

## EL CONCEPTO DE LAS COMPETENCIAS EN LA PEDAGOGÍA DE LA FORMACIÓN DE ADULTOS: UN ACERCAMIENTO SISTÉMICO

### *The Concept of Competencies in Adult Vocational Training: A Systemic Approach*

ROLF ARNOLD\*

#### Resumen

En los últimos 20 años crece el número de científicos de la pedagogía de formación profesional que exigen un giro hacia la orientación por competencias. La disciplina científica tradicional se va perfilando bajo las nuevas exigencias de la globalización. En muchos países, entre ellos también Alemania, existe un discurso intensivo sobre el aprendizaje de adultos, ampliando los enfoques clásicos por nuevas competencias y también “aprendizajes informales”. En las sociedades posmodernas se observa una, “desaparición de los límites en lo pedagógico”, con el riesgo de pararse en la mitad del camino: Las competencias se describen como facultades subjetivas al mismo tiempo que quedan subordinados en la jerarquía conceptual. Sin embargo, la (nueva) investigación del cerebro comprueba lo que la didáctica siempre ha afirmado: Aprender es un proceso que debe *partir* de lo subjetivo. El enfoque sistémico-constructivista nos ofrece –en este contexto– una perspectiva amplia y profunda, el desarrollo sistémico totalizador en la pedagogía de adultos.

#### Abstract

*During the last 20 years there has been an increase in the number of educational scientists devoted to vocational training, who demand a shift towards a competency oriented approach. The traditional scientific discipline must adapt to the new globalization requirements. In many countries; e.g. Germany, there is an intensive discourse regarding adult education, which is broadening the traditional approach by including new competencies and “informal learning”. In post-modern societies, one notices “a disappearance of limits in teaching”, with the risk of stopping half way: Competencies are described as subjective abilities, while maintaining their subordination in the conceptual hierarchy. However, (new) brain research verify that which teaching has always claimed: Learning is a process that must have a subjective beginning. In this context, the systemic-constructivist approach offers us a broad and deep perspective, the all-encompassing systemic development of adult education.*

---

\* Catedrático de Pedagogía Profesional y Formación de Adultos en la Universidad de Kaiserslautern. Director del Centro para Estudios a Distancia y Capacitación Universitaria (ZFUW). Consultor para la UNESCO, la GTZ (Sociedad Alemana para Cooperación Técnica) y la DEH (Departamento Suizo de Cooperación Internacional).

## I. La Evolución del Modelo de Formación

En los últimos 20 años la pedagogía de la formación profesional se ha ido perfilando cada vez más como la ciencia del desarrollo de competencias y con ello ha consumado una múltiple ampliación de las perspectivas que tenía hasta la fecha. Si tradicionalmente la atención se centraba en las competencias técnicas especializadas y la promoción de las mismas en procesos de formación formales y formalizados, es decir, con planificación curricular, hoy se ocupa, además, con mayor intensidad de los procesos de aprendizaje no especializados y generales en contextos formales e informales como demuestra el esquema siguiente:

	Competencias técnicas	Competencias metódicas	Competencias sociales	Competencias emocionales
aprendizaje formal	A	B	C	D
aprendizaje informal	E	F	G	H

- forma tradicional
- ampliación 1987 ss.
- ampliación 1995 ss.

Haciendo un resumen comentado de esta ampliación de la formación profesional se puede constatar:

