

2

CAMBIOS TECNOLÓGICOS Y ORGANIZATIVOS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN SOCIEDADES EUROPEAS

Rolf Arnold

2.1 INTERPRETACIONES Y PRONÓSTICOS SOBRE LA DEMANDA DE CALIFICACIÓN

Durante años, el debate en torno a la calificación en sociedades modernas se ha limitado a tratar de responder a la pregunta: ¿Conduce la automatización a una disminución o a un aumento de las exigencias y de la profundidad de la calificación? Si se observan las más nuevas investigaciones¹, en Alemania se pueden constatar algunas tendencias generales. Estas son:

- i) Ampliación de la calificación superior junto a una segmentación del mercado laboral;
- ii) incremento del sector de servicios;
- iii) una reorientación profesional y desarrollo de nuevas competencias.

2.2 AMPLIACIÓN DE CALIFICACIÓN SUPERIOR Y SEGMENTACIÓN

En la década de los años setenta, los representantes de la tesis de la calificación superior partieron del supuesto que el desarrollo tecnológico, económico y social acarrearía consigo un aumento generalizado de

¹ Zur Entwicklung der Qualifikationsdebatte (Sobre el desarrollo de la estructura de la calificación la capacidad laboral cualitativa) (Baethge 1979; Baethge/Baethge-Kinsky 1995; Georg/Sattel 1995).

las exigencias de calificación. La "teoría de la descalificación" contradice esa argumentación. Los sociólogos H. Kern y M. Schumann se expresaron incluso en términos más tajantes cuando en su estudio básico titulado "El trabajo industrial y la conciencia del trabajador", publicado en el año 1970, desarrollaron la tesis de la polarización, en la que pronosticaban que el sistema laboral del futuro contaría con un pequeño grupo de personas altamente calificadas y con un grupo muy numeroso de personas no calificadas.

En la década de los años ochenta se cambió el enfoque en materia de calificación profesional. La calificación fue entendida como expresión de experiencias subjetivas y competencia comunicativa. Este planteamiento fue determinado por los estudios que publicaron Kern y Schumann («El fin de la división del trabajo», 1984) y Baethge y Oberdeck («El futuro de los empleados», 1986). En dichas publicaciones se constata que el trabajo calificado irá perdiendo su función productora y que se irá transformando en una labor dedicada a atender sistemas, para lo que es necesario fomentar sistemáticamente los potenciales de carácter subjetivo (planificar, ejecutar y controlar). Resurgieron también las teorías de la segmentación. Dichas teorías indican que existe un mercado de trabajo estructurado de modo dual, es decir, con un primer mercado con puestos de trabajos seguros y bien remunerados, y el segundo con puestos de trabajo poco seguros y mal pagados.

No se puede definir una tendencia única que cubra todos los sectores industriales, aunque hay indicaciones que en los últimos años ha aumentado la calificación profesional. La disminución de las personas sin formación básica en las empresas es un indicio de esto (Tessaring 1990, pág. 13). Otro indicio son las transformaciones en la producción que son el resultado de la introducción de nuevas tecnologías de información y de comunicación. El siguiente estado comparativo indica el pronóstico para el espacio de tiempo entre 1985 hasta 2010.

Este cambio de los requisitos profesionales se ha intensificado en los últimos años reflejándose en la calificación superior de los trabajadores. En una investigación reciente sobre el desarrollo de exigencias de calificación entre 1980 y 1996 se observa que:

- i) • el número de empleados sin diploma de bachiller se ha reducido en un 32,7%,
- ii) • el de empleados con formación profesional ha aumentado en un 23,6% y
- iii) • los empleados con un bachillerato universitario ha aumentado en un 97,6% (Lichtbau 1998).

El debate en torno al desarrollo de las estructuras de la calificación profesional			
Teorías sobre el desarrollo de las estructuras de calificación	«Primera fase» (1965 y ss.) 1. Runde" (1965 ff): <i>Perspectiva estructural y determinismo técnico y de dominación</i> (Desarrollo de la tecnología y de los intereses predominantes determinan el desarrollo de las estructuras de calificación)	«Segunda fase» (1980 y ss.): <i>Perspectivas en función de contenido y suposición de interdependencias</i> (La interdependencia existente entre el uso de la tecnología, la organización laboral y el nivel de calificación profesional)	Consecuencias para la pedagogía de la formación profesional
<i>Tendencia a «más»</i> Es decir, aumento generalizado de la calificación profesional media	<i>Hasta la década de los años 70:</i> Las teorías económicas neoclásicas y modelos de capital humano: La división del trabajo y la especialización desemboca en la necesidad de una calificación mayor	<i>Hasta la segunda mitad de la década de los años 80:</i> La tesis de la racionalización de sistemas centrada en sujetos y «Profesionalización renovada» de las fuerzas de la mano de obra (Kern, H./ Schumann, M.: «El fin de la división de trabajo», München 1984; Baethge, M./ Oberbeck, H.: «El futuro de los empleados», Francfort 1986)	«El optimismo en términos de pedagogía de la formación profesional»: Ampliación de la demanda de calificación amplia y mayores perspectivas ofrecida por tal calificación
<i>Tendencia a «menos»</i> Es decir, una disminución generalizada de la calificación profesional media	<i>Hasta mediados de la década de los años 70:</i> Argumentación en términos de economía política, es decir, argumentación en función de teorías de valores y sociología del dominio: - Obligación de disminuir los gastos en concepto de educación determinada por la estructura capitalista - Interés en contar con colaboradores fácilmente dominables		«Pesimismo en términos de pedagogía de la formación profesional»: Eliminación de las posibilidades y necesidades de calificación profesional, Necesidad de calificar profesionalmente a los «perdedores del proceso de modernización»
<i>Tendencia «bipolar»</i> Es decir, existencia de pocos muy bien calificados y de muchos no calificados	<i>Década de los años 70:</i> Tesis de la polarización en sentido de una agudización del proceso de disminución del nivel de calificación (Kern, H./ Schumann, M.: «El trabajo industrial y la conciencia del trabajador», Francfort 1970)	<i>Especialmente 1985 y siguientes:</i> Tesis de la segmentación del mercado de trabajo: desequilibrios, discrepancias y plantillas marginales en los mercados de trabajo en proceso de modernización (teoría del mercado dual)	«Realismo en términos de pedagogía de la formación profesional»: Por un lado, participación en la configuración de las perspectivas pedagógicas y, por el otro, críticas ante los efectos de exclusión causados por los procesos de modernización (actitud vigilante en un sentido ideológico y crítico)

Ilustración N° 1: (Arnold/ Lipsmeier/ Ott 1998, pág. 11)

	1985	2010
Ocupaciones calificadas superiores (funciones ejecutivas, organización, investigación calificada y desarrollo, asistencia, consulta, enseñanza....)	28%	40%
Ocupaciones calificadas medias (Ocupaciones especializadas en la producción, acondicionar las maquinarias, entre otros, reparación, encargado...)	45%	43%
Ocupaciones simples (ocupaciones simples en la producción, limpieza, servicio, mantenimiento, transporte, trabajo de oficina simple)	27%	17%

Ilustración N° 2 Desarrollo de la necesidad de la calificación profesional (Franke , entre otros. 1991, pág. 116 y Klaunder 1993, pág. 75, citado según Drostén 1996, pág. 121)

Las exigencias de calificación continuarán aumentando en un futuro. En una investigación realizada en setiembre de 1998 se ha llegado a la conclusión, que en el futuro las personas calificadas serán las más buscadas, además, la necesidad de académicos seguirá aumentando (Lenske/Werner 1998).

