIÓN Y EL APRENDIZAJE SITUADO	121
2.1. Origen de las teorías de la cognición y el aprendizaje situado	121
2.2. Características de las teorías del aprendizaje situado	122
2.3. Implicaciones para la educación: El diseño de ambientes globales de aprendizaje.....	124

2.3.1. Características de los ambientes de aprendizaje	124
2.3.2. Ventajas y límites del aprendizaje situado.....	125
3.1. Introducción	127
3.2. ¿Teoría o enfoque constructivista?.....	127
3.3. Limitaciones del constructivismo.....	130

MÓDULO 3. VARIABLES INDIVIDUALES Y APRENDIZAJE ESCOLAR..... 139

TEMA 5. INTELIGENCIA Y APRENDIZAJE..... 141

1. HACIA UNA CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL DE LA INTELIGENCIA.....	143
2. TEORÍAS DE LA INTELIGENCIA.....	144
2.1. Teorías psicométricas.....	145
2.1.1. Teoría del factor general de la inteligencia.....	145
2.1.2. Teorías multidimensionales	145
2.1.3. Teorías jerárquicas de la inteligencia	147
2.2. Teorías cognitivas.....	151
2.2.1. Teoría triárquica de la inteligencia	153
2.2.2. Teoría de las inteligencias múltiples	154
3. INTELIGENCIA, ENSEÑANZA Y EDUCACIÓN	157
3.1. Implicaciones educativas de la teoría del factor g.....	158
3.2. Implicaciones educativas de la teoría triárquica.....	159
3.3. Implicaciones de la teoría de las inteligencias múltiples	161
4. PROGRAMAS DE DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA	164

TEMA 6. PERSONALIDAD Y ESTILOS DE APRENDIZAJE..... 175

1. CONCEPCIONES DE LA PERSONALIDAD	177
2. PERSONALIDAD Y APRENDIZAJE	179
3. PERSONALIDAD, ESTILOS COGNITIVOS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE	181
3.1. Clasificación de los estilos de aprendizaje.....	185
4. LA TEORÍA DE LOS ESTILOS INTELECTUALES.....	188
4.1. Estilos intelectuales y métodos de enseñanza	192

TEMA 7. MOTIVACIÓN Y AUTOCONCEPTO EN CONTEXTOS ESCOLARES..... 201

1. MOTIVACIÓN ESCOLAR	203
1.1. Delimitación conceptual	203
1.2. Teorías de la motivación	205
1.2.1. Teorías conductistas.....	205

1.2.2. Teorías humanistas	207
1.2.3. Teorías cognitivas	209
1.2.3.1. Teoría de la motivación de logro de McClelland y Atkinson	209
1.2.3.2. Las orientaciones de meta: La teoría de Dweck y Elliot	212
1.2.3.3. La teoría motivacional de la atribución de Weiner	216
1.2.3.4. La teoría del aprendizaje autorregulado y el control de la acción	220
2. AUTOCONCEPTO.....	224
2.1. Delimitación conceptual, contenido y estructura del autoconcepto	225
2.2. Autoconcepto y rendimiento académico	230
3. PROGRAMAS DE MEJORA MOTIVACIONAL.....	234
3.1. Programas atribucionales	234
3.2. Programas de entrenamiento en autorregulación y autoconcepto	235
3.3. Programas generales de mejora motivacional.....	238
 TEMA 8. ESTRATEGIAS Y ENFOQUES DE APRENDIZAJE	257
1. CONTEXTUALIZACIÓN Y SENTIDO DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	259
2. DEFINICIÓN Y NATURALEZA DEL CONCEPTO	262
3. CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	273
4. FUNCIONES DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	279
5. DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	282
6. ENFOQUES DE APRENDIZAJE	287
 MÓDULO 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	305
 TEMA 9. APRENDIZAJE DE CONCEPTOS, ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	307
1. INTRODUCCIÓN	309
2. APRENDIZAJE DE CONCEPTOS	310
2.1. Aproximación conceptual	310
2.2. Clasificación de los conceptos	310
2.3. Teorías sobre la formación de conceptos	312
2.3.1. Modelo clásico de formación de conceptos	312
2.3.2. Modelo probabilístico: La teoría del prototipo.....	313

2.4. Implicaciones para la enseñanza	314
3. ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS	316
3.1. Adquisición del conocimiento declarativo-conceptual	317
3.2. Adquisición del conocimiento procedimental.....	321
3.3. Adquisición de habilidades intelectuales generales ...	323
4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	326
4.2. Etapas y procesos en la solución de problemas.....	328
5. EL MODELO DE ENSEÑANZA DE ROSENSHINE Y STEVENS.....	332
TEMA 10. CARACTERÍSTICAS Y DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD	343
1. INTRODUCCIÓN: IMPORTANCIA DE LA CREATIVIDAD	346
2. QUÉ ES LA CREATIVIDAD.....	347
2.1. La creatividad: complejidad conceptual	347
2.1.1. El producto creativo	348
2.1.2. El proceso creativo	349
2.1.3. La persona creativa	355
2.1.4. El medio, la situación	357
2.2. Creatividad e Inteligencia	358
3. DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD	359
3.1. ¿Es posible el desarrollo de la creatividad?	359
3.2. Estrategias para el desarrollo de la creatividad	360
3.3. Técnicas.....	364
3.3.1. Tormenta de ideas (Brainstorming)	364
3.3.2. Listas de comprobación (Idea checklists).....	365
3.3.3. Listas de atributos (Attribute listing).....	365
3.3.4. La sinéctica (Synectics).....	366
3.4. Programas.....	367
3.4.1. El Programa de Pensamiento Productivo	367
3.4.2. El Programa de Pensamiento CoRT	369
TEMA 11. ADQUISICIÓN DE ACTITUDES Y VALORES.....	379
1. ACTITUDES Y VALORES: CONCEPTO	381
2. EL DESARROLLO DEL JUICIO MORAL	383
2.1. La teoría de Piaget (1932)	383
2.2. La teoría de Kohlberg (1963, 1968, 1975, 1984).....	384
2.3. La teoría de Rest (1986).....	385
3. APRENDIZAJE, ADQUISICIÓN Y MODIFICACIÓN DE ACTITUDES	386
3.1. Procedimientos para el aprendizaje de actitudes	388
3.2. La enseñanza de los valores	389

3.3. Modos de integración de los valores en las materias escolares.....	390
3.4. Cómo llevar a cabo la evaluación en educación en valores	392

MÓDULO 5. FACTORES INTERPERSONALES Y CONTEXTUALES EN EL APRENDIZAJE 401

TEMA 12. EL PROFESOR Y LA INTERACCIÓN PROFESOR-ALUMNO.....	403
1. LA RELACIÓN PROFESOR-ALUMNO	405
1.1. Perspectiva histórica	407
1.2. Perspectiva actual de la interacción educativa	408
1.3. La construcción de representaciones profesor-alumno.....	409
2. EXPECTATIVAS DE LOS PROFESORES Y RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS	410
2.1. El proceso de formación de expectativas	410
2.2. Modelos explicativos de la comunicación de expectativas	420
2.3. Interacción profesor-alumno. Direcciones actuales.....	426
3. RELACIÓN PROFESOR-ALUMNO Y CLIMA POSITIVO EN EL AULA DE APRENDIZAJE.....	427
3.1. Factores influyentes un clima positivo de interacción....	427
3.2. El control del aula mediante la interacción: la disciplina	430

TEMA 13. INTERACCIÓN Y CONFLICTO ENTRE IGUALES EN EL AULA.....	443
1. LA INTERACCIÓN ENTRE IGUALES EN EL CONTEXTO EDUCATIVO.....	445
1.1. Aspectos en los que incide la interacción entre iguales	445
1.2. La organización social de las tareas de aprendizaje en la clase.....	447
2. INTERACCIÓN ENTRE IGUALES Y DESARROLLO.....	448
3. EL APRENDIZAJE COOPERATIVO.....	450
3.1. Algunos métodos de aprendizaje cooperativo	453
3.2. La enseñanza recíproca y el aprendizaje cooperativo.....	459
3.3. Ventajas y limitaciones.....	462
4. EL AULA COMO GRUPO	463
4.1. Tipos de interacción	464
4.2. La evaluación de la estructura y el clima social	465

5. EL CONFLICTO EN EL AULA	468
5.1. Tipos de conflicto	468
5.2. Cómo enfrentarse a los conflictos	469
TEMA 14. APRENDIZAJE EN CONTEXTOS INFORMALES.....	485
1. EL APRENDIZAJE EN EL CONTEXTO FAMILIAR.....	487
1.1. Las funciones del contexto familiar y el aprendizaje....	487
1.2. El aprendizaje en el seno de la familia	491
1.2.1. Desarrollo psicológico en el contexto familiar	491
1.3. Las ideas de los padres sobre el desarrollo-aprendizaje de sus hijos.....	499
2. APORTACIONES ACTUALES AL ESTUDIO DEL DESA- RROLLO PSICOLÓGICO EN EL CONTEXTO FAMILIAR.....	503
2.1. Contexto familiar y desarrollo psicológico-cognitivo	504
2.2. Contexto familiar y desarrollo socioemocional.....	508
3. EL CONTEXTO FAMILIAR OPTIMIZADOR DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO	515
TEMA 15. APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES.....	531
1. INTRODUCCIÓN	535
1.1. Características de la sociedad del conocimiento e influencia sobre la educación	537
2. LAS TIC COMO PARTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN LOS CENTROS ESCOLARES.....	539
2.1. Características de los ambientes de aprendizaje emergentes	541
2.2. Aptitudes en educación infantil objeto de mejora mediante las TIC y la tecnología educativa.....	542
2.3. TIC e Internet en el desarrollo de competencias básicas en educación primaria	543
3. APORTACIONES DE LA PSICOLOGÍA A LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA.....	546
3.1. Influencia de la psicología conductista.....	546
3.2. Influencia de la psicología cognitiva y la corriente constructivista	548
3.3. Teoría de la Mente, Web Semántica e inteligencia artificial	551
4. LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	552
4.1. Tipología de la tecnología educativa.....	553
5. LOS DOCENTES ANTE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.....	554

6. ALGUNAS UTILIDADES FORMATIVAS DENTRO DEL CONTEXTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.....	557
6.1. Aprendizaje a partir de la navegación web	557
6.2. Las bitácoras educativas	558
6.3. Desarrollar conocimiento de forma colaborativa mediante una wiki	559
6.4. Proyectos de trabajo mediante WebQuest	560
6.5. Mapas conceptuales interactivos	561
6.6. La pizarra digital interactiva	561

PRESENTACIÓN

Este libro responde a la necesidad de programación de una asignatura de los nuevos Grados de Magisterio, la Psicología de la Educación. La asignatura tiene como fin fundamental el de servir de base para la práctica educativa en el ámbito de la enseñanza formal de tipo escolar, aunque también puede extenderse a los ambientes informales de aprendizaje como la educación familiar.

El contenido de este manual se articula alrededor del proceso de enseñanza-aprendizaje, que configura el núcleo central del proceso de enseñar y aprender. Los quince capítulos de que consta se dividen en cinco módulos. Un primer módulo, dedicado al análisis del concepto de lo que es la Psicología de la Educación y su utilidad para la práctica educativa y de la enseñanza. Un segundo módulo, en el que se presentan las principales teorías de aprendizaje que constituyen la base para la enseñanza. Un tercer módulo, dedicado a las variables individuales que influyen en el aprendizaje, tales como la inteligencia o la motivación. Un cuarto módulo, en el que se abordan los principales resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, como son el aprendizaje de conceptos, la adquisición de conocimientos y la resolución de problemas o el desarrollo de la creatividad. Y un quinto módulo, referido a las variables interpersonales y contextuales del aprendizaje, en el que se abordan temas como la interacción profesor-alumno, las relaciones entre alumnos, así como los aprendizajes en contextos informales como la familia y los ambientes tecnológicos.

Cada uno de los temas que aborda este manual está desarrollado en forma de unidad didáctica, ya que junto al contenido del tema se incluyen los objetivos, el resumen, los conceptos clave, las lecturas recomendadas, los enlaces de interés y unas actividades prácticas, muchas de las cuales pueden desarrollarse como parte de las clases prácticas de la asignatura, que tanta importancia adquieren dentro de la metodología docente del EEES.

El objetivo general de este manual es el de servir de recurso informativo, orientación y guía, a los estudiantes que abordan el estudio de la Psicología de la Educación, con la finalidad de contribuir a que adquieran un bagaje de conocimientos y competencias que les sirvan para llevar a cabo una práctica educativa de calidad.

Lo que aquí se ofrece es un conjunto de principios, resultados de la investigación en este campo, que sirven de base para la práctica. No se pueden establecer un conjunto de recomendaciones simples,

debido a la complejidad del hecho educativo. Como indican Pintrich y otros (1986), “las teorías y resultados de la investigación sobre la enseñanza forman los esquemas que deben ayudar a los profesores a interactuar eficazmente con estudiantes únicos en contextos específicos de clase” (p. 642).

El deseo de los autores es contribuir a este objetivo.

