



Aprendizaje autodirigido en el mundo del trabajo

Las nociones de «producción ligera», «reestructuración» y «organización autoformativa» han adquirido ya en la teoría y en la práctica del desarrollo organizativo y de personal un espacio considerable. Estos conceptos han llevado por un lado a reasignar de nuevo más competencias al lugar en el que se fabrica un producto o se presta un servicio. Por otro lado, todos ellos implican -más bien implícita que explícitamente- el objetivo y la necesidad de una formación continua permanente y que se extiende al menos a lo largo de toda una vida laboral. En este contexto, el aprendizaje autodirigido parece convertirse en un complemento cada vez más importante de otros tipos de formación de perfeccionamiento o continua. A título de ejemplo, citamos algunos indicadores: «The 12th International Self-Directed Learning Symposium (SDL)» en Orlando/Fl 1998, «The First Asia Pacific Seminar on Self-Directed Learning» celebrado en Seul 1995, «Le 3ème Colloque Européen sur l'Autoformation» de Burdeos en 1996, «The First World Conference on Self-Directed Learning», que tuvo lugar en Montreal en 1997.

Diversas denominaciones del aprendizaje autodirigido

Aún cuando el aprendizaje autodirigido (o autoformación) sea en la actualidad tema de debate mundial, ello no significa de ninguna manera que las definiciones del mismo sean coincidentes (Straka, 1996). Por ejemplo Philippe Carré (1994) ha encontrado más de 20 denominaciones distintas para el aprendizaje autodirigido. Roger Hiemstra (1996) ha analizado para el X Simposio Internacional sobre el Aprendizaje Autodirigido las recopilaciones de textos presentados a esta conferencia, encontrando más de 200 denominaciones para el mismo concepto.

¿En qué consiste por tanto el aprendizaje autodirigido, cómo puede describirse? quienes busquen una respuesta toparán inevitablemente con trabajos como los de Tough (1971) o Knowles (1975). Knowles, que contribuyó decisivamente a que se prestase la atención merecida a la autoformación en la teoría y la práctica de la enseñanza de adultos, describe el aprendizaje autodirigido de la manera siguiente:

«El aprendizaje autodirigido es un proceso en el que los individuos toman la iniciativa, con o sin ayuda de otros, para establecer sus propias necesidades formativas, formular sus objetivos de formación, averiguar recursos formativos humanos y materiales, elegir estrategias convenientes de formación y aplicar éstas, y evaluar sus propios resultados formativos» (véase Knowles 1975, pag 18).

De todas formas, no se ha producido un tratamiento teórico o una descripción sistemática de lo que significa la «iniciativa» ni de las actividades que pueden tener lugar entre el cálculo de las necesidades formativas y la evaluación de los propios resultados formativos (Straka & Nenninger, 1995), si prescindimos de los estudios prescriptivos, «planes formativos» «learning contract» o de los informes de alguna aplicación con éxito (Knowles et al., 1985) de esta idea.

El aprendizaje

¿Cómo podremos por tanto definir conceptualmente el «aprendizaje autodirigido»? Como esta caracterización indica se trata por una parte de un «aprendizaje», que tiene lugar bajo una forma específica, la de ser «autodirigido». Para crear una comprensión mínima del aprendizaje en el resto de nuestro artículo, recurriremos en una primera etapa a título de ejemplo a las siguientes consideraciones de Hubers en 1972:



Gerald A. Straka

Grupo de investigación LOS de la Universidad de Bremen

El aprendizaje autodirigido recibe diferentes definiciones. Su descripción y explicación empíricas se efectúan también con diversos métodos. En conjunto, puede entenderse el aprendizaje autodirigido, por una parte, como un intercambio dinámico entre intereses, motivación, estrategias, controles y evaluaciones. Por otro lado, parece que además está relacionado con las condiciones ambientales experimentadas por una persona, como muestran los resultados de las investigaciones que reseñamos.