Estas tendencias fueron ya encontradas en varias investigaciones anteriores. H. Kern y M. Schumann (1984) presentaron sus conclusiones en su libro titulado «¿El fin de la división del trabajo? La racionalización en la producción». En este libro ellos tratan el tema de la «profesionalización renovada» en el trabajo calificado: «Hoy existen – se puede decir sin problemas: por primera vez en la historia de la industria automotriz- planes de reorganización y reorganizaciones ya implementadas. Para su realización no sólo se toman en consideración las recetas tayloristas (...) De esta forma nos parece hoy en día más correcto hablar de una reorientación profesional del trabajo en la producción. (...) El trabajo que se nos presenta es calificado y ofrece posibilidades de ser organizado por el trabajador. El stress que implican estos cambios es alto; este trabajo es intenso y tiene muy pocos componentes pasivos, sin embargo, está abierto a su organización por parte del tra-

bajador. Estos empleos no tienen delimitaciones claras. En lugar de ser «calificada-autónoma-relajada-confortable» versus «fragmentada-dependiente de decisiones ajenas-comprimida-agotadora parece calificada y agotadora, autónoma y comprimida» (Kern/Schumann 1984, pág. 98 y siguientes).

Esto se constata en las reorganizaciones realizadas en la formación para la electrónica y la metalurgia (1987). Las profesiones muestran una tendencia hacia niveles superiores de calificación en los segmentos centrales del mercado de trabajo. Recientes estudios de la sociología industrial sobre el mercado de trabajo, también confirman este desarrollo. No se debe ignorar que el mercado de trabajo está caracterizado al mismo tiempo por tendencias de exclusión, de descalificación y de separación para los grupos marginales. Mientras que a la vez la espiral de la productividad parece desembocar en una dramática escasez general de trabajo (Riffkin 1995). Martin Baethge y Volker Baethge-Kinsky caracterizan el desarrollo actual como «procesos de racionalización centrados alrededor del sujeto» y constatan que «En el lugar de ejecuciones de trabajos determinados de forma técnica-organizativa aparecen visiblemente la 'autoorganización', la «responsabilidad propia» y el «trato social y comunicativo» como partes fundamentales de los requisitos profesionales. Debe producirse una activa adquisición de conocimientos y una utilización de los conocimientos y de las experiencias en la formación posterior y en el trabajo. Estos son corregidos por medio de conversaciones establecidas con los superiores y colegas de trabajo (Baethge/Baethge-Kinsky 1995, pág. 152).

Estos datos sugieren una combinación y una modificación de la teoría de la ampliación de la formación de la teoría de la polarización: hoy se puede constatar una tendencia hacia la calificación superior junto a una segmentación excluyente de las personas sin instrucción básica de los marginales y de los desempleados a largo plazo (Kern/Schumann 1984, pág. 98).

Sin embargo no se debe ignorar que estas tendencias a la profesionalización renovada se efectúan en el contexto de una erosión generalizada del trabajo calificado en su forma más tradicional. Hay que diferenciar entre el trabajo calificado artesanal y el industrial (Clement/Lipsmeier 1996). En la artesanía se constata una pérdida de la «configuración completa» (desde el diseño hasta el control del producto) cuando estas empresas artesanales pasan a ser subcontratistas. En empresas industriales la situación es distinta, los trabajadores calificados realizan trabajos de producción, montaje y de reparación integrados a procesos continuos de producción. Los trabajadores industriales que obtie-

nen ventajas de la profesionalización renovada son aquellos que pueden permanecer en funciones coordinadoras y reguladoras de la fábrica central, mientras que otras funciones del trabajo calificado son desglosadas junto con las gestiones productivas (Baethge/Baethge-Klinsky, pág. 49).

2.3 INCREMENTO DEL SECTOR DE SERVICIOS

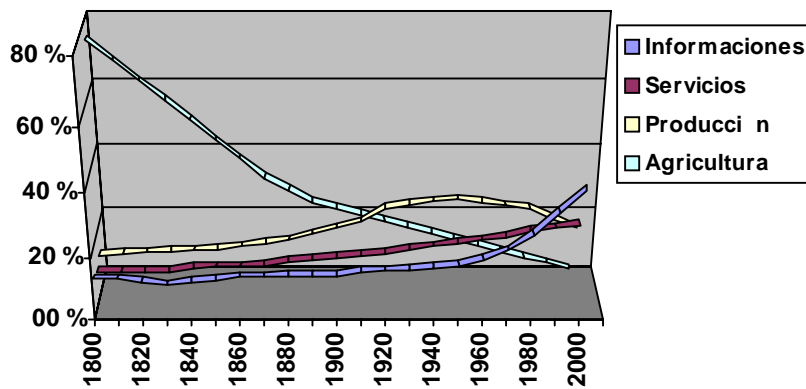
Numerosos estudios sobre el mercado de trabajo y sobre las profesiones señalan desde hace años, el desplazamiento del punto focal de las ocupaciones hacia el sector de servicios y de información. Sin embargo este desplazamiento no significa que en el campo de los servicios surjan nuevas posibilidades de trabajo sino que es claramente perceptible una disminución de las ocupaciones simples y medias en el comercio y finanzas debido a la utilización de nuevas tecnologías (como ser cajeros automáticos, transacciones electrónicas, etc.) y el aumento de las ocupaciones calificadas superiores. De esta forma parece confirmarse la tesis de la creciente abstracción del proceso de la calificación profesional (Huisinga 1990, pág. 85 y 209). La consecuencia de este desarrollo es la clara regresión de asistentes en las oficinas, así como de los trabajos rutinarios en los bancos, en las administradoras y en las compañías de seguros. La gran esperanza del siglo XX (Fourastie 1954) no parecen ser las profesiones del sector de servicios en sociedades modernizadas. «Tiempos oscuros empiezan para el casi millón de empleados en las entidades bancarias y compañías de seguros. Desde que las empresas compiten a nivel mundial tienen un destino tan duro como el que padecieron los empleados de la rama textil. Todo empezó con los cajeros automáticos y con las impresoras de saldos. Ahora son los bancos japoneses y los americanos, así como también las compañías de seguros y los fondos de inversiones los que influyen en el mercado europeo y sobre todo en el mercado alemán para las personas con cuentas de ahorros. (...) Ya no queda mucho del perfil profesional del empleado de banco amigable y bien remunerado. (...) Los analistas de mercado de la consultora Coopers & Lybrand han investigado que esto no es una exageración. Estos predicen en su estudio sobre los planes de los 50 bancos más destacados en el mundo, que en los siguientes diez años la mitad de todos los trabajadores en el sector financiero perderá su puesto de trabajo.» (Martin/ Schumann 1997, pág. 146) y ss.).

En tanto que se pueden confirmar las tendencias a la racionalización y a la externalización en la banca, las ocupaciones en el sector secundario han sido reorganizadas hacia el sector terciario. Esto significa que

«(...) el sector de servicios ya no tiene el papel de reserva de puestos de trabajo y que el cambio de las estructuras en las industrias productoras se está ejecutando» (Huisinga 1990, pág. 25). De acuerdo a esto se puede concluir que sólo existe un aumento de las funciones de servicios en sociedades modernizadas y no de las profesiones en el sector. La ampliación de estas funciones representa, desde mi punto de vista, sólo la punta del iceberg de una transformación fundamental de los mercados de trabajo en las sociedades modernas: las actividades a realizarse aumentan, y estas se caracterizan por las relaciones con la información, es decir conocimiento. Según el pronóstico del IAB mencionado anteriormente existe un gran aumento de los grupos de actividades de formación, enseñanza, asistencia (Rothkirch/ Weidig 1985, pág. 150).

Gráfico 1

El desarrollo del empleo en Alemania entre 1800-2000



El incremento de las actividades del sector terciario es claramente perceptible en sectores ajenos al de servicios clásico y especialmente en las profesiones que se caracterizan por el contacto con tecnologías de la información y la comunicación. En Alemania se firmaron especialmente en el año 1997, numerosos contratos de formación en los campos de información y comunicación con los que se da la posibilidad de formar personas para estas profesiones.

2.4 REORIENTACIÓN PROFESIONAL Y COMPETENCIAS PROFESIONALES

El paso de la tecnología industrial tradicional hacia la nueva técnica industrial está acompañado de cambios de la organización laboral, de las exigencias planteadas a la calificación profesional y de los modelos aplicados en el ámbito de la formación profesional.