MÓDULO 1

**ANÁLISIS
CONCEPTUAL**

TEMA 1

PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN Y PRÁCTICA EDUCATIVA

Juan Luis Castejón, Carlota González, Raquel Gilar y Pablo Miñano

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. CONCEPTO DE PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN
 - 1.1. Disciplina puente
 - 1.2. Ciencia básica o aplicada
 - 1.3. Diversidad de modelos explicativos
 - 1.4. Complejidad y ambigüedad de su objeto de estudio

2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA PSICOLOGÍA DE LA DE LA EDUCACIÓN

3. RELACIONES DE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS PSICOEDUCATIVAS
 - 3.1. Psicología de la Educación y Psicología de la Instrucción
 - 3.2. Psicología de la Educación y Didáctica
 - 3.3. Psicología de la Educación, Psicología Escolar y Psicopedagogía

OBJETIVOS

- a) Conocer la situación actual de la Psicología de la Educación como disciplina, su objeto de estudio y sus principales contenidos.
- b) Reconocer las principales dificultades existentes a la hora de conceptualizar actualmente la Psicología de la Educación.
- c) Diferenciar a la Psicología de la Educación de otras ciencias psicoeducativas afines.

RESUMEN

El presente capítulo pretende ofrecer un acercamiento inicial a la Psicología de la Educación (PE), a su conceptualización, a su objeto de estudio y a sus contenidos más relevantes. De este modo, en un primer momento abordaremos la situación actual de la disciplina así como algunas dificultades con las que nos encontramos a la hora de describir su identidad. Estas dificultades, que de alguna manera tienen su origen en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje y en sus características propias, hacen referencia a su origen psicológico y educativo, a su consideración como ciencia aplicada, a la diversidad de modelos que explican el fenómeno educativo y a la complejidad y ambigüedad de su objeto de estudio. En segundo lugar, intentaremos delimitar algunas de las líneas de actuación más relevantes de la Psicología de la Educación en estos momentos, tanto por el volumen de investigaciones como por la importancia que muestran para la práctica educativa. Finalmente, trataremos de establecer las relaciones que la Psicología de la Educación mantiene con otras disciplinas que, aunque también tienen su origen en el proceso educativo, poseen distinto grado de generalidad o atienden a variables y contextos distintos.

CONCEPTOS CLAVE

Disciplina puente; ciencia básica; ciencia aplicada; modelos explicativos; dimensiones del conocimiento psicoeducativo: objeto de la PE; contenidos de la PE; Psicología de la Instrucción; Didáctica; Psicología Escolar; Psicopedagogía.

1. CONCEPTO DE PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

La Psicología de la Educación, como disciplina científica, forma un cuerpo de conocimientos teórico-prácticos de gran relevancia en el desempeño profesional de maestros y profesores, pues se erige como punto de partida para la fundamentación del diseño y desarrollo de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, a pesar de su importancia, podemos decir que no existe un total acuerdo respecto a su delimitación conceptual, su objeto de estudio y los principales contenidos que le son propios. Aunque históricamente la Psicología de la Educación surge con la pretensión de ser una disciplina unificada en la que ambos dominios, el psicológico y el educativo, se tomasen en consideración simultáneamente y las perspectivas de cada una se mezclasen en un todo coherente (Grinder, 1989), el desarrollo histórico y la situación actual de la disciplina dista de haber logrado este objetivo, aunque pueda seguir manteniendo su vigencia como tal en la actualidad. Genovard (1979) expone algunos aspectos de la problemática conceptual con la que se enfrenta la Psicología de la Educación. Para el autor, la definición de la Psicología de la Educación constituye una operación arriesgada, una vez que su historia está por realizar, y porque los diversos modelos explicativos surgidos a lo largo de su desarrollo sólo son pautas teóricas en proceso de constitución, o en todo caso es difícil elegir entre diversos modelos alternativos cuando sólo se tiene evidencia empírica parcial de su validez. La crisis permanente de identidad de la Psicología de la Educación es puesta de manifiesto con una metáfora gráfica por Snow, cuando al ser preguntado por la situación de la disciplina dijo que “es un campo difícil sino imposible de definir, como una disciplina científica o como una comunidad profesional”, “la psicología educativa es algo así como una cebolla –una colección de capas cuya unidad puede ser fácilmente desmembrada para no revelar ningún contenido–, aunque todas las capas son cebolla y sirven para muchas otras cosas” (Snow, 1981, p. 1).

Según Sampascual (2002), todavía podemos asumir la afirmación de Hall-Quest (1915) de principios del siglo pasado, según el cual la Psicología de la Educación, por ser una ciencia joven, está mal organizada y no hay acuerdo general respecto a sus contenidos ni a su delimitación, sólo suprimiendo el matiz de joven. Dicho de otro modo, en un primer acercamiento a la Psicología de la Educación como disciplina podemos encontrar un acuerdo generalizado sobre el hecho de que ésta es un conocimiento científico que tiene que ver con la aplicación de los principios y explicaciones de la psicología a la teoría y práctica educativas, pero que existe un desacuerdo en

casi todo lo demás (su carácter básico o aplicado, los contenidos que incluye, sus relaciones con otras áreas de la psicología y con la psicología general, etc.) (Coll, 1990).

1.1. Disciplina puente

Un primer motivo que causa esta cierta falta de identidad de nuestra disciplina está situado en el propio origen de la misma. La Psicología de la Educación (PE) nace por la confluencia de intereses de psicólogos y pedagogos para ofrecer un marco teórico explicativo de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta ubicación intermedia entre lo psicológico y lo educativo convierte a la PE en un *disciplina puente* que intenta aglutinar el interés de los psicólogos de aplicar los principios psicológicos al ámbito de la educación, y de pedagogos de buscar una fundamentación psicológica a la teoría y práctica educativas. Esto es, en tanto que disciplina psicológica, la PE va a recoger de ésta los principios, explicaciones y métodos más pertinentes para conocer, explicar y orientar el proceso educativo que es, por otra parte, el núcleo central en el que confluyen todas las preocupaciones de las ciencias de la educación (Sampascual, 2002).

Según las revisiones realizadas por Mayer (1992, 1993, 2002) el camino entre psicología y educación se ha convertido hoy en una calle de doble sentido. Durante la primera mitad del s. XX, la psicología educativa fracasó porque carecía de las herramientas de investigación y de los datos necesarios para mejorar la educación y, posteriormente, volvió a fracasar porque no estaba dispuesta a construir teorías que fueran relevantes para mejorar la educación. Sin embargo, actualmente vuelven a ser causa de optimismo su perspectiva práctica fundamentada en una teoría científica y las teorías psicológicas basadas en un aprendizaje real. Este camino bidireccional va, por tanto, de la psicología a la educación, proporcionando las áreas de investigación, mientras que la educación reta a la psicología a desarrollar teorías sobre gente real en situaciones auténticas, en lugar de teorías que se limiten a cómo la gente aprende en tareas artificiales en un escenario de laboratorio. Así, desarrollando teorías útiles acerca del aprendizaje, cognición y desarrollo humano, la psicología proporciona las bases para tomar decisiones fundamentadas respecto a la práctica educativa.

Del mismo modo, Mialaret (1974) analiza este carácter intermedio de la PE afirmando que el psicólogo educativo

“aprehenderá las situaciones educativas con la ayuda de los métodos y de los conceptos de la psicología y podrá de este modo aportar un conjunto de nuevas informaciones que serán útiles tanto para el conocimiento psicológico como para la práctica educativa.

Sin simplificar en exceso, podemos, pues, decir que es un psicólogo si consideramos su forma de actividad, pero que es un pedagogo si consideramos sus ámbitos de investigación” (Mialaret, 1974, p. 20).

1.2. Ciencia básica o aplicada

En segundo lugar, no existe un consenso mayoritario en su consideración como ciencia básica o como ciencia aplicada. Es decir, ¿la PE es una disciplina que trata de aplicar los principios, leyes y teorías de la Psicología General a los entornos de aprendizaje o, por el contrario, posee un carácter propio e independiente de ésta pues tiene su origen en las propias situaciones educativas?

Dentro del primer enfoque se incluirían todas aquellas concepciones que señalan que el objeto de la PE sería el de extraer de la psicología aquellos conocimientos que puedan ayudar a una mejor comprensión, desarrollo y realización de la acción educativa (Coll, 1983, 1989). Esta visión ha sido defendida inicialmente por numerosos autores como Thorndike (1913), Glaser (1973), Hunt (1976), Scandura et al. (1978) y es, con los matices que veremos a continuación, el enfoque más generalizado de la gran mayoría de los manuales de PE de nuestro tiempo. Por ejemplo, en el extremo más radical, Thorndike (1913) señala que, sencillamente, la PE consiste en aplicar la psicología a la educación, mostrando así que el desarrollo de PE como ciencia mantiene una relación de dependencia con respecto al desarrollo de la propia Psicología General. Por tanto, la PE únicamente ceñiría su actuación, o bien a extrapolar los resultados de las investigaciones y los principios estrictamente psicológicos a las situaciones educativas, o desde un enfoque más moderado, traducir o modificar las teorías generales en función del contexto específicamente educativo para orientar los procesos de aprendizaje (Beltrán y Bueno, 1995).

Por su parte, un segundo planteamiento defendería que la PE es una ciencia independiente de la psicología general, es decir, una ciencia con teorías, métodos, principios y leyes propias, que tienen su fundamentación y su razón de existir en los propios entornos educativos, ya sea la escuela, la familia u otros ambientes educativos no formales. Sería así una disciplina diferenciada y distinta de la psicología, orientada a dar respuesta a los interrogantes e hipótesis principales acerca de la esencia del aprendizaje y la enseñanza dentro del aula (Sampascual, 2002). Entre los autores que consideran a la PE desde este punto de vista destacan Bruner (1966), para quien el campo propio de la PE es la teoría de la instrucción, Wittrock (1967), que sugiere que se considere como un estudio científico del

comportamiento humano en ambientes educativos o Scandura et al. (1978), que defiende su consideración como disciplina independiente que se ocupa del proceso de enseñanza-aprendizaje y del desarrollo de modos de perfeccionar este proceso. No obstante, este enfoque ha recibido menos apoyo por parte de la comunidad científica y de los investigadores actuales.

Sin embargo, entre ambas posiciones, situadas en los polos de la consideración de dependencia-independencia de la PE con respecto a la Psicología General, se han ido abriendo camino posturas intermedias que tratan de aglutinar, desde un punto de vista aplicativo, ambos enfoques. Uno de los autores que más ha insistido en esta idea es R. Glaser (1973, 1976a,b), quien a su vez recoge las aspiraciones formuladas por J. Dewey a principios del s. XX. Para Glaser, la PE tendría características similares a otras disciplinas aplicadas como la ingeniería, la electrónica o la medicina, cuyo desarrollo no se puede entender con independencia de las ciencias básicas correspondientes, pero que, al mismo tiempo, no pueden ser reductibles a ellas. Es más, en palabras de Coll (1989), a menudo las disciplinas aplicadas se convierten en uno de los factores responsables del progreso de las ciencias básicas. Por transcribir literalmente la idea de Glaser, “desde un punto de vista ideal, nuestro trabajo como psicólogos de la educación consiste en trabajar entre estos dos extremos [investigación básica y aplicada], contribuyendo al conocimiento y a la práctica e intentando comprender ambas sin inhibirlas” (Glaser, 1973, p. 557).

En esta línea van también las ideas de David P. Ausubel (1969), uno de los psicólogos educativos más importantes de nuestro tiempo. Este autor, ofrece una concepción particular de la PE, de carácter aplicado, pero no estrictamente dependiente de la psicología general:

La Psicología de la Educación, inequívocamente una ciencia aplicada, pero no es la psicología general aplicada a los problemas educativos, de igual modo que la ingeniería mecánica no es la física general aplicada a los problemas del diseño de máquinas, o la medicina no es la biología general aplicada a los problemas de diagnóstico, curación y prevención de las enfermedades humanas [...] En estas disciplinas, existe una teoría separada de carácter aplicado tan básica como la teoría de las disciplinas básicas, pero que está enunciada en un nivel inferior de generalidad y posee una relevancia más directa para los problemas aplicados en sus respectivos campos (Ausubel, 1969, p. 238).

No obstante, también es cierto que el propio Ausubel describe como principal ámbito de actuación de la PE el aprendizaje escolar,

por tratarse de un aprendizaje intencional de contenidos específicos que se produce en un ámbito social y con características propias. Más adelante veremos que, hoy en día, parece más que generalizada la idea de que la PE no se ciñe exclusivamente al estudio de los procesos de aprendizaje formal producidos en la escuela, sino que abarca también otros ámbitos de educación y aprendizaje no formal como la familia, el grupo de iguales o los medios de comunicación, entre otros.

En resumen, podemos decir que esta posición interdisciplinar, que concibe la PE como ciencia aplicada, dependiente de la Psicología General en su fundamentación y autónoma en su desarrollo y realización (Sampascual, 2002), se constata como la concepción más consensuada actualmente. En este sentido, la PE debe poder moverse libremente a lo largo de todas las estrategias accesibles a cualquier ciencia aplicada, investigando unas veces en el nivel de ciencia básica, buscando la creación de conocimientos, y otras planteando o resolviendo problemas específicamente educativos en el nivel en que se producen, es decir, en las mismas situaciones de enseñanza-aprendizaje (Beltrán y Bueno, 1995).