- El aprendizaje formal para la promoción sistemática de las competencias técnicas (A) se encuentra en los inicios de la pedagogía de la formación profesional. Históricamente la fundación de la Escuela Profesional Alemana (Deutsche Berufsschule) en 1920 o el SENAI en Brasil (1947) (comp. Arnold y otros, 1986), constituyen los hitos más importantes en el camino hacia una formación profesional formalizada, es decir, una formación profesional que se rige por normas técnicas y se esfuerza por implantarlas a nivel nacional.
- Desde mediados de los años 80 se evidenció que los conocimientos y las capacidades técnicas se ven sometidas a un rápido proceso de envejecimiento. De qué sirve la adquisición de competencias técnicas si los materiales y los procesos de tratamiento, así como los productos se transforman y la aplicación de conocimientos técnicos adquiridos queda obsoleta, era el planteamiento más o menos claro del cuestionamiento de la visión habitual has-

ta el momento. Por ello se empezaron a investigar las competencias metódicas y sociales que ayudan a los individuos a adaptarse al cambio y a organizarlo activamente. Fue el momento del nacimiento de las cualificaciones clave, de las competencias metódicas y sociales (B y C) sin las que la capacidad de actuación profesional aparecía como incompleta y con poca perspectiva de futuro.

- Desde finales de los años 90 en la pedagogía de la formación profesional se produce otra diferenciación de su concepto sobre las competencias, debido a la mayor centralidad que se otorga a la competencia emocional (D) y al aprendizaje informal. Esto último fue hasta cierto punto redescubierto y entre otras cosas volvió a estar en el candelero gracias a nuevos informes científicos, que destacaban que el 70% de las competencias de actuación de un adulto se adquieren fuera de los procesos de aprendizaje formal en la escuela, la formación profesional o la formación universitaria (cf. Dohmen 2001, p. 7). Si esto es así, según las consecuencias de los nuevos conceptos de formación profesional, entonces en el futuro debe promoverse claramente el aprendizaje informal y el aprendizaje de pasada de las personas. Las propuestas correspondientes van desde la conocida promoción de los puestos de trabajo inteligentes, pasando por formas de grupos de aprendizaje autoorganizados en la empresa hasta las formas del aprendizaje por ordenador o con base en la web en el proceso de trabajo. La pedagogía de la formación profesional descubre, podríamos deducir de forma aguda, precisamente la dimensión informal del desarrollo de competencias y se orienta con ello al auténtico punto central (“punto central en un 70%”) de su objeto.
- Algo parecido se aplica a la competencia emocional. Al sobresalir la cooperación, la capacidad de resolver problemas y la cooperación cada vez más activa como las columnas sobre las que se basa la competencia de actuación profesional, la relación consigo mismo y con los demás, algo muy personal, adquieren mayor importancia. Esto vale en especial para los directivos no sólo. Hoy sabemos que directivos depresivos, histéricos o violentos marcan a organizaciones enteras con su neurosis, la psicología de las organizaciones habla por ello también de organizaciones depresivas, violentas o histéricas así como esquizoides, y las llevan a la ruina, aunque ese fracaso es su temática personal (comp. Kets de Vries 2004). De forma parecida influyen también las disposiciones anímicas correspondientes en los equipos de trabajo o a nivel de departamentos. Una organización que aprende no puede originarse así, pues una organización que aprende necesita un alma sana, que sea capaz de aunar las energías de todos los participantes para lograr un objetivo en lugar de dilapidarse con la puesta en escena de los problemas psicológicos de

algunos individuos. A la competencia emocional de los directivos, a su forma de “construcción emocional de la realidad” se le asigna un papel clave, toda vez que también tienen una función importante para aportar la fundación de sentido y el desarrollo de la cultura de empresa. La competencia emocional presupone la capacidad de relacionarse de forma productiva consigo mismo, con los demás y con las obligaciones concretas sin mezclar las tres dimensiones. La incompetencia emocional mezcla estos niveles de modo que las relaciones en el equipo o las obligaciones concretas se convierten en campos en los que uno ve huellas de sí mismo y quiere ser visto por los otros. La propia lógica interna se convierte en la medida de la actuación profesional y no las exigencias estratégicas del contexto, una versión cara, que a la larga ninguna empresa puede permitirse.