Este desarrollo está unido a la erosión de las profesiones, que han perdido fuerza en términos de identidad y competencia. El individuo ya no define su identidad en base a una profesión de por vida, si no que construye con el tiempo y los variados contextos de todas sus experiencias, un collage con el que da informaciones sobre él y sus competencias profesionales. Las exigencias de autonomía de las competencias profesionales como son la independencia, la capacidad de organizar ellos mismos su trabajo, etc. tienen que ser realizadas con identidades cada vez más frágiles, es decir con biografías de bricolaje» (Beck 1993). ¿Es el concepto de las competencias profesionales el que señala el fin del trabajo organizado y profesional? ¿Coincide tal vez esta biografía de bricolaje frágil, con trabajadores sin formación básica elemental pero, sin embargo, competentes? Esta es una constelación que nosotros no nos podemos imaginar en el contexto de nuestro sistema de formación profesional pero, nos lo imaginamos en el contexto de la formación industrializada japonesa. De esta forma debe ser comprendida la observación de Kern y Sabel, quienes ven en el sistema de formación rígido, un impedimento para nuevas formas de organización en el trabajo, y debido a esto exigen formas más flexible y elásticas de los métodos de abordar el trabajo. «Lo singular del sistema japonés parece ser que éste se basa en la organización y no en la calificación» (Kern/ Sabel 1994, pág. 617).

Conclusiones (1): *Las discusiones en torno a la calificación profesional superior y a la descalificación han llegado a un fin. Las tendencias a una calificación profesional superior dominan en sociedades modernas como es Alemania, pero se pueden confirmar los efectos de la segmentación, los cuales favorecen el surgimiento de un mercado de trabajo secundario;*

- el trabajo calificado irá perdiendo su función productora y se irá transformando en una labor dedicada a atender sistemas;
- el número de trabajadores con y sin instrucción básica elemental está descendiendo;
- el personal calificado debe tener la oportunidad de la organización y de la responsabilidad propias y, por consiguiente, disponer de

las aptitudes necesarias para planificar independientemente, realizar y controlar tareas profesionales;

- *la formación profesional tiene que hacer más respecto al contenido y a las metodologías, que en la transferencia de calificaciones;*

- las tendencias a una calificación profesional superior se presentan de una forma diferente en las empresas suministradoras y en las áreas no reguladoras de trabajo calificado;

- las funciones en los servicios están creciendo principalmente en el sector secundario, mientras que el mismo sector de servicios está viendo fuertes golpes de racionalización;

la utilización de una «nueva tecnología industrial» está acompañada de cambios drásticos en las profesiones tradicionales. La profesión ejercida de por vida ya no es relevante, sino el esfuerzo constante en torno al desarrollo de competencias profesionales que caracterizan la moderna biografía profesional.

2.5 EVOLUCIÓN DE COMPETENCIAS Y MODELOS DE ORGANIZACIÓN LABORAL

El aprendizaje de adultos hoy no puede limitarse a las formas tradicionales de transferencia de conocimientos institucionalizados. Es necesario un aprendizaje de por vida, o un aprendizaje complementario a las experiencias. Este concepto no sólo incluye el saber, sino también la experiencia, los conocimientos y la valoración en la realización de los procesos de aprendizaje para adultos, y supera las limitaciones de las instituciones de aprendizaje dando lugar a un aprendizaje profesional autodidáctico que se realiza en el lugar de trabajo

Esta triple liberación de los contenidos, de los lugares y de los sujetos de aprendizaje desemboca en una nueva comprensión de la formación profesional, y crea nuevas exigencias a los instructores, a los maestros de los centros de formación profesional y a los profesores de perfeccionamiento profesional.

He encontrado cinco argumentos que explican el cambio orientado hacia las competencias en el perfeccionamiento profesional (Arnold 1997, pág. 23 y ss.).

La competencia profesional es un concepto orientado hacia el sujeto, mientras que la calificación se refiere a las exigencias y demandas de las profesiones.

La competencia profesional se refiere a la persona completa, mientras que la calificación se limita a los conocimientos, las destrezas y las aptitudes relacionadas directamente con la profesión.

Aprendizaje organizacional por medio de modelos de Interpretación-Transformación	
<p>Interrogantes teóricas en función de los actores ¿QUIÉN? (1) ¿Cuáles son los actores que definen la interacción y la cooperación de la organización y con qué fines? (2) ¿Que potenciales de influencia (poder, dinero, conocimientos, moral, etc.) poseen estos actores? (3) ¿Qué modalidades de organización (coaliciones, campos, ámbitos) se originan de las interferencias/discrepancias respecto de los fines, de las influencias o del perfeccionamiento profesional (sociograma de influencias)? (4) ¿En qué estructuras formales e informales se manifiesta esta cooperación conjunta de actores plurales?</p>	<p>Interrogantes teóricas en función de las interpretaciones ¿QUÉ? (1) ¿Cuáles son los modelos de interpretación y las preguntas básicas sobre los fines, la cooperación y la configuración de la organización? (2) ¿Cómo se conectan estos diferentes puntos de vista con los diferentes grupos de actores en la empresa? (3) ¿Qué visiones de los grupos de actores o qué modelos de interpretación discordantes pueden ser identificados? ¿Cómo han surgido éstos? ¿Cómo se han desarrollado? ¿De qué manera se los amplía? (4) ¿Qué modelos de interpretación fomentan o impiden el aprendizaje organizacional?</p>
<p>Interrogante teórica en términos de la transformación ¿CÓMO? (1) ¿Qué reglamentos en materia de experiencias generalizadas pueden ser reconstruidos a partir de las teorías anunciadas por los socios en interacción? (2) ¿Qué datos y hechos son los que sustentan las hipótesis y las argumentaciones expresadas o implícitas? (3) ¿Dónde se encuentran acuerdos y dónde desacuerdos/discrepancias sobre estos datos y hechos? (4) ¿Cómo han logrado los participantes realizar con sus observaciones y datos, hipótesis abstractas («reglamentos en materia de experiencias»)? (5) ¿Cómo se pueden ilustrar paso a paso las conclusiones individuales o las conclusiones discrepantes?</p>	

Ilustración N° 3

La competencia profesional apelaría a la capacidad del aprendiz para organizar por sí mismo su trabajo, mientras que las calificaciones serían transmitidas en los procesos de aprendizaje en términos de la organización ajena.

El aprendizaje en materia de competencias estaría abierto hacia la transmisión de los valores necesarios, mientras que el aprendizaje en

función de las calificaciones estaría centrado exclusivamente en las circunstancias.

El concepto de la competencia profesional contiene una diversidad de disposiciones ilimitadas e individuales de la actuación profesional, mientras que la calificación se centra en los elementos que pueden ser certificados.

Las exigencias planteadas a nivel de calificación están sufriendo cambios en los numerosos segmentos del mercado de trabajo. La autoadaptación al cambio está en el primer plano. La capacidad de organizar por sí mismo el trabajo y la historia individual de las competencias profesionales constituyen un nuevo modelo de biografía profesional, en el cual la profesión pierde su importancia como principio estructurante. La capacitación intenta también tomar en cuenta esta tendencia.

Se afirma que sólo el concepto de competencia profesional, puede representar el carácter dispositivo-autoorganizado (Erpenbeck/ Heyse 1996, pág. 110) de los conocimientos, destrezas y aptitudes a ser adquiridos por los trabajadores en el marco de una cultura de cooperación. La calificación en función de fines específicos debería ser complementada y ampliada hacia una competencia orientada hacia la definición de los fines (Grupo de trabajo 1995, pág. 44). Este tipo de desarrollo de las competencias profesionales, toma en cuenta el hecho que en la actualidad, las empresas se ven confrontadas con una creciente complejidad y que por esto mismo deben ocuparse de las calificaciones y las competencias profesionales, las que por otra parte son impredecibles. La preparación para la inseguridad es vista como el elemento fundamental de un desarrollo de competencias profesionales futurista (Bergmann 1996, pág. 246). Las empresas sólo pueden dominar la complejidad creciente, si los trabajadores cuentan con calificaciones y competencias profesionales complejas comparables y, si son capaces de una reconfiguración.

