

PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN DE ADULTOS

Oscar Medina Fernández
Grupo de Investigación en Educación Social (GIES)
Línea: Educación de Adultos y Aprendizaje a lo Largo de la Vida
(*Adult Education and Lifelong Learning*)
Departamento de Educación. Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 2012

INTRODUCCIÓN

La Psicología constituye un pilar fundamental en la formación de los educadores. No solo aporta la base empírica de muchas teorías educativas, sino que consolida los renovados intentos por mejorar la práctica de los profesionales de la educación. A lo largo de los años el enorme caudal de conocimientos que la Psicología ha venido prestando a la educación convierte esta ciencia en una disciplina esencial, llamada a jugar un insustituible papel en la capacitación de los maestros, educadores sociales, profesores, formadores, instructores, monitores, tutores, orientadores, animadores y educadores en general.

Concretamente hay dos ramas de la Psicología que abundan en esta dirección de apoyar y orientar la práctica educativa. Por un lado, está la Psicología Evolutiva, que brinda a los educadores un conjunto de teorías y conocimientos generales acerca del desarrollo y comportamiento del ser humano a lo largo de su vida (maduración, aprendizaje, motivación, personalidad, etc.), que sin duda han de tenerse en cuenta en todo proceso de enseñanza-aprendizaje y que en determinados casos nos ayudan a la resolución de no pocos problemas cognitivos y de formación. Y por otro lado, tenemos la Psicología de la Educación, disciplina relativamente nueva, que se ocupa tanto de las formas de aprender y de enseñar como de los cambios que experimenta una persona como consecuencia de participar en procesos educativos, sean formales o no formales.

No obstante, estando de acuerdo en los términos en los que se definen ambas disciplinas psicológicas, y reconociendo además que están llamadas a aportar respuestas a importantes preguntas de los

educadores, la evolución histórica de ambas no ha estado exenta de problemas cuyas consecuencias prácticas no podemos ignorar.

Comenzamos por la Psicología de la Educación: un problema con el que nos encontramos es la escasa validez de algunas investigaciones que se han venido aplicando al campo de la educación, pero que se han desarrollado en contextos ajenos a la práctica educativa. Pero las cosas han cambiado y ahora, como dice Coll (1989: 2), la Psicología de la Educación ha empezado a producir conocimientos nuevos y diferenciados no reductibles a los proporcionados por otras ramas de la investigación psicológica, reforzando así la idea de que tal disciplina debe ocuparse del modo en que se optimizan los procesos de enseñanza-aprendizaje y sus efectos en los seres humanos a lo largo de la vida.

Pero vemos otro problema relacionado con la Psicología de la Educación: reconocida tradicionalmente su importancia para la educación infantil, en el caso de la Educación de Adultos la situación es bien diferente. La razón es que son muy recientes las todavía escasas investigaciones que tratan de indagar los cambios que se producen en las personas adultas cuando participan en procesos de formación. En realidad, las cuestiones sobre las que más información se tenía se referían a intereses, motivaciones, actitudes, necesidades y experiencia de los adultos que se enfrentan a un proceso de aprendizaje (Lowe, 1976: 49-71; en Ferrández *et al.*, 1990: 23-30). Así, a falta de otras investigaciones propias, durante mucho tiempo ha sucedido que los programas de Psicología dedicados a la formación de los educadores sociales y educadores de adultos o bien se han nutrido de conocimientos psicológicos generales, o bien se han elaborado con las investigaciones sobre Psicología de la Educación que han sido desarrolladas en ámbitos escolares y con niños. Hay que reconocer no obstante que a partir de las últimas décadas del s. XX ya vemos algunos análisis psicológicos basados expresamente en el aprendizaje que tiene lugar en la edad adulta, por ejemplo, los estudios sobre procesos de autoaprendizaje, o sobre aprendizaje dialógico, o también sobre habilidades comunicativas y sociales, etc. (Brockert e Hiemstra, 1993; Flecha, 1997; Aubert *et al.*, 2009; etc.).

Además de los problemas señalados, que afectan al contenido de lo que entendemos por Psicología de la Educación, algunas aportaciones tradicionales de la Psicología Evolutiva no han sido menos problemáticas para la Educación de Adultos. Nos referimos a algunas teorías psicológicas sobre la concepción del desarrollo (como un proceso evolutivo esencialmente biológico y predecible que tiene lugar en la infancia y la adolescencia), que han terminado instalando en la sociedad una imagen negativa de la edad adulta (como un proceso de involución asociado al deterioro físico y cognitivo). Es evidente que la Educación de Adultos será lo que den de sí las posibilidades de aprendizaje en la edad adulta, y al mismo tiempo estas posibilidades de aprendizaje dependerán, en suma, de cuál sea el desarrollo intelectual de una persona más allá de la adolescencia. Si admitimos que la edad adulta, como dicen las teorías tradicionales sobre el desarrollo psicológico, se caracteriza por el declive intelectual y el deterioro, las consecuencias nocivas para la Educación de Adultos y sus posibilidades de recorrido no nos pueden extrañar.

En resumen, reconociendo la importancia que tiene la Psicología para guiar y optimizar la práctica educativa, con carácter general nos encontramos con tres tipos de problemas a la hora de abordar los conocimientos psicológicos que nos van a servir para vehicular los procesos de educación de las personas adultas: el primero es más general y se refiere a las investigaciones psicológicas que se aplican a la educación, pero que no se han desarrollado en contextos educativos; el segundo está más relacionado con el tema que nos ocupa, a saber, las investigaciones realizadas con niños y en ámbitos escolares que se aplican sin más a los procesos de formación de personas adultas; y el tercero, también propio, tiene que ver con las concepciones tradicionales del desarrollo que no solo están aportando una visión negativa de la adultez, sino que también están contribuyendo a reducir las posibilidades de avance y mejora de la Educación de Adultos.

Con estos tres problemas como punto de partida, en este ensayo trataremos de abordar aquellos aspectos de la psicología de las personas adultas que pudieran resultar más relevantes para la Educación de Adultos. Toda la información se organiza en ocho apartados que en general abordan tanto cuestiones históricas, analíticas y conceptuales como aspectos de carácter aplicativo y procedimental. En los tres primeros apartados se aborda un conjunto de cuestiones contextuales y teóricas: las principales teorías psicológicas y el modo de entender la edad adulta, las consecuencias de la tradicional hipótesis del declive en la edad adulta y la crítica de dicha hipótesis a la luz de las teorías del ciclo vital, terminando con un análisis de las consecuencias educativas que se derivan de tales cuestiones teóricas. Por otra parte, desde el apartado cuarto hasta el octavo de este ensayo, se analizan desde una perspectiva más práctica los resultados de las investigaciones sobre Psicología Evolutiva y Psicología de la Educación, cuyo conocimiento y análisis debemos tener en cuenta en los procesos de formación de personas adultas: el modo en el que se entiende actualmente la inteligencia y los cambios cognitivos que tienen lugar en la edad adulta, los cambios en la memoria, los cambios físicos y sus consecuencias educativas, los cambios psicosociales de la adultez, así como el significado social de la edad adulta, y finalmente, el modo en que opera el aprendizaje más allá de la adolescencia.

Entendemos que este tipo de análisis (sobre todo el que se refiere a la evolución que ha experimentado la concepción de la inteligencia en las investigaciones psicológicas) permitirá contextualizar mucho mejor las acciones formativas que se desarrollan con personas adultas, no solo porque se podrán comprender algunas de sus limitaciones, sino sobre todo porque se percibirán mejor las líneas de desarrollo futuro de la investigación psicológica referida a los cambios que se producen en las personas adultas que deciden participar en algún proceso de formación. Entraremos, pues, en este asunto, tratando de poner de manifiesto los aspectos teóricos implícitos que han podido estar en la base de determinadas concepciones sobre la Educación de Adultos. Especialmente, nos interesa desvelar aquellas teorías psicológicas que, si bien pueden tener sentido en el ámbito de la educación infantil, no solo no operan en el campo de la educación de las personas adultas, sino que llegan incluso a crear verdaderos prejuicios paralizantes entre los educadores que se dedican a promover su aprendizaje y formación.

Pero el análisis sobre las bases psicológicas de la Educación de Adultos no termina ahí. De todos es sabido que la tarea principal de los profesionales de la educación consiste en el desarrollo de acciones formativas (currículos, proyectos socioeducativos), cuyo diseño, ejecución y evaluación lleva consigo tomar una serie de decisiones fundamentalmente sobre las siguientes preguntas: ¿qué enseñar?, ¿cómo hacerlo? y ¿con qué medios? Si las respuestas a estas preguntas son las adecuadas, el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrollará con normalidad dando los frutos esperados; de lo contrario, la educación puede convertirse en una secuencia interminable de despropósitos. Pero las respuestas a las preguntas anteriores serán las adecuadas si las decisiones formativas y curriculares están fundamentadas en criterios científicos, lo que significa que se han tomado sobre una base más sólida en todo lo que tiene que ver con el diseño de las acciones formativas y la ejecución diaria de los procesos de formación. En tal sentido, se entiende que el conocimiento científico que nos aporta la Psicología se convierte en una fuente de decisión racional para los maestros, profesores, educadores sociales y formadores de personas adultas; no en vano, como ya se ha dicho, esta disciplina constituye un pilar fundamental en la formación de los profesionales de la educación. Por ello, para evitar que los currículos o las ofertas de formación para las personas adultas se basen (unas veces implícitamente y otras, incluso, de forma explícita) en la Psicología infantil o en investigaciones sobre el aprendizaje escolar, además de las cuestiones teóricas que trataremos en los primeros apartados de este ensayo, también nos interesa detenernos en cuestiones más prácticas, tratando de responder a la siguiente pregunta: ¿qué aspectos de la Psicología de las personas adultas debe conocer un educador para orientar mejor su acción educativa y propiciar más adecuadamente los aprendizajes?

1. PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO: PARADIGMAS Y EDAD ADULTA

Antes que nada, debe quedar claro que cuando hablamos de desarrollo en el campo de la Psicología nos referimos a los cambios conductuales y psicológicos que tienen lugar a lo largo de la vida. Inicialmente la disciplina psicológica que se ocupaba de dicho desarrollo se llamaba Psicología Evolutiva, y posteriormente, como fruto en parte de los cambios en su objeto de estudio, ha pasado a denominarse también Psicología del Desarrollo (Coll, 1979).

Precisamente por la relación que el tema que tratamos guarda con la Psicología del Desarrollo y con ello con las posibilidades de aprendizaje en la edad adulta, en este primer apartado y en los dos siguientes abordamos las cuestiones más teóricas y contextuales de este ensayo. No obstante, conviene insistir en que su carácter estrictamente teórico, epistemológico, analítico e histórico no significa que no tenga consecuencias notables para la práctica, como tendremos ocasión de comentar en cada caso.

En el fondo, lo que nos ocupa tiene que ver con la evolución que han experimentado las teorías psicológicas en las últimas décadas, lo que nos permitirá comprender las líneas de desarrollo futuro de la investigación psicológica específica con personas adultas. Por ello, lo primero que hemos de decir es que la Psicología, que suele preguntarse por las transformaciones que se producen a lo largo de la vida, ha cambiado en lo que se refiere a los procesos que tienen lugar después de la adolescencia.

Durante muchos años ha existido una vieja creencia según la cual la evolución y los cambios psicológicos eran algo propio casi exclusivamente de los niños y de los adolescentes. Tanto era así que la mayoría de los libros de texto sobre Psicología Evolutiva exclusivamente se ocupaban de la infancia y de la adolescencia, y de ahí no pasaban. Es evidente que los psicólogos no negaban que después de la adolescencia se produjeran cambios, solo que entendían que no eran primordiales, ni tenían la importancia de los que se producían durante las dos primeras décadas de la vida de un individuo.

Pero actualmente quienes se dedican al estudio de la evolución del ser humano ya no se identifican con esta posición tradicional, y admiten que a lo largo de toda la vida se producen cambios destacados y, como tales, dignos de estudio. ¿A qué es debido este giro en la manera de pensar que se ha operado entre los psicólogos?

La respuesta tiene que ver con las grandes orientaciones teóricas que, durante el s. XX, han vertebrado los estudios y las investigaciones sobre la psicología y la evolución del ser humano. El conocimiento que ha desarrollado la Psicología Evolutiva no puede decirse que haya sido inamovible e irrefutable, más bien tendríamos que admitir la existencia de tendencias y diversos enfoques teóricos, en los que subyacen determinadas concepciones sobre el mundo y los seres humanos. Tales enfoques o paradigmas, usando la terminología de Kuhn (1990), no solo proporcionan elementos teóricos, sino que además guían la investigación, determinan lo que debe investigarse y afectan también a los métodos a utilizar y a la interpretación de los resultados. Es esta una perspectiva de análisis de carácter epistemológico, que conduce a reflexionar sobre los modelos teóricos, visiones del mundo o paradigmas que los psicólogos han compartido implícita o explícitamente; una cuestión que ha sido ampliamente tratada por varios autores, entre otros, Coll (1979), García Madruga (1985), Lacasa y García Madruga (1986), Palacios (1991a) y Vega y Bueno (1995).

La diversidad de tales enfoques, como sostiene García Madruga (1991: 10), sin duda representa una riqueza a juzgar por el trabajo teórico que se realiza, pero al mismo tiempo nos habla de las dificultades de lograr una visión unitaria. En efecto, la mayoría de los autores que se ocupan de la historia de la Psicología del Desarrollo como ciencia reconocen tres principales orientaciones teóricas (modelos o paradigmas) en este campo, que además conectan con gran parte de la tradición filosófica de los últimos siglos. Estas tres orientaciones teóricas son la mecanicista, la organicista y la contextual-dialéctica.

Antes de entrar en ello, conviene insistir en algo ya dicho: aunque se trata de una cuestión teórica, no por ello deja de tener que ver con la práctica. De todos es sabido que los profesores elaboran sus currículos y diseñan sus propuestas educativas, pero para poder hacerlo es necesario basarse en determinadas teorías que aportan el marco y la base de las actuaciones como tales profesores. ¿Qué teoría vamos a utilizar de punto de partida? ¿Qué marco teórico más general o modelo nos va a servir para desarrollar las propuestas de aprendizaje de unos participantes que son personas adultas?

Además hay otra cuestión importante relacionada con estas teorías previas. Muchas veces los profesores (por la formación que hemos recibido, por el marco social en el que nos movemos, por las experiencias previas que hemos tenido, etc.) podemos sentirnos identificados con alguna de esas teorías más que con otras, o podemos sufrir confusiones y ser víctimas de estereotipos que tal vez no nos sitúen en las mejores condiciones para esforzarnos por la educación de las personas adultas; veamos pues esas teorías y sus implicaciones.

1.1. Orientación teórica mecanicista

Inspirados en el empirismo de los filósofos ingleses de los siglos XVII y XVIII, Locke y Hume, durante muchos años los estudiosos del carácter, comportamiento y personalidad de los seres humanos han creído que todo el psiquismo de una persona es fruto de la influencia del medio o, dicho de otro modo, "que la historia psíquica de un individuo no es otra cosa que la historia de sus experiencias, de sus aprendizajes" (Palacios, 1991a: 18). El propio Locke decía que la mente humana al nacer es como una *tabula rasa*, una pizarra en blanco, en la que se va grabando la experiencia.

Algunos psicólogos de esta tendencia *mecanicista*, preocupados por la cuantificación y control de las variables psíquicas, son los que han contribuido al desarrollo de la psicología experimental. Entre otros, hay que citar a Wundt (1904), Watson (1961), Skinner (1971) y Thurstone (1935), también considerados *conductistas*, en la medida en que basan sus conclusiones en la observación de la conducta humana, que responde a determinados estímulos.

Para Watson (1961), reconocido como el fundador del conductismo, el objeto de la Psicología es la conducta que se desarrolla en el espacio y en el tiempo, aquí y ahora, no la conciencia, ni las funciones psíquicas internas. Por su parte, Skinner (1971), abanderado del conductismo más radical, rechaza los métodos de investigación especulativos o basados en la introspección (como los del Psicoanálisis, por ejemplo), dando valor exclusivamente a la conducta observable, objetiva, que se puede medir.

En lo que se refiere al desarrollo, estos psicólogos comparten el modelo mecanicista, como si el ser humano funcionara como una máquina (un dispositivo ordenado, estático) cuyo funcionamiento (referido solo a la conducta observable y no a otros aspectos, como el pensamiento o la conciencia) respondiera únicamente a los estímulos del exterior. Por ello, para estos autores la máquina es la metáfora básica que utilizan en sus explicaciones, toda vez que el comportamiento depende de los antecedentes y consecuentes que se consideran directamente observables (Vega y Bueno, 1995: 27).

Para los conductistas la conducta humana no es una actividad interior ni proyectada; lejos de ser así, la conducta es reactiva, lo que implica que sus causas son exógenas: se explican por factores externos al propio individuo, que son además observables. "El comportamiento humano se explica fundamentalmente por causas externas, negándose la actividad intrínseca y propositiva del organismo o reduciéndola a procesos dependientes de la estimulación ambiental" (Marchesi *et al.* 1991: 268). Formalmente hablamos de un modelo teórico expresado en términos de E-R, donde R es la respuesta o conducta que depende de E, el estímulo o el desencadenante de la conducta.

Desde este punto de vista, el desarrollo del individuo se entiende como un complejo proceso de aprendizaje, algo que no depende tanto de la estructura interna sino más bien de la relación entre el individuo (máquina) y el ambiente (estímulos); en consecuencia, se piensa que la conducta no solo es cuantificable, sino que también es predecible y, por tanto, programable mediante adecuados sistemas de refuerzos estimulares.

Cuando los profesores se identifican con esta orientación teórica y desde ella se diseñan y se ejecutan las acciones formativas, cabe esperar que todo el esfuerzo se centre en la acción del profesor y en la programación de las enseñanzas; además principalmente lo que se programa son las conductas observables, sin prestar la suficiente atención a los elementos cognitivos, las actitudes, o las cuestiones emocionales.

Nos preguntamos si, desde este punto de vista, los educadores realmente creen en las posibilidades de desarrollo de las propias personas y en sus posibilidades de cambio. No podemos ignorar que, para esta orientación teórica, lo que cuenta no es tanto la experiencia anterior (sobre lo que se supone que existe un escaso margen de maniobra), ni mucho menos la experiencia interior (que se supone que no es observable), sino más bien lo que se podrá hacer en el futuro en función de determinados estímulos ambientales. Por todo ello, sospechamos que es esta una orientación teórica que puede resultar reduccionista y poco explotable, al menos en el campo de la Educación de Adultos.

1.2. Orientación teórica organicista

Ante las dificultades explicativas que representaban los modelos mecanicistas y, en su marco, las teorías conductistas, ha surgido una nueva orientación teórica denominada *organicista* que, en oposición a las teorías anteriores, considera que la conducta y los cambios que tienen lugar a lo largo del crecimiento del ser humano están principalmente determinados por la propia evolución interna (biológica) del organismo, que se encuentra genéticamente programado.

Herederos de concepciones filosóficas innatistas y racionalistas del siglo XVIII (Kant, Rousseau, Leibniz, entre otros) e identificados con algunas teorías procedentes del mundo de la biología (Darwin), los organicistas consideran que el hombre, más que funcionar como una máquina (estática), funciona como un ser vivo (dinámico); de ahí que en este caso la metáfora utilizada sea el organismo vivo. La conducta por tanto hay que tratar de explicarla, no solo por la influencia del ambiente, sino también por sus causas finales, dado que es una actividad intrínseca y propositiva y dado que el desarrollo está programado hacia una meta.

En el campo de la Psicología quienes se identifican con las posiciones organicistas y por tanto se oponen a los conductistas se denominan *cognitivistas*. Consideran que los cambios ni se producen al azar, ni dependen exclusivamente de los estímulos procedentes del exterior; más bien poseen un fuerte componente endógeno, secuenciado y de acuerdo con un calendario madurativo, como si de una "lógica biológica" se tratara. Piaget ha sido uno de los autores que ha destacado la estrecha relación entre Psicología y Biología cuando explica su teoría sobre la evolución de la inteligencia. En su libro *El nacimiento de la inteligencia en el niño* (2000: 10) nos dice: "La inteligencia es una adaptación y es en su primer momento un caso particular de adaptación biológica". Del mismo modo en su obra *La psicología de la inteligencia* (1983: 13) destaca: "Toda explicación psicológica termina tarde o temprano por apoyarse en la biología [...]". Incluso antes de Piaget, Baldwin (1894), y posteriormente, Kohlberg (1969), también se refieren a las conductas psicológicas que son fruto de la maduración biológica.

La impronta de la biología es lo que hace que el desarrollo psicológico no ocurra de cualquier manera, sino que pase por determinados estadios evolutivos propios de nuestra especie. "El desarrollo psicológico -nos dice Palacios (1991a: 19)- no ocurre de cualquier manera, no es un proceso inde-

terminado que cada sujeto recorra de manera completamente diferente a otro. Existe una cierta ‘necesidad evolutiva’ que hace que el desarrollo pase en todas las personas por unos determinados estadios que constituyen auténticos universales evolutivos de nuestra especie”.

Por ello para este paradigma el comportamiento, sin negar la influencia de los factores ambientales, también depende de los factores internos como los cambios biológicos, el pensamiento, la motivación, etc. “El modelo de hombre a partir de esta visión organísmica del universo es el de un organismo espontáneamente activo, propositivo, orientado por su propia dinámica interna o por la comprensión de las metas que se ha propuesto y no solamente movido por causas externas” (Marchesi *et al.* 1991: 268)

No referimos por tanto a una nueva generación de psicólogos, entre otros los ya clásicos Piaget y Freud que, aunque difieran sustancialmente en el contenido de sus obras, tienen en común que admiten estadios durante el desarrollo y que conceden mucha importancia al papel de la infancia y de las experiencias tempranas a lo largo de la vida de un individuo. Pero hay otros autores más recientes, como Ausubel *et al.*, (1990), Bruner (1969), Novak (1990), etc., que ponen el énfasis en los procesos madurativos internos que gobiernan (regulan) y dirigen (hacia una meta) el desarrollo. En razón de ello, estamos ante un modelo expresado en términos de E-O-R, lo que significa que al modelo anterior se añade una nueva y principal variable, el organismo (O), que interviene entre el estímulo (E) y la respuesta (R).

Para los cognitivistas, la estructura interna prefijada del organismo, mediante una secuencia de estadios que conducen a una meta de madurez, es principalmente lo que determina el cambio y lo que explica la conducta. El desarrollo, por tanto, es discontinuo, fruto de cambios cualitativos; y más que del aprendizaje (como decían los mecanicistas), el desarrollo depende sobre todo de esa estructura interna del ser humano que, de forma homogénea, sincronizada, unidireccional e irreversible, es la causa de los cambios (García Madruga, 1991: 12).

Desde el punto de vista educativo, los currículos que se inspiran en esta perspectiva suelen prestar mucha importancia a la infancia y a la adolescencia, pues son los períodos en los que se producen importantes cambios biológicos que se encuentran genéticamente programados, y con ellos los correspondientes cambios en el desarrollo. No obstante, por la misma razón, creemos que desde estas teorías se corre el riesgo de considerar la edad adulta como una etapa estable, de madurez, durante la cual no se producen cambios importantes desde el punto de vista del desarrollo; en cuyo caso estaríamos ante un modelo teórico considerado sumamente rentable para la educación de la infancia y la adolescencia, pero tal vez encorsetado y estereotipado cuando se aplica a personas adultas.

1.3. Orientación teórica contextual-dialéctica

Las dos orientaciones teóricas anteriores (aunque más la segunda que la primera) prácticamente han representado el monopolio de las teorías psicológicas hasta finales de los años setenta, momento en que comienza a abrirse paso un nuevo marco teórico que trata de reaccionar ante las limitaciones que las teorías anteriores imponían a los cambios que de hecho se producían en la vida adulta.

Se trata de un conjunto de nuevas teorías que en cierto modo están conectadas con el pensamiento filosófico (Marx, Hegel, etc.) que ve en la complejidad algunas claves de la explicación del mundo y del ser humano. Estos teóricos suelen dar importancia al contexto en el que tienen lugar los hechos que han de estudiar los científicos, y además tienden a considerar la dialéctica (no solo la lógica) como una de las herramientas de análisis e interpretación.

Se habla así del modelo teórico *contextual-dialéctico*: contextual, en la medida en que el conocimiento y el desarrollo están condicionados por el contexto o el medio socio-cultural en el que el

individuo vive; dialéctico, en tanto que los cambios sustanciales no solo pueden ser interpretados en términos de discontinuidad y de modificaciones cualitativas, sino también en función de los cambios cuantitativos y continuos que se producen a lo largo de la vida.

En el marco de este paradigma contextual-dialéctico, y más concretamente en el campo de la Psicología del Desarrollo, ha nacido la llamada *teoría del ciclo vital* (*life span theory*), uno de cuyos representantes más destacado es Baltes (1991), aunque también habría que incluir en este modelo (por su enfoque dialéctico y crítico con el empirismo organicista) algunas aportaciones de Wallon (1987), Vygotsky (1989 y 1995) y Riegel (1976).

Los defensores de la concepción del ciclo vital, a diferencia de los que se identifican con el paradigma organicista, insisten en que el desarrollo no puede referirse solo a la dimensión biológica del individuo: es necesario incluir además la dimensión psicológica y social. Esta concepción del desarrollo es la que ha propiciado la aparición de múltiples investigaciones que tratan de analizar los cambios sustanciales que, desde el nacimiento hasta la muerte, se producen en estas otras dimensiones psicológicas y sociales del individuo, aportando así una visión más comprensiva de la vida humana (Dulcey-Ruiz y Uribe, 2002).

Además de un cambio en la dimensión del desarrollo, la psicología evolutiva del ciclo vital postula un cambio en la dirección del mismo. Con ello se quiere decir que el desarrollo no es solo un proceso cuyos cambios se inician con el crecimiento, llegan a la madurez considerada como la finalidad de todo proceso evolutivo y terminan con el deterioro de la vejez; rechazan, por tanto, que el desarrollo esté orientado hacia una meta. Más bien conciben el desarrollo como los cambios que se producen a lo largo de la existencia humana, pero entendiendo los cambios como beneficios que se disfrutan y también como carencias que sobrevienen. En suma, el desarrollo se entiende como un proceso donde las ganancias, el deterioro y la madurez se producen a lo largo de toda la vida, sin que necesariamente se den en un orden determinado.

Baltes explicita a qué postulados organicistas se opone la concepción del ciclo vital: “Tradicionalmente las concepciones de cambio evolutivo se han centrado [...] en las siguientes características: a) secuencialidad, b) unidireccionalidad, c) un estado final, d) irreversibilidad, e) transformación cualitativo-estructural y f) universalidad. [...] La investigación sobre el desarrollo a lo largo de todo el ciclo vital en una variedad de tareas, sobre todo en el desarrollo cognitivo y social, ha llevado, sin embargo, a la conclusión de que tal concepción del desarrollo es indebidamente restrictiva” (Baltes, 1991: 251).

Por la misma razón las teorías del ciclo vital se oponen a la desmesura con la que se valora la infancia y al carácter irreversible que tienen las experiencias tempranas: “Probablemente, una de las contribuciones más decisivas del enfoque del ciclo vital ha sido mostrar e insistir en que el desarrollo psicológico del individuo se produce a lo largo de toda la vida y que, exceptuando el caso de experiencias muy extremas y desfavorables, la irreversibilidad de las experiencias tempranas no es algo que tenga que producirse de manera inexorable, sino que el sujeto puede encontrar a lo largo de la vida múltiples ocasiones y factores, tanto individuales como sociales, que le permitirán reorientar una determinada experiencia anterior” (Carretero *et al.* 1991: 9).

La orientación que proponen estos autores afecta también al supuesto carácter universal del desarrollo, que no parece tan homogéneo como se ha creído en otros momentos. A medida que avanzamos en la edad se incrementa la diversidad entre los individuos, no el parecido. Asimismo, frente al carácter irreversible del desarrollo que se mantenía tradicionalmente, los teóricos del ciclo vital, más sensibles a la influencia del medio y de la cultura que a los procesos biológicos internos, defienden que el desarrollo puede modificarse a partir de elementos internos (no biológicos) del individuo,

como la motivación, la orientación de la inteligencia, etc., pero también como consecuencia de las influencias ambientales.

Estos rasgos que desde las teorías del ciclo vital se asocian al desarrollo no son el resultado de teorías *ad hoc* que tratan de restablecer la supuesta injusticia que la Psicología ha podido cometer con las personas adultas. Tal como afirma Baltes, son el resultado de buen número de investigadores que han constatado tales evidencias: "Buen número de investigadores han argumentado que el desarrollo intelectual a lo largo de todo el ciclo vital no es una continuación unidireccional de la inteligencia infantil con consecuencias universales, sino que evidencia rasgos de multilinealidad, multidimensionalidad, grandes diferencias interindividuales y gran plasticidad contextual" (Baltes, 1991: 253).

La existencia de una Psicología de la edad adulta constituye una de las creencias claves para estos teóricos. En consecuencia, los profesores que se basan en estas teorías para elaborar sus diseños o currículos reconocen que la edad adulta es un período en el que se producen diversos e importantes cambios, período sujeto por tanto al desarrollo y susceptible de ser optimizado mediante procesos educativos, que lógicamente (si admitimos que se trata de una etapa en la que se producen cambios significativos) han de ser diferentes a la educación que reciben los niños.

Por otra parte, estamos ante una perspectiva teórica que, al hacer de la plasticidad una de las claves del desarrollo durante toda la vida, otorga una especial importancia a la mediación educativa como un proceso de intervención sobre dicha plasticidad para optimizar el desarrollo y la calidad de vida en general (Baltes y Willis, 1982). Al mismo tiempo, a diferencia de otras orientaciones teóricas, aquí se admite una cierta autodirección en el desarrollo, entendiéndose por ello la capacidad de la propia persona para dirigirlo; cuestión esta que resulta central cuando hablamos de educación, sobre todo en la edad adulta.

En otras palabras, para el modelo contextual-dialéctico el desarrollo no es un proceso predeterminado al que asistimos sin más como si de un destino ya prefijado por los dioses se tratara, sino que es un proceso que podemos orientar y en el que podemos mediar, mediación que puede ser ayudada (por ejemplo, por un profesor), o también autónoma (dirigida por las propias personas).

Finalmente, en relación con el modelo contextual dialéctico, hay otro aspecto importante que conviene señalar. Se trata del auge que está teniendo la posición del ciclo vital en las últimas décadas, lo que para algunos autores (Marchesi *et al.*, 1991: 271) puede estar representando un nuevo horizonte para la Psicología del Desarrollo, más flexible, integrador y superador, en cierta medida, de los modelos organicista y mecanicista. Dicho de otra manera, los modelos o paradigmas que han operado en el campo de las Psicología (conductismo, cognitivismo y teorías del ciclo vital), tal como se han explicado anteriormente, más bien representan modelos teóricos o enfoques iniciales de partida que, en la práctica de la investigación y en los análisis de los resultados, no resultan tan estrictos ni rígidos. Prueba de ello es la evolución y los cambios que han experimentado tanto el conductismo como el cognitivismo en los últimos años, tal como relatan los autores anteriormente citados. En todo caso, hablamos de problemas y retos tradicionales que actualmente se plantean en términos más flexibles e integradores (pág. 276-295): el debate herencia-medio ya no se formula de forma excluyente; en el caso de las especies superiores hay una parte cerrada del código genético y también una parte abierta; el desarrollo psíquico de una persona no está totalmente predeterminado por su genética, sino que cabe cierto margen de reacción; la visión más ajustada y menos irreversible de los períodos críticos en ciertos aspectos del desarrollo psicológico; el reconocimiento de que, en efecto, la infancia influye en el desarrollo futuro, lo cual no quiere decir que ello sea siempre irreversible; en suma, una concepción del desarrollo abierta a la posibilidad de ser optimizado permanentemente por la influencia del entorno, que es el papel que cumple la educación en la sociedad.

2. LA HIPÓTESIS DEL DECLIVE INTELECTUAL EN LA EDAD ADULTA Y TEORÍAS ORGANICISTAS

Ya hemos visto en el apartado anterior que en los últimos años las ideas y teorías psicológicas acerca de personas adultas han experimentado una importante evolución. Ahora nos ocupamos de un elemento clave de esa evolución: todo lo que ha tenido que ver con la investigación sobre la inteligencia y su desarrollo durante la edad adulta. No existe la menor duda acerca de la importancia de la inteligencia en el aprendizaje, de tal modo que sin la intervención de aquélla no conseguiríamos este. Por ello cada vez parece más claro que sobre las posibilidades de aprendizaje en la edad adulta gravita con un importante peso la concepción que se posea acerca de la inteligencia. Ya lo hemos dicho antes: la Educación de Adultos depende del aprendizaje y este de la inteligencia de las personas adultas. Se comprenderá ahora porque decimos que el abordaje de tales cuestiones teóricas tiene consecuencias prácticas y educativas nada desdeñables.

Precisamente en relación con la inteligencia de la edad adulta, analizamos a continuación lo que sería un caso típico en el que los paradigmas o modelos teóricos, analizados anteriormente, han operado en la concepción del desarrollo y de la educación de las personas adultas. Durante mucho tiempo se ha pensado que la capacidad intelectual del individuo comienza a desarrollarse a partir del nacimiento, llegando al punto más alto en torno a los 25 ó 30 años, y luego comienza a declinar lentamente hasta que, a partir de los 60 años, se produce una acentuación de este declive. Es lo que se conoce como *hipótesis del declive*, o también *modelo deficitario*, que tiene lugar en la edad adulta.

Es obligado detenernos en la hipótesis del declive, porque no son pocos los educadores de personas adultas que aún se sienten atrapados por esta concepción general y participan todavía de estas opiniones que, además, coinciden con las del ciudadano medio y que, como veremos a continuación, tienen su base en las investigaciones psicométricas y en las propias teorías de Piaget.

2.1. El declive de la edad adulta en las investigaciones psicométricas

Nos dicen los historiadores que propiamente el primer científico que introduce la medida en el estudio de la Psicología es Galton (1869), que dedica su inquietud matemática y psicológica a las investigaciones psicométricas. Dedicado al estudio de las diferencias individuales, crea en Londres en la década de 1880, tal como hiciera Wundt (1862) en Leipzig años antes, su primer laboratorio antropométrico, de donde obtiene las primeras conclusiones acerca de los cambios psicomotores, perceptivos y mentales en relación con la edad de los sujetos (Lehr, 1979: 26).

Por la misma época tenemos noticia de las investigaciones psicométricas de un psicólogo americano, discípulo de Wundt. Se trata de Cattell, conocido por sus aportaciones al estudio de las diferencias individuales en relación con los tiempos de reacción. Parece que fue Cattell (1890) el primero que empleó el término *test mental*, aunque de hecho su invención, según Carroll (1987: 59-61), se atribuye a Galton. Este primer uso de los tests mentales le permitía a Cattell inferir una cierta medida del funcionamiento intelectual, e incluso una predicción del éxito escolar de los estudiantes de la universidad, a partir de algunas pruebas sensoriales y de tiempos de reacción. Precisamente por esto, los tests mentales de Cattell fueron criticados, entre otros por Binet, por ser sensoriales en demasía (Anastasi, 1970: 15).

Ya a principios de 1900, Binet (1903), por entonces director del laboratorio de psicofisiología de la Sorbona, recibe del ministro francés de Instrucción Pública el encargo de estudiar el retraso de los niños en las escuelas públicas. Para ello se crea una comisión de trabajo que, entre otras cosas, consigue desarrollar la primera escala de medición de la inteligencia en colaboración con Simon; razón por la cual se considera que Binet es el creador de los tests de inteligencia.