«Un aprendizaje autodirigido tiene lugar cuando la relación entre el alumno y el objeto se caracteriza por el interés, y el alumno decide sus necesidades formativas en función de sus intereses, aplica sus propias estrategias para adquirir el contenido de la formación, controla la aplicación de estas estrategias y somete a evaluación los resultados alcanzados con dicha formación»

«Aprender consiste siempre en un encuentro con un objeto formativo;... Entre el alumno que aprende y el objeto formativo que debe registrar surge una relación de intercambio mutuo: el alumno se interesa por el objeto, se dedica a él y se concentra en él; y viceversa, el objeto formativo despierta el interés del alumno, lo atrae, lo cautiva y puede explicarle muchas cosas». (Huber, 1972, 28, subrayado en el original).

Esta interpretación corresponde perfectamente a la comprensión del aprendizaje por la teoría pedagógica, según la cual éste consiste en general en la interacción de un individuo con sus condiciones contextuales específicas histórico-sociales, lo que produce modificaciones permanentes en dicho individuo (Klauer, 1973). Recurriendo a Knowles y Huber podríamos describir el aprendizaje autodirigido de la siguiente manera: Un aprendizaje autodirigido tiene lugar cuando la relación entre el alumno y el objeto se caracteriza por el interés, y el alumno decide sus necesidades formativas en función de sus intereses, aplica sus propias estrategias para adquirir los contenidos de la formación, controla la aplicación de estas estrategias y somete a evaluación los resultados alcanzados con esta formación (Nebbubger et al., 1996).

Nociones y construcciones del aprendizaje autodirigido

Recurriendo a teorías y resultados de campos de investigación relacionados, vamos a intentar definir con mayor precisión las nociones de **interés, estrategias, control** y **evaluación**. Un primer resultado provisional son las siguientes construcciones, que caracterizan en nuestra opinión al aprendizaje autodirigido y motivado (véase la figura 1). Como expondremos más adelante e indicaremos gráficamente, éstas quedan concretizadas aún más a través de «escalas dimensionales» (Nenniger et al., 1996).

Examinemos para empezar la construcción denominada **realización** (Implementation) dentro de la noción de estrategias. La diferenciación y validez empírica de esta construcción ha sido y sigue siendo un punto central de la investiga-

ción sobre el conocimiento. Con este concepto -como hemos explicado en otro contexto con mayor detalle (Straka et al., 1996)- se resumen actividades que permiten intensificar y ordenar informaciones (= estructuración). Por otra parte, el concepto incluye la elaboración de diferencias y puntos comunes y el enfrentamiento crítico (Brookfield, 1989) con informaciones (= elaboration), hasta el proceso de repetición para grabar mentalmente lo aprendido.

Dentro del aprendizaje autodirigido, las actividades correspondientes a esta realización tienen un valor alto. Se reúnen con las construcciones de secuenciación y gestión de recursos. En el caso de la gestión de recursos, podemos diferenciar en actividades de adquisición de información, de configuración del puesto de trabajo o de formación, y de cooperación. A la secuenciación corresponde por su parte la planificación temporal, las etapas formativas y las fases de descanso.

La realización, la gestión de recursos y la secuenciación se hallan sometidas a un **control** por la persona concreta. Esta noción puede subdividirse en aspectos cognitivos (ejemplo: cuando aprendo, no dejo que me distraigan), metacognitivos (ejemplo: cuando aprendo me interrumpo en ocasiones para reflexionar sobre mi comportamiento anterior) o motivacionales (ejemplo: para mí resulta importante alcanzar el objetivo de mi aprendizaje).

La noción de **evaluación** se compone de las construcciones del diagnóstico y la atribución. El diagnóstico se refiere a la valoración final individual, y por tanto subjetiva, del resultado del aprendizaje como diferencia entre el objetivo mental preestablecido y el resultado formativo alcanzado. La atribución permite apreciar los motivos por los que se ha obtenido el resultado formativo diagnosticado.