Conclusiones (2): *La formación profesional se tiene que orientar hacia el desarrollo de competencias profesionales de por vida. Este desarrollo de competencias profesionales está caracterizado también por un entendimiento ampliado del contenido del aprendizaje, así como de los valores y de las orientaciones y por la inclusión de nuevos lugares de aprendizaje como son el puesto de trabajo, el hogar, el computador y por las nuevas definiciones del sujeto de aprendizaje, aprendiendo también las organizaciones.*

La formación profesional debe proceder a la preparación para la autoadaptación al cambio, en lugar de la adaptación a los cambios de las exigencias planteadas por la producción. El desarrollo de competencias profesionales tie-

ne por este motivo en primer plano, el fomento de las competencias para la preparación para el trato con la inseguridad.

2.6 NUEVAS PROFESIONES, PERFILES PROFESIONALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

Si se observan los cambios cualitativos, que van unidos a la introducción de las nuevas tecnologías de información y de comunicación se pueden constatar las siguientes tendencias:

- i) El surgimiento de funciones mixtas comerciales y administrativas simultáneamente con un retroceso de las mismas funciones cuando están organizadas independientemente.
- ii) Las tendencias hacia la profesionalización están caracterizadas por una estandarización del trabajo, que desemboca en una estructuración de las actividades que reforzarán la tendencia hacia la profesionalización; y por
- iii) la fusión de la tecnología de la información con los nuevos medios y con la telecomunicación lo que genera un nuevo sistema de referencias para el trabajo (Baukowitz/Boes 1997., pág. 15).
- iv) El retroceso de las funciones comerciales independizadas señala que actualmente las decisiones comerciales se llevan a cabo en la producción, y en base a soluciones técnicas. «El personal calificado en el ámbito de la información y de la comunicación ya no puede limitarse al uso de sus terminologías técnicas. Este debe entender los problemas del cliente y utilizar su know-how técnico para encontrar soluciones a esos problemas» (BMW 1997, pág. 5).

La superposición en algunos campos de las diferentes profesiones es cada vez mayor. En el proceso de «reorganización»² surgen nuevas profesiones llamadas profesiones mixtas.

Las nuevas profesiones que se han implementado oficialmente desde el 1° de agosto de 1997, son calificaciones centrales conjuntas que resultan de la integración de los contenidos electrotécnicos, de procesamiento de datos técnicos y de economía de la empresa y atienden el crecimiento conjunto real de estos cuatro campos. Estas calificaciones centrales contienen conocimientos y destrezas en una base conjunta. Estas comprenden cerca del 50% del tiempo de formación profesional así como contenidos electrotécnicos, procesamiento de datos técnicos y de economía de la empresa, los cuales son comunes para las cuatro profesiones en el ámbito de la información y de la comunicación.

² "Recientemente los campos de aplicación como es el procesamiento de datos técnicos, la telecomunicación y la ingeniería de radio, así como la electrónica en materia de informaciones están creciendo juntos puesto que tienen las mismas bases tecnológicas, es decir la microelectrónica y el software» (Borch/ Schwarz 1997, pág. 114).

Tres de las nuevas profesiones en el ámbito de la información y de la comunicación están dirigidas a oferentes. Es por eso que la mano de obra calificada (electrotécnico especializado en sistemas de la información y de la telecomunicación, informático especialista, comerciante especializado en sistemas de información y comunicación) trabajarán en empresas productoras de sistemas de información y de comunicación, y de servicios de información y de comunicación. La cuarta profesión (comerciante especializado en informática) se dirige a empresas de los diversos sectores industriales que emplean sistemas en el ámbito de la información y de la comunicación.

Los efectos cuantitativos concernientes a la formación profesional y al empleo son controvertidos. Sin embargo, es indiscutible que el cambio de las estructuras de la formación profesional que se está efectuando abre las puertas a «(...) posibilidades para una «configuración» activa de las estructuras de la formación profesional. La formación profesional dual se puede adaptar de una nueva forma» (Baukowitz/Boes 1997, pág. 12). La formación profesional define las nuevas profesiones que irradian hacia las estructuras del mercado de trabajo y del empleo.

Conclusiones (3): *La expansión de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación conducen al surgimiento de funciones mixtas comerciales. Las funciones comerciales previas desaparecen en los distintos campos.*

En vista de ello fueron creadas en la República Federal de Alemania las cuatro profesiones en el ámbito de la información y de la comunicación, es decir electrotécnico especializado en sistemas de la información y de la comunicación, informático especialista (desarrollo de aplicación de ordenadores o integración de sistemas), comerciante especializado en sistemas de información y comunicación, y comerciante especializado en informática. Estas profesiones contienen cerca del 50% de las calificaciones centrales pero se subdividen en diversos campos de intervención y campos de aplicación.

2.7 NUEVAS CALIFICACIONES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Alrededor del año 1987, el público en Alemania fue consciente de que la contracción de la formación profesional estaba ligada a los requerimientos de funciones específicas. Ese año fue cerrado el proceso de discusiones entre los empresarios y los trabajadores respecto a la reorganización curricular en el campo de la metalurgia y de la electrónica. El resultado fue una innovación didáctica. Surgieron nuevos reglamentos de formación profesional que pondrían a las profesiones, en

Los campos de intervención y los grupos destinatarios de las nuevas profesiones

Nuevas profesiones	Campos de intervención		
Electrotécnico especializado en sistemas de la información y de la telecomunicación	Sistemas de computación redes fijas redes de radio Instrumentos periféricos Sistemas de seguridad		<i>Grupo destinatario: «Oferentes» de sistemas de información, de comunicación y de servicios, es decir los productores, las casas de sistemas y software así como los prestadores de servicios en este campo</i>
Informático especializado	a) Especialización Integración de sistemas: sistemas comerciales sistemas técnicos sistemas de expertos sistemas científico - matemáticos sistemas multimediales	b) Especialización Desarrollo de aplicación de ordenadores centros de computación encadenamientos Client/Server redes fijas redes de radio	
Comerciante especializado en sistemas de información y comunicación	sistemas de los sectores industriales sistemas estandarizados aplicaciones técnicas y sistemas de aprendizaje		
Comerciante especializado en informática	Expertos de esta profesión deben: a) sentirse familiares en los respectivos sectores industriales y conocer los procesos de negociación b) poder planificar, introducir y dirigir los sistemas de información y comunicación de acuerdo a las exigencias planteadas, y poder asistir al usuario competentemente		<i>Grupo destinatario: Las empresas compradoras y usuarias de ordenadores, es decir las empresas de los distintos sectores industriales que planifican, introducen y dirigen sistemas de información y comunicación y paralelamente asisten y fomentan aplicaciones similares</i>

Ilustración N° 4

condiciones de planificar en forma independiente, ejecutar y controlar soluciones a los problemas en su entorno profesional. De esta forma se amplía el proceso de calificar a una formación de la personalidad. Desde la reorganización de las profesiones en el año 1987 se empezó a per-

cibir que el viejo fin curricular de la preparación para la superación de las situaciones en la vida (Robinson) debía ser reformulado. La preparación para el cambio concreto en términos de contenidos y para situaciones menos predecibles se convierte en un principio básico de la formación profesional.

Estas exigencias de calificación reformadas fueron unidas al concepto de las competencias claves. Este concepto sirve como borrador para las competencias profesionales, las que incluyen también conocimientos profesionales específicos. Estos van más allá de las calificaciones y de los nuevos contenidos de conocimiento que no pudieron ser adquiridos por los empleados durante su época escolar. En el debate alemán se partió de la definición de Dieter Mertens sobre las competencias claves, el que diferenciaba entre las calificaciones básicas, las calificaciones en términos del horizonte, los elementos de amplitud los llamados factores de vendimia.

Con la ayuda de este concepto el sistema de formación profesional será puesto en condiciones de formular objetivos y de concentrarse en el desarrollo de calificaciones útiles a largo plazo. Muchas empresas tuvieron que sufrir las consecuencias al considerar que no se pueden desarrollar aptitudes para la dirección en el marco de un aprendizaje dirigido y controlado. En consecuencia, se encuentran en las prácticas de formación de las empresas, modelos de formación profesional orientados a la acción. El perfeccionamiento profesional experimenta con aprendizajes autoorganizados (Dohmen 1997). Esto plantea la pregunta de si estos métodos son adecuados sólo para transmitir conocimientos especializados y conocimientos profesionales, o tienen también importancia respecto al fomento de tecnologías laborales y de aprendizaje o el mejoramiento de las aptitudes para el trabajo en equipo y para la comunicación (competencia en relaciones humanas y de dirección).