A diferencia de las pruebas utilizadas por Galton y el propio Cattell, la escala de inteligencia Binet-Simon (1908) se caracteriza por incluir pruebas más complejas, que van más allá de las cuestiones psicomotoras, sensoriales y perceptivas, explorando procesos mentales de orden superior, como la memoria, las imágenes mentales, la comprensión o el juicio. La primera escala Binet-Simon y las sucesivas adaptaciones de la misma acaban conociéndose en la mayoría de las universidades y laboratorios de psicología del mundo. En Estados Unidos fue introducida por Goddard (1908), director del laboratorio de Nueva Jersey dedicado al estudio de los niños con problemas mentales. Una de las adaptaciones de la escala, conocida con la denominación de *Terman-Merrill* y realizada en la universidad de Stanford bajo la dirección de Terman, es la que se llegó a utilizar durante mucho tiempo como test de aplicación individual para medir la inteligencia. En dicha adaptación además se introduce el concepto de *cociente de inteligencia*, llamado también *cociente intelectual* (CI) (Mora y Martín, 2007).

Años más tarde, durante la Primera Guerra Mundial se da un paso decisivo en los estudios psicométricos. En 1917 el ejército de los Estados Unidos se ve obligado a clasificar a más de un millón y medio de soldados de todas las edades y grados para poder colocarlos durante la guerra en los puestos más adecuados a sus propias capacidades. Una tarea a todas luces imposible de llevar a cabo mediante la aplicación de los tests individuales conocidos hasta el momento. No había otra solución que adaptar los test individuales para que fuese posible aplicarlos colectivamente, tarea a la que se dedicaron algunos conocidos psicólogos americanos, entre otros, Terman y Yerkes (Carroll, 1987: 63).

Así, la necesidad de adaptar los test individuales para su aplicación en grandes grupos, da lugar a la creación de las conocidas como *escalas de grupo*, que en el caso del ejército USA eran el *Army Alpha Test*, para quienes sabían leer y escribir, y *Army Beta Test*, para los analfabetos. La experiencia de la aplicación de estos tests colectivos en las fuerzas armadas, según Wolff (1966: 234) tuvo resultados prácticos, toda vez que muchos soldados fueron relevados de sus obligaciones militares porque poseían una inteligencia inferior, otros pudieron clasificarse en diferentes ocupaciones en función de su capacidad intelectual y un tercer grupo requirió un adiestramiento especial.

En relación con el tema que nos ocupa, una de las conclusiones que se obtuvieron de esta experiencia de los soldados americanos, que se dio a conocer unos años más tarde por Yerkes (1921), fue la existencia de un déficit intelectual asociado a la edad (las personas adultas obtenían peores resultados en los tests), que resultaba considerable a partir de los 30 años, aunque, según Lehr (1979: 56), se advierte en el estudio que el descenso no puede interpretarse como debido a la edad.

No obstante, estos primeros indicios sobre el declive en la edad adulta no tienen el suficiente eco entre los psicólogos, que no se interesan por ello hasta la década de los treinta. Entonces se publican nuevas investigaciones y estudios de carácter transversal sobre el tema, motivados por el interés en determinar la edad en la que se culmina el desarrollo de la inteligencia y delimitar la edad mental de una persona adulta.

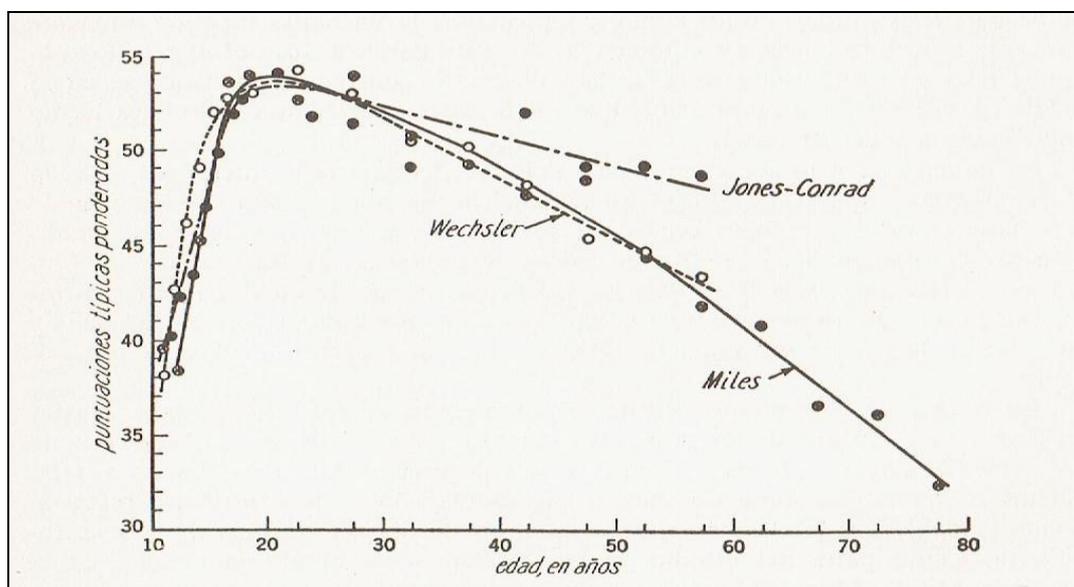
Jones y Conrad (1933) realizan una de estas investigaciones, aplicando el *Army Alpha Test* a 1191 personas de los pueblos de Nueva Inglaterra comprendidas entre los 10 y los 60 años y pertenecientes a niveles socioeconómicos bajos. Los resultados muestran que las personas de más edad obtienen peores resultados.

Otro de los psicólogos que entra en este asunto es Miles, dado su interés en analizar las causas por las cuales los trabajadores de más de 40 años se veían con dificultades para encontrar trabajo en la industria. Para ello realiza una investigación con la finalidad caracterizar los cambios psicológicos que se producen con la edad: nuevamente los resultados permiten verificar un considerable descenso en las puntuaciones intelectuales con el aumento de la edad (Miles y Miles, 1932).

Más adelante, casi al final de década de los treinta, tiene lugar una nueva investigación que va a resultar clave en este debate. Wechsler (1944), psicólogo del *Bellevue Psychiatric Hospital* de Nueva York construyó el test Bellevue, que pensado inicialmente para diagnósticos clínicos, acabó utilizándose con la finalidad de medir la inteligencia de los adultos. Este test, denominado también *Wechsler-Bellevue*, que contaba con un reconocido prestigio dado que se había elaborado con sumo cuidado, arrojó nuevamente conclusiones parecidas en lo concerniente a la inteligencia de los adultos: los resultados en general muestran que las puntuaciones descienden ligeramente alrededor de los 30 años, reducción que se acentúa después de los 60 (Anastasi, 1970: 225-226). Según Lehr, el test de Wechsler confirmó las investigaciones anteriores: "que el rendimiento intelectual llega al punto máximo de capacidad en el tercer decenio de la vida y luego se produce un descenso más o menos acentuado" (Lehr, 1979: 60).

Aproximadamente a partir de mediados de los cuarenta del s. XX, los resultados de estas tres últimas investigaciones psicométricas se popularizaron y las gráficas del declive aparecían en cualquier tratado de Psicología de la época. Es muy conocido en este sentido el gráfico que aparece en el artículo de Jones y Kaplan (1945: 72), que reproducen autores como Anastasi (1970: 222) y Lehr (1979: 60) en su obras y que vemos en el cuadro 1. Como se puede apreciar en el citado cuadro 1, las similitudes entre los tres estudios transversales realizados son claras, poniendo de manifiesto al parecer de acuerdo con la hipótesis del declive, que la inteligencia comienza a desarrollarse a partir del nacimiento, llegando al punto más alto en torno a los 25 ó 30 años, y luego comienza a declinar lentamente hasta que, a partir de los 60 años, el declive se acentúa.

Cuadro 1: Puntuaciones medias en los tests de inteligencia



Puntuaciones medias en los tests de inteligencia en relación con la edad. Comparación de los resultados de las investigaciones realizadas por Jones y Conrad, Miles y Wechsler a cargo de Jones y Kaplan (1945). Fuente: Anastasi (1970: 222) y Lehr (1979: 60).

Años más tarde, una nueva investigación se suma a las tres anteriores. Se trata del trabajo de Lehman (1953), que busca determinar la edad en la que tienen lugar las mejores obras entre los creadores y los científicos. La conclusión de Lehman es que las realizaciones cualitativamente mejores se llevan a cabo en edades comprendidas entre los 25 y los 35 años, y las pocas obras que aparecen en la vejez constituyen hechos aislados (Lehr, 1979: 62).

En suma, la publicación de todos estos trabajos en las revistas científicas del momento consigue despertar el interés de los psicólogos por el tema, con lo que se multiplica el número de estudios y de investigaciones que se ocupan del declive en la edad adulta. Además de los trabajos reseñados, Anastasi (1970: 198-245) da cuenta de otras investigaciones psicométricas que abundan en la misma dirección, proporcionando datos sobre la disminución de las capacidades intelectuales relacionadas con la edad (Weisenberg *et al.*, 1936; Foulds y Raven, 1948; Foulds, 1949; Nyssen y Delys, 1952; entre otros).

Pero entre los trabajos realizados, las tres investigaciones cuyos resultados son comparables entre sí (ver cuadro 1) suelen considerarse por diferentes autores como el punto de arranque a partir del cual comienza a instalarse lo que se ha denominado el *modelo deficitario* en el campo de la Psicología del Desarrollo. A partir de este momento ya se admite como un hecho que a lo largo de la vida adulta se produce un declive intelectual (*hipótesis del declive*), que con el tiempo ha terminado por generar actitudes sociales negativas acerca de la adultez y en relación con el proceso de envejecimiento.

Pero esta consideración negativa de la adultez, admitida casi sin discusión durante unos 30 años, comienza a cuestionarse a partir de los años 60, momento en el que el modelo deficitario da origen a diversas disputas científicas. Esta vez los protagonistas de la controversia son fundamentalmente Baltes y Schaie, por un lado, afirmando que el modelo deficitario es un mito o un estereotipo social, y Horn y Donaldson, por otro, considerando que el declive es un hecho confirmado por los tests de inteligencia. Horn y Donaldson (1976) sobre todo se basan en la aplicación de los denominados tests *omnibus*, cuyos resultados muestran que las puntuaciones medias alcanzan el nivel más alto entre los 20 y los 30 años, y luego a partir de los 30 ó 40 se experimenta un descenso que se va acentuando con los años, hecho que coincide con los resultados de la aplicación del Wechsler. Ello les ha permitido teorizar de nuevo, y abrir lógicamente la polémica, acerca de un cierto declive intelectual al referirse a las personas adultas (García Madruga y Carretero, 1991: 161-162).

Las controversias que se generan entre estos autores dan lugar a que se planteen una serie de problemas teóricos y metodológicos que subyacen en los estudios psicométricos de la inteligencia en función de la edad; especialmente nos referimos a los problemas relacionados con el concepto y tipos de inteligencia y con los métodos transversales y longitudinales, cuestiones de las que nos ocuparemos más adelante. Pero antes de entrar en ello, conviene que nos detengamos también en otra perspectiva que parece ahondar en la misma dirección: la subteoría de Piaget sobre las operaciones formales.

2.2. La teoría de Piaget sobre la inteligencia y la hipótesis del declive

Para no pocos autores, además de los estudios psicométricos, ha sido también la teoría de Piaget sobre la inteligencia y su evolución la que ha podido influir en la concepción tradicionalmente negativa de la inteligencia de las personas adultas. Para otros sin embargo, cabe pensar que un reforzamiento de la teoría del déficit en la edad adulta, más que a Piaget, habría que atribuirlo a sus seguidores e intérpretes.

En primer lugar, es preciso señalar que Piaget, en línea con los teóricos organicistas, concibe el desarrollo como cambios biológicos y por tanto predecibles. Ejemplo de ello son los conceptos, hoy reconocidamente piagetianos, como reacción, acomodación, asimilación, esquemas, adaptación, etc. que han sido elaborados a partir de nociones biológicas. Incluso antes de Piaget (lo hemos comentado antes), Baldwin (1894) ya había propuesto explicaciones psicológicas basadas en la Biología, que ejercieron una enorme influencia posteriormente en Piaget y por la que este se felicita. Además, Baldwin fue el primero en hablar del desarrollo de la inteligencia en clave lógica, estableciendo los

estadios prelógico, lógico e hiperlógico; una tendencia que posteriormente refuerza Piaget al afirmar que la inteligencia del individuo evoluciona hacia el pensamiento lógico, como veremos a continuación (Cairns y Ornstein, 1991: 31-32).

En tal sentido, de todos es conocida la teoría de Piaget sobre la inteligencia y su evolución a partir de cambios biológicos (Piaget, 1983, 2000). Según el psicólogo ginebrino, la inteligencia consiste en el proceso de *adaptación* al medio mediante dos subprocesos que actúan de forma dialéctica: *asimilación* (incorporación de la información del medio) y *acomodación* (modificación de los instrumentos de conocimiento para adaptarlos a las exigencias del medio). Mediante este complejo proceso, la inteligencia evoluciona con la edad y pasa por unos estadios que van cambiando cualitativamente su estructura, permitiendo así que el paso de uno a otro signifique que los problemas se resuelven de otra manera.

Los estadios a los que se refiere Piaget y por los que pasa la evolución de la inteligencia son cuatro: el estadio sensoriomotor (0-2 años), el estadio preoperatorio (2-7 años), el estadio de las operaciones concretas (7-12 años), y el estadio de las operaciones formales (a partir de la adolescencia).

En la visión piagetiana de la inteligencia resulta particularmente relevante el cuarto estadio (a partir de la adolescencia). Piaget concibe que el pensamiento del ser humano evoluciona desde el nacimiento hasta la adolescencia y juventud, en la que parece instalarse para el resto de la vida el pensamiento formal, característico de lo que él denomina *Operaciones Formales*. Es lo que se conoce como la subteoría del pensamiento formal o la inteligencia propia de las operaciones lógicas, cuestión esta que va a afectar a la concepción de la inteligencia de las personas adultas.

En una de sus obras Piaget explica qué es el pensamiento formal: "El pensamiento formal alcanza su plenitud durante la adolescencia. El adolescente, por oposición al niño, es un individuo que reflexiona fuera del presente y elabora teorías sobre todas las cosas, complaciéndose particularmente en las consideraciones inactuales.[...] Este pensamiento reflexivo, característico del adolescente, tiene nacimiento hacia los 11-12 años, a partir del momento en que el sujeto es capaz de razonar de un modo hipotético deductivo, es decir, sobre simples suposiciones sin relación necesaria con la realidad o con las creencias del sujeto, confiado en la necesidad del razonamiento (*vi formae*), por oposición a la concordancia de las conclusiones con la experiencia" (Piaget, 1983: 162-163).

Flavell, uno de los reconocidos expertos en la obra de Piaget, explica con más amplitud en qué consiste el pensamiento formal. Comparando la inteligencia durante la tercera infancia y la inteligencia del adolescente, comenta que, a la hora de juzgar la verdad de algunas afirmaciones, los niños intentan basarse en lo concreto, y los adolescentes se centran en las propiedades lógicas. Precisa este autor que el pensamiento a partir de la adolescencia tiende a centrarse en las relaciones formales; es decir, durante la adolescencia se instala la tendencia a razonar, no sobre la realidad o lo que se está viendo, sino sobre las relaciones puramente lógicas, no empíricas, de las proposiciones o afirmaciones (Flavell, 1993: 148).

A partir de estas precisiones de Flavell (1993: 147-153) y considerando la opinión de otros autores, como Rice (1997: 372), y las aportaciones del propio Piaget (1983: 162-165; 1986: 83-90), podemos atribuir las siguientes características al pensamiento formal:

- Una de ellas es la *instrospección*, es decir, la capacidad para reflexionar acerca del propio pensamiento. Es lo que los expertos denominan proceso de segundo orden, pues el proceso de primer orden se limita a examinar las relaciones entre objetos.
- Otra característica es la *subordinación de lo real a lo posible*, de modo que el adolescente y el adulto a la hora de solucionar un problema no se fijan en la realidad a ver si ocurre, sino en la posibilidad de que pueda ocurrir; esta capacidad de *pensamiento abstracto* es lo que hace que los adolescentes y adultos primero se planteen la posibilidad y posteriormente miren la realidad.

- El *pensamiento lógico* es otra característica de las operaciones formales. Consiste en la capacidad de llegar a conclusiones a partir de determinados hechos o premisas, así como en determinar la causa o el efecto de algo. A diferencia de los preadolescentes, que analizan las proposiciones individualmente en función de la realidad, los adolescentes y adultos dan un paso más, consistente en el análisis de las relaciones lógicas que se establecen entre proposiciones.
- Además, la capacidad formal consiste también en *priorizar el razonamiento hipotético-deductivo*, es decir, el sujeto operacional formal en presencia de los datos se plantea una hipótesis que le sirve como una explicación a partir de la cual deduce lo que debería producirse en la realidad, comprobando posteriormente el valor de su teoría al observar lo ocurrido.

Establecidas las características principales de la teoría de Piaget, los psicólogos se plantean si las operaciones formales caracterizan el pensamiento en la edad adulta. La respuesta no es sencilla, porque depende de los modelos teóricos de partida y de los propios métodos para su indagación. No obstante, a partir de los escritos de Piaget y considerando la valoración de muchos autores (García Madruga y Carretero, 1991: 147; Vega y Bueno, 1995: 204; Corral, 1992: 532; León Cascón y Carretero, 1992: 510; León Cascón *et al.*, 1992: 492; entre otros) sobre el pensamiento formal y su aplicación en la edad adulta, parecen deducirse una serie de conclusiones, aunque no exentas de polémica, como veremos más adelante:

- El pensamiento formal llega al culmen del desarrollo a partir de la adolescencia, momento en el que el sujeto alcanzaba la madurez intelectual.
- Durante mucho tiempo se ha identificado el pensamiento adulto con la "lógica formal", es decir, con el pensamiento lógico, hipotético-deductivo.
- Otra conclusión (esta de las más polémicas) que también parece deducirse de los escritos de Piaget (para otros, más que de sus escritos, de sus intérpretes), es que a partir de la adolescencia o primera juventud (entre los 15 y los 20 años) ya no se producen cambios importantes en relación con la inteligencia.
- Y finalmente, ha habido quienes han llegado a interpretar en clave piagetiana que lo que sucede en las personas adultas (el declive del que hemos hablado) puede interpretarse como una regresión a la etapa de las operaciones concretas.

Estas conclusiones, unidas a los resultados sobre el pensamiento formal de los adolescentes y adultos (de lo que hablaremos más adelante), son las que han llevado a algunos autores a afirmar que, a partir de la teoría de Piaget sobre las operaciones formales, podrían desprenderse las mismas consecuencias que de las investigaciones psicométricas: la existencia de cierto declive intelectual en la edad adulta. Si después de la adolescencia no hay cambios notables en el terreno intelectual y además parece demostrarse (a tenor de las investigaciones psicométricas) que se produce una reducción precisamente de las capacidades formales, la conclusión es claramente negativa para la psicología de las personas adultas.

No obstante, conviene destacar en este caso que la supuesta identificación de Piaget con el declive en la edad adulta no es algo que esté claro. Según afirman García Madruga y Carretero (1991: 147), no se deduce de los escritos de Piaget que se nieguen los cambios durante la vida adulta, sino que más bien la escuela de Ginebra no se ha ocupado de ellos; así pues, más que aceptar el declive intelectual, Piaget mantenía que durante la vida adulta no se produce necesariamente un descenso de las facultades intelectuales.

2.3. El concepto de desarrollo y adultez que subyace en la hipótesis del declive

No cabe duda de que tanto la subteoría de Piaget sobre el pensamiento formal y su aplicación en sujetos adultos, como los estudios psicométricos sobre la inteligencia, plantean muchas dudas y abren no menos interrogantes. En nuestro caso lo que quisiéramos poner de manifiesto es el modo en que una determinada concepción teórica previa o paradigma puede influir en las investigaciones de los científicos; toda una cuestión que, como veremos, se encuentra directamente relacionada con lo tratado en el anterior apartado 1, al analizar las relaciones entre paradigmas y Psicología del Desarrollo en la edad adulta.

Desde nuestro punto de vista, teniendo en cuenta las aportaciones de los autores anteriormente citados, parece estar claro que las investigaciones que han conseguido instalar en la sociedad la hipótesis del declive o el estereotipo del déficit no son otra cosa que la proyección de las teorías más generales de orientación organicista sobre el período que va más allá de la adolescencia.

Ya decíamos antes que el postulado esencial de los organicistas es el que afirma que el desarrollo es un *proceso biológicamente condicionado* y por tanto *predecible*. No es casual que entre los psicólogos organicistas, tal como antes hemos señalado, abunden las analogías procedentes de la biología, como es el caso de Baldwin (1894) y el propio Piaget (2000). Por ello los autores de esta tendencia consideran que el desarrollo es *unidimensional* (es decir, afecta solo a una dimensión: a los cambios biológicos, genéticamente programados) y también *unidireccional* (la meta, prefijada en el código genético, es la madurez intelectual, que aparece al final de la adolescencia).

El carácter biológicamente condicionado del desarrollo conduce también a los psicólogos organicistas a pensar que es *homogéneo y universal* (se da en todos los humanos con las mismas características) y que pasa por una serie de *estadios evolutivos* (bien diferenciados unos de otros), entendidos como hitos progresivos heredados que marcan el final y el comienzo de cada etapa. Tales estadios van generando cambios que caracterizan el *desarrollo en términos de ganancias* (o mejoras, sobre todo de carácter biológico) (Marchesi *et al.*, 1991: 268).

Conviene señalar que esta concepción del desarrollo se elabora centrándose principalmente en los problemas de la cognición y, más concretamente, en la evolución intelectual del individuo. Así, se afirma que el desarrollo de la inteligencia también es unidireccional y su meta el *pensamiento lógico*. Dicho de otro modo, el desarrollo de la inteligencia se culmina con las operaciones formales (Piaget, 1983: 162).

A la concepción determinista del desarrollo que poseen los organicistas se añade la idea de que existen períodos críticos, un concepto según el cual el desarrollo es un proceso *irreversible*, de tal modo que si no se producen algunos cambios en el momento adecuado (de acuerdo con el "reloj biológico"), ya no hay forma de incorporarlos al repertorio de las conductas de un individuo. Ello es así porque los cambios que se producen en el desarrollo están, por así decirlo, grabados en el programa madurativo de los genes del individuo; un nuevo concepto que los psicólogos también han tomado de la biología. Los orígenes de la idea de estos períodos críticos, según Marchesi *et al.* (1991: 284-287), se hallan en los trabajos de Sperman sobre embriones y en los posteriores de Lorenz sobre la conducta animal.

El énfasis que estos psicólogos ponen en la infancia es otro de los rasgos característicos de esta tendencia teórica, fruto de algunas investigaciones realizadas con animales y del mismo pensamiento freudiano. Se admite, por tanto, el carácter determinante de las experiencias tempranas, estableciendo que el *desarrollo depende de lo que suceda en la niñez*. El resultado de todo esto en la práctica es que quienes se ocupan de la evolución del desarrollo limitan la Psicología Evolutiva a *la niñez y la adolescencia*. De hecho, no son pocos los autores conocidos que centraron casi exclusivamente

sus observaciones en los niños o, todo lo más, en los adolescentes: es el caso de Preyer (1882), Baldwin (1894), y del propio Piaget (1991), entre otros.

Precisamente por la atención que esta orientación organicista presta a los factores biológicos, se termina asociando el desarrollo con el crecimiento, dado que este último sí está claramente condicionado por los factores biológicos que vienen dados en los genes que hereda el individuo. Es decir, todo parece indicar que *solo hay desarrollo cuando hay crecimiento*, en la infancia y la adolescencia, períodos durante los cuales tiene lugar, además del crecimiento, la culminación de las transformaciones sustanciales de la vida de un individuo (Vega y Bueno, 1995: 33).

Por otra parte, conviene recordar que el interés de los psicólogos por las primeras edades de la vida es una constante a lo largo de la historia de la Psicología, lo que en parte se debe a los intentos de responder a los retos que representó en su momento la incorporación masiva de los niños a las escuelas. De ahí la preocupación por establecer el concepto de edad mental, la profundización en los métodos de enseñanza, los intentos de difundir adecuados hábitos de crianza, etc. (Binet y Simon, 1914). Al mismo tiempo, hay que tener en cuenta que este énfasis que los organicistas ponen en la infancia y la adolescencia (épocas en las que la escuela y el aprendizaje ocupan el escenario principal de las jóvenes generaciones) vincula, al mismo tiempo, el concepto de desarrollo con las experiencias escolares y con el propio concepto de aprendizaje. Por esta razón, tradicionalmente se ha considerado *la niñez y la adolescencia como los mejores períodos para el aprendizaje*, y la escuela la institución por excelencia que lo propicia.

A partir de esta visión general del desarrollo de los psicólogos organicistas, las preguntas que nos interesa abordar a continuación son: ¿cómo se concibe la adultez en este marco?, ¿qué visión de la edad adulta y sus posibilidades de desarrollo y aprendizaje aportan (o se desprenden de) las teorías organicistas?

Es evidente que, explícita o implícitamente, en este concepto de desarrollo se encuentra una determinada concepción de la adultez, que conviene poner de manifiesto para poder entender el alcance de las investigaciones sobre el declive en la edad adulta y su repercusión en el tema que principalmente nos ocupa, que no es otro que las posibilidades de aprendizaje y educación de las personas adultas.

En efecto, a partir de esta posición determinista y biologicista del desarrollo, los organicistas consideran que en la edad adulta propiamente no hay desarrollo porque no hay progresos biológicos destacados o dignos de mención. Como vemos, se identifica desarrollo y crecimiento: prueba de que no hay desarrollo es que no hay crecimiento en la edad adulta, y que todo lo más es un período de estabilidad, sin cambios significativos.

En este caso nos encontramos además un concepto de adultez que coincide con la propia etimología de la palabra adulto: en latín *adultus* es el participio pasado del verbo *adolesco* (crecer). El adulto, pues, es el que ya ha crecido, el que ha terminado de crecer, el que ya no cambia más en lo que le queda de vida. La etimología nos dice que la edad adulta representa el final del desarrollo, el final del crecimiento, que se muestra en la madurez que se ha adquirido antes, durante la adolescencia; lo que significa que la adultez propiamente no constituye ningún estadio evolutivo, o que no hay cambios apreciables; es una etapa estable, fija, constante, sin cambios en el desarrollo dignos de mención.

En este sentido, teniendo en cuenta que el desarrollo para estos autores se concibe en términos de ganancias o mejoras, en la edad adulta, si no hay cambios, lógicamente no se producen ganancias o mejoras; en su lugar, a tenor de los resultados psicométricos, hay daños, pérdidas, deterioro; no hay evolución, sino involución.

En tal caso, la vejez sería la etapa del individuo caracterizada por estos daños o pérdidas, según los organicistas, instalando en la sociedad las tradicionales creencias o estereotipos sobre la vejez (enfermedad, incapacidad, tozudez, irritabilidad, terquedad, rigidez, etc.). Más aún, la generalizada creencia de la pérdida general de facultades que supuestamente se producía con el proceso de envejecimiento, caracterizado por la involución, llegaba incluso a concebir a los viejos como individuos carentes de la sabiduría que tradicionalmente se les reconocía y como personas que habían perdido su afectividad (Carretero *et. al.*, 1991: 235-236). Se desarrollaba así una concepción psicológica de la vejez centrada en el deterioro en sí mismo como algo esencial en la edad proveya, e independiente, por tanto, de las posibles enfermedades. En suma, una visión negativa de la vejez como un período caracterizado por la incapacidad para el cambio, en el que se pierde la memoria y apenas se puede aprender y producir.

Por la misma razón, en relación con la inteligencia tampoco durante la edad adulta se producen cambios dignos de mención. Simplemente las personas adultas se limitan a ejercitar el pensamiento lógico o formal que han adquirido durante la adolescencia y que dicho pensamiento, como hemos visto, a partir de los 25-30 años se deteriora con el paso de los años, involuciona, tal como demuestran los tests; razón por la cual, los cambios que se producen en la inteligencia solo se pueden interpretar en términos de deterioro del pensamiento lógico, como una reducción de las capacidades formales. Por tanto, el declive intelectual y el proceso de envejecimiento no se asocian estrictamente al desarrollo, sino más bien al daño o deterioro en el desarrollo; daño, deterioro y declive que, como tales factores biológicos, representan pérdidas universales que dependen de la edad y son por tanto predecibles.

Es más, las personas adultas que no hayan conseguido algunas metas o aprendizajes en su momento crítico (que es durante el desarrollo: desde el nacimiento hasta la adolescencia) no podrían recuperarlos más adelante, lo que nos indica al mismo tiempo que la adultez es un período determinado sobre todo por lo que haya sucedido en la infancia y la adolescencia. Queda clara la importancia que los organicistas ponen en la infancia y en las experiencias tempranas de lo que principalmente depende el desarrollo. La siguiente afirmación de Freud es ilustrativa al respecto: "El psicoanálisis se ha visto obligado a deducir la vida anímica del adulto de la del niño, dando así razón a la afirmación de que el niño es el padre del hombre" (Freud, 1968: 976).

En lo que atañe a la construcción del conocimiento psicológico (que se comprueba históricamente, así como en los fondos bibliográficos de las bibliotecas y en los manuales al uso), la deriva de todo lo expresado es que casi podría afirmarse que para los organicistas no existe propiamente una psicología de la adultez, por lo ya dicho: no hay desarrollo evolutivo porque no se dan cambios biológicos notables. Ello explica que el esfuerzo de los psicólogos se haya centrado en los niños y adolescentes y no en los adultos: solo tiene sentido estudiar a los niños y adolescentes porque durante esta época se suceden cambios importantes. Este estereotipo lo resume así Palacios: "Los niños y los adolescentes crecen y se desarrollan, mientras que los adultos se estabilizan y los viejos se deterioran" (Palacios, 1991b: 347). En consecuencia, para estos psicólogos, la edad adulta no constituye objeto alguno de la Psicología Evolutiva, dado que no dan importancia a los cambios que tienen lugar más allá de la adolescencia. No es ninguna casualidad que la mayoría de los libros de texto de esta tendencia no traten este período, cuando paradójicamente, por su extensión, representa más del 75% de la vida de una persona.

Y desde el punto de vista educativo (algo que nos interesa destacar por la relación que tiene con la Educación de Adultos), las consecuencias son innegables, precisamente por la estrecha relación que existe entre desarrollo y educación. Si efectivamente la educación no es otra cosa que la optimización del desarrollo, podría deducirse de lo dicho que la edad adulta es una etapa difícil para el aprendizaje, como si no tuviese mucho sentido educar a las personas adultas, sino a los niños y ado-

lescentes, por dos razones principales: porque en la infancia y la adolescencia se da un desarrollo que puede mejorarse por medio de la educación, y porque lo que sea un adulto depende de su niñez. Además, si tenemos en cuenta el deterioro que muestran las pruebas psicométricas, parecería que lo único que puede estar justificado para las personas adultas es una especie de "educación especial", compensatoria y paliativa, similar a la que se práctica con niños que poseen alguna discapacidad psíquica. Finalmente, si a todo lo anterior añadimos las vinculaciones que tradicionalmente se han establecido entre desarrollo y experiencias escolares, no es difícil pensar que, si el desarrollo se refiere a los cambios que están relacionados con el aprendizaje escolar, este tampoco sea cosa de los adultos, para quienes en algunos casos tradicionalmente la escuela en la práctica no ha existido.

Cuadro 2. El desarrollo y la adultez en el paradigma organicista

Rasgos	Concepto de desarrollo	Concepto de adultez
1) Dimensiones del desarrollo	El desarrollo es <i>unidimensional</i> , solo afecta a una dimensión: a los cambios biológicos, genéticamente programados.	Propiamente, en la edad adulta no hay desarrollo porque no hay progresos biológicos relevantes o dignos de mención.
2) Dirección del desarrollo	El desarrollo es <i>unidireccional</i> : solo existe una meta prefijada en el código genético: la madurez, que se consigue al final de la adolescencia.	En la edad adulta se ejercita la madurez que se ha adquirido antes. La vejez no se asocia al desarrollo, sino al daño en el desarrollo.
3) Ámbito del desarrollo	El desarrollo es <i>homogéneo y universal</i> : afecta por igual a todos los humanos, está determinado biológicamente y es predecible.	El declive de la edad adulta, como factor de desarrollo también es universal y depende de la edad: es algo, por tanto, predecible.
4) Estadios evolutivos	El desarrollo está secuenciado en <i>estadios</i> que son <i>discontinuos</i> y <i>cualitativos</i> respecto de los anteriores.	La adultez no constituye ningún estadio evolutivo, dado que no hay cambios notables. Más bien la edad adulta es una etapa estable.
5) Los cambios del desarrollo	Durante el desarrollo los cambios se conciben como <i>ganancias</i> , mejoras, sobre todo, de carácter biológico.	En la edad adulta, si no hay cambios, no se producen ganancias o mejoras. En su lugar hay pérdidas, deterioro, involución.
6) Inteligencia y su desarrollo	La evolución de la inteligencia es unidireccional, evoluciona hacia una misma meta: el <i>pensamiento lógico</i> .	El pensamiento de la adultez es el pensamiento lógico que se ha adquirido en la adolescencia y que se deteriora con la edad.
7) Períodos críticos	El desarrollo tiene sus momentos; funciona como un reloj biológico, genéticamente programado y se concibe como un proceso <i>irreversible</i> .	Las personas adultas que no hayan conseguido algunas metas o aprendizajes en su momento crítico ya no son recuperables.
8) Experiencias tempranas	El desarrollo está determinado por lo que suceda, sobre todo, en la <i>infancia</i> . Somos lo que fuimos en la niñez.	La adultez es un período determinado sobre todo por lo que haya sucedido en la infancia.
9) Psicología evolutiva	Los psicólogos restringen la Psicología Evolutiva al desarrollo durante la <i>niñez y adolescencia</i> .	Podría afirmarse que no existe una Psicología Evolutiva de la adultez.
10) Desarrollo y crecimiento	Solo hay desarrollo cuando hay <i>crecimiento</i> , dado que el desarrollo se ha terminado asociando a los cambios biológicos.	Se piensa que en la edad adulta no hay desarrollo porque no hay crecimiento: el adulto es el que se supone que ya ha crecido.
11) Aprendizaje y educación	La niñez y la adolescencia son los <i>mejores períodos para el aprendizaje</i> , porque en tales períodos se producen cambios que pueden ser optimizados mediante la educación.	La edad adulta es una etapa difícil para el aprendizaje. Podría deducirse que tiene más sentido educar a los niños que a los adultos, porque lo que es un adulto depende de su niñez.

En el cuadro número 2 vemos un esquema en el que se resumen las características principales de esta orientación teórica por la relación que pueda tener con la hipótesis del declive. Nos centraremos

en los dos aspectos claves que nos interesan: la concepción del desarrollo, por una parte, y su correlato, el concepto de adultez, por otra. En total destacamos once características o rasgos que ineludiblemente nos llevan de la mano hacia los efectos que esta concepción tiene en las posibilidades de cambio y educación de las personas adultas, y a partir de ahí, hacia las propias concepciones de los profesionales de la educación. Aunque el contenido del cuadro que sigue pueda resultar simplificador, el sentido que tiene es el de dar una visión de conjunto y ahondar en la problemática de la Educación de Adultos. Buena parte de lo que decimos en él se explicita por parte de los autores anteriormente señalados, y otro tanto creemos que se deduce implícitamente de los postulados organicistas.