Para llevar a cabo las actividades descritas hasta aquí, será necesario que el alumno haya asumido ya la situación de aprender, que se encuentre por así decirlo «en la onda». Knowles da a esta condición previa el nombre de iniciativa. Con referencia a la tradición del pensamiento didáctico (por ejemplo en Huber, 1972), esta situación se ha intentado también

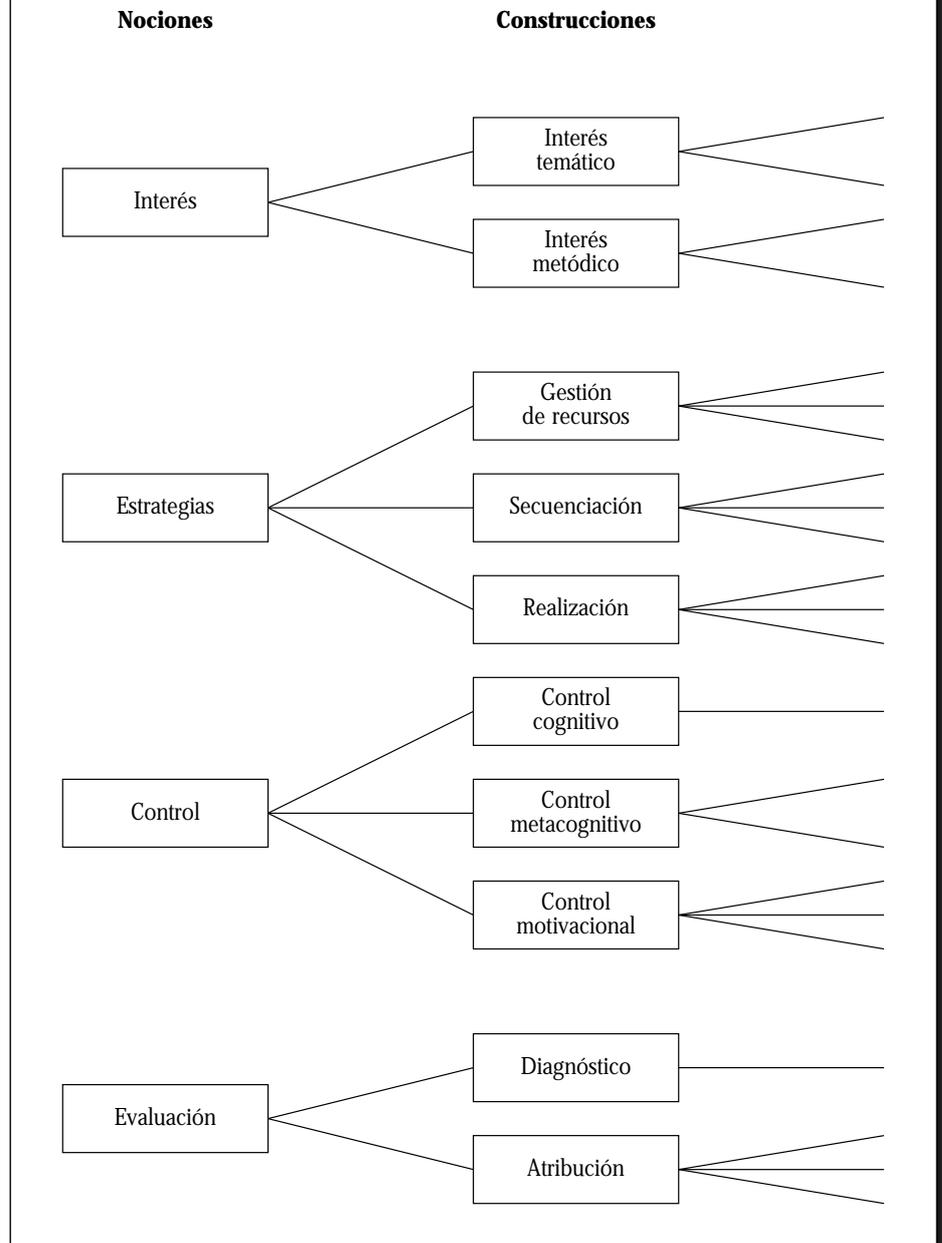


agrupar bajo la noción de **intereses**. Recurriendo a reflexiones y resultados de la teoría de intereses (Deci y Flaste, 1995; Prenzel, 1986) y de la teoría del rendimiento (Heckhausen y Rheinberg, 1980), se establece una diferencia entre intereses temáticos e intereses metódicos. Ambos tipos de intereses se definen a partir del modelo de VALOR x ESPERANZA (Atkinson, 1964):

En los **intereses temáticos**, el componente de valor se refiere al significado individual que se asigna al objeto de aprendizaje o al aspecto temático de un objetivo formativo. El componente de esperanza se centra en la valoración individual de la viabilidad temática de este objetivo formativo anticipado. (Por ejemplo: para mí es importante conocer las competencias de los diversos departamentos (= valor) y me creo capaz de comprenderlas (= esperanza)).