Un análisis sobre nuevos y viejos métodos de la formación profesional ha llegado a la conclusión que en los últimos años se han producido cambios radicales en la didáctica del aprendizaje de la empresa. De esta manera «(siguió) a la era «muda» en la que el conocimiento y la técnica se obtenían sobre todo observando, y la implementación de la formación se caracterizaba por que los instructores utilizaban el lenguaje como medio de educación y de instrucción, para motivar y para transmitir valores. La era actual está caracterizada por formas de aprendizaje como son el aprendizaje con guía propia, la orientación a los proyectos, competencias en relación con los métodos, en relaciones humanas y de las competencias del yo. (...) Verbalizar las tareas presentadas, razonar, concebir y expresar soluciones se tornan centrales. La ejecución de las acciones será dirigida, regulada y acompañada por descrip-

Calificaciones clave-Elementos de definición		
A. Elementos de definición		
<i>Tipología (según D. Mertens)</i>	<i>Concretización</i>	<i>Instrumento, contenido</i>
Calificaciones básicas	Pensamiento lógico Pensamiento analítico Pensamiento crítico Pensamiento estructurado Pensamiento dispositivo Pensamiento cooperativo Pensamiento conceptual Procedimientos creativo Pensamiento contextual	Lógica formal, álgebra, geometría analítica Geometría Subordinación y supraordinación? Enseñanza de la organización Juegos concretos Técnicas de planificación Teorías de juego Teorías de decisiones Brainstorming Análisis de redes
Horizont-Qualifikationen	Know how to know: Obtención, entendimiento y procesamiento de informaciones	Por ejemplo, conocimiento de bibliotecas, conocimientos básicos de idiomas extranjeros, idioma técnico
elementos de amplitud	Por ejemplo las cuatro reglas básicas de las matemáticas Técnicas de medición Protección en el trabajo Mantenimiento de la maquinaria	
factores de vendimia (vendimia = cosecha de uvas,)	Ninguna diferenciación entre joven y viejo	Por ejemplo, teoría de conjuntos técnicas de programación

Ilustración No. 5: (según: Arnold/ Lipsmeier/ Ott 1998, pág. 19)

ciones hechas por los mismos aprendices. A la ejecución de las acciones le sigue un control y una ratificación propios en los que el joven se comprende y se infunde ánimo como autor» (Friede 1988, pág. 6).

El cambio de las culturas de aprendizaje hacia un aprender organizacional y orientado a las experiencias se basa en el criterio que el valor de los distintos métodos de formación profesional es extremadamente diferente. No se puede partir del supuesto que la pura presentación de los contenidos conducen automáticamente a aprender. Ni depende de las actividades incluidas en los métodos sino de si el apren-

diz puede participar en la definición de los contenidos, fines y métodos del aprendizaje. También es necesario que adquieran competencias para aprender, en el ámbito de las relaciones humanas y aptitudes para mantener los procesos de conocimientos y orientarlos hacia la acción. En vista de ello se han desarrollado en los últimos años métodos de un aprendizaje orientado a la acción. Tres criterios son relevantes para definir una formación orientada a la acción: Los intereses subjetivos de los alumnos deben ser tomados en cuenta; los alumnos deben ser animados a proceder independientemente; debe lograrse un equilibrio entre el trabajo manual y el intelectual (Meyer 1987, pág. 412).

Conclusiones (4): *La importancia de la capacitación para la planificación, realización y control (de soluciones a los problemas) ha aumentado notablemente desde la segunda mitad de la década de los años 80. El «Know-How» técnico debe ser complementado y ampliado a través de aptitudes externas a la especialización (por ejemplo, «Kow-How-toKnow»). Estas aptitudes deben ser caracterizadas como competencias claves.*

En la práctica de formación profesional de la empresa los métodos orientados a la acción son utilizados de una forma intensificada. Al mismo tiempo se experimenta en el perfeccionamiento profesional empresarial con modelos de aprendizaje autoorganizado y orientado a las experiencias. En ambos enfoques se tiene en claro que el conocimiento y las competencias no pueden ser «transmitidas», sino que son «adquiridas» por el aprendiz, de tal forma que surgen al mismo tiempo competencias con relación a la metodología y la sociabilidad.

2.8 EVOLUCIÓN DE LA FORMACIÓN Y DEL PERFECCIONAMIENTO EN VISTA DE LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN

El significado de la capacitación para la conservación y el desarrollo de las competencias de los trabajadores es cada vez mayor. El carácter de la formación inicial se transforma en una forma de formación básica que desarrolla competencias claves, mientras que el perfeccionamiento profesional se transforma en aprendizaje en el puesto de trabajo. Los diplomas de formación profesional toman un carácter de entrada a la carrera profesional.

Desde la década de los años ochenta, el perfeccionamiento profesional crece en importancia de tal manera que algunos ya proclaman, en Alemania, el cambio de una sociedad basada en la formación inicial hacia una sociedad basada en el perfeccionamiento profesional. Hoy en

día participan anualmente más del 40% de los alemanes con edades entre 19-64 en actividades de capacitación. El porcentaje mayor -56%- pertenece al perfeccionamiento profesional (BMBFT 1996).

También el perfeccionamiento profesional cambia por completo. Estas tendencias están unidas con la traslación del aprendizaje individual al aprender organizacional. Esto significa que el perfeccionamiento profesional en el puesto de trabajo adquiere mayor atención y, que las empresas buscarán las posibilidades de desarrollarse como organizaciones de enseñanza y como centros de desarrollo de las competencias profesionales.

**Cuadro sinóptico:
Formas de organización en la formación profesional**

La capacitación					
Perfeccionamiento profesional					Educación de adultos, (Perfeccionamiento no profesional)
Formación permanente		Readaptación en el trabajo		Aprender en el puesto de trabajo	
				Perfeccionamiento general	Perfeccionamiento político
Formación permanente de adaptación	Formación permanente de ascenso	En formaciones profesionales reconocidas	En profesiones adquiridas, es decir en actividades profesionales	Aprender organizado (Instruirse, círculos de cualidad, lugar de aprendizaje, isla de aprendizaje)	Aprender informal y por cuenta propia (Learning by doing)

Ilustración N° 6

La importancia del aprendizaje en el puesto de trabajo aumenta. Aquí se pueden percibir tanto formas organizadas como formas no organizadas. El instruirse en los círculos de calidad pertenece a las formas organizadas del aprendizaje en el puesto de trabajo, mientras que el aprendizaje informal ocurre en los procesos laborales mismos.

Las ventajas de aprender en el puesto de trabajo son que este se lleva a cabo en situaciones reales, y está siempre unido a tareas concretas. La necesidad de transferir lo aprendido a la práctica queda supri-

mida debido a que el proceso de aprendizaje y la aplicación están integrados.

Adquiere importancia el aprendizaje informal y por cuenta propia en el proceso laboral. Este puede ser configurado a través del fomento de las competencias para el aprendizaje autónomo, por el uso de formas de aprendizaje asistidas por ordenador por un mejoramiento de la intensidad del aprendizaje en el entorno laboral.

Si se toma en cuenta el significado del aprendizaje en el puesto de trabajo resulta el siguiente escenario:

- En el año 1994 uno de cada dos trabajadores ha realizado alguna forma de adquisición de conocimientos profesionales en lugar de cursos.

- Un tercio de los trabajadores califica de importante la lectura de libros especializados y técnicos y de revistas especializadas.

- Un cuarto de los trabajadores considera el aprendizaje autónomo como una forma del perfeccionamiento profesional.

- Un 15% de los trabajadores participó en ferias especializadas y congresos de formación profesional.

- El 10% aprendió guiado por sí mismo en el puesto de trabajo, o en el tiempo libre con ayuda de los medios de comunicación.

- Un 8% pudo perfeccionarse profesionalmente a través de visitas especializadas, las tareas laborales o programas de intercambio (con otras secciones u otras firmas).

Sólo el 4% de los trabajadores tuvo la oportunidad de perfeccionarse profesionalmente en círculos de calidad o en lugares de aprendizaje (según BMB 1996, pág. 109).