Las ampliaciones esbozadas de la formación profesional superan también los objetos recibidos de la formación general y la formación profesional. Las competencias metódicas, sociales o emocionales que se desarrollan de modo formal o informal *son competencias generales*, es decir, fortalecen la capacidad de regulación individual así como la personalidad. Al mismo tiempo estas competencias no desempeñan todavía en las instituciones de formación generales realmente ningún papel. Estas no han empezado a orientarse hacia las competencias reales; todavía se habla demasiado del efecto formativo (p. ej. del aprendizaje del latín, las clases de matemáticas) y falta el valor para hacer una revisión a fondo de todo.

## II. El cambio del enfoque pedagógico

Desde hace algún tiempo, es mayor el número de científicos que exige un giro hacia la orientación por competencias en el discurso de la pedagogía de la formación profesional y de adultos en varios países, también en Alemania. En particular, lo que se promueve es sustituir o “ampliar” conceptos establecidos como el de “calificación” o de “capacitación” por el “desarrollo de competencias” (Weinberg 1996). La argumentación para proclamar un giro en la concepción y los conceptos se respalda con la tesis de que sólo así se podrán conceptualizar adecuadamente las transformaciones que se verifican en la realidad social. Al mismo tiempo, pareciera que la pedagogía de la formación profesional y de adultos establecida hubiera estado durmiendo mientras se producían los nuevos cambios, aferrándose a sus conceptos previos y a las perspectivas vinculadas con ellos, en lugar de adaptar sus concepciones y conceptos a los cambios de la realidad y orientarse por *un homo competens*, cuya situación y comportamiento dependen –a diferencia de la imagen tradicional del *homo oeconomicus*– del desa-

rollo y la actualización permanente de su *stock de competencias* (Alaluf/Stroobants, 1994).

¿Qué hay que pensar de estas recomendaciones de iniciar un giro en las concepciones de la pedagogía de la formación profesional y de adultos? ¿Se ve la opinión pública confrontada aquí con un nuevo “desborde de conceptos” que sólo constituye una moda más en el ruedo de la exaltación retórica de los especialistas, o los cambios comprobables en la sociedad real del trabajo y el aprendizaje sugieren también una reflexión modificada sobre los temas y las problemáticas de la pedagogía de la formación profesional y de adultos? ¿Y qué implicaciones contiene un giro hacia la orientación por competencias para definir como disciplinas las pedagogías especiales, que ya en el pasado han estado marcadas en gran medida, si no decisivamente, por el (des)equilibrio tradicional entre formación general y formación profesional?

Con las cambiantes demandas de competencia, el factor subjetivo, es decir, la personalidad del trabajador con su facultad de autodirigirse y con sus competencias sociales y metodológicas, se convierte cada vez más en el núcleo de lo profesional, con lo cual se desmoronan las delimitaciones tradicionales entre formación sin finalidad determinada, por una parte, y formación profesional restringida utilitariamente, por otra, y se abre el camino a una redefinición del equilibrio tanto entre educación y formación profesional como entre la ciencia general de la educación y la pedagogía de la formación profesional. Al mismo tiempo, está cada vez más claro que el cambio de contenido de la formación profesional hacia un desarrollo *también* orientado hacia su sujeto, de competencias extradisiplinarias e interdisciplinarias, no puede partir de la sospecha tradicional de que habría una oposición inmutable y básicamente irreconciliable entre el aprendizaje individual orientado hacia la meta empresarial, por una parte, y las demandas del desarrollo de personalidad y el desarrollo de una razón y un juicio críticos, por otra.

Tampoco se puede redefinir la relación entre educación y formación profesional abandonando frívolamente las metas pedagógicas de la formación profesional por entero a las fuerzas del mercado y dejando que la orientación hacia el sujeto de la formación degenera en orientación al cliente. Pues no se puede partir en absoluto de que la aspiración a una formación general en la formación profesional esté hoy en día ya “superada”: antes bien para desarrollar capacidad crítica y calificaciones claves sociales se necesitan ofertas complementarias y, posiblemente, también otros diseños didácticos. No obstante, la aspiración de desarrollar competencias actuales contiene evidentes potenciales para la educación. Esto es también lo que, en principio, hace esperable un acercamiento entre las dos pedagogías “especiales”: la ciencia general de la educación y la pedagogía de la formación profesional.