Hasta aquí la concepción del desarrollo propia de las teorías organicistas y las consecuencias que se derivan para el concepto de edad adulta y con ello para las posibilidades de educación. Pero afortunadamente las cosas han cambiado y ya no se piensa del mismo modo. En la actualidad son muchos los autores que se han ocupado de las mismas cuestiones y han terminado pensando en una dirección totalmente contraria; o dicho de otro modo, buena parte de los trabajos comentados hasta ahora han sido refutados y actualmente ya son pocos los que admiten la hipótesis del declive, como tendremos oportunidad de ver a continuación. Lo que queremos decir es que existen elementos culturales previos cuya repercusión en las investigaciones no debemos desestimar; un claro ejemplo de la influencia de un determinado paradigma en un área concreta de conocimientos.

3. CRÍTICA DE LA HIPÓTESIS DEL DECLIVE INTELECTUAL EN LA EDAD ADULTA Y TEORÍAS DEL CICLO VITAL

Como ya comentamos anteriormente, aparte de las investigaciones de Jones y Conrad (1933), Miles (1932) y Wechsler (1944) durante los años 30, la consideración negativa de la adultez que se deriva de la hipótesis del declive da origen a diversas controversias que vuelven a plantearse de nuevo en los años sesenta y setenta del s. XX. Por un lado, nos encontramos con nuevos estudios que parecen abundar en el modelo deficitario (Horn y Donaldson, 1976); y por otra parte, se publican las primeras investigaciones que se apartan radicalmente de los postulados organicistas, negando la hipótesis del declive en la edad adulta.

Estas primeras investigaciones que niegan la hipótesis del declive tienen lugar en el marco del paradigma contextual-dialéctico, en torno a la concepción llamada del *ciclo vital*. Hablamos, pues de nuevos investigadores que critican a los teóricos organicistas por olvidar que los cambios no solo tienen lugar durante la infancia y la adolescencia, sino que se producen durante toda la vida (Baltes, 1991: 243).

Los teóricos del ciclo vital rechazan que el desarrollo esté orientado a una meta; del mismo modo, aun aceptando la importancia que tiene la infancia para el desarrollo, niegan que los estadios infantiles determinen en alto grado el desarrollo posterior; estos nuevos psicólogos parecen dar más importancia a la influencia del medio y de la cultura que a los procesos internos (aunque reconocen la influencia de estos últimos); destacan las posibilidades de desarrollo que se generan a lo largo de toda la vida y, particularmente, se ocupan de los procesos de cambio que se originan después de la adolescencia; además, consideran que estos cambios pueden obedecer a múltiples causas y se orientan hacia metas diferentes. En suma, la creencia de que existe una Psicología de la edad adulta y etapas en su evolución es decisiva para estos teóricos: creen que la adultez es un período de posibles cambios, sujeto por tanto al desarrollo, y susceptible de ser mejorado mediante procesos educativos (Riegel, 1976; Baltes, Reese y Nesselroade, 1981; Baltes 1991; Baltes, Lindenberger y Staudinger, 1998; Hoffman, Paris y Hall, 1996; Schaie, 2008; Vega y Bueno, 1995; Clemente, 1995; Liberalesso, 2007).

Para Palacios (1991a: 21) esta nueva concepción del ciclo vital, sin negar del todo la concepción heredada anterior, constituye, más que una nueva teoría acabada, un marco teórico más amplio. Un nuevo punto de vista, en definitiva, desde el que (nos inclinamos a pensar) podrán desarrollarse fecundas investigaciones acerca de la psicología y la educación de las personas adultas.

En el marco de esta nueva concepción sobre la adultez y sus posibilidades de cambio, han resultado significativas algunas investigaciones en las que se cuestiona la hipótesis del declive, se reinterpretan las investigaciones anteriores, se critican algunos aspectos de la concepción piagetiana de la inteligencia y se plantean nuevas concepciones sobre el pensamiento adulto.

Autores representativos de la negación del modelo deficitario son Baltes (1987,1991), Schaie (1994, 2008), Labouvie-Vief (1982), entre otros. Estos autores tratan de demostrar que el supuesto declive intelectual se asocia más a un mito o prejuicio social que a una realidad. Según demuestran sus propias investigaciones, insisten en el carácter plástico de la inteligencia en la edad adulta, destacando amplias diferencias individuales debidas a la multidimensionalidad y multidireccionalidad de los procesos de desarrollo.

Para los teóricos del ciclo vital, en la base de la polémica sobre la hipótesis del declive, no solo existen determinados problemas teóricos y metodológicos de importancia, sino que nuevas investigaciones, centradas en el análisis de los cambios que se producen en la edad adulta, dan prueba de lo contrario (García Madruga y Carretero, 1991: 161-174). Sobre esto veremos a continuación una serie de argumentos que vienen a demostrar que el declive, más que una realidad, es un estereotipo social. Concretamente nos basamos en lo siguiente: el problema de los tests de inteligencia, el análisis de los métodos transversales y longitudinales, las investigaciones sobre inteligencia fluida y cristalizada, el cuestionamiento de la teoría de operaciones formales de Piaget, y las investigaciones que ponen de manifiesto que el declive no depende tanto de la edad como de otros factores.

3.1. El problema de los tests de inteligencia

El primer argumento en contra de la hipótesis del declive tiene que ver con la validez de los tests para medir lo que en realidad es la inteligencia. Desde finales del s. XIX y durante gran parte del XX las pruebas psicométricas en general y los tests de inteligencia en particular, dado que permitían medir aspectos claves del psiquismo, representaban la posibilidad de legitimar metodológicamente el conocimiento de los psicólogos y elevarlo a la categoría de científico. Reconociendo pues las contribuciones de los tests al conocimiento humano, como plantean, entre otros, Colom Marañón y Andrés-Pueyo (1999), no menos importantes han sido las controversias que han despertado estos instrumentos de medida desde los primeros balbuceos de la psicometría.

Inicialmente centrados, según Carroll (1987), en el estudio del genio y en medir la deficiencia mental, el resultado ha sido que durante mucho tiempo el concepto de inteligencia ha dependido de los tests. El caso más extremo de esta tendencia ha sido la conocida posición de Boring (1923), afirmando que "la inteligencia es lo que miden los tests de inteligencia". ¿Nos imaginamos que en el campo de la Física, como alguien ha dicho, se afirme que la luz es lo que mide el contador de la luz? Sería una prueba evidente de la debilidad teórica de la Física, lo que de hecho ha significado en el campo de la Psicología la afirmación de Boring (Molero *et al.*, 1998).

Así pues constatamos que en los albores de la psicometría, debido sobre todo al uso de los tests, el concepto de inteligencia que se comparte entre no pocos psicólogos es el de una facultad que es hereditaria, además es estable y apenas se puede modificar y, sobre todo, se trata de una de las facultades humanas más importantes y de mayor alcance individual y socialmente (Carroll, 1987: 139). Al mismo tiempo, se tiende a pensar que los tests miden la inteligencia con bastante objetividad y

exactitud, razón por la cual los tests han sido considerados por los maestros como instrumentos de una gran utilidad y fiabilidad (Szekely, 1966: II). Así, provistos con la poderosa arma de los tests, la escuela se convirtió en un gran campo de operaciones para los psicómetras. Entre otras, la finalidad era separar a los alumnos, formando grupos homogéneos, en función de su nivel intelectual; lo que, además de facilitar la tarea de los maestros, permitía hacer mejores predicciones acerca del éxito escolar.

En realidad, hay que reconocer que el estudio de la inteligencia ha sido uno de los campos más fructíferos de la Psicología, tanto por el enorme *corpus* teórico desarrollado, como por el alcance de sus controversias (Domenech, 1995). Expresamente en lo que se refiere a los tests de inteligencia, Cairns y Ornstein (1991) admiten que su importancia para la Psicología y el estudio de los niños difícilmente puede ser sobreestimada.

En cualquier caso, independientemente de sus contribuciones teóricas y aplicativas, desde su primera aparición no han faltado las críticas a los tests de inteligencia, por varias razones: por las deficiencias en su construcción, por el sesgo cultural que representan, por los prejuicios que supuestamente disfrazan su uso, etc. Gardner (1988) nos habla de la decadencia de los tests de inteligencia, como instrumentos que con el paso del tiempo ya no serán necesarios y cuya desaparición nadie lamentará. Gould (2003), en contra del determinismo biológico, califica los tests como recursos que más bien nos remiten a lo que él llama la falsa medida del hombre. Anastasi (1988), reconoce que los tradicionales tests de inteligencia más bien miden una clase de inteligencia, la académica o escolar. De igual modo piensan Snow y Yalow (1988: 807), que en sus investigaciones han podido atestiguar que, con el paso del tiempo, no pocos tests acabaron midiendo, más que la inteligencia, simplemente la capacidad escolar. Carroll (1987) advierte a este respecto que en cierto sentido la investigación sobre la inteligencia y el uso de los tests han podido contribuir a legitimar no pocas políticas educativas, así como buena parte de las discriminaciones sociales. Otros autores, como Putnam (1973) hablan de una cierta teoría social del elitismo que subyace en el uso de los tests de inteligencia. En España tampoco han faltado los autores críticos con los tests, como Ovejero (2003 y 2004) que nos habla de su cara oculta y de las consecuencias de su aplicación.

Se trata, en suma, de unos avances y controversias sobre los tests de inteligencia que Coll y Onrubia resumen cuando hablan del papel que ha jugado la psicometría en la historia de la Psicología: “por un lado, existencia demostrada de constructos de valor predictivo con relación al rendimiento escolar; por otro, una comprensión muy incompleta y parcial de qué miden realmente tales constructos y de cuáles son las razones que explican su valor predictivo“ (Coll y Onrubia, 1990: 165). En definitiva, todo parece indicar, como dicen Coll y Onrubia (1990: 162), que muchos psicólogos, ante la dificultad que representaba estudiar y analizar la verdadera naturaleza de la inteligencia, han preferido dedicarse a medirla.

En la actualidad, la controversia sobre los tests no ha cesado, no solo por lo que nos ha aportado sobre el concepto de inteligencia sino también por lo que nos queda aún por investigar (Ardilla, 2011). Las críticas más importantes insisten en que, más que la capacidad innata, miden la capacidad desarrollada (en la que se mezclan aptitudes innatas y comportamientos adquiridos). También se critica a los tests, como ya se ha dicho, porque su contenido se refiere habitualmente a habilidades que se aprenden en las escuelas, lo que hace pensar que son instrumentos de investigación en los que operan posibles sesgos culturales.

Buena parte de estas razones están en la base de las primeras críticas de la hipótesis del declive en la edad adulta. De este modo, los primeros que cuestionan el modelo deficitario son los que comienzan a identificarse con los postulados de la psicología del *ciclo vital* y lo hacen, en primer lugar, cuestionando el propio valor de los tests. Consideran que los tests de inteligencia carecen de lo que se denomina la *validez ecológica*, pues los resultados pueden estar afectados por la fatiga, la familiaridad

dad, la ausencia de motivaciones, el autoconcepto, el mismo estereotipo social del declive, la práctica, la presión por la velocidad, etc. (Lehr, 1979: 70-90). En definitiva, los tests de inteligencia, afirman (elaborados principalmente pensando en los niños y jóvenes con el propósito de predecir su éxito educativo) no parecen ajustarse del todo al funcionamiento cognitivo del adulto.

3.2. Métodos transversales y longitudinales

La principal crítica, con todo, que reciben los partidarios de la hipótesis del declive es metodológica y tiene implicaciones teóricas. La mayoría de estas investigaciones se realizaron con métodos transversales que no siempre cumplían los requisitos de validez interna y externa, razón por la cual no es posible derivar consecuencias con relación a los cambios intraindividuales.

Como sabemos por cualquier manual al uso, en el campo de la psicología (y más concretamente en los estudios psicométricos aplicados a la inteligencia) se suele distinguir entre métodos *transversales* y métodos *longitudinales*. En los primeros se compara la actuación de sujetos nacidos en diferentes momentos, provenientes, por tanto, de diferentes generaciones o cohortes; es decir, en un momento determinado se les aplican tests de inteligencia a diferentes personas de distintas edades; lógicamente, estas personas pertenecen a generaciones diferentes y han recibido una educación desigual (son cohortes diferentes, dicen los investigadores). Por el contrario, los estudios longitudinales implican la observación continuada con la intención de analizar, a lo largo de un tiempo, los cambios que se producen en un individuo; es decir, a los mismos individuos se les aplican los tests de inteligencia en diferentes edades o momentos de sus vidas.

Según esto, afirman los partidarios del ciclo vital que diferencias entre edades no es lo mismo que diferencias debidas a la edad: a veces se confunden efectos de edad y cohorte cuando se emplean métodos transversales. Lo cual pone de manifiesto que el incremento de la práctica social en la utilización de estos tests, así como las mejoras en la educación, pueden estar afectando a los resultados encontrados. Por el contrario, cuando se usan métodos longitudinales, utilizados principalmente por los teóricos del ciclo vital, los resultados no muestran ningún declive sustancial asociado a la edad (García Madruga y Carretero, 1991: 162-169).

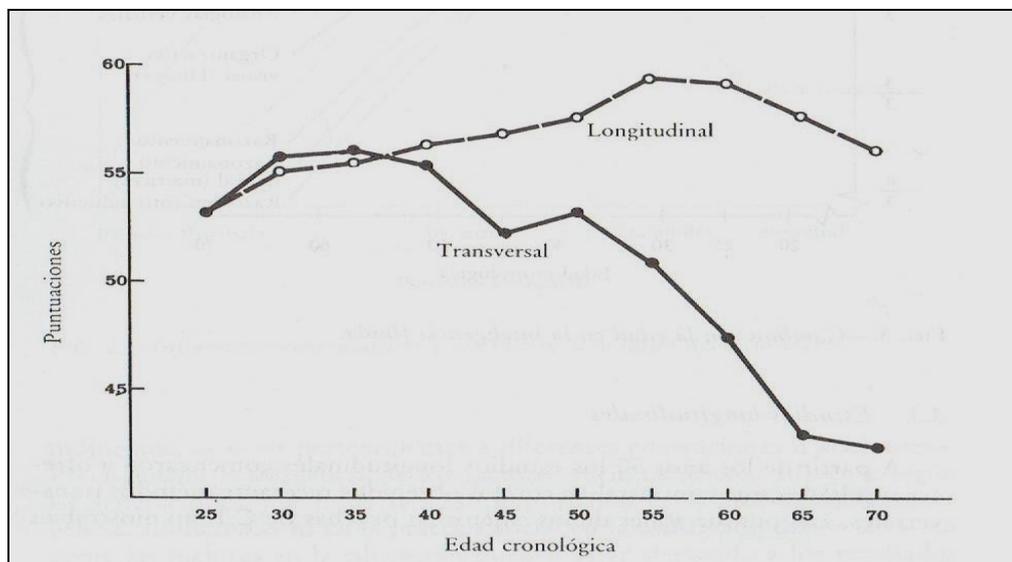
Así, la diferencia en los resultados de la inteligencia según se hayan utilizado métodos transversales o métodos longitudinales comienza a percibirse desde los primeros estudios realizados en los años sesenta por Schaie (1974), un psicólogo convencido de que el declive intelectual en la edad adulta era más un mito que una realidad.

Una de las investigaciones longitudinales más conocidas (*Seattle Longitudinal Study*) fue iniciada por el propio Schaie durante el período 1956-1984 (Schaie y Willis, 1986 y 1993). Los resultados muestran la inexistencia de uniformidad en los cambios que se producen en la edad adulta y la vejez. Las diferencias se producen tanto a nivel intraindividual (cada aptitud se desarrolla a su propio ritmo y no todas las aptitudes experimentan una reducción, que en cualquier caso se produce a partir de los 60 años), como a nivel interindividual (algunas personas mantienen estables sus aptitudes hasta los 70 años y en determinados casos no se produce declive hasta los 80 años). Se trata de un estudio secuencial realizado con la finalidad de observar los efectos generacionales, que parecen pesar más, según se concluye, que otros factores relacionados con la edad.

No obstante, la conclusión más importante de este estudio es que resulta infundada la noción de declive universal a medida que aumenta la edad. El declive más bien suele estar asociado a otros factores como los problemas de salud, el nivel socioeconómico bajo, la ausencia de entrenamiento o estimulación, estar ajeno a procesos educativos, etc. (Vega y Bueno, 1995: 218-220; Silvestre *et al.*, 1995: 119-120). García Madruga y Carretero (1991: 166) dan cuenta de esta investigación en la que

las habilidades se mantienen e incluso se incrementan o muestran un progresivo declive según que se utilicen métodos longitudinales o transversales. En el cuadro 3 se ve esta diferencia en una de las pruebas utilizadas por Schaie (Schaie y Strother, 1968).

Cuadro 3. Resultados según la metodología longitudinal y transversal



Comparación de datos obtenidos con la metodología longitudinal y transversal en las pruebas verbales. Fuente Schaie y Strother (1968); en García Madruga y Carretero (1991: 166).

Pero a pesar de las críticas, Horn y Donaldson siguieron pensando que el declive es algo más que un estereotipo social: es una realidad que demuestran los tests, afirman. Tan convencidos están que incluso critican los resultados de otras investigaciones basadas en estudios longitudinales que desmienten el declive. Concretamente, afirman que los resultados de los estudios longitudinales, realizados por Schaie y sus colaboradores, se explican por el abandono de una parte importante de los sujetos; es decir, debido a la pervivencia de los mejores (García Madruga y Carretero, 1991: 167).

Pese a todo, ante la contundencia de los resultados de los teóricos del ciclo vital, los partidarios del declive, todo lo más admiten que el declive no afecta por igual a todos los sujetos ni a todas las capacidades, lo que finalmente da lugar a que se hable de la inteligencia fluida y cristalizada.

3.3. Inteligencia fluida e inteligencia cristalizada

Otras investigaciones importantes han sido las realizadas por Cattell en la década de los 60, que han permitido distinguir entre inteligencia fluida y cristalizada (Cattell, 1963; Horn y Cattell, 1966). La ventaja que han tenido estas investigaciones es que aportan una explicación plausible de un cierto declive de las capacidades globalmente consideradas que se produce a partir de los 65 años.

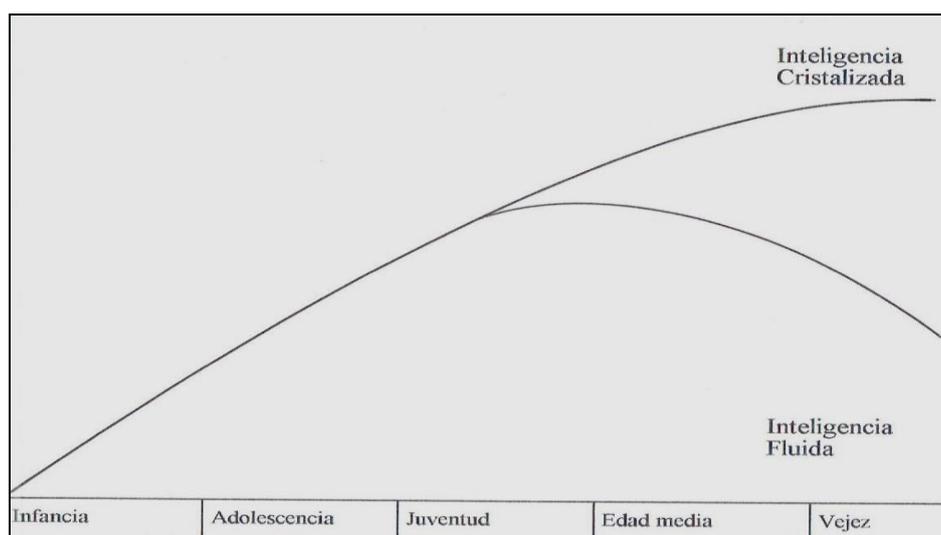
Se entiende por *inteligencia fluida* la que mantiene una mayor dependencia de la base fisiológica y está más determinada por la herencia. Si esto es así, lógicamente, se trata de un tipo de inteligencia que se verá afectada por aquellos problemas de salud que se incrementan con la edad. La inteligencia fluida permite el desarrollo de habilidades debidas a los sistemas de aprendizaje casual o incidental. Implica el desarrollo de procesos cognitivos básicos, vinculados a variables neurofisiológicas, que nos remiten a habilidades diferenciales para la abstracción, el razonamiento, la deducción de relaciones, la adquisición de conceptos, la resolución de problemas. Las habilidades fluidas no

están relacionadas con los procesos de culturalización; por ejemplo, el razonamiento con contenidos abstractos, el razonamiento lógico, y, en ocasiones, la velocidad en el razonamiento.

Por su parte la *inteligencia cristalizada*, al depender más del ambiente, es la que aumenta con la edad y se enriquece con la experiencia. Implica el desarrollo de procesos cognitivos básicos globalizados también para la abstracción, el razonamiento y la resolución de problemas, pero además lleva consigo aptitudes para la comprensión del lenguaje, la valoración de la experiencia, la expresión de juicios y conclusiones, el sentido práctico y espacial, etc. Las habilidades que pone en juego la inteligencia cristalizada tienen que ver con la comprensión verbal, la capacidad para evaluar situaciones y el razonamiento sobre los problemas sobre todo cuando estos son de contenido cultural y cotidiano.

Tiene interés esta distinción porque los resultados muestran que en la edad adulta se produce un declive de la inteligencia fluida y un aumento de la inteligencia cristalizada, como podemos ver en el cuadro número 4; lo cual a algunos autores, como Horn y Donaldson (1980), les ha permitido profundizar en la polémica, tratando de encontrar una explicación a la teoría del déficit. Podría pensarse, pues, que los resultados de los diferentes tests que miden la inteligencia fluida y cristalizada a través de la edad son interpretados por estos autores como explicaciones del modelo deficitario.

Cuadro 4: Cambios en la inteligencia fluida y cristalizada



Fuente Horn y Donaldson, 1980; en Papalia y Wendkos, 1992: 424

En tal caso, según comentan García Madruga y Carretero (1991: 149, 150 y 163.), las causas del declive de la inteligencia fluida pueden estar en el deterioro de la base fisiológica, enfermedades o lesiones; una especie de proceso de maduración negativa que afecta a la generalidad de los individuos. Sin embargo, en el caso de la inteligencia cristalizada, al ser más móvil la base social de la que depende, no solo no resulta afectada negativamente por el deterioro físico, sino más bien se ve enriquecida por el aumento de la experiencia. Otra explicación de la disminución de la inteligencia fluida es la tendencia a utilizar procedimientos determinados culturalmente, provocando una falta de práctica en los métodos y habilidades propias de la inteligencia fluida.

3.4. El cuestionamiento de las Operaciones Formales

En el anterior apartado 2.2 se hace un resumen de la visión piagetiana de la inteligencia, analizando con más detenimiento la subteoría de las operaciones formales. Además terminábamos dicho apar-

tado con algunas conclusiones, no exentas de polémica, sobre la aplicación de dicha subteoría a la edad adulta.

Continuando con la polémica, en relación a las críticas, precisiones o ampliaciones de la teoría de Piaget, Hernández Hernández (1991: 158) señala diferentes orientaciones: por un lado, las de la escuela de Ginebra y las basadas en las teorías del procesamiento de la información, y por otro, los planteamientos dialécticos y contextuales propios del grupo *life-span* (ciclo vital); asimismo, entre los teóricos del ciclo vital, las dos cuestiones principales que se suelen plantear los psicólogos acerca de la teoría de Piaget con relación a la conducta de los adultos son: a) si realmente las operaciones formales constituyen la etapa final del desarrollo cognitivo; b) si las operaciones formales caracterizan el pensamiento adulto.

Precisamente en su aplicación a la edad adulta de la teoría de Piaget, algunos datos parecen cuestionar que realmente las operaciones formales constituyan la etapa final del desarrollo cognitivo y den cuenta suficiente del comportamiento intelectual de las personas adultas. Se cuestiona pues el concepto de operaciones formales de Piaget, entre cuyas críticas destacamos a continuación las que nos han resultado de mayor interés de las que comentan León Cascón y Carretero (1992: 517-520) y Corral (1992: 532-536):

- Las operaciones formales resultan poco convincentes para describir toda la complejidad del pensamiento adulto.
- Las operaciones formales solo describen la habilidad para el desarrollo del pensamiento hipotético-deductivo, pero no dan cuenta del conocimiento ético y epistemológico.
- Las operaciones formales acentúan el poder de la lógica en la resolución de problemas, pero no tienen en cuenta el contexto; además, las operaciones formales suponen una única respuesta para cada problema, dando una visión maniqueísta, dual, de la realidad.
- Las operaciones formales subrayan la posibilidad de abstracción frente a la importancia del aspecto pragmático de la vida.
- Las operaciones formales se centran en la separación y en el análisis de variables y se dirigen fundamentalmente hacia problemas relacionados con el mundo de la física (pensamiento científico, lógico-matemático).
- Las operaciones formales prestan más importancia a la resolución de problemas que al descubrimiento de problemas. Otorgan mayor preponderancia a la comprensión de problemas simples. No permiten comprender la naturaleza relativista del conocimiento, la naturaleza intersistémica, el conocimiento de sistemas complejos.
- Además, las operaciones formales no facilitan el conocimiento de sí mismo, o la conciencia, o el conocimiento reflexivo.
- Tanto Piaget como sus seguidores estudian al niño como si fuera un científico que utiliza la lógica científica.
- El concepto de operaciones formales solo se acomoda al análisis de problemas de sistema cerrado, en el que se da por sentado la existencia de un número fijo de variables que tienen un único resultado exacto y específico. Sin embargo, los problemas de la vida real son abiertos, es decir, no hay límites claros entre los elementos del problema y el contexto.
- Por ello estiman que las operaciones formales pueden ser consideradas como un paso en el desarrollo del pensamiento adulto, pero no el último.

Otro de los elementos del debate de esta teoría de Piaget sobre las operaciones formales es sobre todo su aplicación a la realidad. ¿De hecho los adolescentes y los adultos razonan formalmente? La respuesta no es sencilla y nuevamente aquí nos encontramos con una importante controversia que lleva también a cuestionar el concepto piagetiano de operaciones formales.

Por lo que parece, algunos estudios ponen de manifiesto que ni todos los adultos utilizan habitualmente el pensamiento formal ni todos los adolescentes. León Cascón y Carretero (1992), después de consultar la amplia literatura al respecto, nos dice: "[...] la investigación sobre el nivel de adquisición de las operaciones formales indica que solo una moderada proporción de adolescentes razona formalmente" (pág. 499), o también que "hay una amplia proporción de adultos que no alcanza el estadio de las operaciones formales" (pág. 500). Más concretamente, en el caso de las personas adultas, algunos datos parecen demostrar que en general, cuando se les somete a pruebas en las que sea necesario hacer uso del pensamiento formal, los resultados solo son satisfactorios en la mitad de los encuestados, y otras veces, solo en el 30 ó el 40% de los individuos. No son pocas las investigaciones que abundan en ello: entre otros, Papalia (1972), Smedslund (1963), Dulit (1972), Kuhn y Carretero (1983), King (1986). De forma general, Vega y Bueno relacionan este supuesto déficit con su aplicación a la práctica diaria: "En los estudios en los que se ha evaluado el pensamiento formal, se ha encontrado que cuando el razonamiento formal no se relaciona con los problemas diarios, es posible que los adultos no lo utilicen" (Vega y Bueno, 1995: 206).

Por su parte, en el amplio y detallado estudio que realiza Carretero (1991) sobre el pensamiento formal, nos dice que la investigación sobre este tema ha pasado por dos etapas: durante la primera la conclusión es que "una buena parte de los adolescentes y adultos entrevistados, alrededor del cuarenta por ciento, no lograba resolver adecuadamente las tareas formales"; durante la segunda los investigadores explican que "el supuesto déficit de las operaciones formales de los sujetos adolescentes y adultos occidentales no era un problema de competencia sino de actuación" (pág. 59).

El propio Piaget, en los pocos escritos que habla de la evolución de la inteligencia después de la adolescencia, se refiere a esta distinción entre competencia y actuación: "Imaginemos, por ejemplo, aprendices de carpintero, aserradores o mecánicos, cuya cultura general no esté desarrollada, pero cuyas aptitudes particulares son suficientes para iniciarse con éxito en los oficios que han elegido. Es entonces muy posible que en su terreno especializado sepan razonar sobre hipótesis, disociar los factores, ser capaces de establecer relaciones que compongan entre sí negaciones y reciprocidades. Serían pues capaces del pensamiento formal en su terreno particular, mientras que en presencia de nuestras pruebas la ignorancia o el olvido de un cierto número de nociones familiares a nuestros escolares les impediría razonar formalmente y presentarían la apariencia de que continuaban en el nivel de las operaciones concretas" (Piaget, 1978: 212).

Aunque no se afirma explícitamente, parece claro que en este texto Piaget alude a la distinción entre competencia y actuación o entre aptitudes y experiencia profesional, destacando que las menores puntuaciones en las pruebas formales no hablarían propiamente de que los sujetos fueran capaces o no, sino de un problema de actuación, de familiaridad con la tarea o de intereses. Podría pensarse en consecuencia que, cuando las tareas formales no se relacionan con los problemas de la vida cotidiana, los sujetos adultos acusan la falta de hábito.

Hablamos pues de un hecho que ha contado con diferentes explicaciones: unas basadas en la ya mencionada distinción "competencia-actuación", otras apoyadas en la "influencia de los intereses y de la experiencia"; también están las que se refieren al papel del "conocimiento previo", las "limitaciones del propio sujeto y de la propia tarea" o en la "vinculación con la vida diaria" (León Cascón y Carretero, 1992: 501-505; García Madruga y Carretero 1991: 155-156). Otros autores, que han tratado de explicar el fracaso de los adultos en tareas formales, se basan en lo siguiente: la importancia

que tiene entender el contenido y las consecuencias del problema como condición para resolverlo (Delval, 1984: 85-98); las dificultades derivadas de la sobrecarga de información que, por la potencial pérdida de memoria que se produce con los años, podrían dificultar las operaciones de inferencia que llevan consigo las tareas formales (Johnson-Laird, 1984: 123-145); los diferentes tipos de problemas que se plantean según se trate de contenidos abstractos o concretos (Wason, 1984: 99-112) y el modo en que se produce la aproximación al mismo problema (Rice, 1997: 531).

Dicho lo cual, conviene no olvidar que el mismo Piaget admite que el constructo operaciones formales no da cuenta de todos los cambios que se producen en el pensamiento. Además, afirma Piaget que, aunque después de la adolescencia no podamos esperar cambios intelectuales de consideración, ello no significa que durante la adultez necesariamente se tenga que producir un declive de las funciones intelectuales. Tal vez hayan sido los lectores de Piaget, y no este, quienes han inferido la existencia de un posible deterioro a partir de la inexistencia de cambios de consideración.

En resumen, todo parece indicar que la lógica formal no explica del todo el comportamiento intelectual del adulto. Existen otras formas de pensar, sin las cuales el pensamiento adulto solo podría ser considerado en términos de deterioro. Ya son muchos los autores que nos dicen que con las operaciones formales coexisten otros modos de pensamiento cualitativamente diferente, por ejemplo, el conocimiento relativo, la aceptación de la contradicción como un aspecto de la realidad, el pensamiento dialógico, el pensamiento dialéctico, etc.; cuestiones que trataremos detenidamente más adelante.

Con todo, precisa Corral (1992: 533) que, a pesar de las críticas al pensamiento de Piaget, la subteoría de las operaciones formales sigue siendo el pilar sobre el que se fundamenta toda la investigación actual sobre el pensamiento del adolescente y del adulto. Es una teoría que ha sido falseada en algunos puntos, pero se mantiene vigente (salvo modificaciones *ad hoc* promovidas por algunos resultados empíricos), porque no se ha encontrado ninguna alternativa de superior valor explicativo y predictivo que la sustituya.

3.5. El declive no depende de la edad sino de otros factores

Otros estudios ponen de manifiesto hechos que suponen nuevos elementos de crítica al modelo deficitario. Lehr (1979: 68-93) selecciona en su obra un importante número de investigaciones que vienen a demostrar que la variable edad no parece muy determinante a la hora de explicar la capacidad y el rendimiento mental:

- Los estudios basados en el análisis factorial han permitido *conceptualizar la inteligencia*, más que como una mera capacidad general, como una unidad funcional de capacidades relativamente independientes entre sí, de tal modo que el punto máximo de estas facultades se alcanza en momentos diferentes del desarrollo del individuo.
- Cuando se eliminan algunos factores, como *el tiempo*, las personas de más edad muestran resultados equivalentes o más próximos a los de los jóvenes. Se ha demostrado que la velocidad influye sobre la actualización de la información, sobre el proceso de aprendizaje, sobre la memoria y sobre las propias aptitudes psicomotoras.
- Otras investigaciones han demostrado también que existe una estrecha relación entre la modificación de la inteligencia y las *dotas iniciales* del individuo, de tal modo que aquellas personas que poseen una dotación inicial elevada comienzan el descenso mucho más tarde.
- Se conocen no pocos estudios que ponen de manifiesto la correlación existente entre inteligencia y *formación escolar*. Tanto es así que, cuando el factor formación se mantiene constante,

en los sujetos investigados no se aprecian disminuciones significativas en el rendimiento intelectual.

- No faltan las investigaciones que demuestran que la inteligencia se puede modificar a lo largo de la vida dependiendo del tipo de *actividad profesional*, de modo que aquellos profesionales que realizan actividades más monótonas y menos estimulantes, a los que se les exige menos funciones intelectuales, manifiestan una mayor tendencia al deterioro.
- Un *entorno estimulante* es otro de los aspectos que se relaciona con el rendimiento en las pruebas de inteligencia. Esto se ha estudiado sobre todo en la edad infantil, aunque también existen pruebas empíricas de esta evidencia en la edad adulta que analizan el rendimiento intelectual en función de la privación o enriquecimiento cultural.
- La *salud* es otro de los factores influyentes: cuando se aplican tests de inteligencia a grupos de ancianos con diferente estado de salud, las puntuaciones altas tienden a correlacionar con los mejores estados de salud.
- Además se ha descubierto que determinados *aspectos biográficos* (el éxito profesional, la satisfacción propia, la amplitud de las relaciones sociales, contar con tiempo libre, etc.) pueden tener una relación directa con el rendimiento intelectual en la edad proveya.
- Finalmente, otro de los aspectos que influye en el rendimiento intelectual es la *motivación*. Algunos estudios demuestran que las diferencias en el rendimiento intelectual en ocasiones se debe también a la menor motivación de los mayores, que no solo suelen ser menos competitivos que los jóvenes, sino que además se suelen ver más afectados por la fatiga, por la propia situación experimental, por la angustia o por reacciones de huida que pueden bloquear los resultados.

Respecto a algunas de las cuestiones anteriores, como la motivación, la propia biografía o la formación escolar, se suele conceder importancia a los estudios de Peluffo (1967), Vygotsky (1989) y Luria (1980), entre otros, acerca de la influencia de la privación cultural sobre el funcionamiento de la inteligencia para resolver problemas formales, donde los analfabetos obtenían puntuaciones significativamente inferiores al resto de los demás grupos.

Por nuestra parte, con la finalidad de mejorar las enseñanzas de las personas adultas más necesitadas de formación, hemos tenido la oportunidad de elaborar un trabajo en el que se trataba de medir la inteligencia de analfabetos adultos (Medina, 1989). Los resultados mostraron que se trataba de un colectivo cuyas puntuaciones en inteligencia (medida a través del test Raven de Matrices Progresivas) eran significativamente inferiores a la de otros colectivos. Y ya entonces nos preguntábamos si la privación cultural o el estado de analfabetismo habían podido producir algún grado de deterioro intelectual o, por el contrario, habría que cuestionar que el test Raven fuese realmente un test libre de contenido cultural.

En resumen, las nuevas investigaciones aportan datos inequívocos que conducen a rechazar el modelo deficitario. Así pues, la hipótesis del declive creciente y generalizado de las habilidades intelectuales puede ser rechazada: no se da en todos los individuos, ni en todas las habilidades, ni es tan importante como se creía anteriormente. A esa conclusión llegan García Madruga y Carretero, quienes, a partir de la amplia revisión bibliográfica que presentan en su trabajo, concluyen: "En definitiva, por tanto, no parece que hoy pueda mantenerse la realidad de un modelo deficitario en el desarrollo intelectual durante la vida adulta" (García Madruga y Carretero, 1991:175).