Estas tendencias muestran que aprender en el proceso del trabajo, o también en el marco del perfeccionamiento profesional informal es una forma del desarrollo de competencias profesionales que no debe ser subestimada. Se puede afirmar al mismo tiempo, que la importancia del aprendizaje en el proceso laboral debería aumentar en el futuro.

El puesto de trabajo es calificador bajo ciertas condiciones. No lo es en una organización laboral determinada por una fuerte división del trabajo. Estas son limitadas y unilaterales, no crean desafíos de aprendizaje y parecen desalentadores con su pobreza de exigencias. La riqueza en exigencias y en alternativas es importante. Cuando estas son realizadas en equipo hay que añadir el efecto de calificación para la cooperación. Puede ser que la importancia de aprender en el puesto de trabajo esté aumentando, pero también coexisten tareas laborales individuales estrechas debido a los nuevos conceptos en la organización laboral y a las nuevas tecnologías de información y dirección» (Arnold/Münch 1995, pág. 93).

El aprendizaje realizado por sí mismo en el proceso laboral se ha extendido más que el aprender asistido en el proceso laboral. Los esfuerzos en un futuro deben concentrarse en intensificar el uso de formas sistemáticas y organizadas de aprendizaje en el puesto de trabajo como son los círculos de calidad, el lugar de aprendizaje o la isla de aprendizaje, y se puede fomentar de forma variada el aprendizaje en el ámbito individual e informal por medio del acceso al uso de materiales impresos, videos, teachware y programas de simulación. El fomento sistemático de las estrategias de aprendizaje y la transferencia de tecnologías de optimización de los métodos laborales (por ejemplo, procedimientos con el fin de solucionar problemas, tecnologías en la creatividad) sirven al mejoramiento del aprendizaje a escala individual e informal.

Formas de aprendizaje	Descripción breve
Círculo de calidad	El fin es que los trabajadores sean incluidos en los procesos fomentando la solución de problemas y la toma de decisiones; Grupos pequeños se reúnen regularmente por un corto tiempo (de 1 a 3 horas) para conversar temas problemas y tareas elegidas o actuales en el campo laboral y buscar soluciones; un moderador asiste este trabajo; los círculos de calidad son a la larga grupos pequeños que se reúnen en espacios regulares para elaborar propuestas con el fin de solucionar los problemas y se informan recíprocamente sobre los nuevos contenidos de los conocimientos.
Conceptos sobre el lugar de aprendizaje	Son grupos pequeños con un plazo limitado de tiempo, con un punto de referencia común (por ejemplo, el producto, el material, los procesos, el trabajo en grupo); los participantes se encuentran voluntariamente y regularmente durante las horas laborales con el superior en una habitación cerca del puesto de trabajo y discuten o también revisan los problemas de su trabajo; tanto la organización en función de los asuntos como la orientación en función de los compañeros de trabajo que poseen el mismo rango; el fomento del profesionalismo y de la competencia en relación con la sociabilidad y la metodología.
Islas de aprendizaje	Los puestos de trabajo y de aprendizaje son colocados el uno al lado del otro; pasos en la producción seleccionados serán divididos y organizados en puestos especiales de trabajo (islas de trabajo); las actividades laborales serán adquiridas, ejecutadas y/o planificadas independientemente y controladas según las instrucciones.
Exploraciones	Metas: Orientación, transferencia de contenidos especializados, mejoramiento de la colaboración, transparencia de los departamentos, comprensión de las relaciones empresariales, exploraciones sistemáticas e instruidas que son preparadas por las preguntas básicas de los aprendices.

Programas de rotación del puesto de trabajo	Puesto de trabajo sistemático/cambio de las tareas; ejercicios de corto plazo e instruidos de distintas funciones con cierta relación a la profesión específica; posibilita al mismo tiempo la adquisición de conocimientos complementarios profundizados en la especialidad, conocimiento de relaciones ubicadas por encima de su campo y la promoción de competencias en relaciones humanas.
Programas de iniciación empresarial	Acercamiento sistemático de los trabajadores a las exigencias de los puestos de trabajo y de las tareas nuevas para ellos mismos; a la iniciación en la nueva actividad laboral o también en la nueva tarea laboral corresponden la preparación, la introducción, la adaptación o la familiarización del trabajador así como la aclaración del ambiente de la situación laboral, es decir del puesto de trabajo; tienen lugar casi siempre directamente en el puesto de trabajo; Los contenidos del perfeccionamiento profesional están unidos con órdenes empresariales y con la promoción de competencias sociales; Metas: incorporación especializada y personal en el proceso laboral.
Entrenamiento en el puesto de trabajo	Transferencia de calificaciones a través de tareas directas en el puesto de trabajo con el fin de volverse «corredor por sí mismo».
Coaching	Conceptos sistemáticos en términos de la asistencia y de la acción; el desarrollo personal, la capacidad de rendimiento y la función del sistema se mejora en un proceso de asistencia en función de fines específicos; Ocasiones: Reestructuraciones, conflictos, discusión ulterior sobre entrenamientos en función de la dirección.
Aprender independiente	Todas las medidas en las que los aprendices aprenden motivados y dirigidos por sí mismos, por ejemplo textos básicos, programas de CBT, estudio a distancia; procesos de autofortalecimiento y autorregulación se encuentran en primer plano; Distinción entre la calificación por sí mismo a nivel individual, colectivo y cooperativo.

Ilustración N° 7

Dezentrale und arbeitsplatzorientierte Lernformen (Las formas del aprendizaje descentralizado y del aprendizaje orientado al puesto de trabajo) (Fuente: Krämer-Strüzl 1997; comparar, entre otros, Meier 1995; Mentzel 1985; Severing 1994)

Debido a la creciente importancia de la capacitación, el Estado tiene que orientar la calificación profesional a áreas en las que el principio del mercado tiene mayor validez. La organización de la responsabilidad pública para la capacitación ocurrió en Alemania subsidiariamente, y considerando el pluralismo de los oferentes.

Conclusiones (5): *Se constatan desplazamientos básicos de la formación inicial y la capacitación. La formación profesional pierde su carácter como garantía vitalicia para la ocupación y una posición social. Esta se convierte en «entrada» de la carrera cuyo transcurso y éxito depende crecientemente del perfeccionamiento profesional permanente de cada uno.*

Además se pueden hacer las siguientes afirmaciones:

Modelos de los reglamentos del perfeccionamiento profesional

Modelos de los reglamentos Rasgos básicos	Actitud reticente del Estado	Intervención dispositiva del Estado
Caracterización	Actitud reticente del Estado y delegación de decisiones importantes a órganos administrativos autónomos	Fuerte intervención estatal en el orden y la planificación (Estructural y en la política del orden)
Aspectos parciales	- El Estado limita sus tareas en lo esencial al fomento financiero (fomento financiero restringido); - Las tareas configurativas en términos de estructura política y de orden serán traspasadas en lo posible a órganos administrativos autónomos; - Una Integración de la educación de adultos en el sistema general de educación no será, tal vez reservadamente, apoyada.	- El Estado no interviene solamente como promotor financiero (hasta 100%), sino también como configurador en la estructura de la educación de adultos; - las competencias de los órganos de autogestión son respectivamente más pequeñas por cuanto estas sean vistas en realidad (por ejemplo, en NRW la oficina del ministerio); - Integración de la educación de adultos en el proceso estatal de planificación de la educación
Relaciones	La tradición del perfeccionamiento profesional «libre»: Acentuación de la independencia y de la autogestión	Inclusión de la educación de adultos en el proceso estatal de planificación de la educación
Asignación de acuerdo a puntos esenciales de los Estados Federados seleccionados	Baden-Württemberg, Bayern usw.	Bremen, Nordrhein-Westfalen, Hessen usw.