1.3. Diversidad de modelos explicativos

Un tercer motivo que puede estar en el origen de la falta de identidad de nuestra disciplina es la gran cantidad de modelos explicativos que han surgido sobre los diferentes objetivos y contenidos de la misma y sobre los propios procesos de enseñanza-aprendizaje. Todos estos modelos, ubicados en las diferentes corrientes que han impregnado el desarrollo de la psicología en general y de las teorías del aprendizaje en particular, ofrecen distintas aproximaciones al fenómeno del aprendizaje. Si tenemos en cuenta la complejidad de la acción educativa, su origen multicausal, los distintos contextos donde se producen los aprendizajes y los distintos tipos de aprendizaje que el ser humano realiza a lo largo de su vida, es fácil comprender que, hasta el momento, no haya sido posible establecer un modelo general explicativo de cómo las personas aprendemos. Por este motivo, podemos decir que cada uno de ellos se ha ido centrando en un tipo particular de aprendizaje, en unos u otros elementos del mismo o en ciertos contextos específicos donde se producen, con lo que los objetivos y los principales contenidos de la PE se han ido orientando según las consideraciones de cada uno de ellos.

A continuación, con base en la síntesis realizada por Genovard, Gotzens y Montané (1981) y Mayor (1981), exponemos algunos de los modelos que, históricamente, han tenido una mayor relevancia en el

desarrollo de la PE, con el propósito de delimitar las variables, tópicos o conceptos que se han ido situando en cada uno de ellos:

El *modelo clásico* de Thorndike (1874-1949), desde el punto de vista teórico, trata de aplicar los principios de la psicología general, la pedagogía y la metodología de las ciencias naturales a la situación de enseñanza; sus objetivos de estudio son las diferencias individuales, el aprendizaje y la ejecución.

El *modelo social* de Trow (1941) tiene como objeto el estudio de las variables referidas a las relaciones persona-persona (maestro-alumno, alumno-alumno), persona-grupo (maestro-clase, alumno-grupo, alumno-familia), y persona-símbolo (alumno-cultura).

El *modelo procedente del Análisis Experimental del Comportamiento*, dentro del que se sitúa el Análisis y Modificación de Conducta (Bijou, 1970), también llamado modelo comportamental, tiene como objetos de estudio la enseñanza y aprendizaje de nuevas conductas y el cambio comportamental. En la actualidad este modelo constituye un modelo de intervención que incorpora variables cognitivas,

El *modelo interaccionista* (Glaser, 1973) tiene en cuenta las interrelaciones entre las variables de la instrucción, fundamentalmente: sujeto de aprendizaje (aptitudes), contenidos de instrucción (tareas) y métodos de enseñanza. Este modelo pretende una aproximación global y sistemática al proceso de enseñanza-aprendizaje.

El *modelo cognitivo*, en el que se distinguen dos orientaciones: 1) Los *modelos cognoscitivos de aprendizaje escolar*, formulados por Ausubel y Bruner, centrados en el estudio del aprendizaje escolar y los métodos de enseñanza en el aula. Adquieren relevancia temas tales como la comprensión y el aprendizaje verbal significativo, el descubrimiento, la solución de problemas y el diseño de la instrucción. Y 2) El *modelo de procesamiento de la información*, cuyo objetivo fundamental son los procesos de adquisición del conocimiento. Este modelo aplicado dentro de la enseñanza, o desarrollo dentro de ella, da lugar a la Psicología cognitiva de la instrucción. El modelo incorpora las características del enfoque interaccionista anterior, y tiene como temas de estudio la adquisición de conocimientos complejos tales como las tareas o contenidos escolares, la comprensión, resolución de problemas, el aprendizaje de contenidos de la enseñanza. En suma todos aquellos procesos y estrategias cognitivas comprometidas en la adquisición de conocimientos. Se asienta sobre bases más empíricas que el modelo anterior.

Finalmente nos encontramos con el *modelo ecológico* (Bronfenbrenner, 1976), que recoge elementos del ambiente físico y social, así como del contexto sociocultural donde se desarrolla el proceso

educativo. Es un modelo teórico falto de sistematización de las variables que intervienen en el proceso.

Además de los señalados, también han sido especialmente relevantes el *modelo del tiempo de aprendizaje de Carroll* (1963), el *modelo de instrucción directa de Berliner* (1979), el *modelo de productividad educativa de Walberg* (1981), el *modelo de aprendizaje psicosocial de MacMillan* (1980), el *modelo de aprendizaje cognitivo complejo de Glaser* (1976, 1982, 1990) o el *modelo de componentes de la instrucción de Reigeluth* (1983), entre otros.

No obstante, aunque los modelos presentados son modelos parciales, referidos a un sector de la realidad u objeto de estudio, es necesario formular modelos generales y más globales con el propósito de integrar el mayor número de variables o elementos significativos que entran a formar parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. La razón es doble, por un lado identificar los elementos principales del proceso, por otro tratar de integrar de manera coherente, y por lo tanto de validar los diversos modelos. La formulación de estos modelos globales, integradores, no excluye sin embargo el establecimiento de modelos parciales referidos a un sector del proceso, antes bien, son necesarios para poder analizar los elementos o variables del mismo y sus relaciones de forma más precisa. Tal modelo global debe tener una serie de características, recoger elementos referidos tanto a la enseñanza como al aprendizaje, tener un carácter sistémico, e incluir las variables más relevantes consideradas en los modelos anteriores. Este análisis sistémico del proceso de enseñanza-aprendizaje proporcionará además una panorámica general sobre los contenidos a estudiar y de cómo éstos se encuentran relacionados.

Uno de los modelos que desde una perspectiva multidimensional y sistémica se han desarrollado en nuestro país y que han gozado de una mayor aceptación entre los investigadores ha sido el Modelo Instruccional de Situación Educativa (MISE) de Rivas (1997). El MISE parte de tres *Postulados teóricos (Significación, Interacción y Actividad)* que delimitan la situación educativa como una realidad en la que actúan los cinco *Principios instruccionales* explicativos del proceso de enseñanza-aprendizaje (Figura 1). Estos principios son:

Principio I) INTENCIONALIDAD: Motivación escolar. Contiene tres indicadores instruccionales que activan y mantienen el proceso educativo.

Principio II) DISEÑO DE INSTRUCCIÓN: Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es responsabilidad prioritaria del Profesor, y prepara las actividades de enseñanza en cinco indicadores.

Principio III) RELACIONES PERSONALES: Clima del proceso de enseñanza-aprendizaje. Diferencia entre los niveles de las relaciones personales e instruccionales que se dan durante la SE.

Principio IV) ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS: Procesos de aprendizaje escolar. Analiza en siete indicadores las actividades de aprendizaje que son responsabilidad fundamental del estudiante.

Principio V) EVALUACIÓN: Retroalimentación proceso de enseñanza-aprendizaje. Diferencia los indicadores de control y evaluación, de los efectos psicológicos que generan los dos anteriores en el propio estudiante.

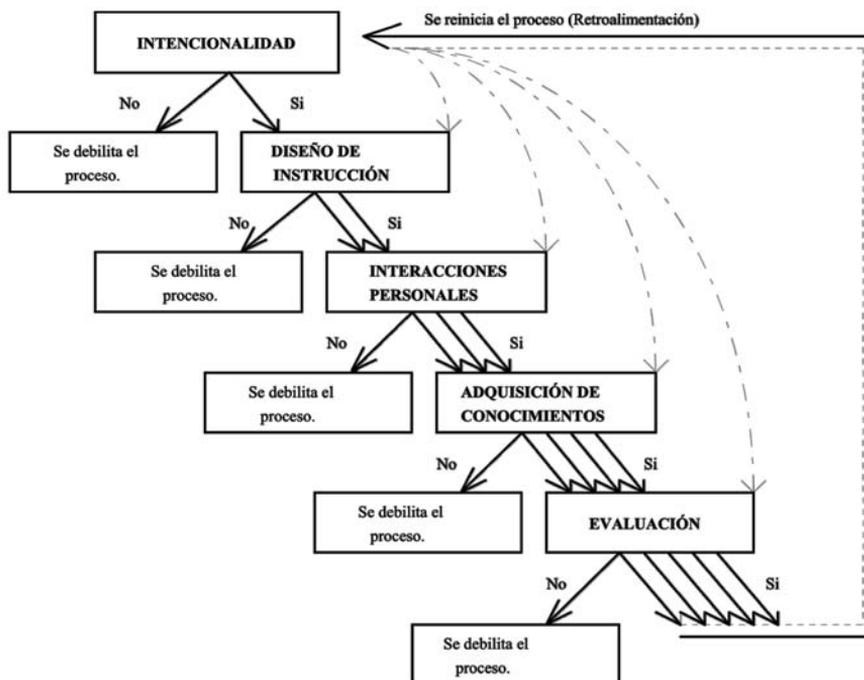


Figura 1. Diagrama de flujo de los principios del MISE (Rivas, 1997).

Los *principios instruccionales* definen la situación educativa como un *escenario estructural* en el que se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje: todos se relacionan con todos, actúan ordenada y secuencialmente. Las flechas descendentes que se van incorporando a medida que transcurre la situación educativa, expresan el carácter acumulativo de los principios. Cuando se llega al último, Evaluación, las flechas envolventes (hacia arriba) representan la existencia de *retroalimentación*, que se aplica a cada uno de los principios movilizados. En cada principio, se refleja diferencialmente

la actuación funcional interactiva de cada uno de los elementos clave (Estudiante, Profesor y Currículum), con desigual participación en cada principio.

Pero, como hemos dicho, esta realidad parte de tres postulados teóricos válidos para cualquier situación educativa, que están (o han de estar) necesariamente presente en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

1) *Significación*: La significación tiene que ver con la relevancia asignada a las metas, con las actividades desplegadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y con la implicación personal que el aprendiz tiene con el propio cambio de estado o meta educativa. Afecta al funcionamiento de todos los elementos clave del proceso, en términos de la *pertinencia* de los contenidos seleccionados, *la relevancia y congruencia* de las actividades realizadas para conseguir unas *metas y fines* personales, académica o socialmente valiosas para todos *los participantes* de la situación educativa. Esta afectación se produce en la medida en que es la principal responsable de la *motivación escolar*, y condiciona la calidad, estilo o forma de producirse y lograr el aprendizaje.

2) *Interacción*: Nota común destacada como esencial en todo proceso educativo, es el carácter interactivo de los elementos implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Indica a su vez un funcionamiento dinámico, procesual y sistémico. Es el aspecto metodológico más complejo, por la dificultad de captar en su globalidad la actuación de los elementos clave cuando se está produciendo la situación educativa. Este postulado de interacción actúa en un doble nivel, uno *comunicativo* o concreto del nivel relacional entre los elementos clave, y otro *instruccional*, más abstracto, de las actividades que se dan a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje en una acción temporal determinada.

3) *Temporalidad de la actividad instruccional*: La situación educativa, como actividad humana, consume un tiempo, tiene una duración temporal discreta suficiente para poder conseguir los objetivos propuestos. La temporalidad afecta de manera diferente a las actividades de enseñanza, responsabilidad del profesor, y a las actividades del escolar para lograr el aprendizaje. En la situación educativa las acciones temporales están ordenadas de tal manera que unas se extienden y actúan durante todo el lapso de tiempo que dura éste, otras solo actúan una vez que las que le anteceden han concluido, y otras actúan simultáneamente. Sin embargo, el tiempo en la actividad escolar es un bien escaso, de cuya buena gestión, especialmente por parte del profesor respecto a la Enseñanza, y del estudiante respecto al Aprendizaje, depende en buena medida

la calidad de la instrucción. Así, los resultados de investigación señalan inequívocamente su elevada participación en el rendimiento académico y, sobre todo, en la calidad del aprendizaje escolar.

En resumen, como se refleja en la Figura 2, Rivas propone un modelo dinámico en el que el proceso de enseñanza-aprendizaje se contempla como una realidad compleja constituida por 5 principios ordenados jerárquica y secuencialmente, sostenidos por los tres elementos clave del proceso (Profesor, Estudiante y Currículum), y definido por la presencia de tres postulados o dimensiones propios de cualquier situación de aprendizaje (Significación, Interacción y Actividad).

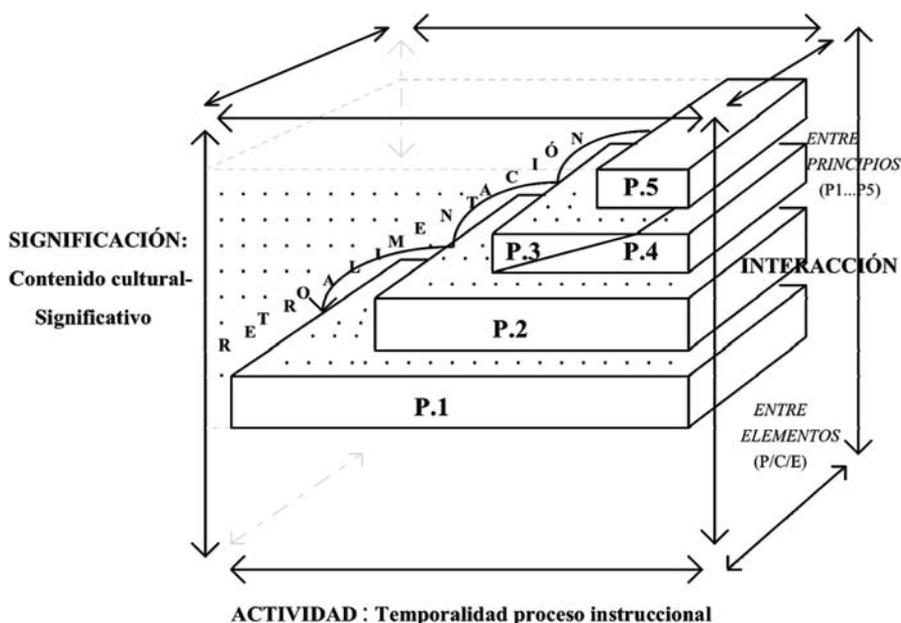


Figura 2. Representación gráfica del MISE (Rivas, 1997).