Por su parte, Vega y Bueno, en la amplia referencia de datos e investigaciones que presentan en su obra acerca de la inteligencia adulta, concluyen en términos similares, afirmando que resulta infundada la noción de un declive intelectual en la vida adulta a medida que aumenta la edad: "...no se pueden hacer afirmaciones precisas sobre la naturaleza de los cambios madurativos en la ejecución

intelectual, pero sí se puede desafiar la visión estereotipada de una disminución progresiva de la inteligencia durante la vida adulta" (Vega y Bueno, 1995: 224).

La postura de Lehr resulta más esclarecedora aún. En su crítica del modelo deficitario destaca nueve importantes objeciones, ya comentadas anteriormente, a partir de las cuales concluye: "Si se tienen en cuenta estas objeciones, reunidas en 9 puntos, en contra del modelo deficitario, y se examinan los diversos argumentos, la variable 'edad' no aparece sino como uno entre otros muchos determinantes de la capacidad de rendimiento intelectual de la edad propecta. La comparación de los grupos que ponderan las posibles variables que intervienen, tales como las dotes iniciales, la formación escolar, el entrenamiento profesional, el entorno estimulante, el estado de salud, la situación biográfica de conjunto, las condiciones de motivación, hacen pasar a un segundo plano las diferencias de edad; pero, en cambio, ponen claramente de relieve las considerables diferencias de rendimiento dentro de un mismo grupo de edad" (Lehr, 1979: 94).

No se puede rechazar, con todo, la existencia de un cierto declive, más pequeño, más tardío, a partir de los 65 años aproximadamente, y no general, fundamentalmente referido a la inteligencia fluida y con ello a la pérdida de la rapidez de razonamiento y a la velocidad perceptiva. No obstante, conviene señalar que este cierto declive de las capacidades fluidas se ve claramente compensado por un incremento de la inteligencia cristalizada.

Como nos dice Fernández-Ballesteros (2004), "El ser humano no se 'termina' psicológicamente hablando (o no termina su desarrollo) cuando acaba su máxima maduración física y biológica ni empieza su deterioro cuando termina, en la edad adulta, su etapa laboral, se marchan los hijos del hogar o cuando ocurre cualquier otra condición física, biológica y social. El desarrollo humano, desde una perspectiva psicológica, dura mientras se siguen produciendo las transacciones entre el organismo biológico y el contexto sociocultural. Pero, desde luego, en esa ecuación del cambio a lo largo de la vida -en ese balance entre evolución y desarrollo e involución y deterioro (o, en otros términos, entre pérdidas y ganancias)- existen factores psicológicos que experimentan ganancias y otros que experimentan pérdidas" (pág. 13). Heckhausen y Schulz (1993) realizan un análisis de dicho balance en su investigación sobre las ganancias y las pérdidas que se presentan a lo largo de la vida.

3.6. El concepto de desarrollo y de adultez en la Psicología del ciclo vital

Nuevamente constatamos que las investigaciones que niegan la hipótesis del declive en la edad adulta constituyen la proyección lógica de otras teorías sobre el desarrollo y la adultez, desplegadas al amparo de lo que se conoce como el enfoque del ciclo vital (*life span approach*) en el marco del paradigma contextual-dialéctico.

El desarrollo, según las teorías del ciclo vital, como ya se ha dicho, no es solo un proceso biológicamente condicionado; además es algo que depende de otros múltiples factores psicológicos, sociales, culturales. En consecuencia con este concepto de desarrollo, la adultez, lejos de ser considerada como una estación final, se percibe como un período más de ese desarrollo, que no termina en la adolescencia sino que continúa durante toda la vida.

Ya se ha mencionado anteriormente quienes son los autores claves, europeos y norteamericanos, que han investigado en esta dirección: Baltes, Schaie, Nesselroade, Reese, Lindenberger, Staudinger, Riegel, entre otros; pero no podemos pasar por alto a Erikson (1981), reconocido como uno de los precedentes e inspiradores del enfoque del ciclo vital. Dedicado al psicoanálisis, dada su preocupación por la influencia de la sociedad en el desarrollo, se distancia de Freud en varias cuestiones: mantiene que el desarrollo no termina en la adolescencia, sino que continúa hasta la vejez y la muerte; se distancia del inconsciente, privilegiando el yo como entidad que protagoniza el cambio a lo

largo de la vida; finalmente, a diferencia de Freud que da mucha importancia a la presión sexual de carácter biológico que nos hace esclavos de los impulsos, Erikson enfatiza las relaciones de la persona con las fuerzas sociales y culturales que nos convierte en seres activos que tratan de adaptarse al ambiente. A partir de tales principios elabora su teoría psicosocial del desarrollo de la personalidad, que pasa por unas etapas o encrucijadas en las que el yo se enfrenta a no pocos compromisos y retos sociales a lo largo del ciclo vital, que se concibe como un proceso abierto a ganancias y pérdidas en función de cómo se resuelven tales encrucijadas (Villar Posada, 2005).

A continuación, del mismo modo que hicimos anteriormente en el apartado 2.3, puntualizamos también ahora las características principales de esta orientación teórica. Como veremos, se trata de un conjunto de rasgos que, a diferencia de los anteriores, representan una nueva visión de la adultez.

Con carácter general y en contra de las posiciones organicistas (que nos dicen que el desarrollo es unidimensional, unidireccional, irreversible y universal y por tanto predecible), los teóricos del ciclo vital se sitúan en una posición contraria: el desarrollo es multidimensional, multidireccional, plástico, no da lugar a trayectorias únicas, por lo que no es del todo predecible (Baltes, 1991: 250-256; Vega y Bueno, 1995: 30-34; Izquierdo, 2005: 607-608).

En primer lugar, lo que nos dicen los teóricos del ciclo vital es que el desarrollo no afecta solo a un aspecto del individuo. Es lo que se conoce como la *multidimensionalidad* del desarrollo, pues se entiende que los cambios afectan a la *dimensión física* (crecimiento, estatura, peso, habilidades motoras, etc.), a la *dimensión cognitiva* (pensamiento, solución de problemas, memoria, etc.) y a la *dimensión psicosocial* (habilidades interpersonales, autoconcepto, emociones, etc.) del individuo (Baltes *et al.*, 1998). Tales cambios son debidos a dos tipos de factores o influencias: en primer lugar, factores biológicos heredados, que son los *cambios madurativos*, programados genéticamente de acuerdo con un código o plan que se recibe por la herencia; en segundo lugar, factores ambientales, que son los *cambios debidos al aprendizaje* como consecuencia de la práctica, de la experiencia. Se posee, pues, una concepción amplia del desarrollo entendiendo por ello los cambios que se producen a lo largo del tiempo en la estructura, el pensamiento y la conducta del individuo (Craig, 1997: 5).

Una segunda característica de esta orientación es que el desarrollo no tiene una única meta ni se produce de una manera estrictamente lineal, sino que todas las dimensiones anteriores pueden cambiar en una dirección diferente. A esto se le llama *multidireccionalidad*, que significa que los diferentes cambios que se producen a lo largo del desarrollo, por ejemplo, mejoras o deterioro, no están necesariamente asociados a una etapa del desarrollo, sino que pueden tener lugar en cualquier momento a lo largo de la vida (Baltes, 1987).

En tercer lugar, si para los organicistas los cambios que se producen durante el desarrollo son homogéneos y universales, para los psicólogos del ciclo vital, lejos de ser así, el desarrollo es *diverso* y los cambios *dependen del contexto social y cultural* en el que se vive, es decir, existe una gran variabilidad entre los individuos con relación a los cambios (Palacios, 1991a: 31). Lo cual significa que, dada su naturaleza social y cultural, estamos ante cambios que no son tan predecibles como los estrictamente biológicos.

Respecto de los estadios, la perspectiva dialéctica que incorporan a sus investigaciones conduce a estos psicólogos a afirmar que el desarrollo no es solo una cuestión de cambios cualitativos, sino que es también el fruto de la *transformación de cambios cuantitativos en cambios cualitativos*. Lo cual nos lleva a hablar de los estadios en términos más amplios, a diferencia de las posiciones organicistas. Tal como nos dice Palacios (1991a: 28), es evidente que existen influencias biológicas vinculadas a la edad, pero también existen influencias históricas, culturales y sociales a lo largo de toda la vida. Estamos, por tanto, ante un asunto estrechamente relacionado con la polémica sobre la he-

rencia y el medio y su influencia en el desarrollo; un debate, que según Palacios, actualmente ya ha superado la polarización de épocas pasadas: “Las cosas se plantean en nuestros días de manera muy diferente. Puesto que es de sentido común aceptar que nuestro comportamiento y desarrollo se ven influidos y determinados tanto por aspectos genéticos como por aspectos ambientales, el problema fundamental estriba en conocer cómo se relacionan los unos con los otros, y en esclarecer si hay momentos del desarrollo o contenidos evolutivos en los que, en la interacción entre lo dado por la herencia y lo adquirido en contacto con el entorno, uno y otro aspecto juegan un mayor o menor papel determinante” (Palacios, 1991a: 25).

También, en contra de los organicistas que reducen los cambios a las ganancias (mejoras) que se obtienen a lo largo del desarrollo, los partidarios del ciclo vital hablan de los cambios en términos de *ganancias y pérdidas*, es decir, a lo largo de su desarrollo el individuo puede encontrarse con cambios positivos y negativos, constatando así que unas dimensiones se optimizan y otras se deterioran. En cualquier caso, la proporción o equilibrio entre estas pérdidas (deterioro) y ganancias (mejoras) es lo que va cambiando a lo largo del desarrollo; y por otra parte, sucede también que el propio desarrollo hace que se generen nuevas formas de innovación que podrían neutralizar la presencia de los déficits (Vega y Bueno, 1995: 32).

Opuestos a la unidireccionalidad del desarrollo, los teóricos del ciclo vital niegan la existencia de una meta única para la evolución de la inteligencia. Esta puede evolucionar en varias direcciones diferentes, de acuerdo con el concepto de *multidireccionalidad* explicado anteriormente. Al mismo tiempo, se admite que las diferentes direcciones del desarrollo no tienen por qué coincidir entre los individuos, que a lo largo de sus vidas se diferencian más de lo que se parecen; diversidad que explica en parte lo que estos psicólogos denominan *plasticidad intra-individual*, rasgo que se incrementa con la edad y que evidentemente nos habla de los muchos resultados posibles que tiene el desarrollo (García Madruga y Carretero, 1991:172).

Dicha plasticidad es la que lleva a negar la existencia de períodos críticos y el correspondiente carácter irreversible del desarrollo; o al menos, a no admitirlo en los términos de los organicistas. Lo que ha sucedido es que algo, que en parte rige para cuestiones estrictamente biológicas, ha terminado por trasladarse a la conducta humana, relacionándola no solo con determinados aspectos claramente vinculados a la herencia o al genotipo del individuo, sino aplicándola también a otras más relacionadas con el aprendizaje, como el lenguaje, por ejemplo, o las relaciones sociales (Palacios, 1991a: 29; Marchesi *et. al.*, 1991: 284-287).

Por las mismas razones se considera que *las experiencias tempranas no son del todo determinantes* para la vida de un individuo. Evidencias de lo dicho las encontramos no solo en los estudios de la conducta humana, sino incluso en los laboratorios de investigación animal. Ello no significa que se niegue su importancia; más bien los teóricos del ciclo vital lo que niegan es el carácter determinante que los organicistas atribuyen a las primeras edades. En la misma dirección, Marchesi *et. al.*, (1991: 293) cita la conclusión de uno de los investigadores de esta materia: “Lo que estos datos y otros similares muestran, para decirlo con palabras de Schaffer (1977), que se ha ocupado de esta temática en relación con el apego es que ‘el retraso durante el primer o los dos primeros años de vida es reversible y que las experiencias precoces, por drásticas que sean de momento, no ocasionan forzosamente pautas de comportamiento que no puedan ser después modificadas’. Esta conclusión en modo alguno quiere decir que lo que sucede en la primera infancia carece de proyección e importancia para el futuro; quiere tan solo (y ya es mucho) decir que tales sucesos no marcan el futuro de forma necesariamente irreversible”.

Así, desde este paradigma contextual-dialéctico y en el marco del ciclo vital, la Psicología del Desarrollo lógicamente no se puede centrar solo en la infancia y terminar en la adolescencia. Si el desarrollo se refiere a los cambios que se producen a lo largo de toda la vida, la ciencia que se ocupa de

este desarrollo admite que la edad adulta es también de su incumbencia, reconociendo, no obstante, que la intensidad y la naturaleza de los cambios es diferente según los períodos de la vida de un individuo (por ejemplo, en algunos períodos, como el prenatal, los cambios son principalmente biológicos).

Marchesi *et al.*, (1991: 11) explican con claridad este nuevo enfoque, insistiendo en que, si durante mucho tiempo los psicólogos evolutivos se han ocupado del desarrollo infantil casi exclusivamente, en la actualidad la situación ha cambiado y los psicólogos ya centran su atención en todo el espectro de la vida humana, lo cual “ha obligado a redefinir y reconceptualizar el objeto y los supuestos básicos de la Psicología Evolutiva”. Ello explica en parte, como se ha dicho anteriormente, que muchos autores prefieran la expresión de Psicología del Desarrollo en lugar de Psicología Evolutiva, que como tal disciplina científica, se ocupa de describir y explicar los cambios que se suceden en el ser humano a lo largo de toda la vida, en la que se distinguen diferentes períodos claramente diferenciados del desarrollo: *prenatal* (desde la concepción hasta el nacimiento), *infancia* (desde el nacimiento hasta los 12 años aproximadamente), *adolescencia* (desde los 12 hasta los 18 ó 20 años) y *adulthood* (desde los 18 o 20 años hasta el final de la vida).

Todo nos indica que, desde esta nueva concepción se ha terminado quebrando la clásica asociación entre desarrollo y crecimiento, que se deducía de buena parte de los postulados organicistas; ahora se afirma que *hay desarrollo independientemente del crecimiento*. Porque el desarrollo tiene que ver con los cambios (en términos de ganancias o pérdidas) que se producen a lo largo de la vida, y no solo con las ganancias biológicas, cuya expresión más evidente es el crecimiento, como creían los organicistas (Baltes *et al.*, 1998: 1037)

Por otra parte, ya hemos visto que desde las teorías organicistas se podría deducir que solo tenía sentido educar a los niños y a los adolescentes, porque se pensaba que las edades de la infancia y adolescencia eran las únicas en las que se producían cambios que podrían ser orientados y optimizados mediante una intervención educativa; como si careciera de sentido educar a los adultos, no solo porque después de la adolescencia apenas se producían cambios, sino también porque la adultez dependía de las experiencias tempranas, es decir, de la infancia. Supuestamente parecía estar claro que todo lo que había que hacer era educar durante los primeros períodos del desarrollo, porque en estos períodos se producían cambios que daban sentido y hacían posible la educación y porque estos primeros períodos de la vida eran la clave de la vida adulta. No olvidemos lo dicho anteriormente por un psicólogo tan destacado como Freud: que el niño es el padre del adulto. Pero las nuevas concepciones sobre el desarrollo cuestionan esta visión restrictiva de la educación y del aprendizaje. Si admitimos que hay desarrollo durante la vida adulta, tendremos que admitir también que tiene sentido y está justificada la educación durante la adultez, o como reconocen Marchesi *et al.* (1991: 295), hablaríamos en tal caso de la “optimización como posibilidad permanente”, que es lo mismo que hablar de la educación a lo largo de toda la vida.

Hasta aquí la visión general del desarrollo según las teorías del ciclo vital. A continuación nos interesa responder a la siguiente pregunta: ¿cómo se concibe la adultez según estas teorías?; ¿qué visión de la edad adulta y sus posibilidades de desarrollo y aprendizaje aporta (o se desprende de) la concepción *life span*? Aunque buena parte de las respuestas a estas preguntas ya podrían deducirse de lo dicho sobre la visión general del desarrollo, conviene explicitarlas para ver con más claridad la evolución experimentada por la Psicología del Desarrollo en este tema, que creemos es crucial en el campo de la Educación de Adultos.

La primera consideración que conviene hacer es que, de acuerdo con el principio de *multidimensionalidad*, propio de las teorías del ciclo vital, la adultez es un período durante el cual, si bien los fac-

tores biológicos del desarrollo poseen una menor relevancia, los otros factores psicológicos y sociales se sitúan en el primer plano de los cambios más allá de la adolescencia.

En lo que se refiere a la dirección del desarrollo, según la *multidireccionalidad* que defienden estos psicólogos, la adultez no tiene por qué asociarse a la madurez o a la estabilidad, como si fuese una época de la vida en la que no se suceden cambios sustanciales. Después de la adolescencia siguen produciéndose cambios en el desarrollo, sobre todo cambios psicológicos y sociales nada despreciables.

Un ejemplo de esta multidireccionalidad y diversidad aplicado a la inteligencia es la constatación de que, además del pensamiento lógico, existen otras formas de inteligencia en las personas adultas (unas se deterioran y otras mejoran), puestas de manifiesto por un buen número de investigaciones en los últimos años, y que veremos más adelante.

Es más, en contra de los estereotipos que hablan de la estabilidad y homogeneidad de la vida adulta y sobre todo del parecido de ciertas conductas típicas de los ancianos, a lo largo de la edad adulta, y más aún en la edad propecta, se acentúa esta diversidad o variabilidad entre los individuos. Las investigaciones vienen a demostrar que a medida que tenemos más edad nos parecemos menos.

Dicha diversidad es la que lleva a afirmar que la edad adulta es uno de esos momentos del desarrollo en el que cambios cuantitativos han dado lugar a cambios cualitativos. En consecuencia, más que caracterizar la adultez como un estadio (este es un concepto asociado a cambios esencialmente cualitativos propio de los psicólogos organicistas), tiene más sentido hablar de la adultez como un período de la vida en la que se producen cambios dignos de consideración que no pueden, en modo alguno, reducirse a un período de mera estabilidad o madurez. Un largo período de la vida en la que tiene sentido distinguir, si no entre estadios, sí entre diferentes etapas claramente diferentes unas de otras en las que se identifican rasgos y cambios especialmente destacados.

Tales cambios dignos de consideración son lo conduce a estos nuevos psicólogos a considerar que si el desarrollo se concibe en términos de ganancias y pérdidas, se reconoce que la edad adulta es uno de esos períodos durante el cual se producen pérdidas (por ejemplo, reducción de la inteligencia fluida) y ganancias (incremento de la inteligencia cristalizada). Y de la vejez cabe decir lo mismo: ya no se considera una etapa de la vida caracterizada solo por el deterioro; hay deterioro, pero también hay ganancias durante la vejez.

Esta nueva visión del desarrollo en la que se gana y se pierde se ve reforzada en la edad adulta por una cierta ductilidad de la conducta, que niega el enfoque organicista de los períodos críticos. No tiene sentido, por tanto, pensar que las personas adultas, si no realizaron los aprendizajes esperados durante la infancia, quedarían indefensas e irreversiblemente condenadas por las carencias o limitaciones de su pasado. Lejos de la existencia de períodos críticos, el desarrollo se caracteriza sobre todo por la *plasticidad* que, además de afectar a todas las dimensiones del desarrollo (motor, intelectual, psicológico, social, etc.), permite comprobar la capacidad de las personas adultas para recuperar o compensar pérdidas o deterioros anteriores.

La edad adulta, por tanto, podrá estar influida por las experiencias tempranas (nadie lo negaría), pero de ninguna manera tales experiencias se consideran la clave del desarrollo futuro. Más bien el desarrollo de las personas adultas no debe considerarse como un sistema que obedece a una única causa (lo que haya sido la infancia o las experiencias tempranas), sino como un sistema multicausal en el que convergen muchos factores influyentes. Desde el punto de vista de la educación de las personas adultas esto es decisivo, porque nos indica que no estamos tan determinados como se ha creído tradicionalmente: hay margen de maniobra, seguimos al mando, nuestra vida y lo que queremos ser nos pertenece y lo podemos canalizar de forma permanente a través de la educación.

Así, en el marco la Psicología del Desarrollo, no solo se admiten cambios (en términos de pérdidas y ganancias) a lo largo de la vida, desde la concepción hasta la muerte; además se reconoce que la adultez constituye un importante período del desarrollo que, como veremos más adelante, se divide en tres etapas que poseen sus propias características: *juventud* (desde los 18 ó 20 años hasta los 40 años aproximadamente), *adultez media* (desde los 40 años hasta los 60 ó 65 años) y *vejez* (aproximadamente a partir de los 60 ó 65 años).

Ello explica en parte, como se ha dicho, la evolución que ha experimentado la Psicología del Desarrollo como disciplina científica en las últimas décadas, evolución que se ha visto acompañada de varios hechos que han reforzado dicha orientación teórica: uno es el incremento sustancial de los psicólogos dedicados al estudio y a la investigación de la edad adulta que están publicando no pocos estudios y monografías sobre esta etapa de la vida; el otro es la aparición y multiplicación de libros de texto sobre Psicología del Desarrollo (de muchos de ellos damos cuenta en la bibliografía), en los que ya se incluyen importantes capítulos dedicados a la edad adulta. Se diría que la Psicología ha venido a saldar una deuda que tenía pendiente con la edad adulta.

En lo que se refiere a la relación que tradicionalmente se ha establecido entre desarrollo y crecimiento, el cambio experimentado en la Psicología del Desarrollo nos indica que la edad adulta es precisamente esa etapa de la vida en la que, si bien no hay crecimiento, eso no significa que no haya desarrollo. Hay desarrollo, porque algunas dimensiones se deterioran y en otras se obtienen ganancias; o dicho de otro modo, hay desarrollo porque hay cambios sustanciales que se producen en esta etapa tan prolongada de nuestra vida.

Finalmente, desde esta nueva concepción de la Psicología del Desarrollo, se rechaza la visión restrictiva que limitaba la educación y el aprendizaje a los períodos de la infancia y adolescencia. Una vez que hemos admitido la existencia del desarrollo durante la vida adulta, su corolario es admitir también que *la adultez es una etapa apta para el aprendizaje*, que puede ser optimizada por la intervención educativa. Marchesi, Palacios y Carretero insisten en ello al extraer una de las conclusiones importantes sobre la evolución que ha experimentado la Psicología del Desarrollo en las últimas décadas: “el proceso evolutivo está siempre abierto a la posibilidad de ser optimizado por la interacción moldeadora del entorno. La persona humana tiene en el nacimiento, y conserva a lo largo de toda su vida, un potencial de desarrollo abierto a la influencia del medio” (Marchesi *et al.*, 1991: 295). Como se ve, estos autores se refieren a que el ser humano está abierto a la optimización permanente, a lo largo de la vida, que no significa otra cosa que fundamentar, legitimar y, con ello, hacer posible y creíble la acción educativa durante toda la vida. La educación, por tanto, no es solo cosa de niños y adolescentes, atañe también a las personas adultas que precisan de la educación para mejorar en sus vidas, es decir, para continuar durante toda la vida optimizando el desarrollo.

En el cuadro número 5 presentamos un resumen de lo dicho acerca de las concepciones sobre el desarrollo y la adultez implícitas en las teorías del ciclo vital. Si comparamos los datos de este cuadro núm. 5 con los del cuadro anterior núm. 2, veremos claramente la diferencia entre el paradigma organicista y el contextual-dialéctico con relación al concepto de desarrollo y respecto de la idea que se posee de adultez. Pero no solo percibimos las diferencias entre ambos paradigmas; sobre todo constatamos nuevamente las implicaciones que se derivan para la psicología y la educación de las personas adultas del hecho de que los educadores se identifiquen con uno u otro paradigma. Ahora tal vez comprendamos mejor lo que decíamos al principio de este ensayo (apartados 1.1, 1.2 y 1.3) sobre las consecuencias que se derivan de asumir uno u otro paradigma por parte de los educadores de personas adultas; pero veámoslo con más detalle a continuación en el siguiente apartado.

Cuadro 5: El desarrollo y la adultez en las teorías del ciclo vital

Rasgos	Concepto de desarrollo	Concepto de adultez
1) Dimensiones del desarrollo	El desarrollo es <i>multidimensional</i> : los cambios son tanto biológicos, como psicológicos y sociales	En la edad adulta hay desarrollo porque hay cambios biológicos, y sobre todo psicológicos y sociales
2) Dirección del desarrollo	El desarrollo es <i>multidireccional</i> : no hay una sola meta para cada una de las dimensiones del desarrollo sino varias.	En la adultez las diferentes dimensiones del desarrollo pueden cambiar en direcciones diferentes.
3) Ámbito del desarrollo	El desarrollo es <i>diverso</i> y depende del <i>contexto social y cultural</i> . Por tanto no es fácilmente predecible.	En la edad adulta la diversidad se incrementa con la edad (los viejos se parecen menos). El declive ni es universal ni depende de la edad.
4) Estadios evolutivos	El desarrollo es también fruto de la acumulación de <i>cambios cuantitativos</i> que se convierten en cambios cualitativos (evolución dialéctica).	La adultez es un período de la evolución del desarrollo donde se producen cambios de consideración.
5) Los cambios durante el desarrollo	Durante el desarrollo los cambios se entienden como <i>pérdidas y ganancias</i> : unas dimensiones mejoran y otras no.	Si durante la edad adulta hay desarrollo hay pérdidas y hay ganancias, y estas compensan a aquellas.
6) La inteligencia y su desarrollo	La evolución de la inteligencia está caracterizada por la <i>multidireccionalidad y la diversidad</i> . No hay una sola meta.	Durante la adultez, además del pensamiento lógico existen otras formas de pensamiento: unas se deterioran y otras mejoran.
7) Períodos críticos	El desarrollo está caracterizado por la <i>plasticidad</i> ; por tanto, no es irreversible, o solo lo es para algunas cuestiones estrictamente biológicas.	La plasticidad hace que las personas adultas puedan recuperar sus pérdidas o los aprendizajes que no se dieron en su momento.
8) Experiencias tempranas	Sin negar la importancia de las experiencias tempranas, se afirma que estas <i>no son muy determinantes</i> en la edad adulta.	El desarrollo de la adultez no depende tanto de la niñez como de las posibilidades de la edad adulta.
9) Psicología evolutiva	La Psicología evolutiva estudia el <i>desarrollo que se produce a lo largo de toda la vida</i> . Se distinguen cuatro períodos: prenatal, infancia, adolescencia y adultez.	Existe una Psicología Evolutiva de la edad adulta. Al mismo tiempo en la edad adulta se distingue entre tres etapas: juventud, mediana edad y vejez
10) Desarrollo y crecimiento	Dado que el desarrollo tiene que ver con los cambios de todo tipo y no solo con los cambios biológicos, se considera que durante la vida hay desarrollo <i>aunque no haya crecimiento</i> .	En la edad adulta hay desarrollo porque se producen cambios (entendidos como pérdidas y ganancias) biológicos, psicológicos y sociales.
11) Aprendizaje y educación	El aprendizaje, igual que el desarrollo, se produce <i>a lo largo de la vida de un individuo</i> .	La edad adulta es una etapa apta para el aprendizaje con sus ventajas e inconvenientes.

3.7. Teorías psicológicas y consecuencias en el campo de la Educación de Adultos

Aunque venimos aludiendo a ello, conviene terminar esta parte del ensayo profundizando algo más en las consecuencias educativas que tienen las teorías psicológicas. En los tres apartados y subapartados anteriores hemos analizado los problemas teóricos implícitos en algunas investigaciones dedicadas a la adultez. Específicamente hemos puesto de manifiesto que algunas teorías psicológicas, si bien pueden tener sentido en el ámbito de la educación infantil, no solo no operan en el campo de la educación de las persona adultas, sino que llegan incluso a crear verdaderos prejuicios y supuestas arbitrariedades entre los educadores de este campo de la educación. Además hemos visto cómo algunas de estas teorías sobre el desarrollo en la edad adulta (hipótesis del declive, deterioro de la inteligencia, períodos críticos, etc.), que muchas veces coinciden con creencias previas, estereotipos

o desconfianzas, han podido ejercer su impacto en las investigaciones y teorías sobre la adultez y en sus posibilidades de cambio, y a partir de ahí, en las propias posibilidades innovadoras y de progreso de la Educación de Adultos como sector educativo diferenciado, convirtiéndose además en tópicos que han acabado actuando como auténticos convencionalismos paidocéntricos.

Se diría que, en un doble camino de ida y vuelta, tanto las creencias previas (algunas propias de la vida diaria) como los estudios psicométricos y la propia teoría de Piaget han dejado su huella en la concepción de la adultez. Durante mucho tiempo los resultados de tales investigaciones y las consiguientes teorías han operado a la vez como causa y consecuencia de la desfigurada imagen de la adultez. Es decir, han influido en una concepción negativa de la edad adulta y del concepto de desarrollo a lo largo de toda la vida; al mismo tiempo, se han visto influenciadas por los estereotipos sociales presentes en la vida cotidiana de los ciudadanos.

No hace falta mucha argumentación para poner de manifiesto que, como ya se ha dicho, si la edad adulta representa el final de la evolución del individuo, donde ya no se producen cambios, lo lógico sería pensar que en esta etapa de la vida no tenga mucho sentido la educación, cuya función sería la de orientar los posibles cambios en una determinada dirección; si, por otra parte, los adultos son lo que han sido en su infancia, lo coherente será poner todo el esfuerzo en la educación de los niños, optimizando su desarrollo y reduciendo los riesgos para, en todo caso, minimizar así su posible influencia negativa en el momento en que se accede a la edad adulta; si, además, lo que sí tiene lugar en la vida adulta es una serie de pérdidas irrecuperables, la educación para los sujetos adultos habría que entenderla en términos de educación compensatoria o reparadora de tales pérdidas.

En realidad, es así como durante mucho tiempo, y casi en exclusividad, se ha entendido la Educación de Adultos: para compensar los déficits, para recuperar las pérdidas, para dar una segunda oportunidad (Hely, 1963: 18; Ludojoski, 1972: 31; Quintana Cabanas, 1987: 91; Faure *et al.*, 1973: 289); un enfoque, como se puede apreciar, instrumental y correctivo, consistente en acciones remediales y reparadoras, que han utilizado la escuela y el discurso escolar como referencia de la formación que precisaban los públicos adultos, y cuyo efecto no podía ser otro que educar a las personas adultas como si de niños se tratara (Medina, 2012: 9). Nos preguntamos en qué medida las teorías psicológicas centradas en el déficit o el declive en la edad adulta han influido en esta orientación compensatoria y escolar de la formación de adultos. Evidentemente no negamos que la Educación de Adultos tenga también una función compensatoria; lo que no nos parece de recibo es que dicha función paliativa se haya convertido en su principal (y durante mucho tiempo, única) seña de identidad.

No obstante, también hemos visto que en el campo de la Psicología del Desarrollo se están produciendo determinados cambios conceptuales, que afectan a la evolución del ser humano después de la adolescencia. Así podemos entender las nuevas concepciones sobre el desarrollo, la afirmación de la edad adulta como una etapa relevante de dicho desarrollo, la negación de la teoría del declive de la inteligencia de las personas adultas, las críticas y alternativas a determinados postulados de Piaget, o la confirmación de evidencias acerca de la existencia de un tipo de pensamiento específico en los adultos que va más allá de las operaciones formales. Desde nuestro punto de vista, estos cambios en la Psicología del Desarrollo, no solo están corrigiendo las teorías y los estereotipos sociales sobre la adultez y sus posibilidades de evolución, sino que también están resultando muy favorables para la Educación de Adultos. Desde esta nueva perspectiva, admitiendo que la edad adulta es un período del desarrollo en el que se producen cambios de consideración, puede entenderse que la Educación de Adultos (entendida como intervención a lo largo de ese período con la finalidad de orientar los cambios en una determinada dirección) se hace posible, cobra sentido y se fundamenta; lo que evidentemente justifica que posea una naturaleza específica, diferente de la educación que reciben los niños.

Y de hecho, así ha sido también a lo largo de la historia de la educación, toda vez que a partir de los años setenta del s. XX comienza a abrirse paso un nuevo enfoque de la Educación de Adultos llamado a sustituir la orientación anterior exclusivamente compensatoria y escolar (Medina, 2000 y 2012). Se trata de una nueva concepción global y comunitaria, menos restrictiva, integradora de lo individual y lo social, que se explicita por primera vez en la XIX Reunión de la Conferencia General de la UNESCO, celebrada en Nairobi y dedicada expresamente a la educación de las personas adultas. En el documento final de este encuentro queda claro que la Educación de Adultos puede tener una función compensatoria, pero sobre todo se insiste en que se trata de una intervención educativa protagonizada por personas adultas, cuya finalidad, independientemente de cuál sea su contenido, nivel y método, es el enriquecimiento integral de la persona y su participación social (UNESCO, 1981: 83). En la misma dirección, otras aproximaciones teóricas de la misma década se refieren a la formación de las personas adultas como un proceso permanente que busca promover el desarrollo personal, social y profesional, así como la calidad de vida de los individuos y sus comunidades (Dave, 1979: 42 y 54). En todo caso, vemos un enfoque basado en el desarrollo individual y el progreso social a lo largo de toda la vida, que se confirma en los sucesivos encuentros internacionales celebrados hasta la fecha por la UNESCO (1985: 47; 1997: 289; 2009: art. 7).

Queda justificado por tanto priorizar la Educación de Adultos en una sociedad, en la medida en que sabemos que en la vida adulta se cambia, que hay desarrollo; por ello, la intervención educativa tiene que cobrar una especial significación en este estadio de la evolución del ser humano. Además, lo que decimos puede resultar importante por la influencia que ha de tener para la investigación y construcción de teorías específicas sobre el aprendizaje de las personas adultas.

A partir de lo dicho hasta ahora, cabe pensar que la ciencia no es del todo neutral ni objetiva, ni se libra fácilmente de las influencias sociales. Reconociendo la importancia de la Psicología como disciplina científica fundamental que aporta la base sobre la que se apoyan muchas prácticas educativas, no obstante, hemos de reconocer también que la Psicología no funciona al margen de la cultura, ni representa asépticamente el exclusivo empeño por comprender el desarrollo humano; también padece sus propios condicionamientos, y durante mucho tiempo ha participado de determinados supuestos y concepciones previas que han influido decisivamente tanto en las teorías como en la orientación de las investigaciones referidas a las personas adultas. La opinión de Bruner es clara al respecto: "Las teorías sobre el desarrollo humano, debido al carácter de la cultura, no son simples esfuerzos por comprender y clarificar la naturaleza del desarrollo humano, sino que, por su propia esencia, también crean los mismos procesos que intentan explicar, confiriéndoles realidad y haciéndoles conscientes a la comunidad" (Bruner, 1989: 31).

Consideramos que este es un tipo de análisis que han de conocer los profesionales de la educación social, los profesores de personas adultas y los propios alumnos de la universidad que aspiran a trabajar con personas adultas. Comprender esta perspectiva nos ayudará a poseer una visión más crítica del pasado y más prometedora para el futuro; pero sobre todo nos permitirá percibir hacia dónde dirigir nuestras investigaciones en el campo de la Psicología de la Educación cuando se trata de personas adultas. Insistimos en que las implicaciones que todo lo dicho ha tenido y tiene para las posibilidades de desarrollo de la Educación de Adultos son, a nuestro juicio, trascendentales; difícilmente podremos hablar de dicha educación como un saber educativo con entidad propia si no se llevan a cabo investigaciones que traten de indagar en los cambios que se producen en los adultos cuando estos participan en algún proceso de formación; y, lo que es más importante aún, difícilmente podrán prosperar tales investigaciones si no contamos con un marco teórico más general en el que encuadrarlas y acogerlas.