Ilustración N°8
Según Arnold 1996, pág. 91

- *La formación inicial cambia su carácter hacia una formación básica amplia y especializada, la cual tiene que cumplir con su tarea de transmisión de las competencias claves. La calificación técnica especializada se transmite cada vez más intensamente en el «puesto de trabajo» y «justo a tiempo».*

- *A la vez han surgido nuevas formas didácticas como por ejemplo el círculo de calidad, el lugar de aprendizaje y la isla de aprendizaje. Aprender en el puesto de trabajo condiciona un fomento específico de las competencias en relación con los métodos y en relación con el aprendizaje independiente del compañero de trabajo.*

- *Mientras que el grado de especialización técnico «verdadero» es dado crecientemente por la capacitación, este se desliza de la responsabilidad pública o también estatal; el campo de la capacitación tanto en Alemania como en el resto de los países europeos está organizado según puntos de vista del mercado.*

2.9 CAMBIOS DEL SISTEMA DUAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Esta reorientación de las estrategias de calificación profesional está en relación con la proliferación de las nuevas formas de organización laboral, las que pueden ser caracterizadas con la etiqueta de la producción aligerada (Staudt/Meier 1996, pág. 284). La formación profesional dual tampoco podrá en un futuro seguir limitándose a la preparación de actividades profesionales especializadas. Esta ya no puede basarse en fines específicos, sino que ahora tiene la función de preparar al individuo de tal modo, que sea capaz de definir sus propias metas.

Otra consecuencia para el sistema dual es la permanente y necesaria reorganización de las profesiones. Los reglamentos de formación profesional tienen que ser controlados y repasados constantemente para poder garantizar la adaptación de la formación profesional a las innovaciones en el mercado de trabajo en intervalos regulares. Es cierto que ocasionalmente se critica la pesadez y el alargamiento en los procesos de reorganización pero, desde el decreto de la ley de formación profesional se ha logrado en la República Federal de Alemania, reorganizar las profesiones sujetas a formación profesional para alrededor del 97% de todos los aprendices. Esto significa que sólo alrededor del 3% de ellos son formados todavía según los reglamentos de formación profesional anticuados.

Junto a los cambios introducidos por la reorganización, por las nuevas tecnologías y formas de procedimiento, también es relevante la relación con los aprendices en la empresa. Las empresas ya no pueden limitar su formación profesional a lo establecido en los reglamentos, pues estos sólo definen un estándar mínimo, sino que deben transmitir por propio interés las tecnologías y procesos de elaboración más recientes y modernos. De esta forma se le ha concedido a la empresa que ofrece puestos de aprendizaje una mayor libertad: Esta puede decidir por sí misma cómo y en qué máquina se le transferirá al aprendiz las calificaciones finales respectivas.

Los reglamentos de formación caerían rápidamente en desuso debido al cambio tecnológico si en estos se definiera muy detalladamente la posición respectiva de las tecnologías. Cuando determinan las calificaciones de entrada para la vida profesional y son llevados a cabo por miles de empresas individuales con distintas estructuras de producción tienen que ser configurados a largo plazo.

La flexibilidad de los reglamentos de formación profesional es asegurada de manera doble:

El cambio social es motivo para que la pedagogía laboral y de formación profesional amplíe su finalidad de ofrecer «conocimientos profesionales» para conseguir transmitir «competencia profesional»			
	Conocimientos profesionales	Calificación profesional	Competencia profesional
<i>Elementos de la profesión</i>	Conocimientos Destrezas Aptitudes	Conocimientos Destrezas Aptitudes	Conocimientos Destrezas Aptitudes
<i>Campo de acción</i>	Definidos y fundamentados en relación con una profesión específica definiert und fundiert	Flexibilidad en todo el margen establecido por la profesión	Entorno profesional y organización laboral
<i>Tipo de trabajo</i>	Trabajo ejecutado según criterios claramente delimitados	Trabajo ejecutado según criterios flexibles	Trabajo llevado a cabo en función de disposiciones libres Arbeit
<i>Grado de organización</i>	Organización ajena	Organización independiente	Organización propia
<i>Significado de la tecnología y de la organización laboral</i>	<i>Tecnología industrial tradicional:</i> Fabricación en grandes series Cadena de montaje Ciclos largos de paso de materias por fábrica División de trabajo: trabajadores (de fábrica) no instruidos, trabajadores calificados, técnicos (de mantenimiento y reparación) e ingenieros (aseguramiento de calidad) <i>Característica:</i> Polarización de la estructura de las calificaciones profesionales y un gran porcentaje de trabajos manuales	<i>Nueva tecnología industrial:</i> Fabricación flexible Procedimientos computarizados, uso de robots, trabajo en equipo, producción «justo a tiempo» Equipos integrados por trabajadores calificados, técnicos e ingenieros, responsables de la producción, del mantenimiento y reparación y del aseguramiento de la calidad <i>Característica:</i> Reducción del nivel de la especialización, recuperación de la profesionalización y reducción de los trabajos manuales	
<i>Relación con la formación</i>	Formación profesional en función de los fines específicos	Formación profesional orientada hacia la definición de los fines	

Ilustración N° 9

El cambio de las tecnologías: De los conocimientos profesionales hacia la competencia profesional (según: Bunk 1994, pág. 10 y Schmidt 1988, pág. 175; según: Arnold/ Lipsmeier/ Ott 1998, pág. 12)

- son formulados abiertamente en función de las tecnologías, es decir se fijan funciones y tareas que pueden ser realizadas con diferentes tecnologías.

- determinan requisitos mínimos. Las empresas pueden ir más allá de estos requisitos.

Conclusiones (6): *Las nuevas formas de organización laboral que están unidas con la proliferación de nuevas tecnologías se caracterizan por:*

- i) Trabajo en equipo
- ii) Integración de las funciones
- iii) Reorientación profesional
- iv) Profesionalización renovada
- v) Retroceso de intervenciones manuales directas.

La formación profesional se debe preparar para estos cambios de las formas de organización laboral. La formación profesional dual no puede por ello limitarse a que las empresas «cumplan» con las exigencias planteadas sino, ponerlos en condiciones de poder «definir» por sí mismos estas exigencias. La cooperación en la nueva organización laboral exige que los grupos laborales dirijan en gran medida por sí mismos (autónomos) su trabajo.

Un constante repaso y actualización de los reglamentos de la formación profesional son necesarios en vista del cambio de los procesos técnicos. Debido a que esta «reorganización» no puede ir al paso del cambio se desarrollan nuevos currículos crecientemente abiertos, de tal manera, que dejan a cada empresa la posibilidad de una organización concreta en la fábrica.

2.10 INFLUENCIA DE LA PRODUCCIÓN ALIGERADA SOBRE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

En la ya, varias veces, citada investigación del MIT sobre la industria automotriz en empresas europeas, japonesas y americanas, salieron a la luz claramente graves diferencias entre ellas (Bösenberg/Metzen 1995; Womack, entre otros. 1992) y empezaron discusiones sobre la relación entre las estructuras de organización flexibles y el desarrollo de competencias profesionales. De esta manera se puso en claro que no es precisamente la existencia de producción aligerada la que caracteriza la formación profesional y el perfeccionamiento en los tiempos de cambio es fundamental.

Más pertinente es que los aspectos neurálgicos descritos en el estudio del MIT como ser las «horas de trabajo por auto», los «errores en el montaje por auto», las «sugerencias de mejoramiento por trabajador», etc. no pueden ser cambiados ni mejorados sin medidas de calificación.

Una cuota de sugerencias de mejoramiento, así como también una cuota de errores relativamente alta no se deben sólo a condiciones organizativas, sino a condiciones calificadoras. Por eso se debe desarrollar tanto la organización como el potencial de calificación de los trabajadores, entendido como el aprendizaje ubicado fuera de la profesión específica y dirigido al fomento de competencias claves y al desarrollo amplio de competencias profesionales.

La idea de la producción aligerada se basa en otro concepto del trabajo y en otra noción de la organización de los procesos de producción y, además, se rige por otro entendimiento del papel que deben asumir los trabajadores en este tipo de producción. Mientras que en la producción masificada taylorista se intenta reducir a un mínimo la aportación del personal y la trascendencia de la calificación, con el fin de disminuir lo más posible los gastos ocasionados por los recursos humanos, hay otros modelos, especialmente como aquel aplicado en Japón, que demuestran que es posible llevar a cabo una política de trabajo y de personal exitosa, capaz de generar ventajas en términos de productividad, de calificación y de motivación, a la vez que, en términos generales, se mantiene constante la plantilla (Weber 1994, pág. 39).