En los **intereses metódicos**, el componente de valor consiste en el significado personal que se asigne a determinados comportamientos o estrategias de comportamiento, para la realización del objetivo formativo pretendido. El componente de esperanza del interés metódico consiste en la valoración individual de la viabilidad de este comportamiento o estas estrategias de comportamiento. El objeto de los intereses metódicos dentro de un proceso es la previsión de actividades correspondientes a las nociones de estrategias, control y evaluación. (Un ejemplo de intereses metódicos referidos a la gestión de recursos: considero importante solicitar informaciones en caso necesario a los compañeros (valor); me resulta fácil pedir información a los compañeros en caso de necesidad (esperanza) (Straka et al., 1996).

Figura 1:
Nociones y construcciones del aprendizaje autodirigido y motivado



El modelo de las dos capas para el aprendizaje autodirigido y motivado

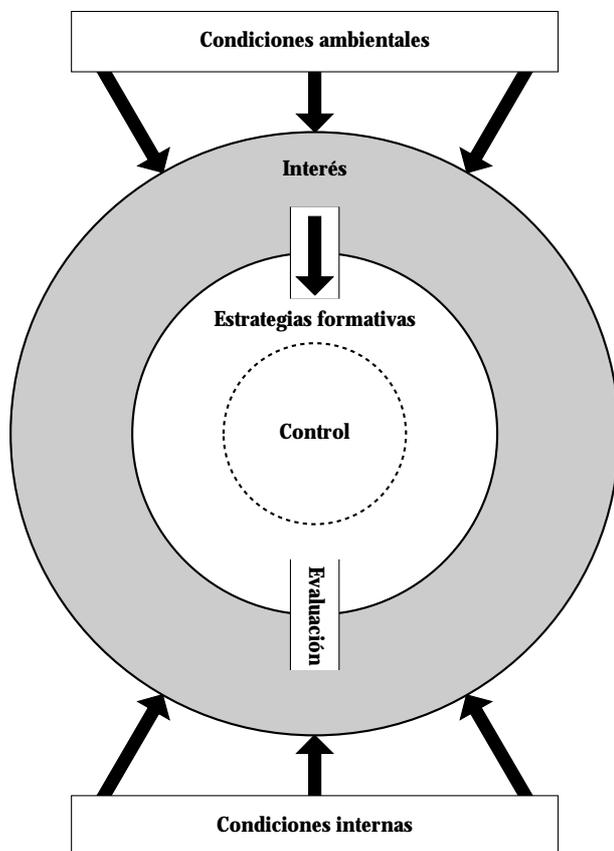
Si ordenamos las nociones anteriores, obtenemos lo que nosotros denominamos «modelo de dos capas para el aprendizaje autodirigido y motivado». Este modelo diferencia condiciones ambientales de carácter social e histórico, condiciones internas (p.e. los conocimientos, valores, etc declarativos, formados en el momento concre-

to del aprendizaje) y acontecimientos actuales que se reúnen bajo las nociones de intereses, estrategias formativas, control y evaluación (véase la figura 2).