### III. El énfasis de la competencia de aprender

La argumentación basada en competencias obedece a una tendencia que resulta cada vez más característica de la evolución educativa en las sociedades posmodernas: la “desaparición de los límites en lo pedagógico”. Con ello se hace referencia a algo más que un evidente “desplazamiento de lugar del aprendizaje” (Negt, 1994). Se trata de tendencias de un cambio en la formación y la capacitación profesionales que ya no pueden describirse únicamente como extensión y universalización (por ejemplo, del aprendizaje permanente). En este contexto, las argumentaciones basadas en las competencias hacen referencia a una triple desaparición de límites: además de una eclosión institucional (aprendizaje de adultos en las más diversas instituciones), se puede constatar una desaparición de los límites en lo normativo, en el sentido de una relativización de los principios pedagógicos. La desaparición de los límites en lo didáctico remite a una multiplicidad, asombrosa en comparación con el modelo tradicional, de motivos y formas de apropiación en el aprendizaje de los adultos, visualizándose condiciones sociales de educación y aprendizaje que ya no se pueden deslindar empíricamente con nitidez de las condiciones pedagógicas (puras) de educación y aprendizaje.

Si se observa detalladamente la argumentación de los alegatos por un giro hacia la orientación por competencias de la formación profesional y de adultos, en principio siempre se vuelve a encontrar el argumento que indica que *competencia* es una categoría ligada a las personas o al sujeto, mientras que el concepto de calificación define el éxito necesario del aprendizaje también en relación con la utilidad demandada. Se señala que el nuevo trabajo industrial hace absolutamente necesaria una consideración centrada en el individuo y su capacidad de desarrollo, puesto que la flexibilidad y el compromiso esperados del individuo, en última instancia, son precondiciones personales que de ninguna manera van necesariamente unidas a una profesión o una formación profesional. Las *competencias* se describen aquí como facultades subjetivas y, por lo tanto, incumbencias subjetivas, al tiempo que, por otra parte, se pasa por alto que en el contexto internacional los conceptos de competencia y calificación a veces también se usan como sinónimos o incluso en relaciones antitéticas de subordinación en la jerarquía conceptual.

### IV. La formación por competencia como sistema constructivista

Los protagonistas del giro hacia las competencias de la política de capacitación hacen una descripción acertada y actual de las nuevas demandas en los sectores del trabajo industrial y del desarrollo técnico modernos, pero lo hacen de un modo

talvez *exclusivamente limitado al concepto de competencia*: así se podrían sintetizar las conclusiones sobre la reconstrucción hecha hasta aquí de los argumentos basados en la competencia. Por otra parte, no puede ocultarse a un análisis más detallada que la argumentación basada en la competencia

- trabaja con un concepto de calificación *atrasado*;
- en sus descripciones de la *nueva* concepción vela, en gran medida, el análisis de los riesgos (tales como “expropiación del aprendizaje informal”, “erosión de la profesión”, erosión de la responsabilidad pública etc.), y
- en su conjunto retoma más bien incidentalmente los debates de la pedagogía de la formación profesional y de adultos.

En particular este último punto de vista da lugar a la indagación crítica, pues está claro que en el discurso moderno basado en la competencia se trata en primer lugar de un discurso de recursos humanos y psicología laboral; entre los participantes actuales, los representantes de la pedagogía de la formación profesional y de adultos están en una clara minoría, lo cual es una lástima, porque ambas disciplinas pueden echar una mirada retrospectiva sobre discursos en los cuales se anticipó mucho de lo que ahora se discute como *nuevo*.