Evidentemente, ser un educador de personas adultas o un profesional de la educación social y no haber reparado en estos problemas teóricos puede resultar cuando menos una ingenuidad. En la ac-

tualidad todavía vemos educadores de adultos que funcionan desde la teoría del déficit, y no parece que hayan superado los estereotipos asociados a la hipótesis del declive en la edad adulta. Del mismo modo, existen administraciones educativas, instituciones y organizaciones dedicadas a la formación de adultos, cuyos programas educativos y diseños de intervención rezuman déficit y declive por todas partes.

4. CAMBIOS EN LA INTELIGENCIA DE LAS PERSONAS ADULTAS

Lo tratado en los dos apartados anteriores (la hipótesis del declive y su negación), por su relación con la Educación de Adultos, nos obliga a analizar con más detalle el propio concepto de inteligencia y su expresión en la edad adulta. La razón ya se ha comentado en la introducción de este ensayo: la evolución y el avance de la Educación de Adultos dependen de las posibilidades de aprendizaje de las personas en la edad adulta y tales posibilidades de aprendizaje dependerán, en suma, de cuál sea el desarrollo intelectual más allá de la adolescencia. Existe pues una estrecha relación entre aprendizaje e inteligencia que nos invita a profundizar algo más en esta extraordinaria capacidad que prácticamente es lo que nos convierte en seres humanos.

No cabe la menor duda de que cuando hablamos de inteligencia nos referimos a una cualidad humana de alta estimación en nuestra cultura occidental. La expresión viene del latín *intellegere* ("recolectar de entre"), lo que equivale a percepción, discernimiento, selección y establecimiento de relaciones, operaciones que en el origen se suponían presentes en la tarea de recolectar el grano entre la paja (Wolff, 1966: 210).

Además de ser la inteligencia una cualidad altamente estimada en nuestra cultura, también es un concepto central en el campo de la investigación psicológica que ha ido evolucionando con los años (Carbajo, 2011). Prueba de ello es lo que ya hemos visto anteriormente acerca del déficit y la evolución de algunas teorías sobre la inteligencia de las personas adultas. En la actualidad se considera que la inteligencia de las personas adultas no puede reducirse exclusivamente al pensamiento formal; además existen otras formas de inteligencia que deben conocer los educadores a la hora de orientar los procesos de aprendizaje de las personas adultas. Lo que sucede es que aún no contamos con una teoría abarcadora y unificadora de todas estas otras formas de pensamiento que tienen lugar en la vida adulta; pese a ello merece la pena que tratemos de estas otras formas de pensamiento.

4.1. Más allá del pensamiento formal

Ya hemos visto anteriormente en qué consiste el pensamiento formal, según Piaget: la capacidad para reflexionar acerca del propio pensamiento, la posibilidad de abstracción o subordinación de lo real a lo posible, el pensamiento lógico y la priorización del razonamiento hipotético-deductivo (Flavell, 1993: 147-153). También hemos analizado la controversia sobre el uso del pensamiento formal en la adolescencia y sobre todo en la edad adulta (León Cascón y Carretero, 1992: 499 y 500; Vega y Bueno, 1995: 206; Carretero, 1991: 59; Piaget, 1978: 212).

A la vista de todos los datos y explicaciones anteriores, las preguntas que nos formulábamos más arriba adquieren ahora una especial relevancia: ¿se mantienen las operaciones formales durante la vida adulta? O también, ¿son las operaciones formales el rasgo más característico de la inteligencia de las personas adultas?

Si, como se desprende de la concepción piagetiana de la inteligencia, las operaciones formales representan la cima del desarrollo cognitivo del ser humano, algunos autores, aún admitiendo el fuerte valor explicativo que tiene la subteoría de las operaciones formales de Piaget, se inclinan a conside-

rar que es una teoría que no consigue explicar toda la complejidad del pensamiento de las personas adultas.

No son escasos los psicólogos que abundan en esta idea de que la lógica formal no es la única que impregna el comportamiento intelectual del adulto (León Cascón y Carretero, 1992: 497-523; Corral, 1992: 532-536; Vega y Bueno, 1995: 225-227; Clemente, 1995: 142-152; Papalia y Wendkos, 1992: 488 y 548; Craig, 1997: 488 y 565; entre otros).

Ya hemos visto, al hablar del cuestionamiento de las operaciones formales de Piaget, que la lógica formal se limita a tener en cuenta los elementos del problema, es una lógica de respuesta única y cerrada, cuya validez depende de la aplicación de unas reglas de inferencia fijas y donde solo se tiene en cuenta un número determinado de variables; su finalidad es extraer consecuencias congruentes e inequívocas, iguales para todo el mundo; es en suma, una lógica centrada en los productos, en la solución de los problemas.

Pero en la edad adulta, además de la lógica formal, existen otras formas de pensamiento que se utilizan en la vida cotidiana y profesional, en las que además de los elementos del problema cuentan el contexto y su significado; más aún, no siempre están claros los límites entre los elementos del problema y su contexto. Por esta razón, opinan los autores citados, las operaciones formales pueden ser consideradas como un paso en el desarrollo del pensamiento adulto, pero no el último.

Se habla en este caso de que en la edad adulta se desarrolla un tipo de *pensamiento postformal*, cualitativamente diferente al formal que coexiste con este a partir de la adolescencia. Para algunos autores, estos hallazgos están cambiando gran parte de los presupuestos sobre los que se asentaban las investigaciones anteriores: "Parece que ya no es posible seguir afirmando que la lógica formal es la única que impregna el comportamiento intelectual de los adultos. Cada vez emergen con más nitidez desde el fondo de los resultados experimentales otras 'lógicas' distintas (ni superiores ni inferiores) sin las cuales el comportamiento adulto solo cabría interpretarlo como un proceso degenerativo" (Corral, 1992: 541).

Aunque se trata de una teoría todavía no suficientemente elaborada y acabada, determinados rasgos de este tipo de pensamiento postformal se vienen poniendo de manifiesto en algunas investigaciones recientes. Reconocen muchos autores que las investigaciones sobre este tipo de pensamiento propio de la edad adulta no solo facilitan una mayor comprensión de la inteligencia de las personas adultas, sino que además operan mucho mejor a la hora de fundamentar las decisiones educativas acerca del aprendizaje adulto. Entre la literatura existente sobre el pensamiento postformal, seleccionamos a continuación algunos rasgos propios de la inteligencia de las personas adultas.

4.2. Pensamiento práctico

Es la habilidad para resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con la competencia social y con las habilidades laborales; es esta una concepción de la inteligencia más amplia, vinculada al mundo real y menos limitada que la concepción tradicional académica. Por ello algunos autores prefieren hablar de este asunto como la capacidad de las personas adultas para aprender y resolver problemas fuera del sistema escolar (De Agüero, 2012). En su teoría triárquica de la inteligencia, Sternberg (1985) distingue entre inteligencia competencial o analítica, inteligencia experiencial o creativa, e inteligencia contextual o práctica. El carácter hábil de esta última es la que el psicólogo de la Universidad de Yale relaciona con la adaptación y ajuste al ambiente o contexto social que tiene lugar en la vida cotidiana.

Silvia Scribner es una de las autoras más acreditadas entre quienes se han ocupado de la inteligencia práctica. Distingue esta autora entre pensamiento teórico y práctico, entendiendo por este último la

"mente en acción", o el tipo de operaciones mentales relacionadas con la vida diaria. En sus investigaciones sobre el pensamiento práctico en diferentes grupos de profesionales (clasificadores de productos, oficinistas, ingenieros, conductores, etc.), Scribner ha constatado, mediante métodos etnográficos, la existencia de procedimientos sofisticados para resolver problemas y para desempeñar funciones profesionales (Scribner, 1986: 13-31).

Otros autores, a partir de la distinción entre inteligencia académica e inteligencia no académica, destacan, por ejemplo, que la capacidad de pronóstico constituye un tipo de pensamiento práctico que no coincide siempre con la inteligencia académica; algunas personas acostumbradas a apostar en las carreras de caballos, con una inteligencia académica normal e incluso algo baja, llegan a realizar complejos pronósticos que ponen de manifiesto algunos aspectos de la naturaleza de la inteligencia en los que están involucradas habilidades para resolver problemas prácticos y de la vida diaria (Ceci y Liker, 1986: 119-142).

En este sentido existen no pocas investigaciones que permiten constatar que las personas de más edad resuelven problemas prácticos de la vida cotidiana con más eficacia que los más jóvenes, o que, con relación a determinados aspectos del rendimiento laboral, no se perciben diferencias significativas entre los jóvenes y las personas de más edad (Denney, Tozier y Schlotthauer, 1992).

4.3. Pensamiento dialéctico

El pensamiento dialéctico se asocia con la capacidad para considerar de manera simultánea puntos de vista opuestos. Supone, por otra parte, la integración de creencias y experiencias con sus propias inconsistencias y contradicciones, lo que permite la aparición de nuevos puntos de vista (Rice, 1997: 533).

El pensamiento dialéctico opera ante problemas de respuesta abierta, cuya validez no depende de la aplicación de unas reglas fijas sino de la coherencia de los argumentos y de los principios en los que se sustentan. Al contrario que la lógica formal, la lógica dialéctica es capaz de formular síntesis y nuevas ideas a partir de la contradicción.

En relación con el pensamiento dialéctico, Kramer y Woodruff (1986) demuestran no solo que el pensamiento formal no sufre alteraciones con la edad a partir de su adquisición en la adolescencia, sino que es condición necesaria pero no suficiente para el pensamiento dialéctico que se desarrolla en la edad adulta. Entre los resultados obtenidos con personas de varias edades, destacan que el pensamiento dialéctico se concentra más en las de mayor edad. Lo que parece indicar que las personas adultas son más sensibles a las tensiones y paradojas, tienen más en cuenta las opiniones opuestas y han aprendido mejor a vivir con contradicciones.

Por su parte, Lavouvie-Vief (1985) ha conseguido probar la existencia de un tipo de pensamiento dialéctico en las personas mayores. Ante frases lógicamente inconsistentes, los de más edad analizan el contenido de tales frases utilizando la experiencia propia con la finalidad de complementarlas, tratando de resolver así la inconsistencia. Los jóvenes, por el contrario, se concentran en las frases con la finalidad de obtener una posible conclusión.

4.4. Pensamiento divergente

Para algunos autores, el pensamiento formal piagetiano viene a ser, utilizando la terminología de Guilford (1967), un tipo de pensamiento convergente, orientado a la resolución de problemas y a la búsqueda de soluciones que se consideran universalmente correctas y, por tanto, coincidentes. Pero el propio Guilford y otros autores se refieren a otro tipo respuesta cognitiva caracterizada por el

pensamiento divergente que se desarrolla sobre todo en la edad adulta. Este pensamiento divergente consistiría no tanto en la capacidad para solucionar los problemas (propia del pensamiento formal) como en la capacidad para identificarlos, plantearlos y formularlos mejor, eligiendo así la mejor estrategia para abordarlo (Arlin, 1975).

Corral analiza también este aspecto del pensamiento postformal, afirmando que la mayoría de los psicólogos se ha ocupado de la capacidad de resolver problemas y de los aspectos cuantitativos de la inteligencia, siendo así que la formulación clara de un problema es más esencial que su resolución, que, por lo general, puede ser una pura cuestión de habilidad experimental o matemática. En tal sentido, insiste Corral en que el pensamiento es algo más que la mera capacidad de resolver problemas, tarea que aprendemos en la escuela mediante meras operaciones de cálculo; pero pensar no es lo mismo que calcular, porque el pensamiento es también la capacidad para ver y plantear problemas y la capacidad de reflexionar sobre sí mismo, lo que además exige intuición, emociones y la misma actividad inconsciente (Corral (1986: 37-38).

4.5. Pensamiento flexible

La flexibilidad es lo que caracteriza el pensamiento en la edad adulta, según otros autores (Schaie, Dutta y Willis, 1991). Esta flexibilidad aparta a los adultos de posiciones absolutistas, admitiendo un cierto relativismo en el conocimiento. Según esta concepción se acepta que el conocimiento se apoya sobre ciertos supuestos y contextos que pueden cambiar.

Un estudio clásico sobre la evolución del pensamiento desde posiciones dualistas y autoritarias hasta posiciones de respeto a la pluralidad y al disenso, pasando por estados de duda y confusión, es el trabajo de Perry (1970) sobre las etapas intelectuales por las que pasan los estudiantes universitarios.

Otra conocida investigación sobre el pensamiento relativista es la de Kuhn, Pennington y Leadbeater (1984: 285-296). Estos autores, analizando el tipo de razonamiento de los jurados, han constatado que los sujetos adultos evolucionan progresivamente desde el pensamiento absolutista hasta el pensamiento relativista. Esta suerte de relativismo cognitivo lo observan estos autores al comprobar que los miembros de un jurado tienden a considerar las pruebas presentadas como relativas a las diversas perspectivas personales de las fuentes.

En la investigación realizada por estos autores se pedía a unos sujetos adultos que valorasen dos relatos de un mismo hecho que discrepaban entre sí. Las respuestas a las preguntas de los investigadores se clasificaron en cuatro niveles, en función de la ausencia o presencia de meta-enunciados. Entre los niveles, el cuatro se identifica con el pensamiento relativista en la medida en que los hechos se subordinan a la perspectiva: la realidad no se percibe como algo objetivo, sino como algo relativo al punto de vista, y en consecuencia, dependiendo de la perspectiva, los entrevistados aportan sus respuestas. (Kuhn, Pennington y Leadbeater, 1984: 279-285).

4.6. Pensamiento y experiencia

Una de las investigaciones más conocidas que relacionan el pensamiento de las personas adultas con sus experiencias es la de Horn y Cattell (1966) sobre inteligencia fluida y cristalizada. Ya hemos visto anteriormente que la inteligencia fluida se refiere a la capacidad para el razonamiento, la rapidez para la percepción de relaciones, etc., una capacidad heredada que se desarrolla fundamentalmente en la adolescencia y que luego inicia un lento decrecimiento. La inteligencia cristalizada, por el contrario, se desarrolla con la experiencia que se va acumulando con los años. Se refiere a la capacidad para hacer juicios y para extraer conclusiones basadas en la experiencia. Las investigacio-

nes sobre este tipo de inteligencia vienen a demostrar que es una capacidad que, a diferencia de la inteligencia fluida, se incrementa con los años.

Cabe pensar, según estos estudios, que la experiencia (que no debe confundirse con la inteligencia práctica) constituye un elemento clave para la comprensión del desarrollo cognitivo de las personas adultas. Por otro lado, si consideramos que durante la edad adulta se produce un cierto declive de las capacidades fluidas, conviene destacar que a la hora de valorar el desarrollo intelectual de los adultos, esta reducción se ve ampliamente compensada (neutralizada) por el importante desarrollo e incremento constante de las aptitudes cristalizadas. De tal modo que el saldo final parece ser el de un incremento de la inteligencia en la edad adulta, más que el de un decremento, como habían puesto de manifiesto los estudios psicométricos.

4.7. Pensamiento y sabiduría

En una primera aproximación podemos considerar que la sabiduría es la capacidad de aprovechar la experiencia acumulada para conducir la propia vida y para aplicar el buen juicio, una aptitud que se les suele reconocer a las personas de más edad, sobre todo a los ancianos (Staudinger, Smith y Baltes, 1992). Pero, por lo que parece, estamos ante un concepto cognitivo mucho más complejo, lo que ha provocado que en los últimos años los psicólogos hayan comenzado a ocuparse del tema.

Vega y Bueno analizan el concepto de sabiduría en su aplicación al desarrollo cognitivo de la edad adulta. Específicamente dan cuenta de tres tipos de investigaciones relacionadas con la sabiduría: investigaciones que analizan las teorías implícitas que la gente tiene sobre la sabiduría, investigaciones que ahondan directamente en la posesión real de la sabiduría así como los procesos cognitivos que subyacen al fenómeno y, finalmente, las teorías integradas que tratan de relacionar aspectos de la personalidad juntamente con procesos cognitivos (Vega y Bueno, 1995: 238-245).

En el primer caso, al analizar las teorías implícitas que las personas tienen de la sabiduría, destaca la investigación de Sternberg (1986), que ha conseguido identificar seis componentes en la sabiduría: habilidad para el razonamiento, sagacidad, perspicacia, aprendizaje de las ideas y del ambiente, juicio y uso expeditivo de la información.

Por otra parte, las investigaciones que se ocupan de estos fenómenos cognitivos propios de las personas de más edad se refieren a la sabiduría, unas veces, como un proceso de metacognición que produce un cierto equilibrio entre el conocer y el dudar (Meachan, 1983), y otras, como la habilidad para encontrar problemas, analizarlos y tomar decisiones adecuadas (Arlin, 1986). Por su parte, Baltes y Smith (1990) se refieren a la sabiduría como el conocimiento experto que tienen los ancianos que consiste tanto en la posesión de determinados conocimientos (sobre el mundo, la vida, la experiencia, los procedimientos, etc.), como en determinados estados de metacognición (conciencia de que los contextos están interrelacionados y crean tensiones y conflictos, conciencia sobre el carácter relativo del conocimiento y la incertidumbre propia de la complejidad de las cosas).

En relación con las teorías que tratan de integrar aspectos cognitivos y rasgos de la personalidad tiene un interés especial la teoría de Kramer sobre la sabiduría. Según este autor, la sabiduría es fruto de la interacción entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo afectivo, que operan juntamente en la resolución de tareas, crisis, dilemas y decisiones propias de la vida adulta. En este proceso de interacción entre lo afectivo y lo cognitivo se desarrolla una serie de habilidades o atributos propios de la sabiduría, como son el reconocimiento de la individualidad y del contexto, la habilidad para interactuar, la comprensión del cambio y del desarrollo y la especial atención al afecto y a la cognición. Estas habilidades aportan al poseedor sobre todo una perspectiva sobre los hechos y un equili-

brio emocional que resultan de una gran utilidad para solucionar problemas propios, a la hora de aconsejar a los otros o cuando se dirige una institución social (Kramer, 1990).

4.8. Replanteamiento del concepto de inteligencia

Lo dicho hasta ahora sobre el desarrollo cognitivo de las personas adultas, así como las investigaciones que lo sustentan, hace pensar que el pensamiento que se desarrolla en la edad adulta es, cuando menos, cualitativamente diferente, si no de orden superior. Parece deducirse que la inteligencia propia de las personas adultas es más abierta, opera con múltiples criterios a la hora de abordar los problemas, admite que puede haber diferentes soluciones e, incluso, la incertidumbre; un tipo de pensamiento de carácter procesual, en el que las habilidades metacognitivas parecen destacar sobre las capacidades meramente algorítmicas. Los adultos, por lo que parece, más acostumbrados a la síntesis que los jóvenes, contemplan las cuestiones morales y afectivas implícitas, tienen en cuenta el contexto y seleccionan prioridades.

Podemos concluir, pues, que las investigaciones citadas y otras muchas han terminado reformulando el propio concepto de inteligencia que, desde hace más de siglo y medio, preocupa a los psicólogos y a los propios educadores.

Si analizamos la historia de la Psicología, pocos fenómenos han creado tanta polémica e interés en un campo científico como la inteligencia (Sternberg y Berg, 1988). En 1921 se celebró un simposio internacional sobre la inteligencia, al que asistieron psicólogos expertos y eminentes especialistas de todos los países (entre otros, Buckingham, Terman, Thorndike, Thurstone) con la finalidad principal de acercar posturas y unificar criterios acerca del concepto de inteligencia. No se llegó a ningún acuerdo sustancial, y desde entonces se conoce la sorprendente definición de Boring, según la cual la inteligencia es lo que miden los test de inteligencia.

Sesenta y cinco años más tarde, en 1986, se celebra un nuevo simposio, réplica del anterior de 1921, al que asisten también reconocidos especialistas en el tema de la inteligencia: Anastasi, Baltes, Carroll, Detterman, Estes, Eysenck, Gardner, Horn, Sternberg y otros. La finalidad esta vez no es otra que actualizar las mismas cuestiones que se plantearon entonces y constatar el progreso del conocimiento científico en esta área de la investigación sobre la inteligencia. La conclusión la aportan Sternberg y Detterman, organizadores del evento, en el libro de actas del simposio, titulado *What is intelligence?*, que se publica en castellano dos años más tarde: "los psicólogos no consiguen ponerse de acuerdo acerca de lo que es la inteligencia" (Sternberg y Detterman, 1988: 15).

Hay que reconocer, pues, que todavía no existe una definición compartida acerca de lo que los psicólogos entienden por inteligencia; algunos desafíos siguen abiertos y muchas preguntas carecen todavía de respuesta. No obstante, pese a que no existe acuerdo unánime, sí parece que se ha avanzado en relación a su comprensión, como podemos comprobar en el libro de actas citado, a partir de las aportaciones de los psicólogos de habla inglesa más reconocidos, dedicados al estudio y la investigación sobre esta extraordinaria facultad humana.

¿En qué dirección se ha avanzado? Podríamos señalar algunas cuestiones que actualmente se comparten en relación con el concepto de inteligencia. Se trata, en suma, de destacar aquellos aspectos de una imagen determinada de inteligencia que parecen generar más adhesiones:

- a) En términos generales podríamos decir que la concepción tradicional de la inteligencia como una aptitud hereditaria e inmutable, cede ante una concepción que, sin descartar los factores hereditarios, enfatiza sus *componentes sociales y culturales* (Carroll, 1987: 162-166).

b) Del mismo modo, la idea unidimensional de la inteligencia, como un rasgo único, absoluto y universal está siendo revisada y contrastada por algunas investigaciones que evidencian una concepción *multidimensional, relativa y contextual*. (Berry, 1988: 53 y 55).

c) También se comparte la creencia en que la conducta inteligente tiene que ver con los *sistemas de codificación* y una cierta capacidad de *anticipación*. Según Estes (1988: 82-87) un sistema actúa de forma inteligente si posee, entre otras, la capacidad para manejar símbolos y la facultad para predecir las consecuencias de las acciones.

d) Otra de las ideas compartidas es la que se refiere a la inteligencia como *comportamiento adaptativo*. Según Anastasi (1988: 38), la inteligencia funciona en este caso como una cualidad de la conducta que, en su relación con el medio, busca modos eficaces de satisfacer demandas de los cambios ambientales; estas demandas, según Sternberg y Salter (1987: 47), son problemas o desafíos internos (propios del organismo) y externos (del mundo exterior).

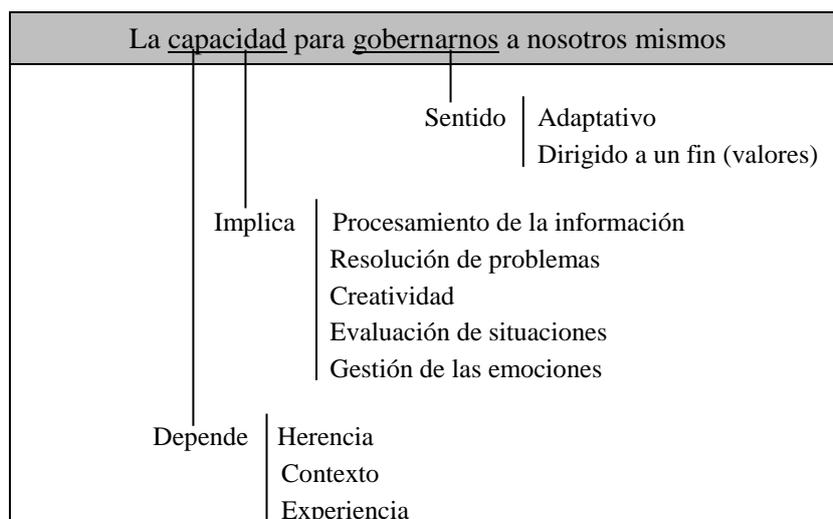
e) Pero no queda todo resuelto al hablar de comportamiento adaptativo; además es necesario añadir que la inteligencia es una *actividad dirigida a un fin*. El que la conducta se dirija a un fin, quiere decir que es intencional y creativa, concebida como un medio que contribuye a corto y largo plazo a determinados objetivos (Sternberg y Salter, 1987: 48).

f) Es importante esta última precisión de Sternberg y Salter, toda vez que el fin de la conducta puede variar de unos individuos a otros y según las diferentes culturas. Por esta razón entienden algunos autores que *la inteligencia no es algo que se pueda medir fácilmente* (Sternberg, 1988: 175; Estes, 1988: 85). En todo caso, los tests que pretendan medir la inteligencia han de poseer una "validez tanto de constructo como predictiva para el medio particular en que es utilizado" (Sternberg y Salter, 1987: 48).

En resumen, podemos destacar que la inteligencia nos remite a una realidad compleja, multifacética, que no solo tiene que ver con el aprendizaje, sino también con el modo de abordar los problemas prácticos de la vida cotidiana; nos encontramos además con dos dimensiones importantes del comportamiento inteligente que parecen concitar más aceptación entre la mayoría de los expertos actualmente: la función codificadora de la información, y la función adaptativo-creativa en relación con el medio.

Una síntesis sumamente esclarecedora de esta capacidad humana es la que afirma que *la inteligencia es la capacidad para gobernarnos a nosotros mismos*, que podría operar como la mejor definición hasta la fecha. Es una expresión utilizada por Estes (1988: 84) cuando habla de facultad para "guiar la propia conducta"; y más explícitamente propuesta por Sternberg: "La inteligencia es el autogobierno mental.[...] La esencia de la inteligencia es proporcionar los medios para gobernarnos a nosotros mismos, de modo que nuestros pensamientos y nuestras acciones sean organizadas, coherentes y adecuadas tanto a nuestras necesidades internas como a las necesidades del medio ambiente" (Sternberg, 1988: 168).

Por su interés desde el punto de vista educativo, se presenta en el cuadro 6 un esquema integrador de las características que, desde nuestro punto de vista, tiene la definición de Sternberg en el contexto de los principales acuerdos que han tenido lugar en los últimos años. Se define como la capacidad para gobernarnos a nosotros mismos, que depende de la herencia, del contexto y de la propia experiencia; dicha capacidad implica (o consiste en) el procesamiento de la información, la resolución de problemas, la creatividad, la evaluación de situaciones y la gestión de las emociones; al mismo tiempo hablamos de un gobierno de nosotros mismos que tiene un sentido adaptativo y, lógicamente, dirigido a un fin de acuerdo con determinados valores.

Cuadro 6. La inteligencia según Sternberg y su perspectiva integradora

Debemos felicitarnos por esta nueva visión de la inteligencia: en primer lugar, porque su nueva conceptualización admite mucho mejor los cambios que se producen en la vida adulta; en segundo lugar, porque permite un mayor margen de maniobra desde el punto de vista educativo; y finalmente, porque estamos convencidos de que esta definición de la conducta inteligente reforzará sin duda el interés y los esfuerzos de los educadores que trabajan con personas adultas, a la hora de diseñar y de ejecutar sus propuestas curriculares.

5. LOS CAMBIOS EN LA MEMORIA DURANTE LA EDAD ADULTA

De acuerdo con lo que hemos visto hasta ahora, las personas adultas continúan su desarrollo a lo largo de un proceso en el que, si bien se dan algunas pérdidas, estas se ven compensadas por las ganancias. En tanto que educadores, con relación al desarrollo cognitivo, una vez que hemos analizado la evolución y los cambios en la inteligencia, nos interesa detenernos ahora en los cambios que se producen en la memoria, por la relación que tiene con la inteligencia y, a partir de ahí, por la influencia que ejerce en el aprendizaje de las personas adultas. Veamos pues, en primer lugar, qué transformaciones experimenta la memoria durante la edad adulta, sobre todo, durante la vejez, y cómo puede afectar en los procesos de formación.

No cabe duda de que la memoria representa un componente clave del desarrollo cognitivo, una capacidad que funciona de forma selectiva y que nos permite clasificar la información y almacenarla para luego reutilizarla, es decir, recordarla.

La experiencia parece demostrar que a lo largo de la vida adulta se suele tener problemas con la memoria, algo que cuando se trata de la vejez se ha convertido ya en un tópico. No obstante, ello no debe hacernos pensar que la pérdida de memoria es una constante cuando se han superado ya los 65 años de edad. Algunos estudios han demostrado que aproximadamente un 20% de los ancianos reconoce que no tiene problemas con su memoria; lo que nos lleva a precisar que la memoria no funciona de forma unitaria, sino que aglutina varios sistemas (Nilsson, 2003).

Según las teorías del procesamiento de la información, la memoria funciona como un ordenador donde la información se pierde si no se almacena; al mismo tiempo, si la información no se procesa (se especifica, se clasifica, se ordena, etc.) para almacenarla, se hace muy difícil recuperarla. Desde este punto de vista, nos interesa abordar dos cuestiones principales: una, ¿qué cambios en el desarrollo sufre la memoria a lo largo de la edad adulta, y sobre todo, en la vejez?; dos, ¿en qué sentido

y de qué modo tales cambios deben tenerse en cuenta en los procesos de formación de las personas adultas? Una amplia respuesta a la primera pregunta la abordan, entre otros, Palacios y Marchesi (1991: 271-284) y Bueno y Vega (1995: 173-197), a partir del análisis de múltiples investigaciones sobre esta materia. A continuación nos interesa destacar algunos datos y observaciones de estos autores que pueden ser estimables desde el punto de vista educativo, si bien hay que reconocer que en todo caso estamos ante un problema sumamente complejo y cambiante, debido a las nuevas investigaciones y aportaciones teóricas que se publican en la actualidad (Smith, 1972; Aguado-Aguilar, 2001; Rains, 2004; Morgado, 2005; Ruiz-Vargas, 2010).

La primera cuestión que nos interesa abordar es si la memoria se pierde durante la edad adulta, sobre todo en la vejez, y en qué medida. La respuesta a esta cuestión no es unánime y en todo caso resulta paradójica, en opinión de Palacios y Marchesi (1991: 271), toda vez que unos experimentos muestran un déficit importante en los ancianos respecto de los jóvenes, mientras que otros estudios vendrían a demostrar justamente lo contrario. Dicho de otro modo, para unos existe una pérdida indudable de la memoria con consecuencias para la vida diaria y para el aprendizaje, y para otros lo que sucede es que la memoria se hace más selectiva y más precisa.

Pese a todo, parece estar claro que la memoria se modifica con el tiempo, sobre todo durante la vejez, pero a juzgar por los datos, esos cambios dependen de varios factores. En general las investigaciones que se han ocupado de la memoria estudian esta capacidad humana desde dos puntos de vista: o bien analizan las estrategias para recordar, o bien estudian los contenidos de la memoria. Con carácter general se puede afirmar que en la vejez algunas capacidades y estrategias de la memoria pueden declinar, y sin embargo determinados contenidos del conocimiento almacenado pueden aumentar.

5.1. Tipos de memoria y estrategias de recuerdo

Las investigaciones que se han ocupado de estudiar los procesos y las estrategias que emplean los diferentes sujetos para recordar suelen distinguir entre cuatro tipos de memoria, o una memoria con cuatro partes.

a) Memoria sensorial o a muy corto plazo. Es un sistema que registra la información proveniente de los sentidos. Dicha información suele durar en la memoria aproximadamente un segundo, a partir del cual, si no se procesa, desaparece. Usando la metáfora del ordenador hablaríamos del sistema de entrada de la información (input). En el caso de esta memoria sensorial, las investigaciones parecen demostrar que no se produce un declive a medida que aumenta la edad; o en todo caso, parece que el envejecimiento afecta mínimamente a la memoria sensorial, produciendo unos efectos que prácticamente carecen de importancia.

b) Memoria primaria o a corto plazo. Es un sistema activo de atención y control consciente que hace que la información se mantenga por más tiempo. Una vez que cesan la atención y el control consciente, la información desaparece en unos 15 segundos: funciona como un almacén que tiene una capacidad limitada, por ejemplo, el número de teléfono, la fecha o la hora que vamos repitiendo para recordarlos y, una vez utilizados, se olvidan. Se denomina también memoria de trabajo, que se pierde si no estamos atentos. En un ordenador esta sería la memoria de uso o memoria RAM, cuya información desaparece si no se almacena. Con relación a esta memoria primaria los resultados dependen del tipo de técnica que se utilice para recordar. Una de las técnicas para medir este tipo de memoria consiste en tratar de recordar listas de palabras; en estos casos se ha demostrado que, si las listas de palabras no son muy grandes, no aparecen diferencias importantes entre jóvenes y ancianos; sin embargo, cuando las listas de palabras son más grandes y se hace necesario la intervención

de la memoria secundaria, los resultados mejoran en los más jóvenes, aunque la familiaridad de los estímulos reduce estas diferencias.

c) *Memoria secundaria o a largo plazo.* Propiamente esta es la memoria que interviene en los procesos de aprendizaje. Cuando la información se procesa, ello significa que pasa de la memoria primaria a la secundaria, donde se mantiene hasta que se necesita. La memoria secundaria, por tanto, es un sistema activo más complejo por el que la información se codifica, se procesa, se almacena y se recupera. El resultado es que la información se retiene durante mucho tiempo, incluso para toda la vida, y además se puede recordar cuando se desee. Para algunos autores la información que recordamos en virtud de esta memoria representa la base de nuestra identidad. En el caso de este tipo de memoria, encontramos evidencias más nítidas sobre los resultados en función de la edad. Aquí la conclusión es que los ancianos obtienen peores resultados en las pruebas que tratan de medir este tipo de memoria, debido a la dificultad para utilizar sistemas de procesamiento de la información (organizar, clasificar, repasar, relacionar, etc.). Esto sucede sobre todo cuando se trata de recuperar una información en tareas de recuerdo (por ejemplo, recordar una lista de palabras que antes se ha aprendido). Por el contrario, si la tarea consiste en recuperar la información en tareas de reconocimiento (por ejemplo, reconocer en una lista de palabras las que se habían presentado en un momento anterior) se producen menos diferencias en relación con los jóvenes. Es importante esta última diferencia por la relación que tiene con los procesos de formación: no es lo mismo recordar (por ejemplo, preguntar quién ha sido el primer presidente de la democracia española a partir de 1978) que reconocer (por ejemplo, dada una lista de nombres de presidentes, identificar quien ha sido el primer presidente de la democracia española).

d) *Memoria terciaria o a muy largo plazo.* Esta memoria es la que nos permite conservar las informaciones más remotas en el tiempo. En relación con este tipo de memoria existe la creencia en que cuanto antes se aprende una cosa más tarde se olvida, lo que se conoce como la Ley de Ribot (1881). Sin embargo, algunos estudios demuestran que las diferencias en edad son mínimas para esta memoria remota.

5.2. El conocimiento almacenado en la memoria

Otras investigaciones han puesto de manifiesto que el hecho de recordar más o menos no depende solo de las estrategias, también depende del contenido, de cuál sea el conocimiento almacenado. Llama la atención comprobar que cuando se analizan los procedimientos y estrategias de memoria se produce un declive con la edad; sin embargo, cuando se analiza el conocimiento que poseen los sujetos, no aparecen diferencias significativas con la edad.

Se ha demostrado que cuando el contenido de la memoria son procedimientos (leer, escribir, conducir, escribir a máquina, etc.) no se producen cambios con la edad. Cuando el contenido de la memoria son los conocimientos los resultados varían: si los conocimientos se refieren a hechos o episodios, los ancianos obtienen peores resultados que los más jóvenes; pero si los conocimientos son de naturaleza semántica (el recuerdo de la guerra civil española, por ejemplo) la memoria de los mayores no declina con la edad (Vega y Bueno, 1995: 181).

Una conocida investigación sobre el conocimiento almacenado es la de Lachman y Lachman (1980). Se trataba de estudiar la habilidad para hacer uso del conocimiento sobre el mundo. Para estos autores la actualización de ese conocimiento pasa por tres procesos: a) recuperar la información (un proceso automático que no requiere ninguna estrategia); b) inferir, a partir de la información recuperada, las consecuencias (también este es un proceso automático); y c) hacer uso de la metamemoria que es la información sobre el funcionamiento de la propia memoria. Los resultados no mostraron diferencias significativas entre los jóvenes y los ancianos (Palacios y Marchesi, 1991: 284).