Como hemos podido comprobar con el MISE, un modelo global explicativo del proceso de enseñanza-aprendizaje debe incluir, al menos, elementos de tres grandes áreas: las conductas del aprendiz que son objeto de cambio, o lo que denominamos resultados de aprendizaje; las condiciones que están presentes en el proceso, restringiendo o potenciando aquellos resultados; y los procesos de cambio mismo o aprendizaje, que tienen lugar en los alumnos a través de los cuales actúan las condiciones y se producen los aprendizajes

(conocimientos, habilidades, etc.). Cada una de estas categorías generales incluye otras variables.

En relación con los resultados de aprendizaje se han distinguido tres tipos: las conductas psicomotrices, las de tipo cognitivo y las de tipo afectivo y comportamental. Las tres categorías están recogidas en los modelos anteriores. Respecto a los resultados cognitivos de aprendizaje existen diversas clasificaciones según autores y modelos; una clasificación general, establecida dentro de la psicología cognitiva de la instrucción distingue dos tipos de resultados cognitivos de aprendizaje, el conocimiento declarativo-conceptual –referido a la comprensión de conceptos y relaciones entre conceptos–, y el conocimiento procedimental, relativo a la adquisición de procedimientos o aplicación de los principios declarativos. Un tercer tipo serían las habilidades intelectuales y las estrategias de aprendizaje generales, menos ligadas a unos dominios o contenidos particulares. Entre los resultados de tipo afectivo-comportamental se sitúan las actitudes, el autoconcepto y la conducta y habilidad de tipo personal y social.

Otra dimensión de los resultados de aprendizaje se refiere a los aspectos cualitativos o cuantitativos. Existen aspectos cualitativos, como pueden ser por ejemplo un tipo de error conceptual, determinada organización de los contenidos, estrategias, etc., que son de gran importancia al diseñar o rediseñar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a las condiciones o condicionantes del proceso se establece una primera diferenciación entre las condiciones internas o intrapersonales del alumno y las condiciones externas o ambientales. Las variables más frecuentemente citadas entre las condiciones internas son las de carácter psicofisiológico y las denominadas semipermanentes en cuanto que no permanecen iguales a lo largo de toda la vida, aunque tampoco cambian en periodos cortos de tiempo: inteligencia, personalidad, motivación, conocimientos previos, y el nivel de desarrollo evolutivo del sujeto. Los aspectos fisiológicos unidos a lo psicológico, tales como el ciclo vigilia-sueño, la preferencia por el sonido o el silencio, luz-oscuridad, comida durante el estudio, etc., están más relacionados con el estilo de aprendizaje que con los resultados o el rendimiento. El tipo de personalidad, extrovertida o introvertida, por lo general, lleva a que mientras a los extrovertidos les gusta más actuar en público y tienen más memoria a corto plazo y menos a largo plazo, los introvertidos necesitan más tiempo para que se consolide su aprendizaje en la memoria y son menos dados a interactuar en grupo (Eysenck, 1974). Los conocimientos previos son un aspecto muy importante, como veremos en los modelos cognitivos actuales, en los que el aprendizaje se define como la combinación

de lo que se va a aprender con los conocimientos previos que ya se poseen (Reigeluth, 2000). Estos conocimientos previos pueden actuar tanto como prerrequisitos (saber multiplicar es condición para aprender a dividir) o sólo estar relacionados con los nuevos contenidos a aprender, por ejemplo, la idea previa que tenemos de un concepto como “velocidad” condiciona la comprensión científica de este concepto.

La consideración del nivel evolutivo obliga a tener en cuenta las relaciones entre aprendizaje, instrucción y desarrollo; además el nivel evolutivo es un condicionante de otras variables como métodos de enseñanza y resultados de aprendizaje con los cuales interacciona. A su vez las variables referidas a las condiciones internas hacen necesario considerar el tema de las diferencias individuales y la adaptación del currículum y la instrucción a esas diferencias, dentro de lo que se conoce como atención a la diversidad.

Un factor que debe de tenerse en cuenta entre las variables instruccionales formales, es el de los contenidos y tareas de aprendizaje, en relación con los contenidos de enseñanza, ya que no se enseña lo mismo la historia o las matemáticas o diferentes aspectos de la propia historia.

Las variables incluidas entre las condiciones externas giran alrededor de dos grandes tópicos relativos a los condicionantes formales y no-formales. Los formales hacen referencia a la enseñanza e incluyen a su vez aspectos tales como los objetivos (¿son adecuados nuestros objetivos o los establecidos por la administración educativa?), los contenidos (¿de qué tipo son?, ¿son adecuados a los alumnos, científicos, pertinentes a los objetivos?), los métodos y medios de enseñanza seguidos por el profesorado, la evaluación (¿se evalúa adecuadamente en función de los objetivos?, ¿es fiable y válida la evaluación?), el comportamiento docente del profesor, el grupo-clase que favorece o dificulta el aprendizaje de cada uno de los alumnos y alumnas, y la propia escuela, ya que la eficacia del centro educativo en su conjunto –la organización escolar, el tamaño medio del centro, el liderazgo pedagógico del director y del equipo directivo, la estabilidad del profesorado en el centro, las expectativas positivas del profesorado sobre el alumnado, etc.– inciden en el rendimiento académico medio del alumnado, una vez controladas variables tales como el rendimiento previo o la capacidad intelectual (Castejón, 1996, Townsend, 2007).

Los condicionantes informales o no programados incluyen comúnmente las características el medio físico del hogar y del centro educativo, y sobre todo, el medio ambiente socio-familiar (nivel socioeconómico, valoración, implicación e interés que presta la familia

a la educación), así como el valor que se le concede a la educación en las diferentes culturas.

La tercera categoría a considerar son los procesos de aprendizaje y adquisición de conocimientos que tienen lugar en el sujeto que aprende. Procesos cognitivos, estructuras de conocimiento, habilidades procedimentales específicas, habilidades cognitivas generales, estrategias de aprendizaje y transferencia son algunas de las variables del componente de procesos y estrategias de aprendizaje. De manera tentativa podemos considerar los siguientes procesos:

- Atención y selección de información.
- Percepción y codificación o representación.
- Almacenamiento, recuperación, activación, asimilación y comprensión de información.
- Aplicación, utilización y transferencia de conocimientos, habilidades y estrategias.
- Procesos de decisión, atribución, expectativas, etc.

A partir del conjunto de variables relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje identificados en los distintos modelos revisados anteriormente, establecemos un modelo del proceso enseñanza-aprendizaje que recoge la mayor parte de las variables identificadas y algunas de las relaciones que existen entre ellas.

Como se observa en la Figura 3, existe una estrecha relación entre las tres grandes dimensiones del modelo: Condiciones, Procesos y Resultados, así como entre los diversos bloques entre sí. Esta interacción entre los distintos factores y variables que forman parte del modelo le dota de un carácter sistémico, de forma que no podemos establecer los efectos de una de las variables sin tener en cuenta la relación que mantienen con otras variables del modelo.

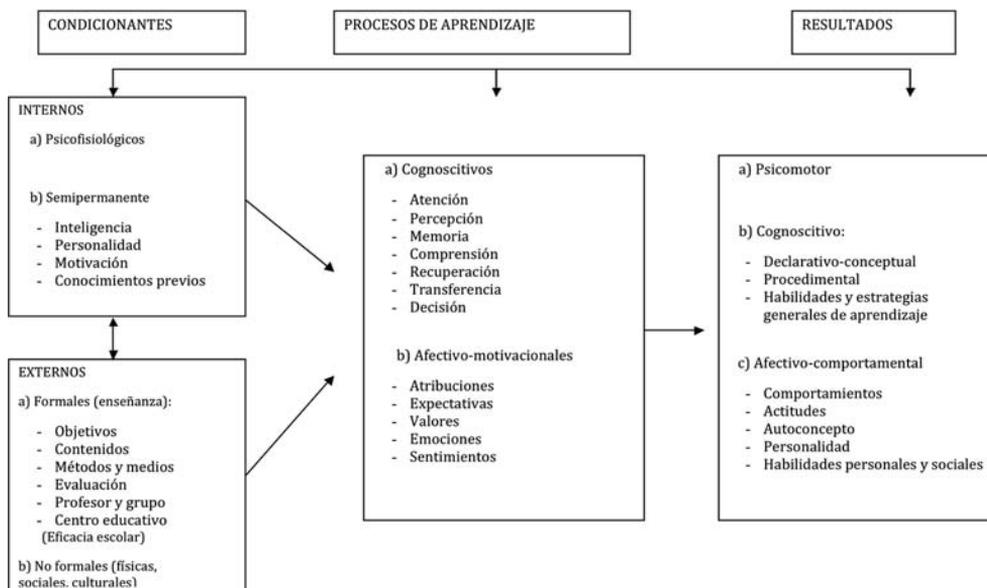


Figura 3. Un modelo integrador de carácter sistémico sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.4. Complejidad y ambigüedad de su objeto de estudio

Finalmente, un cuarto elemento de controversia que contribuye a la cierta falta de identidad de nuestra disciplina es la complejidad y la ambigüedad de su objeto de estudio y sus contenidos principales. En cuanto al primero, citaremos algunas definiciones realizadas al respecto. Para Sampascual (2002) el objeto de la PE es el estudio de la conducta en relación con la educación, entendiendo el término conducta en un sentido amplio que también abarque lo cognitivo. Secadas (1970) señala que la PE, como rama de la psicología, tiene su propio objeto de estudio –la conducta– y, como ciencia aplicada, estudia un tipo especial de conducta que tiene lugar en situaciones educativas, esto es, la conducta que cambia como resultado de la práctica instruccional, lo que llamamos proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, la PE debería estructurarse en torno a este proceso que, como hilo conductor, vertebra sus contenidos y la define como sistema coherente y organizado de conocimientos (Beltrán y Bueno, 1995). Por su parte, Coll (1989), sintetizando ambas, señala que su objeto de estudio son los procesos de cambio comportamental inducidos por las situaciones de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, Coll aclara esta definición subrayando algunas implicaciones que de ella se pueden derivar:

1. La educación es un fenómeno extraordinariamente complejo con múltiples vertientes, cuya comprensión exige también una aproximación interdisciplinar: ideológica, sociológica, histórica, antropológica, económica, filosófica, didáctica... y también psicológica. La integración de los postulados teóricos y metodológicos de cada una de estas perspectivas nos ayudará a percibir el hecho educativo como un todo.

2. Por nuestra parte, la perspectiva propia de la PE en este proyecto global consiste en centrarse en el análisis de los procesos de cambio comportamental que están en el núcleo del hecho educativo, en su naturaleza y sus características, en los factores que lo facilitan, en la dirección que toman y en los resultados a que llegan, tanto desde el punto de vista de la enseñanza como del aprendizaje.

3. Las principales características que se pueden deducir de estos procesos de cambio son: a) que persiguen la adquisición de saberes; b) que son en gran medida intencionales, en el doble sentido de que hay un control y dirección de la adquisición (enseñanza) y que están sometidos a la voluntad de aprender (aprendizaje); c) que son procesos de una duración relativamente larga y que interactúan produciendo cambios duraderos y globales que se manifiestan en diferentes áreas de la actividad individual.

4. Sin embargo, afirmar que la PE tiene como objeto de estudio los cambios comportamentales y cognitivos inducidos por las situaciones de enseñanza y aprendizaje, no equivale a afirmar que éste se reduce a las situaciones educativas, pues el concepto de enseñanza-aprendizaje va más allá y se extiende, por ejemplo, al estudio de la educación familiar.

5. La precisión de los contenidos de la PE surge del análisis de las situaciones de enseñanza-aprendizaje, y engloba los factores que, directa o indirectamente, inciden sobre los procesos de cambio comportamental que éstos generan.

6. No existe razón alguna para justificar que la PE se deba restringir al estudio de los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en el contexto escolar. Así, en otros niveles educativos –como la educación a distancia–, e incluso en otros contextos institucionales –como la educación familiar– se dan situaciones de enseñanza-aprendizaje que provocan procesos de cambio cuyo estudio no es ajeno a la PE.

7. La PE posee, como cualquier teoría educativa de base científica, tres dimensiones que la caracterizan: una dimensión teórico-explicativa, una dimensión proyectiva o tecnológica y una dimensión práctica.

De este modo, los contenidos de la PE se centran en el estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje, en contextos tanto formales como no formales, ubicados en alguna de estas tres dimensiones: la dimensión explicativa, formada por un núcleo teórico-conceptual en el que se sitúan el conjunto de teorías del aprendizaje y de la enseñanza; la dimensión tecnológica, de carácter prescriptivo, compuesta por un conjunto de conocimientos relativos al diseño y planificación de proyectos educativos, mientras que en la dimensión práctica nos encontramos con la intervención directa sobre los procesos educativos en la situación educativa real (Castejón, Gilar y Sánchez, 2009).