No se puede hacer un estudio sistémico-constructivista de las tendencias actuales de la formación profesional y de las competencias sin tener en cuenta las aportaciones de la *investigación del cerebro*, de la que en los últimos años, en muchos lugares, se ha esperado mucho y quizás demasiado. Estas expectativas, en cierto sentido, se han visto defraudadas pues lo que allí se encuentra comprueba lo que la didáctica siempre ha afirmado: el conocimiento y la competencia son potencias subjetivas y permanecen por ello en la autonomía del sujeto.

Gerhard Roth, especialista en investigación del cerebro, indica que “un buen profesor no puede forzar directamente el éxito del que aprende, sino que en el mejor de los casos puede crear las condiciones marco en las cuales el aprendizaje se desarrolla exitosamente” (Roth 2004, pág. 496). Y prosigue: “*De ese modo los que enseñan no pueden traspasar los significados a los que aprenden, sino que el cerebro del que aprende tiene que construirlos. Para ello es importante tener en cuenta que la mayoría de las construcciones de significado en nuestro cerebro se producen de forma automática e inconsciente e incluso si se experimentan de forma consciente, de forma general, quedan fuera del dominio de nuestra voluntad*” (ibíd, p. 497), aunque Roth indica muy claramente en otras partes de sus obras que, después de todo lo que la investigación del cerebro hoy sabe, el sistema emocional ha valorado y decidido ya, antes de que la cognición tome la decisión consciente.

¿Qué consecuencias se derivan de tales indicaciones para una pedagogía de la formación profesional que aspire a promover un amplio desarrollo de competencias a nivel internacional?

La consecuencia decisiva, en mi opinión, es que se supera el error de pensamiento del tratamiento lineal y unidimensional y del entorno complejo y se empieza a practicar un pensamiento sistémico, de conexión. ¿De qué error de pensamiento se trata? Se trata de los siguientes criterios (según Gómez/Probst 1987):

- *Los problemas se presentan de forma objetiva y lo único que hay que hacer es formularlos claramente.*
- *Todo problema es la consecuencia directa de una causa.*
- *Para comprender una situación es suficiente una “fotografía” del estado real”.*
- *El comportamiento es pronosticable, solamente se necesita una base de información suficiente.*
- *Las situaciones problemáticas pueden “dominarse”, en último término es una cuestión de gastos.*
- *Un “hombre de acción” puede aplicar todas las soluciones de los problemas a la praxis.*
- *Con la introducción de una solución puede darse carpetazo definitivamente al problema.*

Estos “errores de pensamiento” evidencian de forma patente que el sistema de formación incluye más que la creación y desarrollo de organizaciones. Una condición decisiva para que las intervenciones del sistema tengan éxito son también y sobre todo las dimensiones inmateriales del desarrollo social, basadas en la realidad sociocultural. El significado que le corresponde a un problema u otro acontecimiento en un contexto sociocultural o informal depende, por consiguiente, de su interpretación o del marco en el que los afectados, en consenso o en disenso, *lo interpretan o construyen*. En este sentido, la llamada “teoría de la organización interpretativa”, por ejemplo, parte de que “las fijaciones y determinaciones que se toman en situaciones dadas y se convierten en puntos de conexión para las definiciones de situación posteriores (...) forman resultados de procesos de reconciliación y acuerdo” o también de “negociaciones” (Wollnik 1988).

La detección de la realidad fáctica de las interpretaciones, el reconocimiento de las tendencias interpretativas simplemente como las “estructuras reales de las organizaciones” y los sistemas son condición previa esencial para una comprensión realista de las posibilidades de intervención en los procesos autopoiéticos (autocreadores) y condición previa decisiva para una moderación profesional de la

autoorganización sistémica. Los análisis de sistemas y las acciones de control deben asegurar la estructura interpretativa imperante, antes de ayudar a introducir una interpretación con autoridad, a menudo la supuesta interpretación propia o la única correcta. Por lo tanto, la pregunta directriz para una estrategia “de detección” del correspondiente análisis y desarrollo de sistemas sería: *¿Qué tendencias de interpretación explican, definen y legitiman en el contexto observado la autoorganización disponible del sistema?* Con esta pregunta nos referimos a los modelos de interpretación “adaptados” y las formas de conocimiento ordinario habituales, de las que Luhmann dice que “(poseen) ese tipo de seguridad que puede condensarse en el ámbito de la autorreferencia de las representaciones” (Luhmann 1985, 445).