Precisamente en relación con los estudios sobre la memoria, nos preguntamos si tales investigaciones podrían estar contaminadas también por la hipótesis del declive intelectual en la edad adulta; cuestión que ya hemos tratado anteriormente. En este sentido, Palacios y Marchesi (1991: 281) nos alertan sobre los métodos para investigar la memoria, destacando, por ejemplo, que las investigaciones que se ocupan del conocimiento almacenado suelen tener una mayor relevancia ecológica que los trabajos sobre las estrategias de memorización centrados en el eventual recuerdo de listas de palabras, series de números, frases, etc.

Así, resulta sorprendente comprobar que los estudios que no detectan decrementos con la edad se basan en tareas significativas, familiares, relacionadas con la vida de los individuos, o con las habilidades para hacer uso del conocimiento que se ha adquirido sobre el mundo; cuando lo que se busca recordar son las ideas principales de un texto o el argumento de una obra, no aparecen diferencias entre los jóvenes y los ancianos; sin embargo, cuando se pide que se recuerde frase por frase con todo detalle, los resultados dejan peor colocados a los mayores.

Estas y otras muchas investigaciones nos podrían hacer pensar que con los años la memoria se hace más selectiva, que se pueden olvidar detalles, anécdotas, datos, pero no tanto las ideas o los conceptos, los análisis o las síntesis (Labouvie-Vief, 1980: 21). Un aspecto clave sobre el que Palacios y Marchesi (1991) citan la conclusión a la que llega la investigadora soviética Istomina: "Mientras que la memoria para los detalles inmediatos muestra un marcado declive en las etapas tardías de la vida, la memoria para las relaciones lógicas que están mediadas por un proceso de abstracción activo, no solo no muestran ningún déficit, sino que de hecho mejoran" (pág. 282).

Nuevamente nos encontramos que el déficit en determinados tipos de memoria, más que de la edad, depende de otros factores como la salud, el autoconcepto, la familiaridad de lo que se recuerda, la experiencia, la motivación, las diferencias individuales, etc.

Cuadro 7: Tipos de memoria, características y cambios con la edad

Tipo memoria	Características	Cambios con la edad
1. Memoria Sensorial (muy corto plazo)	Sistema de registro de la información proveniente de los sentidos. Dura un segundo y, si no pasa a la Memoria Primaria, desaparece.	- No hay declive con la edad - Los efectos durante el envejecimiento carecen de importancia
2. Memoria Primaria (corto plazo)	Sistema activo de atención consciente de la información. Dura 15 segundos. La información se pierde si no pasa a la Memoria Secundaria.	- Si las pruebas no son muy académicas no aparecen diferencias entre jóvenes y ancianos.
3. Memoria Secundaria (largo plazo)	Sistema activo de procesamiento de la información que permite almacenarla para luego recordarla y utilizarla. Base de nuestra identidad. Interviene en los procesos de aprendizaje.	- Se pierde memoria en tareas de recuerdo, no en tareas de reconocimiento. - No se pierde para los procedimientos (leer, escribir, conducir, etc.) - Se hace selectiva con los años. - Se pierden datos, hechos, detalles, nombres, anécdotas, etc. - No se pierden los significados, las ideas, los análisis, las síntesis, etc.
4. Memoria Terciaria (muy largo plazo)	Sistema que permite conservar las informaciones más remotas en el tiempo. Ley de Ribot: cuanto antes se aprende más tarde se olvida.	Debate ¿se recuerda porque existe esta capacidad o porque algunos recuerdos, por su importancia para el sujeto, se han estado actualizando durante toda la vida?

Finalmente, también en este caso a título de resumen (y aún a riesgo de resultar simplificador), en el cuadro 7 se presenta un esquema de lo dicho sobre la memoria. Así, en relación con la formación de las personas adultas, lo que nos interesa destacar del cuadro es la intervención de la memoria secundaria en los procesos de aprendizaje, siempre y cuando, eso sí, de acuerdo con los autores que hablan de las estrategias de aprendizaje (Sierra, y Carretero, 1990; Poza, 1990; Lacasa, y García Madruga, 1992; Bruning *et al.*, 2002; Puente, 2003; entre otros), la información se procese, lo que permite el paso de la memoria primaria a la memoria secundaria. En la práctica de la formación esto quiere decir que la eficacia de los aprendizajes depende de lo que se haga con los datos y la información, de su tratamiento. Se podrían citar innumerables ejemplos de lo que se puede hacer para procesar la información: codificar, definir, conceptualizar, caracterizar, distinguir, comparar, asociar, relacionar, seleccionar, clasificar, analizar, añadir, validar, recapitular, asemejar, diferenciar, calcular, representar, inferir, discutir, exponer, escribir, subrayar, resumir, argumentar, aplicar, reparar, etc.; actividades todas estas que no solo hacen posible el aprendizaje (que no es otra cosa que el cambio que se produce fruto de la actividad o de la práctica), sino que, dependiendo de la naturaleza de la actividad y de su dimensión en relación con los propios contenidos, también pueden contribuir a consolidarlo. Más adelante insistiremos en esto al hablar de las estrategias que hacen posible y mejoran el aprendizaje.

6. LOS CAMBIOS FÍSICOS Y SUS CONSECUENCIAS EDUCATIVAS

A lo largo de estas páginas ha ido quedando cada vez más claro que el concepto de desarrollo se asocia con los cambios que se producen a lo largo de la vida, entendiendo estos cambios en términos de pérdidas y ganancias. También se ha señalado que el desarrollo no termina con la adolescencia, sino que se produce a lo largo de toda la vida, lo que es aplicable también a la dimensión física del mismo.

En efecto, el desarrollo físico sigue su curso, solo que a partir de la edad adulta de una forma más gradual y dependiendo no solo de factores exclusivamente biológicos: también del estilo de vida, de la alimentación, del clima, de los hábitos de salud, del ejercicio, etc.

Antes que nada, conviene señalar que los cambios físicos de la adultez difieren en intensidad y alcance, dependiendo de la etapa de la edad adulta a la que nos refiramos: juventud, mediana edad o vejez.

Todos los estudios destacan que durante la primera etapa de edad adulta (la juventud) la mayoría de las personas se encuentran en perfectas condiciones físicas en lo que se refiere a agilidad, energía, rapidez y fortaleza (Hoffman *et al.*, 1996: 90). Además, los estudios de alta competición han venido a demostrar que, en general, entre los 20 y los 30 años se alcanza el punto máximo de desarrollo físico (fuerza, vigor, rapidez, agilidad, resistencia, etc.). A partir de esta etapa se inicia un lento proceso de envejecimiento de las capacidades físicas, que puede acusarse en los últimos años de la vida. En relación con la etapa de la vejez, prácticamente todos los estudios coinciden en afirmar que, en general, se reduce la fuerza y la resistencia y, además, que la respuesta psicomotora se ejecuta más lentamente (Birren y Fisher, 1995: 329); lo que sin duda influye notablemente en importantes actividades que se realizan en la vida diaria: bañarse y vestirse, alcanzar objetos y cogerlos, andar, subir escaleras, participar en actividades deportivas y de ocio, etc. (Silvestre *et al.*, 1995: 152).

Con todo, estas reacciones más lentas, así como los límites que nos impone la reducción de las condiciones físicas, se ven compensados porque las personas adultas son más cautelosas y precavidas con las tareas que realizan, lo que hace que su desempeño resulte más seguro. El caso más evidente es el de los accidentes de automóviles, que son menos frecuentes entre los mayores (Vega y Bueno, 1995: 157).

Otra cosa es la conciencia que las personas adultas tienen de este proceso de envejecimiento, una cuestión que cada vez depende más de aspectos culturales y sociales. Es claro, por ejemplo, que nuestra sociedad en relación con las condiciones físicas es mucho más exigente con las mujeres que con los hombres, lo que coincide con los hallazgos de algunos investigadores que han encontrado que en general las mujeres suelen estar menos satisfechas con su apariencia física que los hombres (Cash *et al.*, 1986).

Pero la lentitud en la ejecución de las tareas o la pérdida de fuerza y vigor no están reñidas con el ejercicio físico, sino todo lo contrario. Particularmente el ejercicio aeróbico adaptado a las condiciones físicas de cada individuo se considera que tiene importantes ventajas para las personas adultas. Múltiples investigaciones han venido a demostrar estas ventajas. Rice (1997: 499) da cuenta en su obra de los autores y trabajos de investigación que demuestran que el ejercicio aeróbico mejora la salud cardiovascular, proporciona más oxígeno a todo el cuerpo, incrementa la circulación y el metabolismo, facilita la nutrición del cerebro, mejora la digestión y el funcionamiento intestinal, preserva los huesos, tonifica los músculos, alivia la tensión nerviosa y la depresión, e incluso mejora la vida sexual.

Por esta razón estamos convencidos de la importancia que debe tener el ejercicio físico y la alimentación adecuada en los programas de formación de personas adultas. Ello es debido a que estos dos aspectos (ejercicio y alimentación) se han revelado como las mejores formas de cuidar nuestra condición física, manteniendo un nivel aceptable del desempeño independientemente de la edad, lo que sin duda va a repercutir en la calidad de vida. "Sin ejercicio el cuerpo literalmente se consume, los músculos se debilitan, los huesos se hacen más porosos, las arterias se obstruyen y el corazón se ve presionado para enfrentar demandas repentinas" (Rice, 1997: 498).

No obstante, en relación con los procesos de educación y aprendizaje, los aspectos del desarrollo físico de las personas adultas que tienen una mayor relevancia son los que afectan a la respuesta de los sentidos. No cabe la menor duda acerca de la importancia que tienen los sentidos para el desarrollo de los seres humanos. A través de los sentidos registramos una serie de estímulos (es lo que se llama sensación) que se codifican, se analizan y se interpretan (a esto le llamamos percepción), y finalmente respondemos con una conducta. En consecuencia, nuestras conductas y en general nuestra capacidad para adaptarnos al medio (también, lógicamente, nuestro aprendizaje) en buena parte dependen de la percepción y esta, a su vez, de las sensaciones que registran nuestros sentidos.

Se suele decir que a partir de una determinada edad se modifica la capacidad de tales sentidos para captar y registrar los estímulos del exterior. Si esto es así, es evidente que estamos ante uno de los factores del desarrollo que va a afectar notablemente a nuestra vida, o mejor, a nuestra calidad de vida. ¿En qué medida se modifican nuestros sentidos y cómo afectan al desarrollo durante la edad adulta?

En general los autores que abordan el desarrollo durante la edad adulta se suelen referir a las transformaciones que experimenta la visión y la audición a lo largo de los años, y sobre todo, en la vejez (Kalish, 1983: 46-50; Vega y Bueno; 1995: 111-120; Silvestre *et al.* 1996: 151-152; Rice, 1997: 490-527; entre otros). Nos basamos en tales autores para analizar los cambios que afectan a la vista y el oído a lo largo de la adultez, principalmente por las especiales implicaciones que tienen a nivel social y educativo

6.1. Implicaciones sociales y educativas de los cambios en la visión

Desde siempre la vista se ha considerado como uno de los sentidos más importantes, que juega un papel decisivo en la percepción y en los procesos cognitivos; pero esta importancia es todavía mayor

en la sociedad actual en la que la información y la imagen se han convertido en factores claves y omnipresentes de la vida de los seres humanos.

En general se puede afirmar que a lo largo de la edad adulta se pierde cierta agudeza visual, aunque hay que admitir que existen diferencias individuales muy significativas. La principal causa de los problemas visuales entre las personas de mediana edad y entre los ancianos se debe, por un lado, a la pérdida de elasticidad del cristalino, lo que dificulta sobre todo la visión de objetos cercanos, y por otro lado, a la disminución del tamaño de la pupila, que reduce la cantidad de luz que llega a la retina (Kalish, 1983: 47; Papalia *et al.* 2010: 484).

No obstante, conviene recordar a este respecto una de las precisiones que hace Rice (1997: 516): la elasticidad del cristalino (y con ello su capacidad de acomodación para enfocar los objetos a corta y larga distancia) comienza a disminuir a partir de los 6 años hasta los 60, en que se nivela hasta una avanzada edad.

En cualquier caso, parece estar claro que en la edad adulta se producen cambios físicos en el sentido de la vista que repercuten en la agudeza visual, en el campo de visión y en el contraste y que, dependiendo de los años, cursan con algunas enfermedades frecuentes en la vejez, como las cataratas; hechos que evidentemente tienen consecuencias importantes para la vida diaria de estas personas y que precisan de la correspondiente ayuda y tratamiento.

Entre las implicaciones que la pérdida de visión tiene para la vida diaria, cabe destacar los accidentes debidos a la insuficiente iluminación o a los cambios bruscos de luz, los problemas de comunicación originados por no percibir la totalidad de las señales no verbales y, en general, los sentimientos de inseguridad que generan estos problemas.

Desde el punto de vista educativo, además de la visita al oftalmólogo, necesaria a partir de los 45 años, se recomienda trabajar en aulas suficientemente iluminadas con colores mates, evitar los reflejos y las superficies brillantes y utilizar textos con colores contrastados pero sin brillo.

Por otra parte, también es necesario cuidar el tipo de letra en textos que vayan dirigidos a las personas mayores; no obstante, aunque el tamaño de la letra es un factor decisivo, algunas investigaciones han demostrado que la velocidad lectora se reduce tanto si la letra es muy pequeña como si la letra es muy grande; parece que el rango intermedio en el tamaño de la letra es lo que no afecta a la velocidad lectora, que normalmente no suele verse afectada en la edad avanzada (Akutsu *et al.*, 1991).

6.2. Implicaciones sociales y educativas de los cambios en la audición

Del mismo modo que la visión, la pérdida auditiva se va produciendo de manera gradual y muy suave desde la niñez (Rice, 1997: 517). Las dificultades mayores en este caso se refieren a la capacidad para percibir sonidos de alta frecuencia, cuyo decremento se acelera en los últimos años de la vida. Se denomina *presbiacusia* a esta pérdida progresiva de la audición que se asocia al proceso de envejecimiento, aunque algunas investigaciones han puesto de manifiesto que las pérdidas auditivas en ocasiones también están asociadas a determinadas variables ambientales, como el ruido de las ciudades (McFarland, 1968).

Las consecuencias para la vida diaria de estas pérdidas auditivas no son de despreciar sobre todo para las personas de mayor edad, fundamentalmente por los problemas de comunicación que generan con sus clásicas secuelas: pérdida de la seguridad, reducción de la autoestima, así como un sentimiento de aislamiento que en ocasiones puede conducir a la depresión.

Hay que tener en cuenta, según los estudios consultados por Vega y Bueno (1995: 122) que aproximadamente un tercio de los sonidos que emitimos en nuestras conversaciones son de alta frecuencia, y que afectan sobre todo a las consonantes *p, s, z, f, g, ch, k*, etc. No es extraño, por tanto, que uno de los problemas mayores que tienen algunos ancianos sea la dificultad para entender una conversación.

Las recomendaciones para los educadores y para quienes se relacionan diariamente con personas de edad avanzada no siempre coinciden con la realidad. Lamentablemente a veces constatamos que se hace justamente lo que no debe hacerse, según algunos expertos: gritar, hablar al oído, repetir con las mismas palabras, sobrearticular o simplemente ignorar al anciano.

Por lo general las estrategias que se recomiendan son hablar con una velocidad normal y con una intensidad ligeramente superior a lo normal (sin llegar a gritar), evitar los ambientes ruidosos (por ejemplo, la TV), hablar siempre en situación de proximidad y cara a cara (nunca de una habitación a otra), decir lo mismo con otras palabras en lugar de repetir, integrar al anciano en la conversación y tratarle como a una persona adulta (Hull, 1989).

A continuación, una vez que hemos analizado los cambios en los sentidos, la memoria y la inteligencia en la edad adulta, lo lógico sería hablar del aprendizaje, pero no lo vamos a hacer así; preferimos analizar primero una selección de transformaciones que tienen lugar en el orden psicosocial, para finalmente hablar del aprendizaje, porque estamos convencidos de que el aprendizaje en la edad adulta no depende solo de los sentidos, de la memoria y de la inteligencia; también depende de otros cambios de naturaleza social y cultural, que no deben ignorar los educadores.

7. LOS CAMBIOS PSICOSOCIALES DURANTE LA EDAD ADULTA

Hasta ahora hemos visto que el desarrollo durante la edad adulta, y en general el proceso de envejecimiento, no es una cuestión que depende solo de los cambios biológicos, psicomotores y sensoriales; también están presentes en todo este proceso una serie de cambios en la inteligencia y en la memoria. Pero no menos importantes son los cambios psicosociales de las personas adultas a lo largo de su desarrollo, que trataremos a continuación. Lo que nos indica que buena parte de la conducta de las personas adultas a lo largo de su vida también se encuentra social y culturalmente condicionada, en la medida en que dicha conducta depende de factores sociales y del significado que cada persona atribuya a los acontecimientos sociales de su vida.

¿A qué nos referimos al hablar del desarrollo psicosocial? En un sentido genérico, a la evolución de los rasgos de la personalidad; también al desarrollo del yo a nivel personal, familiar y laboral. Del mismo modo, tiene que ver con el desarrollo psicosocial lo relacionado con los sentimientos de bienestar, la autoestima, la vivencia de determinados sucesos vitales, la capacidad para afrontar las adversidades y los cambios, etc.; cuestiones todas estas que sin duda van a afectar a los procesos de aprendizaje y educación a lo largo de la vida de un individuo.

Los autores que tratan el desarrollo psicosocial durante la edad adulta (entre otros, Blanco Abarca, 1991: 201-233; Avia y Martín Cordero, 1991: 177-200; Rice, 1997: 595-641; Vega y Bueno, 1995: 247-347; Papalia *et al.*, 2010: 443-475, 499-525, 560-585; Aragón, 1991: 289-325; Fernández-Ballesteros, 1991: 239-258) aportan información sobre el papel de lo social en esta edad, sobre la personalidad, sobre las relaciones interpersonales y la selección de pareja, sobre el matrimonio y la paternidad, sobre el trabajo y el mundo laboral, etc.

En este ensayo vamos a limitarnos a estas cuatro cuestiones importantes del desarrollo psicosocial: el significado social de la adultez, las relaciones interpersonales y los sentimientos de bienestar (pareja, matrimonio, familia), el mundo laboral y su papel en la edad adulta, para terminar refiriendo-

nos a lo que ahora se denominan tareas de desarrollo. Y ello, desde nuestro punto de vista, por dos razones principales: porque son los aspectos que tienen una relación más directa con los procesos de educación en la edad adulta, y porque tales cuestiones contribuyen a fundamentar buena parte de las diferencias entre la educación de las personas adultas y otros tipos de educación.

7.1. Significado social de la adultez

Lo que hemos visto que nos dice la Psicología del Desarrollo es que, al mismo tiempo que se producen cambios biológicos, en la edad adulta sobre todo tienen lugar cambios psicológicos y sociales. Es más, de acuerdo con la orientación del ciclo vital, esta disciplina científica también da cuenta de otro de los cambios que va más allá de lo dicho, a saber, que lo característico de la edad adulta es lo social, a diferencia de la infancia y adolescencia, donde lo característico es lo biológico. ¿Qué significado y qué importancia tiene esto en relación con la formación de las personas adultas?

En una primera aproximación a la respuesta, hay que decir que lo que significa ser una persona adulta depende de varios puntos de vista. En primer lugar, está la lectura etimológica de la que ya hemos hablado: adulto (*adultus* en latín) es el que ya ha crecido, a diferencia del adolescente (*adolescens*) que es el que está creciendo, siendo ambas expresiones formas del verbo latino *adolesco*, que significa crecer. También está la perspectiva biológica, que coincide en parte con el punto de vista etimológico: se refiere a la edad adulta como el período de la vida de un individuo en el que ya se ha conseguido el mayor grado de crecimiento y desarrollo. Además, desde el punto de vista legal, se habla de adultez cuando se tiene la mayoría de edad y se es poseedor de una serie de derechos y obligaciones.

Con todo, el significado de la adultez desde el punto de vista psicológico depende de la propia concepción del desarrollo (de lo que ya hemos hablado y que enfatiza los aspectos sociales y culturales), y tiene en cuenta cómo es percibida una persona adulta por la sociedad en la que vive. Blanco Abarca lo explica con claridad hablando de los factores psicosociales de la adultez: "La vida adulta, al contrario de lo que ocurre en la niñez o incluso durante la adolescencia, está fundamentalmente marcada por acontecimientos sociales, por cambios en la estructura de roles, por demandas y exigencias que emanan no tanto de las capacidades y/o estructuras biológicas como de las consecuencias que se derivan de la asunción de importantes tareas sociales" (Blanco Abarca, 1991: 202).

A esto nos referimos cuando hablamos del *significado social de la adultez*, cuyo alcance está directamente relacionado, por un lado, con factores demográficos y culturales, y por otro, con las propias características de la edad adulta y sus etapas de desarrollo; hechos que se añaden a otro (la creciente preocupación de los científicos y de los medios de comunicación por la edad adulta) que está ocurriendo en las últimas décadas. Lo tratamos a continuación, pero antes nos gustaría destacar esta primera consideración de la edad adulta como una etapa cargada de significado social, por la importancia que va a tener en la propia concepción, también social, de la Educación de Adultos, de acuerdo con lo ya dicho en el anterior apartado 3.7.

a) Etapas del desarrollo durante la edad adulta

En la actualidad los psicólogos no solo están convencidos de que la adultez es un período diferenciado en la vida de un individuo, sino más aún, están persuadidos de la existencia de diferentes etapas que se suceden a lo largo de la vida de un adulto. Teniendo en cuenta que se trata del período del desarrollo más largo de la vida de una persona, es evidente que no es lo mismo tener 25 años que 60, aunque genéricamente tanto a quien tiene 25 años como al que ya ha superado los 60 se les considere personas adultas.

Con carácter general el desarrollo se suele dividir en cuatro grandes períodos: fase prenatal, infancia, adolescencia y adultez. Y la adultez, el período que nos interesa, a su vez se subdivide en tres etapas: juventud, mediana edad y vejez. En el cuadro número 8 aparecen, según diferentes autores (Erikson, 1981; Levinson, 1986; Papalia y Wendkos, 1992; Rice, 1997; Craig 1997), las tres etapas de la adultez con referencia a las edades. Vemos en el cuadro que no siempre coinciden los autores en las edades que sirven de referencia para delimitar estas tres etapas, dando así la impresión de que los "relojes biológicos" cambian con el tiempo, cuando en realidad lo que sucede en la edad adulta es que el tiempo es relativo, al depender de factores sociales y culturales. Podríamos hablar más bien de "relojes sociales" al referirnos a los momentos en los que tienen lugar los cambios en este período. De hecho, si hoy preguntamos a los que tienen hasta 40 años, nos contestarían que se consideran jóvenes, cuando en el pasado la barrera de los 40 era ya casi un signo de vejez.

Cuadro 8. Etapas y años de la adultez según diferentes autores

Etapas	Erikson 1981	Levinson 1986	Papalia y Wendkos 1992	Rice 1997	Craig 1997	Otras denominaciones
Juventud	20-35	17-40	20-40	20-40	20-40	Adultez temprana
Mediana edad	35-65	40-65	40-65	40-60	40-60	Adultez media. Madurez
Vejez	> 65	> 65	> 65	> 60	> 60	Adultez avanzada. Ancianidad

Como podemos ver en el cuadro, la frontera de la vejez para unos autores está a partir de los 60 años y para otros más allá de los 65; una cuestión que refleja cómo percibe la sociedad a los ancianos y cómo se sienten a sí mismos los que ya han superado la mediana edad. La prueba la podemos hacer hoy día preguntando a una persona de 65 años que nos encontremos por la calle: ¿se siente Vd. viejo? La respuesta a esta pregunta ha ido cambiando con el paso de los años, y no es extraño que nuestro interlocutor nos conteste que todavía no se ve como un viejo.

b) Factores demográficos y culturales y significado de la adultez

El significado social de la adultez y la propia percepción de sentirse adulto dependen también de factores demográficos. Cuestiones como la tasa de natalidad, la distribución de la población o la esperanza de vida, han contribuido a modificar las ideas sobre lo que se considera una persona adulta. Sabemos, por ejemplo, que la esperanza de vida es de los factores demográficos que más se han modificado: a principios del siglo XX estaba en 34,7 años, y en 1990 se había elevado a 76,94 años (80,49 para las mujeres); lo que sin duda habrá influido en la concepción de la edad adulta que se tenía en 1900, a diferencia de la que se poseía ya casi finalizado el siglo (INE, 1993).

En el cuadro número 9 podemos ver cómo han variado los porcentajes de los grupos de edad de la población canaria desde los años setenta hasta 1996. Evidentemente, varía la concepción de la edad adulta dependiendo de cuál sea la estructura de la población: no es igual que los mayores de 20 años representen el 57% de la población, como sucedía en Canarias en los años setenta, que ascender hasta el 75%, tal como sucede en 2000; del mismo modo que no es lo mismo que en una sociedad los mayores de 60 años representen el 10%, el 15% o el 22%. En el mismo cuadro tenemos datos de la población española en el año 2002, donde todavía se reduce más la proporción de menores de 20 años (un 20%) con el consiguiente incremento de los que tienen 40 y más años, que se elevan al 48% de la población. En este caso ya se observa una tendencia común en los países desarrollados: que la proporción de mayores de 60 años (un 22%) supera a los que tienen 20 o menos años (un 20%).

Cuadro 9. Variación de los porcentajes de población por edades

Tramos de edad	Canarias 1970	Canarias 1981	Canarias 1986	Canarias 1991	Canarias 2000	España 2002
Menos de 20 años	43	41	37	32	25	20
De 20 a 39 años	28	27	31	33	37	32
De 40 a 59 años	19	19	20	21	23	26
Más de 60 años	10	11	12	14	15	22

Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos de Población de referencia publicados por el INE y el ISTAC. Revisión del padrón Municipal de 2000. España en cifras 2002.

Vega y Bueno comentan las implicaciones psicológicas y sociales que tienen estos cambios demográficos en las sociedades desarrolladas como la nuestra. No solo se ha producido un envejecimiento de la población; además se constata que la proporción de personas mayores respecto de otros grupos de edad nunca en la historia ha sido tan alta. Las consecuencias ya las estamos notando: la presencia y la influencia de este grupo en la sociedad es cada vez más notoria, se están produciendo nuevas relaciones entre las generaciones y, sobre todo, estamos asistiendo a cambios en la estructura social debidos a la diferente proporción de las edades (Vega y Bueno, 1995: 73). Desde el punto de vista científico, los cambios no son menos decisivos, toda vez que los psicólogos en la actualidad están estudiando estas etapas de la vida replanteándose las viejas creencias sobre el declive y los estereotipos clásicos del deterioro. En su lugar aparecen nuevos retos científicos, que responden a las nuevas demandas sociales.

c) Características de la adultez

Anteriormente hemos visto que la propia estructura de la población por edades es en sí misma un dato que afecta a la concepción de la adultez. En la actualidad, tales cambios en la estructura de la población nos indican varias cuestiones de interés: a) que el período de la adultez es el más extenso de la vida de una persona con tres etapas diferenciadas; b) que las personas adultas representan el colectivo más numeroso en las sociedades modernas; y c) que la proporción de personas mayores respecto de otros grupos de edad nunca en la historia ha sido tan alta.

Pero, además de los datos puramente demográficos (e incluso, también en función de ellos), la concepción social de la adultez también depende de cómo son percibidas las personas consideradas adultas en la sociedad. La pregunta, pues, que nos formulamos ahora es ¿cómo se suele percibir a las personas adultas y qué características poseen?

Algunas investigaciones realizadas con este propósito ponen de manifiesto que en general la sociedad tiene una percepción de las personas adultas diferenciada de otros períodos de la vida como la niñez o la adolescencia. En cualquier caso, en relación con la personalidad adulta, tenemos que distinguir entre dos tipos de documentos: por un lado, están las investigaciones que se han ocupado de la personalidad en la edad adulta que, unas veces, se basan en preguntar cómo se percibe a los adultos, y otras, se centran en analizar la existencia de rasgos o factores que podrían tener una cierta estabilidad (Fried, 1967; Levinson, 1978; Erikson, 1981; Zirkel, 1992; Helson y Wink, 1992; Pelechano y De Miguel, 1992; Kenny *et al.*, 1994; Cardenal y Fierro, 2001; Bermúdez *et al.*, 2003; entre otros); y por otro lado, tenemos los documentos de los autores que comentan la amplia bibliografía que han consultado sobre la personalidad en la edad adulta (Blanco Abarca, 1991; Silvestre *et al.*, 1996; Rice, 1997; Papalia y Wendkos, 1992; etc.). Así pues, en base a los documentos consultados, seleccionamos a continuación algunas características principales de la personalidad en la edad

adulto, por la relación más directa que tienen con el significado social de esta etapa de la vida, y a partir de ahí, con los procesos de formación y aprendizaje:

- El rasgo más destacado en las investigaciones es el que se refiere a que una persona adulta es quien tiene la capacidad para asumir la *responsabilidad* ante sus decisiones y acciones.
- En segundo lugar se señala la *independencia* como rasgo característico de la vida adulta. Esta independencia se refiere tanto a cuestiones económicas como respecto de los padres.
- La *autonomía en la toma de decisiones* suele ocupar el tercer lugar entre los rasgos de las personas adultas, entendiéndose por ello el control que ejercen sobre sus vidas y la capacidad para dirigir el futuro.
- El cuarto lugar lo ocupa la *estabilidad emocional*. Las personas adultas son estables emocionalmente y poseen cierta madurez afectiva.
- Finalmente, teniendo en cuenta el significado social que tiene la adultez, hemos señalado la *participación social* como otro de los rasgos determinantes de la vida de una persona adulta.

Sin perder de vista los cambios demográficos que están afectando a la propia concepción de la edad adulta, estas cinco características bien podrían servirnos como una primera aproximación a lo que podemos entender por persona adulta, algo que no deberíamos perder de vista como educadores a la hora de diseñar y llevar a cabo nuestras propuestas curriculares. Evidentemente no es lo mismo que las actividades educativas o procesos de enseñanza aprendizaje se diseñen para unos destinatarios que, por su nivel de desarrollo, no son responsables, ni independientes, ni toman decisiones (son los niños que están en el sistema escolar obligatorio), que hacerlo para unas personas adultas que deciden formarse voluntariamente, son responsables, autónomos y además tienen la suficiente estabilidad emocional como para tomar decisiones, en este caso, también sobre su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde nuestro punto de vista, tenemos aquí suficientes evidencias que también nos hablan de buena parte de los fundamentos del modelo social de Educación de Adultos, que claramente se aparta del modelo escolar tradicional (Medina, 2012).

7.2. Las relaciones interpersonales y los sentimientos de bienestar

La vivencia del amor y el establecimiento de relaciones de pareja es uno de los acontecimientos claves en las relaciones que establecemos con los demás. Es algo que ya se puede iniciar en la adolescencia, pero que en todo caso se consolida en la edad adulta.

Cuando los psicólogos han tratado de indagar acerca de las características de la relación amorosa o sobre el modo en que cada uno percibe el amor, han constatado una gran diversidad. Cada persona vive y describe el amor de modo diferente. Con todo, la literatura psicológica sobre el amor revela la existencia de diversos componentes que operan en las relaciones amorosas (la presencia de vínculos emocionales fuertes en relación con el otro, el componente biológico de la atracción sexual y el decidido compromiso por mantener y conservar el amor), así como diferentes tipos de amor (romántico, erótico, dependiente, filial, altruista, etc.).

En la actualidad, la vivencia del amor se considera que es uno de los importantes factores que influyen en la selección de pareja. Pero ¿solo el amor influye en la selección de pareja o existen otros factores? Hay datos que nos dicen que se trata de un proceso mucho más complejo de lo que parece; en realidad es una decisión en la que intervienen factores personales, psicológicos y emocionales (la atracción, por ejemplo), aunque también componentes sociales y culturales (proximidad, igualdad, compatibilidad, etc.), que actúan como filtros que unos se dan antes que otros (Rice, 1997: 610).

Aunque no siempre la relación de pareja conduce a compartir un mismo territorio, lo cierto es que en la mayoría de los casos, a partir de la selección de pareja, la vida en común, el matrimonio o vivir en familia representa uno de los períodos más decisivos de la vida de las personas adultas, que resultará determinante para su bienestar. Según los datos, la mayoría de la población adulta decide casarse, aunque no debemos olvidar que esta es una cifra que se ha modificado en los últimos años. En los censos de población de las últimas décadas se constata que las cifras de personas que deciden vivir en la soltería se han ido incrementando (ver cuadro núm. 10).

Cuadro 10. Variación de los porcentajes del estado civil

Porcentaje de la población de 20 y más años en Canarias				
Estado civil	1981	1986	1991	1996
Casados	70	67	64	58
Solteros	21	24	26	30
Viudos	7	7	7	7
Separados, divorciados	1	2	3	4

Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos de Población de referencia publicados por el INE

Cuando estos mismos datos los analizamos por grupos de edades en un mismo año los resultados son los que aparecen en el cuadro número 11, con cifras absolutas y porcentajes. Como podemos observar, del total de casados el mayor porcentaje se agrupa entre los que tienen 40 y 59 años; por su parte, los más de siete millones de solteros son en su mayoría jóvenes con una edad de 20 a 39 años; al mismo tiempo podemos ver que la proporción mayor de separados-divorciados se agrupa entre los que ya están en la mediana edad (INE, 1998).

Cuadro 11. Variación de los porcentajes del estado civil por grupos de edad

Datos de la población española de 20 y más años en 1998										
Tramos de edad	Casados	%	Solteros	%	Viudos	%	Sep/Div	%	Todos	%
De 20 a 39 años	5.094.600	27	6.495.400	82	28.800	1	199.200	31	11.818.000	39
De 40 a 59 años	7.952.500	42	744.500	9	297.100	11	341.000	54	9.335.100	31
60 años y más	5.842.600	31	656.700	8	2.272.900	87	93.600	15	8.865.800	30
Total	18.889.700	63	7.896.600	26	2.598.800	9	633.800	2	30.018.900	100

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Población Activa. Primer cuatrimestre de 1998.

Si, como se constata en las estadísticas que hemos visto (que coinciden con las de cualquier otro país parecido al nuestro), la proporción de la población que decide casarse y compartir el mismo hogar sigue siendo tan elevada, será porque se supone que el matrimonio cumple una serie de funciones: asegura la continuidad de la especie y la crianza de los hijos, produce beneficios económicos, da respuesta a las necesidades sexuales y supone también un modo de asegurar la compañía y el afecto. Ello no quiere decir, no obstante, que estas funciones operen como motivaciones conscientes que llevan a la gente a casarse. Las motivaciones, por el contrario, están más relacionadas con los sentimientos de bienestar que la gente espera del matrimonio.

Los estudios sobre la influencia psicosocial o el grado de bienestar que el matrimonio ejerce sobre un individuo han dado lugar a que se hable de *ciclos de la vida familiar*, un tipo de investigaciones que permite estudiar la evolución de las relaciones matrimoniales a lo largo del tiempo. Así, por ejemplo, algunos autores aportan datos que demuestran que determinados aspectos positivos del

matrimonio, como el diálogo, la cooperación y el pasarlo bien están muy presentes al principio del matrimonio, y luego se reduce su presencia para, posteriormente, volver a resurgir; sin embargo los aspectos negativos, como el sarcasmo, la crítica, los desacuerdos o los enfados van descendiendo con el paso de los años (Vega y Bueno, 1995: 291). En resumen, podría decirse que globalmente el grado de satisfacción matrimonial sigue una distribución en forma de U: es elevado al principio del ciclo familiar, luego desciende y finalmente se incrementa al final. En general el descenso en el grado de satisfacción suele asociarse al hecho de tener hijos y ocuparse de su crianza y de su educación.