A partir de este esquema de modelo podemos describir el aprendizaje autodirigido como el proceso por el que una persona asigna un interés temático y un interés metódico a un objeto (formativo), aplica estrategias de gestión de recursos, secuenciación y realización, controla cognitiva, metacognitiva y motivacional-



Figura 2:
Representación conceptual del modelo de dos capas para el aprendizaje autodirigido y motivado



mente su labor en este sentido, y evalúa y se explica (atribuye) los resultados formativos logrados.

Condiciones ambientales

Por una parte, la labor de aprender recae sobre la responsabilidad de la persona que se forma, puesto que nadie puede aprender por otro. Por otro lado, el aprendizaje tanto general como el particular del mundo del trabajo se halla mediatizado por condiciones ambientales de carácter histórico y social. Esto hace que en los diversos puestos de trabajo concretos rijan condiciones diferentes, que además serán interpretados de manera distinta por las personas que trabajan en ellos. Ello plantea la cuestión de cuáles son las condiciones de un puesto de trabajo relevantes para el aprendizaje autodirigido de los trabajadores. El estudio «Teoría autodeterminativa de la motivación» (Deci y Ryan,

1985; Deci y Flaste, 1995) ha intentado dar una respuesta a esta cuestión. Los autores postulan y demuestran empíricamente que el comportamiento subordinado a intereses está relacionado con la experiencia individual de autonomía, competencias e integración social. Para las condiciones que rijen en un puesto de trabajo, pueden concretarse estas construcciones de la manera siguiente:

- Una **experiencia de autonomía** en el puesto de trabajo se produce cuando una persona recibe la impresión de disponer de márgenes de actuación o poder llevar a cabo sus tareas laborales de conformidad a sus propios planes.
- Una **experiencia competente** en el puesto de trabajo corresponde a una persona cuando ésta tiene la impresión de efectuar su tarea con la técnica correcta y con éxito, considerándose a sí misma eficaz.
- Una **experiencia de integración social** en el puesto de trabajo es atribución de las personas a quienes sus superiores y compañeros reconocen su trabajo y que se consideran integrados en la comunidad productiva.

Estas tres experiencias del puesto de trabajo se hallan relacionadas -es nuestra primera hipótesis- con el interés, que a su vez -segunda hipótesis- se relaciona con las estrategias, el control y la evaluación.

Resultados empíricos

Hasta la fecha, ha podido validarse empíricamente este «modelo de las dos capas para el aprendizaje autodirigido y motivado» tomando como ejemplo los aprendices del sector económico y administrativo (Straka et al., 1996; Nenniger et al., 1996). A continuación analizaremos nuevos grupos de datos, estudiando la relación entre las experiencias en el puesto de trabajo y algunas dimensiones seleccionadas del aprendizaje autodirigido.

Condiciones del puesto de trabajo e interés por un aprendizaje profesional autodirigido

Mediante un análisis de potenciales, ha podido estudiarse la relación entre el in-



terés por un aprendizaje profesional autodirigido y las condiciones del puesto de trabajo según la investigación de Deci y Ryan. Se efectuó una encuesta entre 194 administrativos de una Mutua General Local de Enfermedad en una región del norte de Alemania. De éstos, 53% eran mujeres y 47% hombres, un 64% de menos de 40 años y un 35% con edades superiores. El 68% disponían de un título de la Realschule o Hauptschule (escuelas secundarias) y un 32% tenían títulos superiores. Para las suposiciones o hipótesis antes postuladas se obtuvieron con la encuesta las siguientes relaciones¹ con un nivel de significación mínimo del 5%: (Cuadro 1)