Con ello también se marca el camino hacia una comprensión del sistema de la formación profesional y de las competencias que abren pasos nuevos y diversos para el desarrollo de los sistemas de formación profesional y de competencias, según los criterios siguientes (= pasos de un desarrollo sistémico totalizador, comp. Wollnik, 1994):

- **Definición constructivista del problema**

Dedicar mucho tiempo y energía a la fase de la determinación del problema y evitar una precisión del objetivo ultraoperacionalizada.

- **Límites de la factibilidad**

Crear contextos, promover la autonomía, aceptación e integración de las actividades existentes.

- **Evitar intervenciones infracomplejas**

Atención a circuitos y relaciones del aspecto temporal que se autofortalecen o autoestabilizan, y evitar el “más de lo mismo”.

- **Flexibilidad y humildad**

Acción sintética y analítica con una moderada euforia planificadora.

- **Principio Jiu-Jitsu**

Aprovechamiento de las fuerzas existentes, incluidas las destructivas, para la obtención del objetivo.

- **Organización de las actuaciones de dirección**

Siguiendo reglas sistemáticas deben determinarse las actuaciones de dirección de tal modo que se pueda actuar de forma adecuada a la situación y con un grado de eficacia óptimo.

- **Desarrollo posterior de la solución del problema**

Deben anticiparse las modificaciones de una situación en forma de soluciones inteligentes (capaces de aprender).

Son estos criterios de base ampliables aún en los cuales se podría desarrollar un concepto y una realización adecuados de competencias en el aprendizaje de adultos, orientado al sujeto y sobrepasando y regulando los límites pedagógico-didácticos de manera adecuada y eficiente.

### Bibliografía

- Alaluf, M.; Stroobants, M.: Mobilisiert Kompetenz die Arbeitnehmer?** En: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung, N° 1, 1994, p. 49-60.
- Arnold, R.u.a.:** Duale Berufsbildung in Lateinamerika. Baden-Baden 1986.
- Dohmen, G.:** Das informelle Lernen. Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das Lebenslange Lernen aller. Bonn (BMBF) 2001.
- Gomez, P./G. Probst:** Vernetztes Denken im Management. Eine Methodik des ganzheitlichen Problemlösens, En: Die Orientierung 89. Serie de publicaciones del Schweizer Volksbank. Bern 1987.
- Kets de Vries, M.F.R.:** Führer, Narren und Hochstapler. Die Psychologie der Führung. Stuttgart 2004.
- Luhmann, N.:** Die Autopoiesis des Bewusstseins. En: soziale Welt, 36 (1985), p. 402-446.
- Negt, O.:** Veränderung und das Element Hoffnung. En: DIE-Zeitschrift für Erwachsenenbildung. N° 3, 1994, p. 305-315.
- Roth, G.:** Warum sind Lehren und Lernen so schwierig. En: Zeitschrift für Pädagogik, 50 (2004) 7/8 p. 496-506.
- Weinberg, J.:** Kompetenzlernen in der Erwachsenenbildung. En: Hessische Blätter für Volksbildung, v. 46, N° 3, 1996, pp. 209-216.
- Wollnik, M.:** Organisationstheorie, interpretative. En: Freese, E. (editor): Handbuch der Organisation. Stuttgart 1988.
- Wollnik, M.: Interventionschancen bei autopoietischen Systemen.** En: Götz, K.: loc. cit., p. 118-159, 1994.