Todo indica, pues, que tener hijos y educarlos se convierte en el mayor reto al que se enfrentan las personas adultas que han decidido vivir en matrimonio; una decisión que crea nuevas expectativas en la pareja y que no suele estar exenta de riesgos. No en vano en los países desarrollados la decisión de tener hijos se ha retrasado notablemente, incluso hasta después de los treinta años.

Por otra parte, con la llegada de los hijos, el matrimonio se ve obligado a asumir nuevos roles, como los de padre y madre, que en muchos casos llegan incluso a ser más importantes que los roles asociados al matrimonio, llegando a alterar de forma notable la propia relación matrimonial. Así, se habla del estrés que produce la experiencia de la paternidad y de los diferentes ajustes que tiene que hacer el matrimonio para acomodarse a la nueva situación.

Sin embargo, cuando los hijos ya han crecido y se han independizado, es decir, cuando el nido queda vacío, de nuevo se incrementa el bienestar del matrimonio dando lugar a lo que algunos autores denominan la segunda luna de miel: las mujeres por lo general sienten un gran alivio, el matrimonio vive con más autonomía, cuentan con más tiempo para estar juntos, tienen más tiempo libre, realizan actividades que antes no podían, etc.

Durante la vejez la satisfacción matrimonial en unos casos disminuye de nuevo y en otros se mantiene hasta que uno de los miembros de la pareja muere. Parece que esta es una etapa del ciclo familiar en la que, en algunos casos, se modifican los roles tradicionales asociados al género: el hombre se vuelve colaborador en relación con las tareas del hogar, y la mujer asume algunas funciones relacionadas con la autoridad y la toma de decisiones.

Se viva en pareja o se haya decidido vivir en soledad, lo cierto es que uno de los elementos clave de la vida adulta tiene que ver con el grado de satisfacción con el que se viva o, dicho de otro modo, con los sentimientos de bienestar que se deriven de vivir en pareja o de vivir solo. Algunas investigaciones realizadas sobre los sentimientos de bienestar indican que depende de varios factores: de las sensaciones placenteras que se obtienen de las actividades de la vida cotidiana, del sentido que posea la vida para cada uno y de que se acepte con determinación, del hecho de haber alcanzado las principales metas, del mantenimiento de una imagen positiva de sí mismo, de una cierta actitud o estado de ánimo optimista en la vida (Neugarten *et al.*, 1961: 137).

Los psicólogos también han indagado acerca de la persistencia de estos sentimientos de bienestar que, según algunas investigaciones, ponen de manifiesto una gran estabilidad de tales sentimientos a lo largo de la vida (Villar *et al.*, 2003). Una de las investigaciones longitudinales más conocidas sobre este asunto, a lo largo de 76 años (comenzó en 1938), se realizó en la Universidad de Harvard con ciudadanos de Estados Unidos; los resultados hasta ahora indican que el bienestar depende de la vida en el hogar, de la capacidad para manejar los problemas, del humor y de la empatía, en suma, de la calidad de nuestras relaciones (OMS, 2011).

7.3. El trabajo y el mundo laboral. Su significado en la edad adulta

Además de las relaciones de pareja y del universo familiar, en la vida de una persona adulta hay algo más (que abunda en el significado social de la edad adulta) y que tiene una influencia decisiva

en su bienestar y en su desarrollo: nos referimos al cada vez más difícil mundo del trabajo y a las relaciones sociales que se suelen establecer entre compañeros.

Se supone que una cierta definición profesional y su correspondiente preparación ya se han decidido durante la adolescencia, de modo que la elección de una profesión y consolidarla convenientemente se convierte así en una de las más importantes tareas a las que tienen que enfrentarse las personas adultas a lo largo de su juventud.

La importancia que tienen tanto la decisión profesional como su consolidación es clave, toda vez que el trabajo nos define y acaba convirtiéndose en uno de los rasgos más significativos de nuestra identidad. Al fin y al cabo terminamos siendo lo que trabajamos: soy fontanero, soy profesor, soy guardia civil, soy médico, soy camarero, etc. son expresiones que oímos habitualmente cuando alguien habla de sí, se define o se identifica (Hoffman *et al.*, 1996: 98-102).

Pero el problema con el que nos encontramos actualmente es que el trabajo, a diferencia de lo que sucedía en épocas anteriores, ni es del todo estable, ni nos define de una vez para siempre. Tradicionalmente bastaba la formación inicial para tener una profesión y encontrar un trabajo, que normalmente duraba hasta la jubilación. Hoy día, sin embargo, no es de extrañar que quien comience a trabajar de camarero en un bar cambie de trabajo a lo largo de su vida entre 5 y 7 veces, y que incluso pueda acabar jubilado de contable de una entidad bancaria.

Todo ello nos indica que en la sociedad actual la inestabilidad y la diversidad se han convertido en rasgos característicos del mundo laboral, que evoluciona al ritmo de los propios cambios económicos y tecnológicos. Ya no basta la formación inicial para desempeñar un trabajo: se necesitan trabajadores más flexibles, que se adapten a estos cambios permanentes, y que continúen formándose ante las nuevas exigencias del mercado laboral.

Los psicólogos han estudiado las causas y las consecuencias de estos cambios de trabajo que cada vez son más frecuentes en nuestra sociedad. Aparte de la presión que sobre el trabajador ejercen los cambios económicos y tecnológicos, entre las causas para el cambio de trabajo están la pérdida del empleo, los propios cambios matrimoniales y familiares, como el divorcio o la independencia de los hijos, cambios en la situación económica de la familia, motivaciones de logro y aspiraciones elevadas, la conciencia de haber terminado o cerrado una etapa de la vida, formar parte de nuevos procesos de formación, etc. Por lo que se refiere a las consecuencias, parece estar claro que en general quienes cambian de carrera (bien porque son excluidos, bien porque deciden el cambio) obtienen beneficios para sí mismos; además quienes deciden cambiar de empleo voluntariamente suelen ser considerados como empleados particularmente valiosos: individuos con más capacidad de adaptación, más motivados y con mejor autoconcepto (Palalia *et al.*, 1992: 492-493).

Desde el punto de vista económico y social, uno de los hechos que han resultado más decisivos en nuestras sociedades desarrolladas ha sido la incorporación de la mujer al mundo del trabajo que se ha producido, sobre todo, a partir de la mitad del s. XX. En la mayoría de los países equivalentes al nuestro, el porcentaje de mujeres que se integran en el mundo laboral y profesional ha ido creciendo en los últimos años (Hoffman *et al.*, 1996: 100-102).

El impacto psicológico que este hecho ha tenido en la vida de las mujeres se suele valorar positivamente. Los estudios sobre el particular ponen de manifiesto que, en general, las mujeres que trabajan fuera del hogar mejoran en su bienestar y en su autoestima, sobre todo cuando han conseguido integrar su vida familiar y su vida laboral. Con todo, tales sentimientos de bienestar dependen también de la edad de los hijos, de la naturaleza del propio trabajo y de la colaboración que presten los demás miembros de la familia (Rice, 1997: 628).

Desde el ángulo de la Sociología, esto se analiza como un fenómeno que ha transformado la sociedad, la familia y la vida cotidiana (Fernández Méndez, 1985), pero con efectos evidentes sobre la

fecundidad y la estructura de la población, tal como a finales de los ochenta señalaba Gil Calvo: “La caída reciente de la fecundidad corre paralela a la profunda metamorfosis que atraviesan los papeles asociados a la posición femenina en la actualidad. Aparece así un conflicto abierto entre la reproducción demográfica y la masiva incorporación de la mujer al mercado de trabajo. Tal dilema, de hacerse irreversible, amenaza agudizar las graves contradicciones de la estructura poblacional (Gil Calvo, 1989: 137).

Por otra parte, durante la adultez también tiene lugar la jubilación, situación mediante la cual un trabajador en activo, a partir de una determinada edad y de acuerdo con la legislación laboral de cada país, pasa a la situación de pasivo o inactividad laboral, percibiendo una pensión, hecho que constituye uno de los cambios más determinantes que se dan en la tercera etapa de la edad adulta. Sin embargo, ello no significa necesariamente que estar jubilado equivalga a ser viejo, puesto que algunas personas se jubilan a una edad temprana o son jubilados por alguna causa de invalidez.

El significado social de la jubilación para el propio jubilado y para los demás tiene que ver con el valor que el trabajo tiene en nuestra sociedad. Si como hemos dicho antes, el trabajo nos configura de tal modo que lo que somos depende de aquello en lo que trabajamos, es evidente que dejar de trabajar se va a convertir en un acontecimiento transcendental que puede afectar incluso a nuestra propia identidad.

No obstante, quienes han estudiado los efectos que tiene la jubilación afirman que depende fundamentalmente de tres factores: del grado de salud y de las condiciones físicas en que se esté en ese momento, de las condiciones económicas del jubilado y del modo en que organice su tiempo libre. En cualquier caso, todos los autores reconocen que la clave del bienestar durante la jubilación ha podido depender en buena medida del modo en que las personas adultas se preparen y se formen para esta nueva etapa de sus vidas (Lehr, 1980: 222-243; Kalish, 1983: 165-178; Hoffman *et al.*, 1996: 212-214).

7.4. Tareas de desarrollo durante la edad adulta

Lógicamente no podemos tratar aquí todas las cuestiones psicosociales propias de la edad adulta lo que, por su amplitud, sobrepasa las posibilidades de este trabajo. Por ello, además de las tres cuestiones antes seleccionadas (significado social de la edad adulta, relaciones interpersonales y relaciones laborales), hemos preferido detenernos ahora en lo que algunos autores denominan las *tareas de desarrollo*, que funcionan como retos para cada persona adulta, del mismo modo que lo son el andar durante la infancia o la madurez sexual durante la adolescencia.

Algunas de estas tareas se inician en períodos anteriores y continúan durante la adultez. Entienden los estudiosos de este tema que si tales tareas se cumplen, la edad adulta se convierte en una fuente de satisfacción y bienestar personal; lo contrario sería motivo de estancamiento y desilusión crecientes.

No obstante, en relación con esta cuestión hemos de precisar que se supone que el desarrollo pasa por una serie de tareas que afectan a la mayoría de las personas adultas, estadísticamente hablando. Es importante esta precisión teniendo en cuenta el marco sociocultural en el que nos movemos, donde, por ejemplo, la mayoría de la población decide vivir en matrimonio, lo que no significa que, si alguien decidiera lo contrario, fuera a comprometerse su desarrollo en la edad adulta.

Determinados autores han investigado sobre estas tareas de desarrollo; algunos las analizan a lo largo de toda la vida, y otros se centran en la edad adulta: Havighurst (1953), Havighurst *et al.* (1964), Peck (1968), Erikson (1981), Rice (1997), etc. Según los autores citados, tales tareas se plantean como la respuesta de la persona ante las pérdidas y ganancias que tienen lugar a lo largo

del desarrollo, dependiendo, por tanto, de los cambios biológicos, del contexto social, de la historia personal y de la personalidad de cada uno; además actúan como metas o retos que, a veces, hay que conseguir, y otras veces, descartar o pasar por alto en determinadas edades (Izquierdo, 2005: 603-605).

Rice (1997: 471-476), basándose en estos y otros autores ha señalado un conjunto de tareas, el significado de las mismas y los autores que hablan de ello. Por la relación que estas tareas de desarrollo tienen con los procesos educativos que se pueden desarrollar en la edad adulta, es por lo que en el cuadro 12 se presenta un resumen de la propuesta de Rice, para cada una de las tres grandes etapas de la vida adulta.

Cuadro 12. Tareas de desarrollo en la edad adulta, según Rice

Juventud: los 20 y los 30 años	Mediana edad: los 40 y los 50 años	Vejez: a partir de los 60/65 años
1. Lograr la autonomía. 2. Moldear una identidad. 3. Desarrollar una estabilidad emocional. 4. Establecer y consolidar una profesión. 5. Establecer relaciones de intimidad. 6. Formar parte de grupos sociales compatibles. 7. Seleccionar una pareja y ajustarse al matrimonio. 8. Establecer una nueva residencia y aprender a manejar un hogar. 9. Convertirse en padre o madre y criar a los hijos.	1. Ajustarse a los cambios físicos propios de esta edad. 2. Encontrar satisfacción y éxito en la vida profesional. 3. Asumir la responsabilidad cívica y social de los adultos. 4. Ayudar a los hijos a llevar una vida adulta feliz y responsable. 5. Revitalizar el matrimonio. 6. Orientarse hacia los padres que envejecen. 7. Reorientar los roles masculino y femenino. 8. Desarrollar redes sociales y actividades para disfrutar del tiempo libre. 9. Encontrar un nuevo significado a la vida.	1. Permanecer físicamente saludable y ajustarse a las limitaciones. 2. Mantener unos ingresos adecuados y medios de sostenimiento. 3. Ajustarse a los nuevos roles de trabajo (el retiro o la jubilación). 4. Mantener el propio hogar en condiciones adecuadas. 5. Mantener la identidad y el estatus social. 6. Encontrar compañía y amistades. 7. Aprender a usar el tiempo libre con placer. 8. Establecer nuevos roles en la familia. 9. Lograr la integridad mediante la aceptación de la propia vida.

Fuente: Adaptado de Rice, 1997: 471.

Para su correcta interpretación, no debe olvidarse lo que acabamos de decir: que son tareas de desarrollo que se refieren a la mayoría de la población adulta. Ya hemos comentado anteriormente que la adultez, sobre todo, es un concepto social y cultural, lo que significa que buena parte de los rasgos de desarrollo propios de esta edad se encuentran cultural y socialmente condicionados.

8. EL APRENDIZAJE EN LA EDAD ADULTA

Debemos suponer que buena parte de la información que hasta ahora hemos ido conociendo acerca del desarrollo en la edad adulta ha de tener sus consecuencias para el aprendizaje. Como educadores de personas adultas, nuestra responsabilidad es la de diseñar y ejecutar los currículos y proyectos educativos, esperando que, a partir de lo sabido, consigan vehicular unos procesos de enseñanza-aprendizaje que respondan a las necesidades y características de las personas adultas y de la sociedad. El aprendizaje, pues, como factor clave de toda acción formativa, merece ahora nuestra atención, pero, como hemos hecho anteriormente, queremos acercarnos al concepto y al propio proceso de aprendizaje, no tanto en general, sino específicamente, pensando en las personas adultas, aunque los resultados sean todavía insuficientes.

El aprendizaje es una necesidad inherente al ser humano y una capacidad que le ha acompañado durante su evolución. No estaríamos donde estamos ni seríamos lo que somos a no ser por el aprendizaje. La capacidad de aprendizaje se mantiene a lo largo de toda la vida, lo que explica que podamos adaptarnos a las diferentes situaciones sociales y retos que supone la existencia.

Sin embargo, hemos de tener en cuenta que, en relación con el aprendizaje, se han producido actualmente transformaciones sociales importantes que afectan de forma especial a las personas adultas. Antiguamente el tipo de vida que llevaba una persona adulta era muy constante y prácticamente lo que se aprendía durante la infancia y la adolescencia le bastaba para defenderse el resto de la vida. Pero en la actualidad uno de los signos de nuestro tiempo es el cambio permanente y, más aún, la aceleración del cambio; ya no bastan los primeros aprendizajes para responder a los diferentes desafíos de la vida; se hace necesario un continuo aprendizaje para poder desenvolverse en la vida y no quedar marginado por los nuevos acontecimientos.

Indudablemente, esta realidad social sitúa el aprendizaje en un primer plano de la vida de un adulto, toda vez que ya no se puede tener un cierto grado de bienestar si el aprendizaje, que se ha iniciado en la infancia, no continúa durante toda la vida. Y en este caso, hemos de formularnos varias preguntas: ¿qué cambios en la capacidad de aprendizaje se producen en la edad adulta?; ¿cómo han de ser los aprendizajes en la vida adulta para que resulten duraderos y respondan a las necesidades propias y de la sociedad?

8.1. Acerca del concepto de aprendizaje

La relación entre aprendizaje, inteligencia y memoria es evidente, pero no debemos confundir tales conceptos. Ya hemos tenido ocasión de comentar desde el principio de este ensayo que, sea cual sea la edad de la persona, la capacidad de aprendizaje depende del desarrollo intelectual a lo largo de su vida; no obstante, hay diferencia entre el tipo de aprendizaje que se produce en la edad adulta (donde, por ejemplo, la experiencia o la sabiduría juegan un papel fundamental) y el que tiene lugar en la edad infantil (época en la que, por ejemplo, las operaciones concretas ocupan un lugar destacado). Pero el aprendizaje depende también de la memoria, dado que si no se aprende, nada hay que recordar, del mismo modo que, si la memoria no es suficiente, poco podemos aprender.

Lo cual quiere decir que, cuando hablamos del aprendizaje, nos referimos a una capacidad o facultad guiada por la inteligencia y apoyada por la memoria. Mediante el aprendizaje, vehiculado por la inteligencia, se adquieren nuevos conocimientos y conductas y, a través de la memoria, los almacenamos para poder recuperarlos en el momento preciso.

Por tanto, el concepto de aprendizaje nos remite a las nuevas adquisiciones y experiencias que conseguimos a lo largo de nuestra vida, que (se supone) nos optimizan o mejoran como seres humanos, más allá del desarrollo biológico, genéticamente condicionado. Este punto de vista es el que tradicionalmente ha guiado a los autores que han indagado en el aprendizaje, aunque las definiciones que aportan, también en este caso, dependen de las concepciones o paradigmas de partida, tal como hemos visto al principio de este ensayo, en el apartado 1. Por ejemplo, difieren las definiciones de aprendizaje según que sus autores sean conductistas (Watson, 1961; Skinner, 1971; etc.) y, por tanto, sitúan el cambio en las conductas observables; o cognitivistas (Piaget, 1981; Bruner, 1969; Ausubel *et al.*, 1990; etc.), que ponen el acento en el cambio que tiene lugar en los procesos internos, aunque no puedan ser observados.

No obstante, hemos de admitir que la mayoría de las definiciones reconocen la existencia de dos elementos clave en todo aprendizaje: cambio y experiencia (Woolfolk, y Mccune, 1989: 138), entendiéndose por ello que el aprendizaje produce algún cambio en la persona y que dicho cambio es

fruto de la experiencia, es decir, que no se debe a la maduración, sino a la relación que la persona establece con su entorno (Tomlinson, 1984: 135; Beltrán *et al.*, 1990: 58).

En este sentido, una definición ampliamente compartida es la que afirma que el *aprendizaje es la modificación del pensamiento y/o de la conducta debido a la experiencia*. Nos referimos pues a un *proceso* de cambio provocado, no genéticamente, sino por la *experiencia*, la práctica, algún tipo de actividad (sea mental o conductual); por otra parte, se precisa que ese proceso tiene resultados, no solo *cognitivos*, sino también *conductuales* y que, además, es *duradero*.

En cualquier caso, reconocen todos los estudiosos de este tema que el aprendizaje es una facultad compleja, difícil de identificar en todos sus elementos y nada sencillo de medir y analizar. Aunque es verdad que aprendemos a lo largo de toda la vida, a nosotros nos interesa destacar las diferencias cualitativas que el aprendizaje adopta en las personas adultas, independientemente de que tanto en la infancia como en la edad adulta puedan estar implicados procesos similares.

8.2. La capacidad de aprendizaje en la edad adulta

Respecto del aprendizaje en la edad adulta ha sucedido algo parecido a lo ya comentado sobre la inteligencia y la memoria: los investigadores se han ocupado más de medirlo y compararlo con el de los más jóvenes, que de analizarlo e identificar su naturaleza y rasgos propios. Concretamente, las conclusiones sobre dicha comparación ponen de manifiesto que las diferencias entre el aprendizaje de los adultos y los más jóvenes no dependen tanto de la edad como de otros factores: la naturaleza de la prueba (velocidad, orden, pausas, sentido, etc.), por una parte, y las características de cada sujeto (salud, práctica, familiaridad, motivación, escolaridad, profesión, etc.), por otra (Lehr, 1979: 103-105).

No obstante, en esta materia no han faltado los autores que, con buena lógica, han tratado de extraer conclusiones pedagógicas a partir de las investigaciones generales sobre el aprendizaje. Löwe (1970) es uno de estos autores, que ha aplicado a la edad adulta los conocimientos científicos procedentes de la investigación general sobre el aprendizaje. Así, establece una serie de principios útiles para la formación de las personas adultas, afirmando que el aprendizaje se favorece en las siguientes condiciones: si hay actividad, si se analiza la situación, si se va obteniendo información de los resultados, si dicha información se obtiene rápidamente, si se refuerza el aprendizaje deseado, si no se refuerza el aprendizaje no deseado, si se realizan ejercicios y repeticiones y si se eliminan el miedo y la ansiedad.

Pero, en el fondo, estos principios no son otra cosa que las conocidas leyes del aprendizaje, cuya eficacia tanto en los niños como en los adultos parece estar probada, lo cual nos indica que en lo que se refiere al aprendizaje existen elementos comunes a todas las edades. Pero lo pregunta sigue en pie: ¿existen diferencias en la edad adulta?

En realidad, hemos de reconocer que apenas existen investigaciones específicas sobre el aprendizaje en la edad adulta. Tal vez esto sea consecuencia de los planteamientos tradicionales que se han sostenido en el campo de la Psicología del Desarrollo (de lo que ya hemos hablado) y también de la debilidad teórica que la Educación de Adultos ha padecido durante muchos años.

Con todo es de justicia reconocer que algunos autores, convencidos de las diferencias que adopta el aprendizaje en la edad adulta, han intentado aportar evidencias sobre ello, respondiendo así al reto que se les plantea a los educadores de adultos. Una de estas aportaciones es la de Rice (1997: 555) que, basándose en investigaciones más recientes, propone unos principios que se supone podrían mejorar el aprendizaje en la edad adulta. Entre tales principios hemos seleccionado los que, desde nuestro punto de vista, aportan elementos más diferenciales: eliminar la ansiedad, expresar lo

aprendido, trabajar con tareas relevantes y con sentido, organizar la información, realizar asociaciones significativas, mejorar la motivación, aplicar lo que se aprende, enfatizar la precisión sobre la rapidez, repetir las tareas, exponer en voz alta, eliminar las interferencias, evitar la fatiga, utilizar varios sentidos, etc. Como se ve, nuevamente constatamos que algunos de estos principios son generales y de hecho ya están implícitos en la propuesta de Löwe (citado anteriormente); otros, sin embargo, suponen a nuestro entender un avance en la aportación de elementos diferenciales.

En la misma línea de aportar elementos diferenciales, debemos señalar algunos trabajos desarrollados en el campo de la Educación de Adultos y que nacen de la simultánea reflexión pedagógica y psicológica sobre el aprendizaje en la edad adulta. Entre otros, seleccionaremos los siguientes:

- la investigación realizada por Ferrández, Gairín y Tejada (1990) sobre las preferencias didácticas de las personas adultas;
- las investigaciones de Brockett e Hiemstra (1993) sobre el aprendizaje autodirigido, basado en la responsabilidad y en la madurez de las personas adultas, así como las aportaciones de Massot (1997) sobre el aprendizaje autónomo;
- los estudios de Saddington (1998), Bond y Wilson (1998) sobre aprendizaje experiencial a través de la comunicación y la reflexión personal;
- los trabajos de Rogers y Freiberg (1996) sobre la facilitación del aprendizaje en un clima de libertad y compromiso;
- las contribuciones de Verner (1964) sobre el tiempo dedicado al aprendizaje dependiendo de la jerarquía de roles en relación con la educación;
- el análisis de Martín García (1994), sobre la participación de los ancianos en los procesos de aprendizaje;
- los trabajos de García García *et al.*, (1998a) sobre las diferencias entre el aprendizaje de los niños y los adultos y sobre los motivos de abandono (García García *et al.*, 1998b).
- las orientaciones de Freire (1992) sobre el aprendizaje dialógico como condición para que la educación se convierta en una actividad crítica y transformadora (Mezirow, 1994; Flecha, 1997, 2009; Ayuste, 1999; Aubert *et al.* 2008).

Teniendo en cuenta la bibliografía que hemos consultado, tendríamos que decir que las investigaciones sobre el aprendizaje en la edad adulta, aunque prometedoras, por el momento no nos permiten establecer suficientes normas pedagógicas específicas o criterios propios, que los educadores puedan aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje con las personas adultas. Dicho de otra manera, aún no contamos con una teoría del aprendizaje comprensiva y unificadora de las experiencias e investigaciones que se vienen realizando con personas adultas.

Desde nuestro punto de vista, tal como hemos visto que sucede en otros ámbitos de este saber educativo, lo dicho tiene que ver con la marginación que tradicionalmente ha padecido la Educación de Adultos y la escasez de investigaciones que se han realizado hasta hoy en este campo. En muchos casos, investigaciones realizadas con niños se han elevado a una categoría general y se han extrapolado también para los adultos. Otras veces constatamos que no pocas conclusiones sobre el aprendizaje se han realizado en situaciones casi de laboratorio, y son el fruto de investigaciones en las que la tarea consiste, por ejemplo, en aprender pares de palabras asociadas o no asociadas, palabras seriadas, presentación de estímulos y petición de recuerdo, diferentes ritmos en la presentación de estímulos, etc. Pocas son las investigaciones basadas en las situaciones normales de la vida diaria en las que una persona adulta aprende: en su trabajo, en su familia, de forma autónoma, o cuando expresamente participa de actividades formativas, etc.

8.3. La Psicología de las personas adultas y su aprendizaje

A la vista, por tanto, de lo limitado e insuficiente de las investigaciones sobre la naturaleza del aprendizaje en la edad adulta, ¿a partir de lo dicho hasta ahora sobre la psicología de las personas adultas podemos derivar algunas conclusiones sobre su aprendizaje? Dicho de otro modo, ¿tiene alguna base el que consideremos que el aprendizaje para un adulto se diferencia del aprendizaje de las generaciones más jóvenes?

Creemos que sí, aunque por el momento estas son unas conclusiones todavía provisionales que, en todo caso, podrían considerarse como hipótesis de trabajo. Nos basamos, por supuesto, en las lecturas que hemos realizado sobre el tema y que se han reseñado anteriormente, aunque también hemos tenido en cuenta algunas investigaciones en las que hemos participado (Medina, 1997, 1998a, 1998b, 2006; Medina y Sanz Fernández, 2009), así como nuestra propia experiencia de educador de adultos durante años y los debates que sobre este tema hemos venido sosteniendo en diversos foros con profesionales y futuros profesores de adultos.

Tradicionalmente el aprendizaje se ha centrado en las edades escolares y como profesores estamos acostumbrados a pensar en el aprendizaje de los niños y adolescentes, pero no es lo mismo aprender en la edad adulta que antes de esa edad. ¿Qué debe tener en cuenta un profesor para mejorar el aprendizaje de las personas adultas? Estamos pensando en las personas adultas que deciden participar en algún proceso relativamente largo de formación; por ejemplo, las personas adultas que en una empresa asisten a actividades formativas para mejorar sus competencias laborales, o los adultos que no tienen el título de formación básica y asisten a un centro a recibir este tipo de enseñanzas, o quienes teniendo más formación desean acceder a otros niveles del sistema educativo, o aquellos que participan en proyectos de desarrollo local y comunitario a nivel municipal, etc.

Por nuestra parte, estamos convencidos de que el conocimiento de la psicología de las personas adultas y lo que sabemos hasta ahora sobre su formación nos permiten extraer una serie de consecuencias muy considerables para el aprendizaje que en todo caso nos debe obligar, como profesores, a plantear dicho aprendizaje en términos muy diferentes del escolar. ¿Cuáles son esas consecuencias? Son consideraciones que se derivan, por un lado, del hecho de que quien aprende es una persona adulta, no un escolar; y por otro lado, del carácter eminentemente social que representa la adultez en nuestra sociedad. Algunas de estas consideraciones las hemos publicado en el artículo titulado *Especificidad de la Educación de Adultos. Bases psicopedagógicas y señas de identidad* (Medina, 2000: 109-112), que se resumen a continuación:

a) *Carácter propio y relevancia del aprendizaje en la edad adulta.* Esta es la primera consideración a señalar, toda vez que los teóricos del ciclo vital nos aportan suficientes evidencias que demuestran, no solo que se aprende a lo largo de toda la vida, sino que el aprendizaje se sitúa en el primer plano de la vida de una persona adulta.

b) *Reconocimiento de la capacidad de aprendizaje de las personas adultas.* Si admitimos el carácter propio y la relevancia del aprendizaje en la edad adulta, esta segunda consideración es su consecuencia ineludible: el convencimiento por parte de los profesores y monitores de la capacidad que tienen las personas adultas para el aprendizaje y, con ello, para la mejora de sus condiciones personales y sociales. Evidentemente esta posición se aleja de las teorías del déficit o de los modelos meramente compensatorios.

c) *Confianza de las personas adultas en sus propias capacidades de aprender.* La confianza de los profesores y monitores en la capacidad de las personas adultas tiene que traducirse en la confianza que los participantes o los alumnos tienen en sí mismos, lo que esencialmente depende del tipo de relación que se establezca entre profesores y participantes. Es esta una importante consideración sobre el aprendizaje en la edad adulta, coherente con el propio concepto de desarrollo que se postula

en el marco de las teorías del ciclo vital. *Podemos aprender* son aquí las palabras clave, porque en la edad adulta hay desarrollo.

d) *Actividad y aprendizaje*. En general las conocidas como leyes del aprendizaje, lógicamente, son de aplicación también a las personas adultas. Pero hay una de esas leyes que tiene una especial relevancia en la adultez: la que señala que el aprendizaje debe ser activo (hay que hacer algo mientras se aprende, por ejemplo, tomar apuntes, subrayar, resumir, hacer algún esquema, un debate, una salida, una actividad, etc.) y además la actividad debe dar lugar a obtener algún producto (problemas resueltos, el resumen de un texto, informe de un caso, elaboración de un proyecto, etc.).

e) *Motivación para aprender y edad adulta*. Otro de los pilares del aprendizaje es que este no se da si no se está motivado. Sabemos que en general la motivación para aprender de las personas adultas está asegurada, y si participan en algún proceso de formación es porque quieren, porque lo necesitan y tienen interés. Con todo, el problema de la motivación de las personas adultas no es tanto inicial como de mantenimiento: si lo que están aprendiendo no tiene sentido, si no lo pueden expresar, si no es interesante, si no es de aplicación en su vida, abandonan.

f) *Aprendizaje y organización de la información*. La mayoría de los autores coinciden en que no basta la motivación o la actividad para generar el aprendizaje. Si queremos que este se consolide y sea duradero, es imprescindible que la información (los contenidos del aprendizaje) se procese y se organice, es decir, se estructure, se secuencie, se relacione, etc. para almacenarla en la memoria y poder recuperarla cuando se necesite.

g) *Experiencia y encuentro de culturas*. Una diferencia importante entre el aprendizaje de los niños y los adultos es que estos deciden aprender libremente y lo hacen desde una experiencia (conocimientos, procedimientos, valores, madurez, desarrollo, responsabilidades, etc.) que han acumulado a lo largo de su vida. Por ello, el aprendizaje en la edad adulta no puede plantearse como un proceso de aculturación (lo que sí tiene sentido con los niños), sino como un encuentro de culturas, la de los profesores y la de los propios participantes.

h) *La experiencia como fuente de aprendizaje y de conocimiento*. Además, también a diferencia de los niños, la experiencia de las personas adultas va a tener dos funciones importantes en su aprendizaje: es fuente de aprendizaje, toda vez que facilita el establecimiento de relaciones significativas entre los nuevos aprendizajes y los que ya se poseen; y es también fuente de conocimiento, en la medida en que la experiencia previa va a operar como un elemento de contraste o de validación de los conocimientos adquiridos.

i) *Adultez y aprendizaje sobre problemas*. Si tenemos en cuenta la experiencia de las personas adultas, así como sus responsabilidades sociales, laborales y familiares, carece de sentido un tipo de aprendizaje meramente académico y formal, basado en las materias o asignaturas clásicas. En la edad adulta el aprendizaje siempre se realiza sobre problemas, siempre es un medio (próximo o remoto) para abordar y enfrentarse mejor a los problemas de la vida cotidiana, familiar, social y laboral.

j) *El tiempo de aprendizaje*. Ya hemos visto que las personas adultas tienen unas responsabilidades, lo que significa que, en primer lugar, son padres, empresarias, empleados, esposas, líderes, etc. y, secundariamente, son participantes o alumnos. El aprendizaje, por tanto, para una persona adulta suele ocupar un segundo, tercero o cuarto lugar en sus vidas y lo normal es que sea una actividad secundaria; no cabe pensar que un adulto se dedique al aprendizaje a tiempo completo, como se dedicaría un escolar. Plantear una acción educativa sin considerar este extremo temporal no parece ser una perspectiva realista y equivaldría a dar palos de ciego.

k) *Aprendizaje dialógico*. A partir de las aportaciones iniciales de Freire, en los últimos años se han publicado algunos estudios que vienen a poner de manifiesto la importancia creciente de la participación y el diálogo como un medio privilegiado para aprendizaje entre adultos. Se habla así del aprendizaje dialógico o del aprendizaje en grupo como medios que tienen dos efectos complementarios: por un lado, mejoran la autoestima e incrementan la motivación; y por otra, facilitan el aprendizaje y consolidan los compromisos sociales.

l) *Procesos de autoaprendizaje*. Si analizamos lo que nos dice la Psicología acerca de la edad adulta vemos algunas cuestiones que destacan: por una parte, su significado social y cultural, desde el punto de vista del desarrollo; y por otra, su autonomía y responsabilidad para la toma de decisiones, desde el ángulo de su personalidad. En consecuencia, el aprendizaje no puede ser solo fruto de la heteroeducación (como sucede en la infancia, a causa de su desarrollo y rasgos psicológicos), sino que, coherentemente, tiene que basarse también en procesos de autoaprendizaje, dada la autonomía y responsabilidad de las personas adultas.

Finalmente, insistimos en que estas consideraciones, más que conclusiones cerradas sobre el aprendizaje en la edad adulta, deben considerarse como hipótesis de trabajo y por tanto, provisionales, punto de partida tal vez para futuras investigaciones. Desde nuestro punto de vista, creemos que tales argumentos sobre el aprendizaje resultan coherentes con el nuevo concepto de desarrollo que se sostiene actualmente; pero además tratan de responder a las características propias de las personas adultas, y sobre todo cierran el paso a los tópicos y estereotipos tradicionales que han oscurecido y eclipsado la edad adulta durante años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUADO-AGUILAR, L. (2001). Aprendizaje y memoria. En *Revista de Neurología*, 32 (4), 373-381.
- AKUTSU, H., LEGGE, G., ROSS, J. A. y SCHUEBEL, K J. (1991). Psychophysics of reading: x. effects of age-related changes in vision. En *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 46, 325-331.
- ANASTASI, A. (1970). *Psicología diferencial*. Madrid: Aguilar.
- ANASTASI, A. (1988). La inteligencia como una cualidad de la conducta. En Sternberg, R. J. y Detterman, D. K., *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.
- ARAGÓ, J. M. (1991). Aspectos psicosociales de la senectud. En Carretero, M., Palacios, J. y Marchesi, A. (comps.), *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza.
- ARDILLA, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar? En *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias*, 35 (134): 97-103.
- ARLIN, P. K. (1975). Cognitive development in adulthood: A fifth stage. En *Developmental Psychology*, 11, 602-606.
- ARLIN, P.K. (1986). Problem finding and young adult cognition. En Mines, R. A. y Kitchener, K. (eds.), *Adult cognitive development: Methods and models*. New York: Praeger.
- AUBERT, A., FLECHA, A, GARCÍA, C, FLECHA, R. y RACIONERO, S. (2008). *Aprendizaje dialógico en la Sociedad de la Información*. Barcelona: Hipatia.
- AUBRET, J. y OTROS (1989). Reconnaissance des acquis et outils d'évaluation. En *Pratiques de Formation* (Collection Thématiques). Université de Paris VIII.
- AUSUBEL, D., NOVAK, J. y HANESIAN, H. (1990). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- AVIA, M. D. y MARTÍN CORDERO, J. (1991). Cambio y continuidad en la personalidad. En Carretero, M., Palacios, J. y Marchesi, A. (comps.), *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza.
- AYUSTE, A. (1999). *Participación, acción comunicativa y educación de personas adultas* (Tesis doctoral). Barcelona: Universidad de Barcelona.