Ahora bien, la relación que se establece entre los conocimientos generados en las tres dimensiones anteriores plantea distintos problemas de tipo teórico-epistemológico y metodológico. Dentro del núcleo teórico-conceptual están situadas diferentes teorías que tienen un carácter fundamentalmente explicativo, aunque varían en cuanto a la relevancia para aplicar de forma más o menos directa sus conocimientos a la práctica educativa. Dentro de este núcleo podemos situar perspectivas teóricas y metodológicas distintas, los conocimientos psicológicos básicos de tipo explicativo donde adquieren especial importancia las teorías del aprendizaje; las teorías y modelos del aprendizaje escolar, que incluyen conocimientos referidos de manera específica al ámbito educativo, y que tienen por tanto una aplicación más directa a la práctica educativa; así como las teorías de la instrucción, centradas principalmente en el análisis de las condiciones externas que favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje. Mención aparte merece la corriente de la psicología de la instrucción impregnada actualmente del paradigma cognitivo de procesamiento de la información. Esta perspectiva tiene como objeto de estudio los procesos de aprendizaje ligados estrechamente con la adquisición de conocimientos y el aprendizaje en situaciones formales de enseñanza. Esta orientación estudia temas psicológicos básicos, tales como la motivación o el aprendizaje, pero en situaciones y desde perspectivas que tienen una relevancia bastante directa para la adquisición de la competencia en situaciones más o menos formales e intencionales de enseñanza.

Una de las cuestiones principales que se plantea en referencia a la relación entre los componentes teóricos, tecnológicos y prácticos de las dimensiones establecidas anteriormente es en qué grado se pueden trasladar de forma directa los conocimientos generados dentro del núcleo teórico-conceptual a la práctica educativa y de la enseñanza. La respuesta a esta cuestión va a depender del grado en que estos conocimientos se hayan generado teniendo en cuenta las

características de las situaciones educativas o dentro de la situación educativa misma. La cuestión fundamental es que los conocimientos científicos básicos generados en el campo de la teoría del aprendizaje y de la psicología en general tienen un carácter descriptivo y explicativo, mientras que la enseñanza está guiada por un conjunto de conocimientos de carácter prescriptivo y normativo.

Desde el punto de vista científico general se trata de diferenciar entre ciencia básica y tecnología, asentadas sobre presupuestos epistemológicos y metodológicos distintos. La ciencia aplicada no puede prescindir de la ciencia básica; los conocimientos relativos a la aplicación y la práctica educativa no pueden prescindir de las teorías del aprendizaje y de la enseñanza, de la misma forma que la ingeniería no puede prescindir de la física o la matemática. Pero, como hemos señalado anteriormente, para muchos no es posible una traducción directa de los conocimientos básicos de la psicología y de las teorías del aprendizaje al ámbito de la enseñanza (Ausubel, 1968; Coll, 1983, 1989; Glaser, 1994).

Se necesitan unos procedimientos de ajuste (Coll, 1983, 1989) que traduzcan los principios explicativos de las teorías del aprendizaje en prescripciones útiles para la enseñanza. Estos procedimientos de ajuste van a consistir en el diseño y planificación de prescripciones educativas e instruccionales. En la medida en que los conocimientos generados dentro del campo teórico-explicativo hayan sido elaborados teniendo en cuenta las características propias de las situaciones educativas e instruccionales se van a requerir menores ajustes entre el núcleo teórico y el ámbito de la aplicación. En la figura 4 están representados los tres núcleos de conocimientos que conforman el campo de la Psicología y la Educación, así como las principales relaciones entre las tres dimensiones.

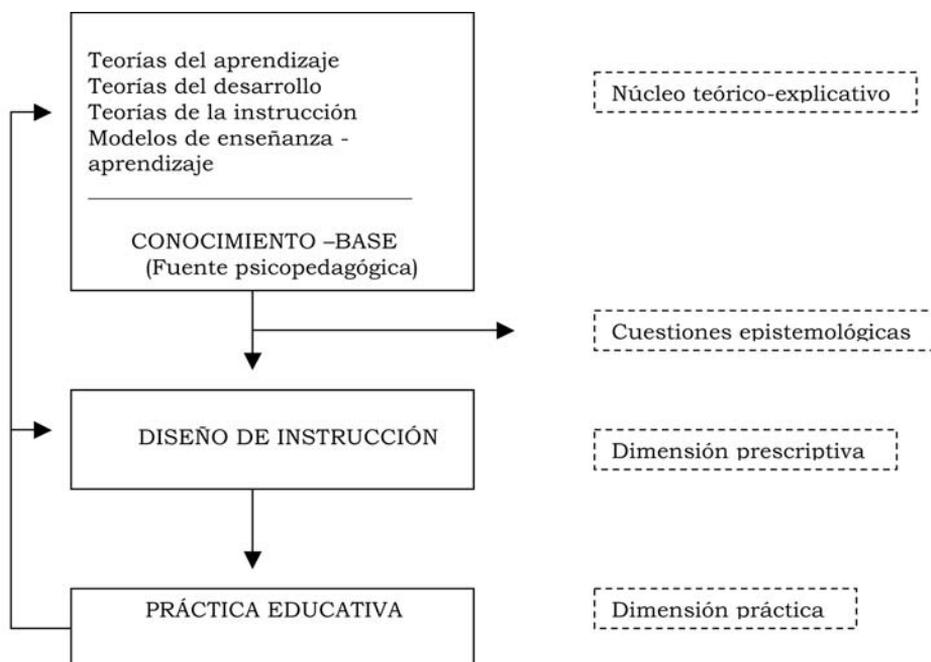


Figura 4. Relaciones entre el conocimiento base y el diseño de la instrucción o de la enseñanza.

No obstante, el grado en que se produce una influencia mutua entre campos de conocimiento varía según la orientación teórica en la que nos encontremos; dentro del núcleo teórico-conceptual existen formulaciones teóricas que conjugan en mayor o menor medida la relación entre los conocimientos básicos y los aplicados. Así por ejemplo, las teorías tradicionales del aprendizaje estaban centradas en la explicación de los factores que explican el aprendizaje en el laboratorio y muchas veces con sujetos animales en vez de humanos; mientras que dentro de la orientación actual de la psicología de la instrucción se formulan teorías explicativas del aprendizaje y la adquisición de la competencia, que son denominadas teorías prescriptivas del aprendizaje, debido a la relevancia de sus conocimientos para la aplicación a la práctica; así como por las continuas influencias mutuas que se producen entre el ámbito teórico y el aplicado. Así por ejemplo, el la eficacia de uno u otro método de lectura en la práctica ha modificado los planteamientos teóricos sobre el aprendizaje de la lectura y viceversa.

2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Tras comprobar que el objeto de estudio de la PE es amplio y complejo, podemos intuir que sus principales líneas de investigación también son extensas y variadas. No obstante, todas ellas se sitúan, bien sobre el que aprende, sobre el que enseña, sobre lo que se aprende y se enseña, o sobre el medio donde se produce; en definitiva, sobre cualquier tópico concerniente al proceso de enseñanza-aprendizaje susceptible de estudio y de mejora (Beltrán y Bueno, 1995). En palabras de Rivas (1997), “la situación educativa es la fuente natural de datos sobre los que hay que construir la Psicología de la Educación/Instrucción, y no solo el lugar donde se aplican teorías y conocimientos psicológicos desvertebrados del proceso educativo” (p. 90).

Así, desde sus orígenes como ciencia, los estudios en PE han ido enriqueciéndose y diversificándose, no sólo por el mayor interés o la creciente necesidad de dar respuestas más sólidas a un mayor número de interrogantes educativos, sino también por el enorme progreso de los procedimientos de análisis estadístico que permiten acceder, describir o inferir relaciones más complejas entre las variables estudiadas.

Sin embargo, para aterrizar más concretamente en los tópicos actuales de la investigación en PE, tomamos como referencia el trabajo realizado por P. R. Pintrich (2000), que analiza los principales tópicos de investigación recogidos en la prestigiosa revista *Educational Psychologist* durante los años 1996-2000. Según este autor, las cuatro líneas de trabajo más actuales en nuestra disciplina son las siguientes:

1. Aunque actualmente en nuestro campo se sigue atendiendo al estudio del fenómeno del aprendizaje individual; en contraposición con otras visiones más tradicionales que consideraban sólo los aspectos cognitivos, motivacionales o sociales aisladamente, hoy se contempla la necesidad de considerar estos aspectos conjuntamente en un marco multidimensional más amplio.

Esto es, si el objeto y contenido principal de la PE es el proceso de enseñanza-aprendizaje, parece obvio que una de sus líneas más importantes de investigación sea el estudio de las variables que lo condicionan. Sin embargo, el fenómeno educativo y, más ampliamente, cualquier proceso de aprendizaje, es una realidad multicausal y sistémica, de modo que intentar acotar o tipificar su totalidad es un ejercicio especialmente complejo. Con esta intención, algunos autores han tratado de definir los componentes o unidades

básicas del aprendizaje. Para Snow y Swanson (1992) los componentes principales del aprendizaje son: las estructuras conceptuales, las habilidades de procesamiento, las estrategias de aprendizaje, las funciones volitivas y autorregulatorias y los constructos motivacionales. Por su parte, Bereiter (1990) señala al conocimiento declarativo, el conocimiento y las habilidades de procesamiento, la solución de problemas, las estructuras de meta, el autoconcepto, los afectos y el comportamiento.

Pintrich (1994) señala como temas más relevantes en la investigación actual y futura:

- a) Los conocimientos previos.
- b) Las habilidades de procesamiento de la información.
- c) La autorregulación del aprendizaje.
- d) La motivación.
- e) El componente conativo y volitivo.

Además, estas variables que lo condicionan no funcionan aisladamente sino de forma interrelacionada. Así, es habitual encontrar investigaciones que se han centrado en los componentes del aprendizaje pero tomados aisladamente, sin embargo existen muchas menos investigaciones sobre las interacciones o interrelaciones que se producen entre ellos (Núñez, González-Pienda, González-Pumariega y Valle, 2002). Estas últimas, que actualmente se generan en mayor medida, permiten ofrecer una visión global del proceso de aprendizaje, de las variables implicadas y de las relaciones que se producen entre ellas, propiciando así un marco científico sólido para la comprensión, intervención y mejora del fenómeno del aprendizaje. Pero, además, aunque los componentes que hemos descrito antes puedan considerarse como las unidades finales básicas del aprendizaje, no debemos olvidar que, a su vez, el desarrollo de estas variables está ligado a otras de tipo contextual, familiar, institucional o situacional que las condicionan. En este sentido, una de las líneas de investigación más prósperas actualmente son los modelos y teorías del aprendizaje autorregulado (Zimmerman y Shunk, 2008). Estos modelos representan claramente un intento de desarrollar marcos explicativos del aprendizaje que integren los componentes cognitivos, motivacionales y sociales implicados en el mismo, así como las interrelaciones que se producen entre ellos, concibiendo al alumno como un agente activo en continua relación con el ambiente y el contexto en el que se sitúa.

2. Un segundo tópico que emerge de la revisión realizada por Pintrich es un gran interés en los resultados gruesos de la escolarización, más allá del aprendizaje, la cognición y la motivación. Así se han desarrollado algunos modelos explicativos sobre cómo los

afectos y las emociones se relacionan con el rendimiento académico, el papel esencial de los componentes valorativos en la dinámica motivacional, y las variables relacionadas con la salud mental de los alumnos en la escuela como la satisfacción, la autoestima, la depresión y la adaptación. Además, han ido apareciendo un importante número de trabajos que abordan cómo múltiples contextos como la escuela, la familia, los pares, el barrio y la cultura influyen en el desarrollo y la adaptación escolar y social de los individuos. En definitiva, considerar el desarrollo psicológico de “todo” el sujeto, en sus múltiples facetas y dimensiones, no sólo en las referidas a su condición de alumno o aprendiz.

3. El tercer tema relevante está relacionado con el uso de modelos y constructos “no tradicionales” para comprender el aprendizaje y el desarrollo. Muchos de estos modelos reflejan un giro en la investigación psicológica y educativa, así como el incremento del interés en el análisis de modelos y perspectivas más de índole sociocultural, pues intentan superar la hegemonía de la perspectiva psicológica tradicional, el estudio del aprendizaje individual, en PE y, así, contrarrestar de alguna forma el gran desarrollo de los dos primeros temas que hemos señalado. Fundamentalmente, estos modelos tratan de aplicar el constructivismo social (auspiciado principalmente por Vigotsky) al desarrollo psicológico y a los procesos de aprendizaje. Según esta perspectiva, que abordaremos más adelante, el desarrollo del individuo está íntimamente ligado al medio donde vive, de modo que el aprendizaje se produce “de fuera a dentro”, del plano interpersonal al plano intrapersonal. De este modo, el contexto y el ambiente sociocultural se convierte en un agente facilitador o inhibidor del aprendizaje y, por tanto, se hace necesario abordar su estudio para mejorar y optimizar los procesos de enseñanza.