Existe una relación positiva entre la experiencia de integración social y el interés. Ello permite suponer que los compañeros y superiores comentan más bien los resultados del trabajo que los métodos que aplica una persona para llevar a cabo sus labores concretas. Una relación aún más fuerte se observa entre la dimensión de la experiencia de autonomía y el interés temático. Las personas que manifestaron haber experimentado la autonomía en su puesto de trabajo parecen poner esto en relación sobre todo con los intereses temáticos. La experiencia competente en el puesto de trabajo resulta en esta encuesta un elemento clave, puesto que a distancia de los otros tipos de expe-

	Experiencia de autonomía	Experiencia competente	Integración social
Interés metódico	0,23	0,30	-
Interés temático	0,54	0,49	0,38

riencia- se halla en relación positiva tanto con los intereses temáticos como con los intereses metódicos.

Condiciones del puesto de trabajo, interés, estrategias y control

Dentro del experimento económico piloto «aprendizaje autoorganizado en el puesto de trabajo» (SELA), que efectúan en la actualidad conjuntamente con el Centro Formativo de la Economía de la región de Unterweser y el grupo de investigación «Aprendizaje organizado y autodirigido» (Lernen, Organisiert und Selbstgesteuert-LOS), se están desarrollando y probando en una primera fase instrumentos de estadística con los que pueda evaluarse posteriormente un programa de formación continua. Estos instrumentos estadísticos fueron propuestos y preparados por 67 empleados administrativos de la industria elaboradora del pescado. El 46% de éstos tenía un título de la Realschule y el 54%

1) Hay que observar al respecto que en este instrumento sólo entran los componentes de valor del interés desde el punto de vista de tema y método.

	Experiencia de autonomía	Experiencia de competencias	Experiencia de integración social	Intereses metódicos	Estrategias	Control	Evaluación
Experiencia de autonomía	1,00						
Experiencia competente	0,73	1,00					
Experiencia de integración social	-	0,38	1,00				
Intereses metódicos	0,44	0,53	-	1,00			
Estrategias	0,28	0,37	0,25	0,42	1,00		
Control	0,25	0,34	0,28	0,52	0,61	1,00	
Evaluación	-	-	-	-	0,31	0,25	1,00



una titulación superior, el 58% eran de sexo femenino y el 73% de edad inferior a los 40 años. Aún cuando no era objetivo de esta investigación, concebida simplemente como validación de los instrumentos, se examinó a título exploratorio la segunda hipótesis postulada mediante análisis de correlación. Las relaciones, con un nivel significativo mínimo del 5%, pueden observarse en el siguiente cuadro de correlaciones (cuadro 2).

La experiencia de autonomía y competente valorada por los encuestados aparece relacionada con las estrategias (0,28 y 0,37) y el control (0,25 y 0,34), y también con los intereses metódicos (0,44 y 0,53). La experiencia de integración social depende, según los resultados de esta encuesta, positivamente de las nociones de control (0,28) y de las estrategias (0,42). Los propios intereses metódicos están relacionados con las estrategias (0,42) y con el control (0,52) que a su vez muestran una correlación positiva con la evaluación (0,31 y 0,61).

Resumen y perspectivas

Las definiciones del aprendizaje autodirigido son variadas (Straka, 1996). Su des-