- BALDWIN, J. M. (1894). *Mental Development in the Child and the Race*. New York: Macmillan. En Cairns y Ornstein, 1991, *op. cit.*
- BALTES, P. B. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. En *Developmental Psychology*, 23 (5), 611-626.
- BALTES, P. B. (1991). Psicología Evolutiva del ciclo vital. Algunas observaciones convergentes sobre historia y teoría. En Marchesi, A., Carretero, M., Palacios, J., *Psicología Evolutiva 1: Teorías y métodos*. Madrid: Alianza.
- BALTES, P. B., y SMITH, J. (1990). The psychology of wisdom and its ontogenesis. En Sternberg, R. J. (ed.), *Wisdom. Its nature, origins, and development*. New York: Cambridge University Press. En Vega y Bueno, 1995, *op. cit.*
- BALTES, P. B. y WILLIS, S. L. (1982). Plasticity and enhancement of intellectual functioning in old age. En Craik, F. I. M. y Trehug, S. E. (eds.), *Aging and cognitive processes*. Nueva York: Plenum Press.
- BALTES, P. B., LINDENBERGER, U. Y STAUDINGER, U. M. (1998). Life-span theory in development psychology. En Lerner, R. M. (ed.), *Handbook of child psychology. Theoretical models of human development*. New York: Wiley.
- BALTES, P. B., REESE, H. W. y NESSELROADE, J. R. (1981). *Métodos de investigación en psicología evolutiva: enfoque del ciclo vital*. Madrid: Morata.
- BELTRÁN, J., MORALEDA, M., ALCAÑIZ, E., CALLEJA, F. y SANTIUSTE, V. (1990). *Psicología de la educación*. Madrid: Eudema.
- BERMÚDEZ, M. P., TEVA, I. Y SÁNCHEZ, A. (2003). Análisis de la relación entre inteligencia emocional, estabilidad emocional y bienestar psicológico. En *Universitas Psychologica*, 2 (1), 27-32.
- BERRY, J. W. (1988). Un enfoque transcultural de la inteligencia. En Sternberg, R. J. y Detterman, D. K., *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.
- BINET, A. (1903). *L'étude expérimentale de l'intelligence*. Paris: Schleicher Frères and Co. [Consulta 19 diciembre 2012]. Disponible en: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k758553/f7.image>
- BINET, A. y SIMON, T. (1908). Le développement de l'intelligence chez les enfants. En *L'Année Psychologique*, 14, 1-94.
- BINET, A. y SIMON, T. (1914). *Mentally defective children*. London: Edward Arnold.
- BIRREN, J. E. y FISHER, L. M. (1995). Aging and speed of behavior: possible consequences for psychological functioning. En *Annual Review of Psychology*, 46, 329-353.
- BLANCO ABARCA, A. (1991). Factores psicosociales de la vida adulta. En Carretero, M., Palacios, J., Marchesi, A. (comps.), *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza.
- BOND, C. y WILSON, V. (1998). Experiential learning: from theory to practice. En *Lifelong Learning in Europe*, 3, 139-147.
- BORING, E. G. (1923). Intelligence is what the tests test it. En *New Republic*, 5, 35-37.
- BROCKETT, R. G. y HIEMSTRA, R. (1993). *El aprendizaje autodirigido en la educación de adultos*. Barcelona: Paidós.
- BRUNER, J. (1969). *Hacia una teoría de la instrucción*. México: Uthea.
- BRUNER, J. (1989). Concepciones de la infancia: Freud, Piaget y Vygotsky. En Linaza J. L. (comp.), *Jerome Bruner: acción pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.
- BRUNING, R. H., SCHRAW, G. J. Y RONNING, R. R. (2002). *Psicología cognitiva e instrucción*. Madrid: Alianza.
- CAIRNS, R. B. y ORNSTEIN, P. A. (1991). Psicología evolutiva: una perspectiva histórica. En Marchesi, A., Carretero M. y Palacios, J., *Psicología Evolutiva 1: Teorías y métodos*. Madrid: Alianza.
- CARBAJO, M. C. (2011). Historia de la inteligencia en relación a las personas mayores. En *Tabanque*, 24, 225-242.
- CARDENAL, V. y FIERRO, A. (2001). Sexo y edad en estilos de personalidad, bienestar social y adaptación social. En *Psicothema*, vol. 13, núm. 1, 118-126.
- CARRETERO, M. (1991). El desarrollo cognitivo en la adolescencia y la juventud: las operaciones formales. En Carretero, M., Palacios, J. y Marchesi, A. (comps.) (1991), *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza.

- CARRETERO, M. y GARCIA MADRUGA, J. A. (comps.) (1984). *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.
- CARRETERO, M., PALACIOS, J. y MARCHESI, A. (comps.) (1991). *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza.
- CARROLL, J. B. (1987). La medición de la inteligencia. En Sternberg, R. J., *Inteligencia humana, I. La naturaleza de la inteligencia y su medición*. Barcelona: Paidós.
- CASH, T. F., WINSTEAD, B. A. y JANDA, L. H. (1986). The great American shape-up: Body image survey report. En *Psychology Today*, 20 (4), 30-37.
- CATTELL, J. M. (1890). Mental tests and measurements. En *Mind*, 15, 373-381
- CATTELL, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: a critical experiment. En *Journal Educational Psychology*, 54, 1-22.
- CECI, S. J. y LIKER J. (1986). Academic and nonacademic intelligence: an experimental separation. En Sternberg, R. J. y Wagner, R. K. (edit.), *Practical Intelligence. Nature and origins of competence in the everyday world*. London: Cambridge University Press.
- CLEMENTE, A. (1995). *Psicología del desarrollo adulto*. Madrid: Narcea.
- COLOM MARAÑÓN, R. y ANDRÉS-PUEYO, A. (1999). El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio de milenio. En *Psicothema*, vol. 11, núm. 3, 453-476
- COLL, C. (1979). El concepto de desarrollo en psicología evolutiva: aspectos epistemológicos. En *Infancia y Aprendizaje*, 7, 60-73.
- COLL, C. (1989). *Conocimiento psicológico y práctica educativa. Introducción a las relaciones entre psicología y educación*. Barcelona: Barcanova.
- COLL, C. y ONRUBIA, J. (1990). Inteligencia, aptitudes para el aprendizaje y rendimiento escolar. En Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, A., *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- CORRAL, A. (1986). *El funcionamiento cognoscitivo del adulto*. Madrid: I.C.E. de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- CORRAL, A. (1992). El desarrollo intelectual durante la vida adulta y la vejez. En García Madruga, J. A. y Lacasa, P. (dirs.), *Psicología evolutiva 2*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- CRAIG, G. J. (1997). *Desarrollo Psicológico*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- DAVE, R. H. (dir.) (1979). *Fundamentos de la Educación Permanente*. Madrid: Santillana.
- DE AGÜERO, M. (2012). El pensamiento práctico Consideraciones subjetivas y objetivas en la solución de problemas cotidianos. En *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, año 34, núm. 1, 35-53.
- DELVAL, J. (1984). Sobre el fracaso en el problema de las cuatro tarjetas. En Carretero, M. y García Madruga, J. A. (comps.), *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.
- DENNEY, N. W., TOZIER, T. L. y SCHLOTTHAUER, C. A. (1992). The effect of instruccions on age differences in practical problem solving. En *The Journals of Gerontology*, 47, 142-145.
- DOMENECH, B. (1995). Introducción al estudio de la inteligencia. Teorías cognitivas. En *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23, 149-162.
- DULCEY-RUIZ, E. y URIBE, C. (2002). Psicología del ciclo vital: hacia una visión comprehensiva de la vida humana. En *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 34. nos. 1-2, 17-27.
- DULIT, E. (1972). Aolescent thinking à la Piaget: the formal stage. En *Yornal of Youth Adolescence*, 1, 281-301.
- ERIKSON, E. (1981). *La adultez*. México: Fondo de Cultura Económica.
- ESTES, W. K. (1988). ¿Dónde está la inteligencia? En Sternberg, R. J. y Detterman, D. K., *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.
- FAURE, E. y OTROS (1973). *Aprender a ser*. Madrid: Alianza/UNESCO.
- FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, R. (1991). Hacia una vejez competente: un desafío a la ciencia y a la sociedad. En Carretero, M., Palacios, J. y Marchesi, A. (comps.), *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid:

Alianza.

FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. (2004). La psicología de la vejez. En *Encuentros Multidisciplinares*, 6, 11-22.

FERNÁNDEZ MÉNDEZ, F. (1985). *La participación laboral de la mujer*. Madrid: Ministerio de Trabajo.

FERRÁNDEZ, A., GAIRÍN, J. y TEJADA, J. (1990). *El proceso de aprendizaje en el adulto*. Madrid: Diagrama.

FLAVELL, J. H. (1993). *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Visor.

FLECHA, R. (1997). *Compartiendo palabras. El aprendizaje de las personas adultas a través del diálogo*. Barcelona: Paidós.

FLECHA, R. (2009). Cambio, inclusión y calidad en las comunidades de aprendizaje. En *Cultura y Educación*, 21 (2), 157-169.

FOULDS, G. A. (1949). Variations in the intellectual activities of adults. En *American Journal Psychology*, 62, 238-246.

FOULDS, G. A. y RAVEN, J. C. (1948). Normal Changes in the mental abilities of adults as age advances. En *Journal of Mental Science*, 94, 133-142.

FREIRE, P. (1992). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI.

FREUD, S. (1968). *Múltiple interés del psicoanálisis*, Obras Completas, vol. II, Madrid: Biblioteca Nueva.

FRIED, R. (1967). *The middle-age crisis*. New York: Harper and Row.

GALTON, F. (1883). *Inquiries into human faculty and its development*. Londres: Macmillan and Co. En Lehr, 1980, *op. cit.*

GARCÍA GARCÍA, L. A. y OTROS (1998a). Perfiles psicoeducativos en la educación para personas adultas de Canarias. En *Evaluación e Intervención Psicoeducativa. Revista Interuniversitaria de Psicología de la Educación*, 1, 119-139.

GARCÍA GARCÍA, L. A. y OTROS (1998b). Enseñanza de adultos: motivos de abandono del sistema educativo. En *Evaluación e Intervención Psicoeducativa. Revista Interuniversitaria de Psicología de la Educación*, 1, 141-150.

GARCÍA MADRUGA, J. A. (1985). Psicología evolutiva. Algunos aspectos actuales en el estudio del desarrollo. En *Revista de Psicología General y Aplicada*, 40, 1137-1157.

GARCIA MADRUGA, J. A. (1991). *Desarrollo y conocimiento*. Madrid: Siglo XXI.

GARCÍA MADRUGA, J. A. y CARRETERO, M. (1991). La inteligencia en la vida adulta. En Carretero, M., Palacios, J., Marchesi, A. (comps.), *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza.

GARDNER, H. (1988). La decadencia de los tests de inteligencia. En Sternberg, R. J. y Detterman, D. K., *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.

GIL CALVO, E. (1989). Participación laboral de la mujer, natalidad y tamaño de cohortes. En *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 47, 137-175.

GODDARD, H. H. (1908). The Binet and Simon tests of intellectual capacity. En *The Training School*, 5, 3-9.

GOULD, S. J. (2003). *La falsa medida del hombre*. Barcelona: Crítica.

GUILFORD, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New Yoirk: McGraw-Hill.

HAVIGHURST, R. J. (1953). *Human development and education*. New York: Longman. En Craig, 1997, *op. cit.*

HAVIGHURST, R.J., NEUGARTEN, B.L. Y TOBIN, S.S. (1964). Disengagement and patterns of aging. En *The Gerontologist*, 4 (3), 24-24.

HECKHAUSEN, J. y SCHULZ, R. (1993) Optimization by selection and compensation: Balancing primary and secondary control in life span development. En *International J. Behavioral Development*, 16: 115-124.

HELSON, R. y WINK, P. (1992). Personality change in women from the early 40s to the 50s. En *Psychology and Aging*, 7, 45-56.

HELY, A. S. M. (1963). *Nuevas tendencias de la Educación de Adultos. De Elsinor a Montreal*, París: UNESCO.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, P. (1991). *Psicología de la Educación. Corrientes actuales y teorías aplicadas*. Méxi-

co: Trillas.

HOFFMAN, L., PARIS, S. y HALL, E. (1996). *Psicología del desarrollo hoy*. Volumen 2. Madrid: McGraw-Hill.

HORN, J. L. y CATTELL, R. B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized intelligence. En *Journal of Educational Psychology*, 57, 253-270.

HORN, J. L. y DONALDSON, G. (1976). On the myth of intellectual decline in adulthood. En *American Psychologist*, 26, 107-129.

HORN, J. L. y DONALDSON, G. (1980). Cognitive development II. Adulthood development of human abilities. En Brim, O. G. y Kagan, J. (eds.), *Constancy and change in human development*. Cambridge: Harvard University Press.

HULL, R. H. (1989). Environmental factors in communication with older persons. En Hull, R. H. y Griffin, K. M. (eds.), *Communications disorders in aging*. Sage: Newbury Park. En Vega en Bueno, 1995, *op. cit.*

INE (1993). *Mortalidad de la población española 1990-91*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. [Consulta 20 noviembre 2011]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

INE (1998). *Encuesta de Población activa. Resultados detallados. Primer trimestre de 1998*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. [Consulta 20 noviembre 2011]. Disponible en: <http://www.ine.es/>

IZQUIERDO, A. (2005). Psicología del desarrollo de la edad adulta. Teorías y contextos. En *Revista Complutense de Educación*, vol. 16, núm. 2, 601-619.

JOHNSON-LAIRD, P. N. (1984). El pensamiento como habilidad. En Carretero, M. y García Madruga, J. A. (comps.), *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.

JONES, H. E. y KAPLAN, O. J. (1945). Psychological aspects of mental disorders in later life. En Kaplan (dir.), *Mental disorders in later life*. California: Sanford Univ. Press. En Anastasi, 1970, *op. cit.*

JONES, H. E. Y KAPLAN, O. J. (1945). Psychological aspects of mental disorders in later life. En Kaplan, O. J. (dir.), *Mental disorders in later life*. California: Stanford University Press. En Anastasi, 1970, *op. cit.*

JONES, H. E., y CONRAD, H. S. (1933). The growth and decline of intelligence: a study of a homogeneous group between the ages of ten and sixty. En *Genetic Psychology Monographs*, 13, 223-298.

KALISH, R. (1983). *La vejez. Perspectivas sobre el desarrollo humano*. Madrid: Pirámide.

KENNY, D. A., ABRIGHT, L., MALLOY, T. E. y KASHY, D. A. (1994). Consensus in interpersonal perception: acquaintance and the big five. En *Psychological Bulletin*, 116 (2), 245-258.

KING, P. M. (1986). Formal reasoning in adults: a review and critique. En Mines, R. A. y Kitchener, K. S. (eds.), *Adult cognitive development: methods and models*. New York: Praeger. En León Cascón y Carretero, 1992, *op. cit.*

KOHLBERG, L. (1969). Stage and sequence: the cognitive-developmental approach to socialization. En Goslin, D. A. (ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally. En Cairns y Ornstein, 1991, *op. cit.*

KRAMER, D. A. (1990). Conceptualizing wisdom: The primacy of affect cognition relations. En Sternberg, R. J. (ed.), *Wisdom. Its nature, origins and development*. New York: Cambridge University Press. En Vega y Bueno, 1995, *op. cit.*

KRAMER, D. A. y WOODRUFF, D. S. (1986). Relativistic and dialectical thought in three adult age-groups. En *Human development*, 29, 280-290.

KUHN, D., PENNINGTON, N. y LEADBEATER, B. (1984). El pensamiento adulto desde una perspectiva evolutiva: el razonamiento de los jurados. En Carretero, M. y García Madruga, J. A. (comps.), *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.

KUHN, D. y CARRETERO, M. (1983). Formal operations and behavior. Investigación inédita. En León Cascón y Carretero, 1992, *op. cit.*

KUHN, T. S. (1990). *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

LABOUVIE-VIEF, G. (1980). Adaptive dimensions of adult cognition. En Datan, N. y Lhomann, N., *Transitions of Aging*. New York: Academic Press. [Consulta 15 abril 2011]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=eSjLBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Transition>

LABOUVIE-VIEF, G. (1982). Growth and aging in life span perspective. En *Human Development*, 25, 65-79.

LABOUVIE-VIEF, G. (1985). Intelligence and cognition. En Birren, J. E. y Schaie, K. W. (eds.), *Handbook of the*

psychology of aging. New York: Van Nostrand Reinhold.

LACASA, P. y GARCÍA MADRUGA, J. A. (1986). Algunos modelos teóricos recientes en el estudio del desarrollo cognitivo: de la escuela de Ginebra al procesamiento de la información. En Peraita, H. (coord.), *Psicología cognitiva y ciencia cognitiva*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

LACASA, P. y GARCÍA MADRUGA, J. A. (1992). El desarrollo de la memoria: estrategias y conocimiento. En García Madruga, J. A. y Lacasa, P. (dirs.), *Psicología Evolutiva*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

LACHMAN, J. L. y LACHMAN, R. (1980). Age and the actualization of world Knowledge. En Poon *et al.* (eds.), *New directions in memory and aging*. Hillsdale: LEA. En Palacios y Marchesi, 1991, *op. cit.*

LEHMAN, H. C. (1953). *Age and achievement*. Princeton, N. Jersey: Princenton Univ. Pres. En Lehr, 1979. *op. cit.*

LEHR, U. (1979). *Psicología de la senectud*. Barcelona: Herder.

LENZI, A.M., BORZI, S., y TAU, R. (2010). El concepto de desarrollo en psicología: entre la evolución y la emergencia. En *Fundamentos en Humanidades*, XI (II), 137-161.

LEÓN CASCÓN, J. A. y CARRETERO, M. (1992). Perspectivas en el estudio del desarrollo cognitivo durante la vida adulta. En García Madruga, J. A. y Lacasa, P. (dirs.), *Psicología evolutiva 2*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

LEÓN CASCÓN, J. A., LÓPEZ MANJÓN, A. y CARRETERO, M. (1992). El desarrollo intelectual durante la adolescencia: las operaciones formales. En García Madruga, J. A. y Lacasa, P. (dirs.), *Psicología evolutiva 2*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

LEVINSON, D. J. (1978). *The seasons of a man's life*. New York: Knopf.

LEVINSON, D. J. (1986). A conception of adult development. En *American Psychologist*, 4, 3-13.

LIBERALESSO, A. (2007). El legado de Paul B. Baltes a la Psicología: el paradigma *life span* aplicado al desarrollo y al envejecimiento. En *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 39, núm. 2, 413-417.

LOWE, J. (1978). *La Educación de Adultos. Perspectivas mundiales*. Salamanca: Sígueme.

LÖWE, H. (1970). Einführung in die Lernpsychologie des Erwachsenenalters. Berlin: VEB Dt. Verlag der Wissenschaften. En Lehr, 1979, *op. cit.*

LUDOJOSKI, R. L. (1972). *Andragogía o Educación de Adultos*. Buenos Aires: Guadalupe.

LURIA, A. R. (1980). *Los procesos cognitivos. Análisis sociohistórico*. Barcelona: Fontanella.

MARCHESI, A., PALACIOS, J., CARRETERO, M. (1991). Psicología Evolutiva: problemas y perspectivas. En Marchesi, A., Carretero, M. Palacios, J. (comps.), *Psicología Evolutiva 1: Teorías y métodos*. Madrid: Alianza.

MARTÍN GARCÍA, V. (1994). *Educación y envejecimiento*. Barcelona: PPU.

MASSOT, M. (1996): El aprendizaje en autonomía en los centros de educación permanente de adultos. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 16, 20-29.

MCFARLAND, R.A. (1968). The sensory and perceptual processes in aging. En Schaie, K.W. (ed.), *Theory and methods of research in aging*. Morgantown: Virginia University Library. En Kalish, 1983, *op. cit.*

MEACHAM, J.A. (1983). Wisdom and the context of knowledge: Knowing that one doesn't know. En Kuhn, D. y Meacham, J. A. (eds.), *On the development of developmental psychology*. Basel: Karger. En Vega y Bueno, 1995, *op. cit.*

MEDINA, O. (1989). El analfabeto adulto y su aprendizaje. Resultados iniciales de una investigación e hipótesis de trabajo. En *Radio y Educación de Adultos*, 11, 3-11.

MEDINA, O. (1997). *Modelos de Educación de Personas Adultas*. Barcelona: El Roure.

MEDINA, O. (1998a). Las coordenadas espacio-temporales y la educación de las personas adultas. En Pantoja, L. (edit.), *Nuevos espacios de la educación social*. Bilbao: Mensajero-Universidad de Deusto.

MEDINA, O. (1998b). Modelo escolar y modelo social de educación de personas adultas. En *Diálogos. Educación y formación de personas adultas*, 13, 29-48.

MEDINA, O. (2000). Especificidad de la Educación de Adultos. Bases psicopedagógicas y señas de identidad. En

- Educación XXI. Revista de la Facultad de Educación* (UNED), 3, 91-140.
- MEDINA, O. (2006). Los sistemas de acreditación. Aproximación conceptual y teórica. En *Educación*, 38, 105-131.
- MEDINA, O. (2012). La Educación de Adultos. En ACCEDA: Documentación Científica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en abierto. Colección Grupo de Investigación en Educación Social (GIES). Disponible en: <http://hdl.handle.net/10553/18348>
- MEDINA, O. y SANZ FERNÁNDEZ, F. (2009). Los sistemas de reconocimiento y acreditación de los aprendizajes no formales e informales: referencias históricas, funciones socioeducativas y perspectiva teórica. En *Revista de Educación*, 348, 253-281.
- MEZIROU, J. (1994). Transformaciones en la educación y aprendizaje adultos. En Sáez, J. y Palazón, F. (coords.), *La Educación de Adultos: ¿una nueva profesión?* Valencia: Nau Llibres.
- MILES, C. C. y MILES, W. R. (1932). The correlation of intelligence scores and chronological age from early to late maturity. En *American Journal Psychology*, 44, 44-78.
- MOLERO, C., SAIZ, E. y ESTEBAN, C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional. En *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 30, núm. 1, 11-30.
- MORA, J. A. y MARTÍN, M. L. (2007). La Escala de Inteligencia de Binet y Simon (1905) su recepción por la Psicología posterior. En *Revista de Historia de la Psicología*, vol. 28, núm. 2/3, 307-313.
- MORGADO, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria. En *Cuadernos de Información y Comunicación* (CIC), 10, 221-233.
- NEUGARTEN, B. L., HAVIGHURST, R.J. y TOBIN, S. S. (1961). The measurement of life satisfaction. En *Journal of Gerontology*, 16, 134-143.
- NILSSON, L. (2003). Memory function in normal aging. En *Acta neurologica Scandinavica. Supplementum*, 179, 7-13.
- NOVAK, J. D. (1990). *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Alianza.
- NYSSSEN, R. y DELYS, L. (1952). Contribution à l'étude du problème du déclin intellectuel en fonction de l'âge. En *Archives de Psychologie*, 33, 295-310. En Anastasi, 1970, *op. cit.*
- OMS (2011). The Happiness Effect. En *Bulletin of the World Health Organization*, 89, 246-247.
- OVEJERO, A. (2003). *La cara oculta de los tests de inteligencia*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- OVEJERO, A. (2004). Los tests de inteligencia: algunas consecuencias de su aplicación. En *Tabanque*, 18, 153-168
- PALACIOS, J. (1991a). Introducción a la Psicología Evolutiva: Historia, conceptos básicos y metodología. En Palacios, J., Marchesi, A., Coll, C. (comps.), *Desarrollo Psicológico y Educación, vol. 1: Psicología Evolutiva*. Madrid: Alianza.
- PALACIOS, J. (1991b). El desarrollo después de la adolescencia. En Palacios, J., Marchesi, A., Coll, C. (comps.), *Desarrollo Psicológico y Educación, vol. 1: Psicología Evolutiva*. Madrid: Alianza.
- PALACIOS, J. y MARCHESI, A. (1991). Inteligencia y memoria en el proceso de envejecimiento. En Carretero, M., Palacios, J. y Marchesi, A. (comps.), *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza.
- PAPALIA, D. E. (1972). The status of several conservation abilities across the life-span. En *Human Development*, 15, 229-243.
- PAPALIA, D. E. y WENDKOS, S. (1992). *Desarrollo Humano*. Madrid: McGraw-Hill.
- PAPALIA, D. E. y WENDKOS, S. y DUSKIN, R. (2010). *Desarrollo Humano* (XI edición). Madrid: McGraw-Hill. [Consulta 5 mayo 2012]. Disponible en: <https://iessb.files.wordpress.com/2015/03/175696292-desarrollo-humano-papalia.pdf>
- PECK, R.C. (1968). Psychological developments in the second half of life. En Neugarten, B.L. (ed.), *Middle age and aging*. Chicago: University of Chicago Press. En Izquierdo, 2005, *op. cit.*
- PELECHANO, V. y DE MIGUEL, A. (1992). Dimensiones de personalidad, motivación y habilidades interpersonales en ancianos: una primera aproximación. En *Análisis y Modificación de Conducta*, 18 (57), 67-99.
- PELUFFO, N. (1967). Culture and cognitive problems. En *International Journal of Psychology*, 2, 187-198.

- PERRY, W. (1970). *Froms of intellectual and Ethical Development in College Years*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- PIAGET, J. (1978). La evolución intelectual entre la adolescencia y la edad adulta. En Delval (comp.), *Lecturas de psicología del niño 2. El desarrollo cognitivo y afectivo del niño y del adolescente*. Madrid: Alianza.
- PIAGET, J. (1981). La teoría de Piaget. En *Infancia y Aprendizaje* (Monografía 2: Piaget), 13-54.
- PIAGET, J. (1983). *La psicología de la inteligencia*. Barcelona: Grijalbo.
- PIAGET, J. (1986). *La epistemología genética*. Madrid: Debate.
- PIAGET, J. (1991). *Seis estudios de Psicología*. Barcelona: Labor.
- PIAGET, J. (2000). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona: Crítica.
- POZA, J. I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, A. (comps.), *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- PREYER, W. (1882). Die Seele des Kindes. En *The mind of the child*. Leipzig: Fernan. En Marchesi et al., 1991, *op. cit.*
- PUENTE, A. (2003). *Cognición y aprendizaje. Fundamentos psicológicos*. Madrid: Pirámide.
- PUTNAM, H. (1973). Reductionism and the nature of psychology. En *Cognition*, 2, 131-146.
- QUINTANA CABANAS, J. M. (1987). La Educación de Adultos en Europa. En VV.AA., *Hacia un nuevo modelo de Educación de Adultos*. Universidad de Valladolid: Departamento de Didáctica y Organización Escolar.
- RAINS, G. D. (2004). *Principios de neuropsicología humana*. México: McGraw-Hill.
- RIBOT, TH. (1881). *Les Maladies de la Memoire*. Traducción española, Rubio, R. (1889), *Las enfermedades de la memoria*. Madrid: Librería de Fernando Fe y Librería de Victoriano Suárez. [Consulta 3 junio 2010]. Disponible en: http://fama2.us.es/fde/ocr/2009/las_Enfermedades_De_La_Memoria_Ribot.pdf
- RICE, F. P. (1997). *Desarrollo humano. Estudio del ciclo vital*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- RIEGEL, K. F. (1976). The dialectics of human development. En *American Psychologist*, 31, 689-700.
- ROGERS, C. y FREIBERG, H. J. (1996). *Libertad y creatividad en la educación*. Barcelona: Paidós.
- RUIZ-VARGAS, J. M. (2010). *Manual de psicología de la memoria*. Madrid: Síntesis.
- SADDINGTON T. (1998). Exploring the roots and branches of experiential learning. En *Lifelong Learning in Europe*, 3, 133-138.
- SCRIBNER, S. (1986). Thinking in action: some characteristics of practical thought. En Sternberg, R. J. y Wagner, R. K. (edit.), *Practical Intelligence. Nature and origins of competence in the everyday world*. London: Cambridge University Press.
- SCHAFFER, D. (1977). Social psychology from asocial-developmental perspective. En Hendrick, C. L., *Perspectives on social psychology*. Nueva York: Wiley. En Marchesi et al., 1991, *op. cit.*
- SCHAIE, K. W. (1974). Traslacion in gerontology from lab. to life: Intellectual functioning. En *Americam Psychologist*, 29, 802-807.
- SCHAIE, K. W. (1994). The Course of Adult Intellectual Development. En *Americam Psychologist*, vol. 49, núm. 4, 304-313.
- SCHAIE, K. W. (2008). A lifespan developmental perspective of psychological aging. En Laidlaw, K. y Knight, B.G. (eds.), *The Handbook of emotional disorders in late life: Assessment and treatment*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- SCHAIE, K. W. y STROTHER, C. R. (1968). A cross-sequential study of age changes in cognitive behavior. En *Psychological Bulletin*, 70, 671-680.
- SCHAIE, K. W. y WILLIS, S. L. (1986). Can decline in adult intellectual functioning be reversed? En *Developmental Psychology*, 22, 223-232.
- SCHAIE, K. W. y WILLIS, S. L. (1993). Age difference patterns of psychometric intelligence in adulthood: Generalizability within and across ability domains. En *Psychology and Aging*, 8 (1), 44-55.

- SCHAIE, K. W., DUTTA, R., y WILLIS, S. L. (1991). The relationship between rigidity-flexibility and cognitive abilities in adulthood. En *Psychology and Aging*, 6, 371-383.
- SIERRA, B. y CARRETERO, M. (1990). Aprendizaje, memoria y procesamiento de la información. La Psicología cognitiva de la instrucción. En Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, A. (comps.), *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- SILVESTRE, N., SOLÉ, M. R., PÉREZ, M. y JODAR, M. (1995). *Psicología evolutiva. Adolescencia, edad adulta y vejez*. Barcelona: CEAC.
- SKINNER, B. F. (1971). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Fontanella.
- SMEDSLUND, J. (1963). The concept of correlation in adults. En *Scandinavian Journal of Psychology*, 4, 165-173.
- SMITH, C. U. M. (1972). *El cerebro*. Madrid: Alianza Universidad.
- SNOW, R. E. y YALOW, E. (1988). Educación e inteligencia. En Sternberg, R. J., *Inteligencia humana, III. Sociedad, cultura e inteligencia*. Barcelona: Paidós.
- STAUDINGER, U. M., SMITH, J. y BALTES, B. P. (1992). Wisdom-related knowledge in a life review task: Age differences and the role of professional specialization. En *Psychology and Aging*, vol. 7(2), 271-281.
- STERNBERG, R. J. (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- STERNBERG, R. J. (1986). Implicit theories of intelligence, creativity and wisdom. En *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 607-627.
- STERNBERG, R. J. (1988). La inteligencia es el autogobierno mental. En Sternberg, R. J. y Detterman, D. K., *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.
- STERNBERG, R. J. y BERG, C.A. (1988). Integración cuantitativa. Definiciones de inteligencia: una comparación de los simposios de 1921 y de 1986. En Sternberg, R. J. y Detterman, D. K., *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.
- STERNBERG, R. J. y DETTERMAN, D. K. (1988): *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.
- STERNBERG, R. J. y SALTER, W. (1987). Concepciones de la inteligencia. En Sternberg, R. J., *Inteligencia humana, I. La naturaleza de la inteligencia y su medición*. Barcelona: Paidós.
- STERNBERG, R. J. y WAGNER, R. K. (edit.) (1986). *Practical Intelligence. Nature and origins of competence in the everyday world*. London: Cambridge University Press.
- SZEKELY, B. (1966). *Los tests I*. Buenos Aires: Kapelusz.
- THURSTONE, L. L. (1935). *Vectors of the mind*. University of Chicago
- TOMLINSON, P. (1984). *Psicología educativa*. Madrid: Pirámide.
- UNESCO (1981). 19ª Reunión de la Conferencia General de la UNESCO (Nairobi, 1976). En OEI/EDA, *Reuniones internacionales mundiales sobre Educación de Adultos*. Madrid: Oficina de Educación Iberoamericana
- UNESCO (1985). *Cuarta Conferencia Internacional de Educación de Adultos (París, 1985)*. París: UNESCO.
- UNESCO (1997). Declaración de Hamburgo sobre Educación de Adultos. Quinta Conferencia Intergubernamental sobre Educación de Adultos (Hamburgo, 1997). CONFITEA V. [Consulta 8 abril 2011]. Disponible en: <http://www.unesco.org/education/uie/confitea/pdf/con5spa.pdf>
- UNESCO (2009). Sexta Conferencia Internacional de Educación de Adultos (Belén, 2009). Vivir y aprender para un futuro viable: el poder del aprendizaje de los adultos. Belén (Brasil): CONFITEA VI.
- VEGA, J. L. y BUENO, B. (1995). *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid: Síntesis.
- VERNER, C. (1964). Definition of terms. En Jensen, et al. (comps.), *Adult education: outlines of an emerging field of university study*. Washington, D. C.: Adult Education Association of the United States. En Lowe, 1978, op. cit.
- VILLAR POSADA, F. (2005). El enfoque del ciclo vital: hacia un abordaje evolutivo del envejecimiento. En Pinazo, S. y Sánchez Martínez, M., *Gerontología*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- VILLAR, F., TRIADÓ, C., SOLÉ RESANO, C. Y OSUNA, M. J. (2003). Bienestar, adaptación y envejecimiento: cuando la estabilidad significa cambio. En *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 13 (3), 152-162.

- VYGOTSKY, L. S. (1989). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.
- VYGOTSKY, L. S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- WALLON, H. (1987). *Psicología y educación del niño. Una comprensión dialéctica del desarrollo y la Educación Infantil*. Madrid: Visor-MEC.
- WASON, P.C. (1984). Realismo y racionalidad en la tarea de selección. En Carretero, M. y García Madruga, J. A. (comps.), *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.
- WATSON, J. B. (1961). *El conductismo*. Buenos Aires: Paidós.
- WECHSLER, D. (1944). *The measurement of adult intelligence* (3ª ed.). Baltimore: Williams y Wilkins. [Consulta 5 abril 2011]. Disponible en: <https://archive.org/details/measurementofadu001469mbp>
- WEISENBERG, T., ROE, A. y MCBRIDE, K. E. (1936). *Adult intelligence*. New York: Commonwealth Fund. En Anastasi, 1970, *op. cit.*
- WOLFF, W. (1966). *Introducción a la Psicología*. México: Fondo de Cultura Económica.
- WOOLFOLK, A. E. y MCCUNE, L. (1989). *Psicología de la educación para profesores*. Madrid: Narcea.
- WUNDT, W. (1862). *Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung*. Leipzig and Heildelberg: Winter. En Carroll, 1987, *op. cit.*
- WUNDT, W. (1904). *Principles of Physiological Psychology*. Translated by E. B. Tichener. 5a. edition. New York: Macmillan.
- YERKES, R. M. (1921) (ed.). Psychological examining in the United States Army. En *Memoirs of the National Academy of Sciences*, 15. En Carroll, 1987, *op. cit.*
- ZIRKEL, S. (1992). Developing independence in a life transition: Investing the self in the concerns of the day. En *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 506-521.