4. Si los primeros dos tópicos centran su atención en el aprendizaje individualmente, aunque desde un punto de vista multidimensional y ampliado, y el tercero de ellos refleja la antítesis de éstos, el cuarto simboliza la síntesis de ambos destacando el papel del “individuo en el contexto”. Según este autor, aunque es cierto que muchos profesionales de distintos campos de la psicología están preocupados por la influencia del contexto en las conductas de los individuos, no necesariamente asumen que los parámetros contextuales deban incluirse como tales en sus investigaciones. Este hecho parece estar más asumido por los psicólogos de la educación que, desde hace algún tiempo, han tratado de incluir el contexto y la situación de aprendizaje, la cultura o las diferencias en las características de las distintas tareas académicas como variables intervinientes en el proceso de aprendizaje.

3. RELACIÓN DE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS PSICOEDUCATIVAS

Especial interés adquieren en este contexto, las relaciones entre la Psicología de la Educación y otras áreas del estudio del fenómeno psicoeducativo y del proceso de enseñanza-aprendizaje como la Psicología de la Instrucción, la Didáctica, la Psicología Escolar o la Psicopedagogía, debido al posible solapamiento de temas de estudio en una y otra disciplina.

Con respecto a la primera de ellas, se ha generado en los últimos tiempos una cierta polémica a la que ha contribuido la marcada orientación instruccional que ha adoptado la PE en la actualidad. Así, un acercamiento al objeto de la Psicología de la Instrucción nos lleva a presentar diversas definiciones de la disciplina, que tratan de abarcar diferentes perspectivas y etapas de su desarrollo.

3.1. Psicología de la Educación y Psicología de la Instrucción

Los primeros autores que emplean el término psicología de la instrucción (Gagné y Rohwer, 1969) consideran que esta denominación hace referencia al conjunto de recursos externos al estudiante diseñados para apoyar los procesos internos que hacen posible el aprendizaje. Glaser (1976), por su parte, concede importancia a la dimensión prescriptiva de la psicología de la instrucción cuando la define como “el campo en que la teoría y la investigación se encargan de prescribir formas óptimas de adquisición del conocimiento y las habilidades cognitivas” (p. 2). Más recientemente, Vega (1986) la define como “Una parte de la psicología de la educación cuyo objetivo es el estudio sobre cómo se adquiere el conocimiento y las habilidades cognitivas y cómo esta competencia se desarrolla a través del diseño de las condiciones del aprendizaje” (p. 354).

Genovard y Gotzens (1990) señalan que la extensa investigación sobre el proceso enseñanza/aprendizaje en las tres últimas décadas ha dado lugar a una rama disciplinar dentro de la Psicología Educativa, la Psicología de la Instrucción, que se plantea como tarea fundamental averiguar los factores, la secuencia, las interacciones, los medios más efectivos para alcanzar el éxito en la instrucción, es decir, el resultado final pretendido cuando en un contexto concreto tiene lugar el proceso de enseñanza por parte de un profesor y paralelamente se produce el aprendizaje en el alumno.

Del mismo modo señalan que “la psicología de la instrucción es una disciplina científica y aplicada, desarrollada a partir de la psicología de la educación, que estudia las variables psicológicas y su interacción con

los componentes de los procesos de enseñanza-aprendizaje que imparten unos sujetos específicos que pretenden enseñar unos contenidos o destrezas concretas a otros individuos igualmente específicos y en un contexto determinado” (p. 33).

Estos autores consideran que existe además una diferencia clara entre la Psicología de la Educación y la Psicología de la Instrucción; mientras la Psicología de la Educación se ocupa del nivel de análisis macroscópico del aprendizaje, fundamentalmente, y no sólo de los aprendizajes escolares sino con relación a todos los procesos de enseñanza/aprendizaje sea cual sea el nivel de edad y el contexto, formal o no, en que se lleva a cabo; la Psicología de la Instrucción lo hace al nivel microscópico y en situaciones específicas de aprendizaje escolar, predominantemente. Como disciplina aplicada que es la psicología de la instrucción, sus objetivos se relacionan con el desarrollo de técnicas y recursos que permitan la solución de problemas que aparecen en el proceso instruccional y, en general, con la optimización del mismo.

Los aspectos que están presentes en las definiciones anteriores, el estudio del aprendizaje en cuanto adquisición de conocimientos y habilidades en este caso, y el estudio de la instrucción como medio para favorecer ese aprendizaje, se recogen en la escueta definición de Snow y Swanson (1992), para quienes la psicología de la instrucción “es la ciencia del aprendizaje humano en situaciones explícitamente diseñadas para producirlo” (p. 347).

En la *International Encyclopedia of Developmental and Instructional Psychology*, para el profesor Erik De Corte (1996) “La psicología de la instrucción se define como el estudio de los procesos y resultados del aprendizaje humano en una variedad de situaciones educativas e instruccionales, y de la naturaleza y el diseño de ambientes que son apropiados para elicitación y mantener estos procesos de aprendizaje dirigidos al logro de la competencia, y de una disposición hacia el aprendizaje, pensamiento y solución de problemas en un dominio dado” (p. 33). Para De Corte (1996), mientras el término psicología educativa abarca más *en amplitud* que el de psicología instruccional, incluyendo por ejemplo aspectos psicológicos de la educación familiar, ambos términos cubren en gran medida el mismo campo de investigación, una vez que la mayor cantidad de trabajo se ha hecho sobre el estudio de la adquisición del conocimiento y habilidades en contextos instruccionales.

Coll (1990) evita identificar la Psicología de la Educación con la Psicología de la Instrucción, una vez que amplía el objetivo de estudio de la Psicología de la Educación al estudio de los procesos de cambio producidos por las prácticas educativas no escolares, reconoce que la Psicología de la Educación se ha ocupado mayoritariamente de este

campo. Considera además la Psicología de la Instrucción “como la parte de la Psicología de la Educación que se ocupa específicamente de los procesos de cambio provocados por las situaciones escolares de enseñanza y aprendizaje” (Coll 1990, p. 29). La restricción del campo de estudio de la psicología de la instrucción a la educación escolar es remarcado de nuevo por Coll (1997) cuando considera “la psicología de la instrucción como parte de la psicología de la educación que se refiere a la educación escolar. Más concretamente, la psicología de la instrucción es la parte de la psicología de la educación que estudia los procesos de cambio que se producen en las personas como resultado de su participación en actividades educativas escolares de enseñanza y aprendizaje” (p. 15).

Rivas (1990) considera que “Del amplio campo de la Educación, en los últimos años se viene perfilando una especialidad propia, la Psicología de la Instrucción que trata de estudiar y mejorar el proceso enseñanza/aprendizaje (E/A) allí donde se produce: la situación educativa con relación a un contenido bien delimitado e intencionalmente perseguido” (p. 1). La Psicología de la Instrucción centra precisamente su objetivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje como dominio especializado y propio (en línea con las primeras formulaciones de la Psicología de la Educación), y actúa dentro de un marco más amplio, cual es la intervención psicológica en ambientes educativos, al que genéricamente se conoce como Psicología de la Educación (Rivas, 1990, p. 4).

3.2. Psicología de la Educación y Didáctica

Una verdadera teoría psicológica de la instrucción ha de integrar aspectos del proceso de aprendizaje y de enseñanza, estudiados además en una situación educativa particular. Sin embargo, esto plantea el interrogante de hasta qué punto el objeto de la Psicología de la Educación/Instrucción y de la Didáctica, es en gran parte el mismo.

Tomando, por ejemplo, la definición de Genovard y otros (1981, p. 9): “... en resumen serán temas prioritarios de la psicología de la educación a nivel específico las características del alumno, las tareas del aprendizaje, los procesos instruccionales, los métodos de enseñanza y sobre todo cómo estas variables se afectan entre ellas y cómo responden a los fines generales que la educación ha establecido como prioritarios”, parece evidente la superposición entre psicología de la educación y didáctica. Se plantea pues un problema epistemológico, a la vez que académico-profesional.

Con relación al estatuto epistemológico de la Psicología de la Educación, Coll (1980, 1988) se ha mostrado partidario de una postura de interdependencia entre la Psicología de la Educación y

las teorías psicológicas básicas, como las teorías del aprendizaje, en cuanto superación de las dos posturas extremas, la extrapolación y la independencia. Esta misma postura puede defenderse a la hora de relacionar las teorías del aprendizaje –del aprendizaje escolar, incluso–, y las teorías de la instrucción, entre las cuales puede situarse la didáctica, si partimos del supuesto que las Teorías de la instrucción deben ser compatibles o estar basadas en las Teorías del aprendizaje y las teorías psicológicas en general. La cuestión permanece abierta aún.

Si la Psicología de la Educación y en mayor medida la Psicología de la Instrucción se ocupan del aprendizaje y de la enseñanza, y tienen como objeto, en sentido general, el estudio de los cambios de comportamiento inducidos por las situaciones de enseñanza y aprendizaje (Coll, 1980), incluidos aquellos cambios producidos por las intervenciones, procedimientos y métodos instruccionales, sigue quedando patente la semejanza del objeto de una y otra disciplina; sobre todo cuando comparamos esta definición a la que se da de Didáctica, “La didáctica es –está en camino de ser– una ciencia y tecnología que se construye, desde la teoría y la práctica, en ambientes organizados de relación y comunicación intencional, donde se desarrollan procesos de enseñanza y aprendizaje para la formación del alumno” (Benedito, 1987, p. 107). En la definición el solapamiento del objeto sigue siendo aún evidente, una vez que el enfoque instruccional de la Psicología de la Educación se centra en ese mismo campo.

Si centramos el objeto de la Psicología de la Instrucción en el análisis de las situaciones de enseñanza/aprendizaje, tomando como referencia constante los procesos de cambio que ocurren en el sujeto que aprende como resultado de la acción intencional que ocurre en estas situaciones, todo el proceso puede ser objeto de estudio de nuestra disciplina. Esta perspectiva es semejante a la de Coll (1980), cuando considera el objeto de la Psicología de la Educación como el análisis de los componentes psicológicos de los procesos de enseñanza/aprendizaje, o de forma general, como “los procesos de cambio comportamental inducidos por las situaciones de enseñanza y aprendizaje” (Coll, 1988, p. 193).

Tradicionalmente, el objeto de la didáctica ha estado centrado sobre “la relación educativa profesor-alumno y los métodos globales de enseñanza en ambientes organizados” (Benedito 1987, p. 108). Estos no son aspectos sobre los que comúnmente se haya centrado la Psicología de la Educación o de la Instrucción, más interesadas en el estudio de temas tales como el aprendizaje y sus implicaciones educativas e instruccionales. Sin embargo, tampoco parecen poder excluirse de su campo de estudio en la actualidad, si tenemos en

cuenta el interés de la psicología de la instrucción por el diseño y desarrollo de ambientes de aprendizaje y comunidades de práctica en los que se implican todos los agentes educativos (De Corte, 2000).

Finalmente, si nos viéramos obligados a precisar un espacio propio para cada una de estas disciplinas, aun reconociendo desde ambos campos que “son muchos los puntos en que se da el solapamiento, la intersección e incluso la superposición entre didáctica y psicología de la educación” (Benedito, 1987, p. 102-103), podemos circunscribir el ámbito de la didáctica a los temas de la enseñanza (teorías de la enseñanza, profesorado, etc.), el diseño del currículum (aunque hoy es un espacio en litigio, debido al auge de la psicología cognitiva de la instrucción de dominios específicos de contenido), y sobre todo el campo de los medios, recursos e instrumentos al servicio del proceso didáctico, o instruccional, como objeto propio de la didáctica. Aunque algo tiene también que aportar en el campo de las bases conceptuales del diseño de la enseñanza, que hace uso de las nuevas tecnologías, la Psicología de la Instrucción.

Los análisis recientes sobre el tema no parecen aportar nueva luz sobre el mismo, más allá del reconocimiento de la estrecha relación entre ambas disciplinas. Si la concepción actual de la “Didáctica” en el mundo francófono se identifica con “la planificación de la enseñanza que hace el profesor, a partir de la consideración de las características cognitivas del alumno” (Bertrand y Houssaye, 1999, p. 33), entonces el límite entre una y otra disciplina no parece nada claro, sino que tiende a confundirse.

En resumen, si bien es cierto que la psicología de la instrucción ha estado más centrada en la reflexión sobre las bases psicológicas de la enseñanza (los procesos de aprendizaje, fundamentalmente) y la didáctica lo ha estado más sobre los métodos y medios de enseñanza utilizados por el profesor, estas diferencias tienden a difuminarse en la actualidad. Dos características de la psicología instruccional contribuyen a hacer menos nítidas estas diferencias, por una parte, su enfoque instruccional; por otra, el que gran parte de sus temas de investigación se dediquen al estudio de la adquisición de contenidos en dominios concretos (matemáticas, ciencias, ciencias sociales, etc.), contenidos tradicionalmente ligados a las denominadas, en nuestro ámbito, didácticas específicas.

Sin embargo, en relación con la dimensión práctica de la PE existen otras dos especialidades profesionales, la Psicología Escolar y la Psicopedagogía, que además de poseer rasgos característicos propios, se asientan sobre una formación diferente en cuanto al cuerpo teórico y orientación hacia la práctica, que la Psicología de la Educación.