cripción y explicación empírica también se atiende a diversos métodos (Brockett y Hiemstra, 1991). En conjunto, el aprendizaje autodirigido puede describirse como una interrelación dinámica entre intereses, motivación, estrategias, control y evaluación (Straka et al., 1996), y por otro lado parece hallarse relacionado con condiciones ambientales de experiencias, como demuestran los resultados de las investigaciones que reseñamos. Sin pretender sobrevalorar estos resultados, -aún faltan por efectuarse análisis más diferenciados de otras encuestas de mayor calibre- éstos nos indican que la consideración de actividades plausibles pero poco diferenciadas y/o de características personales (establecidas por ejemplo a través de un estudio Delphi con expertos (Guglielmino, 1977)) conducen a un callejón sin salida (véase también Straka y Hinz 1996), cuando no se recurre además de ésta a teorías «fuertes» de otras disciplinas emparentadas. Si dichas disciplinas demostrasen ser aplicables para el aprendizaje autodirigido de alumnos y las condiciones específicas de su mundo laboral, puede esperarse que surjan recomendaciones fundamentadas y prometedoras para lograr un desarrollo a medida del personal y la organización en las empresas del tercer milenio.

Referencias bibliográficas

Atkinson, J. W., *An introduction to motivation*, Van Nostrand, Nueva York, 1964.

Brockett, R., Hiemstra, R., *Self-direction in adult learning*, Routledge, Londres, 1991.

Brookfield, S. D., *Developing critical thinkers*, Jossey-Bass, San Francisco, 1989.

Carré, P., « Self-directed learning in French professional education », in *New ideas about self-directed learning*, Oklahoma, 1994, p. 139-148.

Deci, E. L., Flaste. *Why we do what we do? The dynamics of personal autonomy*, Grosset/Putnam, Nueva York, 1995.

Deci, E. L., Ryan, R. M., *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, Plenum Press, Nueva York, 1985.

Deci, E. L., Ryan, R. M., « The support of autonomy and the control of behaviour », *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1987, p. 1024-1037.

Guglielmino, L. M., « Development of the self-directed learning readiness scale. Doctoral dissertation », *Dissertation Abstracts International*, 38, 6467 A, University of Georgia, 1977.

Heckhausen, H., Rheinberg, F., « Lernmotivation im Unterricht, erneut betrachtet », *Unterrichtswissenschaft*, 8, 1980, p. 7-47.

Hiemstra, R., *What's in a word? Changes in self-directed learning language over a decade*, Beitrag zum 10. SDL Symposium, West Palm/FL (à paraitre), 1996.

Huber, F., *Allgemeine Unterrichtslehre*, Klinkhart, Bad Heilbrunn, 1972.

Klauer, K. J., *Die Revision des Erziehungsbegriffs*, Schwann, Düsseldorf, 1973.

Knowles, M. S., *Self-directed learning*, Follett, Chicago, 1975.

Knowles, M. S. et al., *Andragogy in action. Applying modern principles of adult learning*, Jossey-Bass, San Francisco, 1985.

Nenniger, P., Straka, G. A., Spevacek, G., Wosnitza, M., « Die Bedeutung motivationaler Einflussfaktoren für selbstgesteuertes Lernen », *Unterrichtswissenschaft*, 3, 1996, p. 250-266.

Prenzel, M., *Die Wirkungsweisen von Interessen*, Westdeutscher Verlag, Cologne, 1986.

Straka, G. A., « Selbstgesteuertes Lernen - Vom "Key-West-Konzept" zum "Modell motivierten selbstgesteuerten Lernens" », in Geißler, H. (dir.), *Arbeit, Leben und Organisation*, Weinheim, 1996, p. 59-77.

Straka, G. A., Hinz. *The original SDLS (Self-directed learning readiness scale) reconsidered*, Waxmann, Münster, 1996.

Straka, G. A., Nenniger, P., « A conceptual framework for self-directed-learning readiness », in H. B. Long and Associates (dir.), *New dimensions in self-directed learning*, University Press, Oklahoma, 1995, p. 243-255.

Straka, G. A., Nenniger, P., Spevacek, G., Wosnitza, M., « Motiviertes selbstgesteuertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung - Entwicklung und Validierung eines Zwei-Schalen-Modells », *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 13, 1996, p. 150-162.

Tough, A. T., *The adult's learning projects. A fresh approach to theory and practice in adult learning*, Ontario Institutes for Studies in Education, Toronto, 1971.