3.3. Psicología de la Educación, Psicología Escolar y Psicopedagogía

La Psicología Escolar es para Genovard et al. (1981) una rama instrumental de la Psicología de la Educación que trata de los aspectos relacionados directamente con la práctica educativa en el contexto escolar, o como una disciplina aneja a la Psicología de la Educación que trata los temas referidos a problemas aplicados relativos al contexto escolar de enseñanza, centrándose además (Genovard y Gotzens, 1986) en aspectos tales como el desarrollo de los procesos de socialización en el aula y las alteraciones específicas del aprendizaje. La caracterización que de la Psicología escolar hacen Genovard y Gotzens (1986) puede resumirse brevemente así: a) un funcionamiento que se corresponde con el modelo psicométrico, el clínico y el de las organizaciones; b) una actividad profesional desempeñada por el psicólogo escolar y que incluye servicios tales como: evaluación, intervención directa, consulta-orientación y reeducación.

Yendo un poco más allá, Coll (1980, 1988) diferencia entre Psicología Escolar y Psicopedagogía, considerando que la segunda tiene un carácter y ámbito de actividad más amplios. Son modos relativamente distintos de concebir la intervención psicoeducativa. De este modo, según este autor, el psicólogo escolar sería el especialista encargado del tratamiento de las dificultades de aprendizaje y ajuste personal, en el ámbito individual, mientras que el psicopedagogo llevaría a cabo una labor más amplia, debido a que normalmente desarrolla su actividad profesional en un ámbito menos restringido que el centro educativo; teniendo pues funciones preventivas encaminadas a la mejora del sistema educativo, desde una perspectiva interdisciplinar. No obstante, para muchos autores Psicología Escolar y Psicopedagogía son prácticamente lo mismo, quedando el segundo término, Psicopedagogía, para denominar la Psicología Escolar en el ámbito francófono.

En suma, Psicología Escolar y/o Psicopedagogía constituyen actividades de intervención directa sobre la realidad escolar, o en ambientes educativos en general, de carácter interdisciplinar (Coll, 1986), con el objeto de mejorar, rediseñar o tratar las disfunciones del proceso educativo en el ámbito general o individual. Constituyen sobre todo una actividad profesional.

LECTURAS RECOMENDADAS

La revisión de P. Pintrich (2000). Educational psychology at the millennium: A look back and a look forward. *Educational Psychologist*, 35, 221-226, ofrece una mirada exhaustiva sobre la situación actual de la PE y sobre sus principales retos en un futuro próximo.

El libro de F. Rivas (1997). *El proceso de enseñanza-aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Ariel, desarrolla de forma amplia el modelo global de enseñanza-aprendizaje MISE, analiza los principales factores implicados en el mismo y ofrece algunos instrumentos para su evaluación.

El manual de C. Coll (1989). *Psicología y curriculum*. Barcelona: Paidós, profundiza en la delimitación conceptual de la PE, desde sus orígenes como ciencia hasta la actualidad y en sus principales fundamentos teórico-prácticos.

ENLACES DE INTERÉS

Muy interesante entrevista a César Coll sobre la Psicología de la Educación como disciplina y como profesión (<http://redie.uabc.mx/vol7no1/contenido-rigo.html>)

Dos artículos sobre importantes aspectos abordados en el tema:

El problema del método científico en Psicología por Mariano Yela (<http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/61208/88840>)

Análisis del papel del psicólogo en el contexto educativo por María Forns (<http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/61247/88937>)

Vídeos sobre algunos de los psicólogos más importantes del desarrollo científico de la psicología de la educación:

Piaget (<http://www.youtube.com/watch?v=fcjPkPIwsog> en inglés)

Watson (Centro de Diseño y Producción de Medios Audiovisuales de la UNED)

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

1) Identificar algunos problemas o situaciones educativas y describir cómo se podrían servir de la Psicología de la Educación para su intervención.

2) Hacer una encuesta a profesores acerca de qué contenidos de la Psicología de la Educación tienen más presentes en su trabajo diario.

3) Realizar una búsqueda en algunas bases de datos de psicología y educación (Psycinfo, Psycodoc, ERIC...) y realizar un registro con los tópicos más presentes relacionados con la Psicología de la Educación.

ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

1. Cuando decimos que la Psicología de la Educación es un disciplina puente nos referimos a:

a) Que carece de entidad propia por su situación intermedia entre la psicología y las ciencias de la educación.

b) Que trata de buscar mecanismos de unión entre los psicólogos para reconocer la importancia del estudio del fenómeno educativo.

c) Que intenta aglutinar el interés de los psicólogos de aplicar los principios psicológicos al ámbito de la educación, y de pedagogos de buscar una fundamentación psicológica a la teoría y práctica educativas.

d) Que carece de desarrollo autónomo, pues su realización está vinculada al desarrollo de la Psicología General.

2. En el extremo más radical de la concepción de la Psicología de la Educación como ciencia aplicada destaca la posición de:

a) Ausubel.

b) Rivas.

c) Bruner.

d) Thorndike.

3. La Psicología de la Educación es...

a) Una ciencia básica, independiente de la Psicología General.

b) Dependiente de la Psicología General en su fundamentación y autónoma en su desarrollo y realización.

c) Una ciencia aplicada, dependiente de la Psicología General.

d) Una ciencia experimental que estudia los entornos de aprendizaje.

4. Los modelos de aprendizaje escolar de Ausubel y Bruner se sitúan dentro de los modelos...

a) Cognoscitivos.

b) Interaccionistas.

c) Conductistas.

d) Ecológicos.

5. El Modelo Instruccional de Situación Educativa (MISE)...
 - a) Es un modelo teórico explicativo del proceso de enseñanza-aprendizaje que se centra en el análisis de las capacidades del profesor.
 - b) Fue propuesto por Carroll y contempla cinco principios instruccionales explicativos del proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - c) Es un modelo conductista que explica el proceso de enseñanza-aprendizaje en términos de estímulos y respuestas.
 - d) Es un modelo global que analiza el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva multidimensional y sistémica.

6. Cualquier modelo explicativo global del proceso de enseñanza-aprendizaje debe contemplar los siguientes elementos:
 - a) Antecedentes, motivación y cognición.
 - b) Condicionantes, procesos y resultados.
 - c) Contexto familiar, aptitudes y resultados.
 - d) Diseño, desarrollo y evaluación.

7. Los contenidos de la Psicología de la Educación se vertebran en torno a las dimensiones...
 - a) Teórico-explicativa, tecnológico-prescriptiva y práctica.
 - b) Teórico-conceptual y práctica.
 - c) Explicativa, descriptiva y práctica.
 - d) Conceptual, procedimental y actitudinal.

8. Uno de los principales problemas que surgen a la hora de relacionar entre sí las dimensiones psicoeducativas es...
 - a) Que los conocimientos teóricos no tienen aplicación práctica en el aula.
 - b) Que los postulados teóricos han sido siempre elaborados a partir de situaciones reales de clase.
 - c) Que los conocimientos científicos básicos del aprendizaje y de la psicología en general tienen un carácter descriptivo y explicativo, mientras que la enseñanza está guiada por un conjunto de conocimientos de carácter prescriptivo y normativo.
 - d) Que la Psicología de la Educación es una ciencia que contempla fundamentalmente variables relacionadas con el aprendizaje y no con los procesos de enseñanza.

9. La Psicología de la Instrucción...
 - a) Estudia los procesos de enseñanza en contextos formales e informales.

b) Es una disciplina desarrollada a partir de la Psicología de la Educación, que estudia las variables psicológicas y su interacción con los componentes de los procesos de enseñanza-aprendizaje intencional en el contexto del aula.

c) Es una rama de la Psicología de la Educación que analiza el diseño del currículum y los medios, recursos e instrumentos al servicio del proceso instruccional.

d) Se sitúa en los orígenes de la Psicología de la Educación y tiene un objeto de estudio más amplio que ésta.

10. La relación entre la Psicología Escolar y la Psicología de la Educación se centra en...

a) Que la Psicología Escolar es la rama instrumental y práctica de la Psicología de la Educación.

b) Que la Psicología Escolar trata exclusivamente la intervención con alumnos con dificultades de aprendizaje, mientras que la Psicología de la Educación tiene un objeto más amplio.

c) Que no existen diferencias entre ambas. Es la misma disciplina.

d) Que la Psicología Escolar se centra más en los procesos de enseñanza y la Psicología de la Educación en los procesos de aprendizaje.

SOLUCIONES A LAS CUESTIONES DE AUTOEVALUACIÓN

1. c; 2. d; 3. b; 4. a; 5. d; 6. b; 7. a; 8. c; 9. b; 10. a.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ausubel, D. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Ausubel, D.P. (1969). Is there a discipline of educational psychology?. *Psychology in the Schools*, 6, 232-244.

Beltrán, J. y Bueno, J.A. (1995). *Psicología de la educación*. Barcelona: Marcombo.

Benedito, V. (1987). *Introducción a la Didáctica. Fundamentación teórica y diseño curricular*. Barcelona: Barcanova.

Bereiter, C. (1990). Aspects of an educational learning theory. *Educational Psychologist*, 27, 143-161.

Bertrand, Y., y Houssaye, J. (1999). Pedagogie and Didactique: An incestuous relationship. *Instructional Science*, 27(1-2), 33-51.

Bijou, S. W. (1970). What psychology has to offer education now. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 3, 65-71.

Bruner, J.S. (1966). *Towards a theory of instruction*. Cambridge: Harvard University Press.

Castejón, J.L. (1996). *Determinantes del rendimiento académico de los estudiantes y de los centros educativos*. Alicante: Ediciones Club Universitario.

Castejón, J.L., Gilar, R. y Sánchez, B. (2009). Modelos de enseñanza-aprendizaje. En J.L. Castejón y L. Navas (Eds.), *Aprendizaje, desarrollo y disfunciones: Implicaciones para la enseñanza en la Educación Secundaria* (pp. 7-48). Alicante: ECU.

Coll, C. (1980). Psicología educacional y desarrollo de los procesos cognitivos. En C. Coll y M. Forns (Eds.), *Áreas de intervención en Psicología*. Barcelona: Horsori.

Coll, C. (1983). Psicología de la educación: ciencia, tecnología y actividad técnico-práctica. *Estudios de Psicología*, 14, 168-193.

Coll, C. (1989). *Conocimiento psicológico y práctica educativa: Introducción a las relaciones entre psicología y educación*. Barcelona: Barcanova.

Coll, C. (1990). Psicología y Educación: Aproximación a los objetivos y contenidos de la Psicología de la Educación. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la Educación* (pp. 15-30). Madrid: Alianza.

Coll, C. (1997). Constructivismo y educación escolar: Ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. En M.J. Rodrigo y J. Arnay (Eds.), *La construcción del conocimiento escolar* (pp. 107-133). Barcelona: Paidós.

De Corte, E. (1996). Instructional psychology: Overview. En E. De Corte, y F. Weinert, (Eds.), *International encyclopedia of developmental and instructional psychology* (pp. 33-43). Oxford: Pergamon Press.

De Corte, E. (2000). Marrying theory building and the improvement of school practice: a permanent challenge for instructional psychology. *Learning and Instruction*, 10(3), 249-266.

Eysenk, H.J. (1974). *El estudio científico de la personalidad*. Barcelona: Fontanella.

Gagne, R.M., y Rohwer, W.D. (1969). Instructional Psychology. *Annual Review of Psychology*, 34, 261-295.

Genovard, C. (1979). La Psicología de la Educación en la sociedad de hoy: Esquemas de Estudio. *Boletín Informativo de la Fundación Juan March*, 84, 3-16.

Genovard, C., Gotzens, C., y Montané, J. (1981). *Psicología de la educación. Una nueva perspectiva interdisciplinar*. Barcelona: CEAC.

Genovard, C., y Gotzens, C. (1986). Psicología Escolar. En J.L. Vega (Ed.), *Diccionario de Psicología de la Educación*. Madrid: Anaya.

Genovard, C., y Gotzens, C. (1990). *Psicología de la instrucción*. Madrid: Santillana.

Glaser, R. (1973). Educational psychology and education. *American Psychologist*, 28, 557-566.

Glaser, R. (1976a). Cognitive psychology and instructional design. En D. Klahr (Ed.), *Cognition and instruction* (pp. 303-315). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Glaser, R. (1976b). Components of a psychology of instruction: towards a science of design. *Review of Educational Research*, 46, 1-24.

Glaser, R. (1982). Psicología de la Instrucción: Pasado, presente y futuro. *Bordón*, 244, 365-394.

Glaser, R. (1990). The reemergence of learning theory within instructional research. *American Psychologist*, 45(1), 29-39.

Glaser, R. (1994). Learning theory and instruction. En G. d'Ydewalle, P. Eelen y P. Bertelson (Eds), *International Perspectives on Psychological Science*, Vol. 2 (pp. 341-357). Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.

Grinder, R.E. (1989). Educational Psychology: The master science. En M.C. Wittrock y F. Farley (Eds.), *The future of educational psychology* (pp. 3-18). Hillsdale, NJ: LEA.

Hall-Quest, H.L. (1915). Present tendencies in educational psychology. *Journal of Educational Psychology*, 6, 601-604.

Hunt, D.E. (1976). Teachers are psychologists, too: on the application of psychology of education. *Canadian Psychological Review*, 17(3), 210-218.

Mayer, R.E. (1992). Cognition and instruction: their historic meeting within educational psychology. *Journal of Educational Psychology*, 84, 405-412.

Mayer, R.E. (1993). Educational psychology-past and future. *Journal of Educational Psychology*, 85, 351-553.

Mayer, R.E. (2002). *Psicología de la educación: El aprendizaje en las áreas de conocimiento*. Madrid: Pearson Educación.

Mayor, J. (1981). Psicología de la educación y formación del profesorado. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 36(3), 547-560.

Mialaret, G. (1974). Introducción. En M. Debesse y G. Mialaret, *Tratado de ciencias pedagógicas. VI. Psicología de la educación* (pp. 15-31). Vilassar del Mar: Oikos-Tau.

Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., González-Pumariega, S. y Valle, A. (2002). *Psicología de la Educación: Teoría, práctica e*

investigación. En J.A. González-Pienda, R. González-Cabanach, J.C. Núñez y A. Valle (Coord.), *Manual de Psicología de la Educación*. Madrid: Pirámide.

Pintrich, P.R. (1994). Continuities and discontinuities: Future directions of research in educational psychology. *Educational Psychologist*, 29, 137-148.

Pintrich, P.R. (2000). Educational psychology at the millennium: A look back and a look forward. *Educational Psychologist*, 35, 221-226.

Reigeluth, Ch.M. (2000). *Diseño de la instrucción. Un nuevo paradigma en la teoría de la instrucción* (2 volúmenes). Madrid: Santillana.

Rivas, F. (1990). *Documentos de Psicología de la Educación (Psicología de la Instrucción)*. Valencia: Servicio de Reprografía de la Facultad de Psicología.

Rivas, F. (1997). *El proceso de enseñanza-aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Ariel.

Sampasucal, G. (2002). *Psicología del desarrollo y de la ecuación (Vol. II): Psicología de la Educación*. Madrid: UNED.

Scandura, J.M., Frase, L.T., Gagné, M., Stolurow, K y Groen, G. (1978). Current status and future directions of educational psychology as a discipline. *Educational Psychologist*, 13, 43-56.

Snow, R.E. (1981). President's message. *Newletter for Educational Psychologist*, 1, November, p. 1.

Snow, R.E. y Swanson, J. (1992). Instructional psychology: Aptitude, adaptation, and assessment. *Annual Review of Psychology*, 43, 583-626.

Thorndike, E.L. (1913). *Educational psychology (Vol. I y II)*. Nueva York: Teachers College, Columbia University.

Townsend, T. (2007). *International handbook of school effectiveness and improvement*. Berlín: Springer.

Trow, W.C. (1941). Educational psychology: individual or social? *Journal of Consulting of Psychology*, 5(6), 265-269.

Vega, J.L. (1986). *Psicología de la Educación. Diccionario de Ciencias de la Educación*. Madrid: Anaya.

Wittrock, M. (1967). Focus on educational psychology. *Educational Psychologist*, 4(2), 17.

Zimmerman, B.J. y Schunk, D.H. (2008). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

MÓDULO 2

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE ESCOLAR

TEMA 2

TEORÍAS CONDUCTISTAS DEL APRENDIZAJE

Juan Luis Castejón, José Valero y Nieves Gomis

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. HACIA UNA DEFINICIÓN GENERAL DE APRENDIZAJE
2. EL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO
 - 2.1. Mecanismos del condicionamiento clásico
 - 2.2. Algunos fenómenos de condicionamiento clásico
 - 2.3. Aplicaciones educativas
3. EL CONDICIONAMIENTO OPERANTE
 - 3.1. Los elementos básicos del condicionamiento operante
 - 3.2. Programas de refuerzo
 - 3.3. Variables que afectan la fuerza del condicionamiento
 - 3.4. Aplicaciones de los principios del condicionamiento operante para el diseño de la enseñanza
 - 3.5. Aplicaciones de los principios del condicionamiento operante para el manejo del comportamiento en el aula
 - 3.5.1. Procedimientos de mejora de conductas adecuadas
 - 3.5.2. Procedimientos de desarrollo de nuevas conductas
 - 3.5.3. Procedimientos para la supresión o disminución de conductas indeseables
 - 3.5.4. Otros procedimientos especiales
4. EL CONDICIONAMIENTO VICARIO O APRENDIZAJE OBSERVACIONAL
 - 4.1. Características
 - 4.2. Aplicaciones psicoeducativas
5. COMENTARIOS FINALES

OBJETIVOS

a) Conocer la definición actual de aprendizaje y sus características definitorias, diferenciando las conductas aprendidas de las conductas no-aprendidas.

b) Diferenciar los distintos tipos de aprendizaje y las diferentes teorías explicativas.

c) Conocer los tipos de aprendizaje y los mecanismos establecidos por las teorías conductistas del aprendizaje.

d) Aplicar los principios conductistas de aprendizaje al ámbito educativo.

RESUMEN

En este tema se presenta una definición general de aprendizaje, diferenciando entre conductas aprendidas y no aprendidas. Estableciéndose una clasificación general de los tipos de aprendizaje y de las principales teorías explicativas. A continuación se presentan cada una de las principales teorías explicativas del aprendizaje, elaboradas en el paradigma conductista, la teoría del condicionamiento clásico, la teoría del condicionamiento operante y la teoría del aprendizaje vicario u observacional. Asimismo, se establecen las implicaciones educativas de cada una de estas teorías para su aplicación en el aula.

CONCEPTOS CLAVE

Aprendizaje; conductas aprendidas y no aprendidas; tipos de aprendizaje; condicionamiento clásico; condicionamiento operante o instrumental; refuerzo; programas de refuerzo; castigo; refuerzo vicario; análisis y modificación de conducta.

1. HACIA UNA DEFINICIÓN GENERAL DE APRENDIZAJE

El aprendizaje es uno de los temas fundamentales en el estudio de la Psicología en general y de la Psicología de la Educación en particular. La importancia del aprendizaje para el sujeto humano es grande porque casi todo lo que el individuo hace, o puede hacer, es resultado del aprendizaje. Desde el punto de vista de la educación interesa conocer los mecanismos, procesos, modelos y leyes que controlan el aprendizaje para poder derivar actuaciones útiles para la acción educativa intencional que se desarrolla en la escuela.

Podemos distinguir distintas aproximaciones al estudio del aprendizaje que se han ido desarrollando a lo largo de la historia, unas veces de forma contradictoria, otras de manera complementaria. Las dos grandes orientaciones que se han desarrollado dentro del campo de la psicología científica son la conductista y la cognitiva. La primera está enraizada en las teorías biológicas y evolutivas y centrada en el estudio de los cambios que se producen en el comportamiento observable de los sujetos, formulada por autores como Thorndike, Watson y Skinner. El positivismo científico que impregna al conductismo –y a la ciencia de la época en general– deja fuera del estudio científico de la psicología todos aquellos aspectos que no son estímulos externos y conductas observables, lo que se conoce como paradigma E-R. Así, procesos internos como la atención, imaginación, memoria, procesos de decisión, etc., no son objeto de estudio de la psicología de principios del siglo XX.

La segunda, la orientación cognitiva, tiene sus raíces en planteamientos más racionalistas, y en ella se considera el aprendizaje como un cambio en la capacidad potencial que tiene un individuo para hacer algo. El aprendizaje es aquí fundamentalmente un proceso interno que no puede ser observado directamente. El cambio que tiene lugar en la conducta es solo reflejo del cambio interno que ha tenido lugar en la persona. Procesos internos como la memoria, la comprensión o la toma de decisiones, constituyen ahora el objeto preferente de estudio de la psicología, que para seguir siendo científica estudia estos procesos internos, no directamente observables, a partir del análisis de los estímulos y respuestas o conductas observables, dentro del paradigma E-O-R; en el que el organismo, O incluye los procesos psicológicos que son inferidos a partir del estudio de estímulos y respuestas. Así por ejemplo, las características de la memoria se infieren a partir del análisis cuidadoso de los estímulos –tareas– a las que se enfrenta el sujeto y las respuestas manifiestas –grado de recuerdo– dadas a esas tareas.

Dada la existencia de diferentes concepciones no disponemos de una definición única de aprendizaje, sin embargo, existen algunas

aproximaciones a esta definición que por su carácter general y meramente descriptivo tratan de recoger los aspectos más comunes de lo que se entiende por aprendizaje. Entre estas definiciones Kimble (1969) caracteriza el aprendizaje como un cambio más o menos permanente de la conducta que se produce como resultado de la práctica.

Woolfolk y McCune (1980) teniendo en cuenta las concepciones conductistas y cognitivas del aprendizaje dan la siguiente definición general: “aprendizaje es un cambio relativamente estable en la capacidad del individuo, determinado por la experiencia” (p. 337).

Conviene detenerse, aunque sea brevemente, en los elementos principales de estas definiciones. El aprendizaje se considera siempre como un cambio, un cambio inferido más que observado, entre unas conductas o potencialidades en un momento dado y esas mismas conductas o potencialidades en un momento anterior. El aprendizaje pues es un constructo, no es algo que se observe directamente, se infiere a partir de la observación de la conducta en dos momentos dados.

Además, el cambio está determinado por la práctica o la experiencia, no se trata pues de un cambio producido por factores únicamente internos, como puede serlo un reflejo, un instinto o la maduración, que constituyen conductas no-aprendidas, aunque también supongan cambio o modificación en la conducta.

El cambio tiene lugar en un aspecto de la persona, en la conducta observable y/o en las capacidades internas. Por último, el cambio es algo relativamente permanente. Esta característica supone que lo aprendido puede desaprenderse, bien sea por olvido como en el caso de ciertos aprendizajes de tipo cognoscitivo, bien sea por la modificación intencional de determinadas conductas desadaptadas.

En suma, pues, la mayor parte de las conductas que realiza una persona se consideran conductas aprendidas, se aprenden tanto las dimensiones emocionales de la conducta como las dimensiones cognitivas. Dentro de las primeras se incluyen aspectos tales como las actitudes, los temores, los sentimientos o las ansiedades que experimenta un individuo ante determinadas personas o situaciones.

Tabla 1. *Teorías explicativas y los aspectos estudiados preferentemente por cada una de las teorías desarrolladas dentro de los dos grandes paradigmas el conductista y el cognitivo.*

TEORÍAS EXPLICATIVAS	ASPECTOS APRENDIDOS
<i>Teorías conductistas</i>	
Condicionamiento clásico	Emociones, sentimientos, componentes emocionales de las actitudes, etc.
Condicionamiento operante	Comportamientos
Condicionamiento vicario	Comportamientos adquiridos mediante observación
<i>Teorías cognitivas</i>	
Teorías clásicas del aprendizaje escolar	Conceptos, conocimientos de tipo conceptual
Teorías de procesamiento de la información	Conocimientos de tipo conceptual y procedimental, habilidades generales
Teorías constructivistas y situacionales	Conjuntos integrados de conocimientos de tipo eminentemente práctico

Las segundas están referidas a aquellos aspectos de la conducta asociados a aprendizajes intelectuales tales como el aprendizaje de la lectura, la escritura o los temas de historia.

Los mecanismos que se han postulado para explicar cómo se producen unos y otros tipos de aprendizaje no son sin embargo coincidentes. Como ya hemos indicado la concepción conductista centrada en el estudio de las dimensiones emocionales y motivacionales de la conducta observable, establece que los mecanismos a través de los cuales se produce todo tipo de aprendizaje son básicamente el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante, a los que se añade un proceso más complejo, pero en buena medida gobernado por las mismas leyes de aprendizaje, el condicionamiento vicario u observacional.

En la tabla 1 se esquematizan con fines didácticos, los diferentes tipos de aprendizaje, las teorías explicativas y los aspectos estudiados

preferentemente por cada una de las teorías desarrolladas dentro de los dos grandes paradigmas el conductista y el cognitivo.

Las teorías conductistas sobre el condicionamiento clásico, el condicionamiento operante y el aprendizaje vicario se presentan en este tema, mientras que las teorías cognitivas, constructivistas y situacionales se abordan en el siguiente.

2. EL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

Se trata del mecanismo más básico a través del cual se produce aprendizaje. Mediante el proceso de condicionamiento clásico los sujetos humanos y los animales pueden aprender respuestas o conductas ante estímulos que previamente se consideraban estímulos neutros, en cuanto que no producían tales respuestas. El tipo de respuestas sujetas a este tipo de aprendizaje son fundamentalmente respuestas involuntarias de tipo emocional o fisiológico, tales como temores, placeres, tensiones, etc. Tales respuestas, normalmente involuntarias, pueden ser condicionadas o aprendidas para que tengan lugar de forma automática en determinadas situaciones.

2.1. Mecanismos del condicionamiento clásico

El mecanismo de condicionamiento clásico descrito por Pavlov se produce por la asociación por contigüidad entre un estímulo incondicionado (que posee naturalmente el organismo) al que se responde con una respuesta incondicionada, que se produce de forma automática y un estímulo inicialmente neutro, que aunque en un principio no produce una respuesta, adquiere esa capacidad después de asociarse repetidamente en contigüidad temporal con el estímulo incondicionado.

En la tabla 2 queda representado de forma gráfica el proceso de condicionamiento siguiendo el ejemplo de Pavlov.

El mecanismo de condicionamiento clásico o aprendizaje respondiente se describe bien a partir del ejemplo que nos ofrece Pavlov con perros que aprenden a responder de una determinada manera, con la salivación, ante un estímulo (el sonido de un diapasón) que anteriormente no producía esa respuesta.

El procedimiento concreto consistía en hacer sonar el diapasón, que constituía el estímulo neutro primero y se convertía en el estímulo condicionado después, para medio segundo más tarde dar de comer al perro. Al inicio el animal solo respondía ante la comida y no ante el sonido que únicamente provocaba respuestas de orientación hacia