La gestión aligerada está relacionada con una reducción del grado de especialización; con un evidente aumento de las calificaciones ubicadas fuera y por encima de la profesión específica (por ejemplo, independencia, sentido de responsabilidad, etc.); con la tendencia de estandarizar la actuación profesional, con la abolición de las jerarquías y con la descentralización de la responsabilidad asumida con el fin de solucionar problemas.

El perfeccionamiento profesional ofrecido en las empresas tiene que cumplir adicionalmente la función de transformar la «mentalidad» del que ya ha trabajado algún tiempo bajo los esquemas de la producción taylorista, con el fin de prepararlos debidamente para que asuman funciones laborales en un entorno menos seguro, determinado por esquemas abiertos de producción. Las ideas en las cabezas de los colaboradores y especialmente del personal directivo son la condición decisiva para el éxito o el fracaso de la empresa aligerada, porque cuando no hay ideas nuevas o no se presentan nuevas posibilidades para la mejora del aumento de la productividad, nuevos productos u otras secuencias, entonces no se puede lograr una organización laboral que requiera de tanto intelecto. La implementación de estructuras aligeradas tiene efectos fundamentales en el significado del trabajo especializado y contribuye por consiguiente, a una erosión de los papeles asumidos en la profesión y de la formación profesional (Clement/Lipsmeier 1996, pág. 48).

El trabajo según la gestión aligerada (lean management) comparado con el trabajo bajo condiciones tayloristas y su incidencia en la formación profesional		
Formas de trabajar en el Taylorismo	Forma de trabajar bajo la gestión aligerada	Consecuencias de la gestión aligerada para la formación profesional
Separación del pensamiento y de la acción	Integración del pensamiento y de la acción	Planteamientos globales y capacidad de solucionar problemas
Mano de obra poco calificada	Mano de obra altamente calificada	Intensificación de la labor de formación profesional en las empresas y ofrecer perspectivas de aprendizaje en el puesto de trabajo
Puestos de trabajo individuales integrados en un sistema muy marcado por la división del trabajo	Trabajo en equipo	Fomento de la capacidad de trabajar en equipo aprendiendo en grupos y fomento de la sociabilidad
Desglose muy pronunciado de las carreras profesionales, de los rangos y de las funciones según esquemas tradicionales determinados por gremios de profesiones y por normas para ascender	En principio, todos tienen las mismas perspectivas de desarrollarse profesionalmente en la administración y en las empresas. Ascensos en función de rendimiento comprobado	Tendencia de igualar el valor de la formación profesional y sus diplomas al resto del sistema educativo
Formación estrictamente reglamentada y estructuración de los trabajos por terceros	Planificación de los trabajos y de la planificación en la fábrica según exigencias planteadas por los «clientes»	Fomento de la capacidad de asumir responsabilidades y de pensar en función del cliente
Calidad previamente definida a través de la preparación del trabajo y de la planificación de las instalaciones fabriles	La calidad de producto del trabajo está sujeta a un proceso de constante mejora	Fomento de la capacidad asumida frente a la calidad del propio trabajo
Planificación de las instalaciones y de las secuencias laborales a través de departamentos especializados externos, en parte sin que adquieran conocimiento de ello los afectados	Racionalización, mejora e innovación a través del propio nivel que aporta un valor añadido	Fomento de la capacidad de los colaboradores de organizar ellos mismos su trabajo
Equipos técnicos especiales de alto rendimiento para la fabricación estandarizada de grandes series	Equipos técnicos pequeños y versátiles con tendencias a ser utilizados para la «producción» de series individualizadas» según especificaciones del cliente	Desarrollo de la capacidad de solucionar problemas ocasionados por las dudas y las novedades (flexibilidad)
Elevado grado de integración de la fabricación (todo bajo un techo)	Baja integración de la producción e independización de las unidades lo más pronto posible	Desarrollo de calificaciones amplias e interdisciplinarias

Ilustración N° 10: La producción aligerada y la formación profesional (Parcialmente según Esser/Kobayashi 1994, pág. 152; de: Arnold/ Lipsmeier/ Ott 1998, pág. 18)

Conclusiones (7): *La «producción aligerada» exige estrategias complejas para el desarrollo de competencias. La actividad y la dirección autónoma del trabajador son en otras palabras, un requisito para el desarrollo dinámico y flexible de la empresa. Las investigaciones en el desarrollo de competencias en la investigación y el desarrollo, distinto de la producción taylorista (Ilustración N° 10), condiciones centrales para el éxito de las empresas «aligeradas».*

2.11 “APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL” Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Las empresas del futuro no podrán restringirse sólo a calificar a sus trabajadores, sino más bien a organizar las secuencias de trabajo de tal modo que toda la organización sea capaz de aprender. El aprendizaje organizacional abarca más que la totalidad de los procesos de aprendizaje individuales. Para que las organizaciones se transformen en sistemas capaces de aprender es necesario, que la dirección de la empresa se encargue sistemáticamente de crear enlaces didácticos entre los individuos y la organización (Ilustración N° 11).

El concepto del aprendizaje organizacional refuerza y complementa el desarrollo de las competencias profesionales y el aprendizaje fuera de la profesión específica. Este concepto fue concebido por C. Agyris, del MIT, a finales de la década de los 70, y discutido desde principios de la década de los 90 en Alemania (Arnold/Weber 1995; Arnold/Dybowsky-Johannson 1996; Geißler 1994; 1995; Probst/Büchel 1994; Sattelberger 1991; Senge 1996). Se puede decir que la «organización capaz de aprender» es un objetivo muy reciente para las empresas; hay solo un escaso número de estas que estén organizadas sobre esta base.

El aprendizaje institucional no es una sustitución del aprendizaje individual por el organizacional, sino de una armonización del uno con el otro. Mientras que el aprendizaje a nivel individual es la adquisición de conocimientos técnicos profesionales en función de la organización y el desarrollo de competencias clave, el aprendizaje organizacional se caracteriza por otros contenidos. La organización capaz de aprender emplea las opiniones y visiones compartidas en relación con rutinas y estrategias en la vida diaria en la empresa. Se trata por consiguiente de una transformación de los conocimientos de la organización. No es un conocimiento técnico especializado o el desarrollo de calificaciones individuales. Si se considera la relación entre el aprendizaje a nivel individual y el aprendizaje organizacional a nivel de los contenidos resulta que es necesario un estilo de dirección dirigido a la mediación y a la participación, para que los trabajadores tengan la posibilidad de participar de los análisis sobre la realidad de la empresa. Los trabajadores

requieren no sólo competencias especializadas para tal participación. La dirección mediadora y la calificación ampliada se complementan recíprocamente en el nivel de los contenidos. Esto también es válido para las metas: la elaboración sistemática por parte de los trabajadores de esquemas de análisis es un requisito para su participación en el desarrollo común de la cultura de empresa y en la ampliación de una base de conocimientos colectivos. Probst y Büchel ven en la modificación de los marcos de referencia, el núcleo del aprendizaje organizacional con lo que el desarrollo de una cultura representa el camino primordial de una organización capaz de aprender» (Probst/Büchel 1994, pág. 140).

El aprendizaje individual y organizacional son diferentes en sus respectivas formas, pero están íntimamente relacionados. Mientras que el aprendizaje individual transcurre principalmente en procesos institucionalizados (cursos, seminarios), el aprendizaje organizacional es un modo de aprender incidental que ocurre día a día. Las organizaciones perfeccionan constantemente sus opiniones y visiones compartidas, con lo que las experiencias adquiridas en la cooperación y la dirección pasan a ser el «medio» esencial de este proceso continuo. La configuración de la cultura de aprendizaje de una empresa es por consiguiente de suma importancia.

La confrontación con situaciones abiertas y amorfas adquiere en este caso un significado esencial pues los trabajadores aprenden a través de ello a probar sus anteriores estrategias de interpretación, a buscar soluciones nuevas y, eventualmente, a desarrollar nuevas estrategias. La gerencia debe cuestionar los modelos de interpretación acreditados y los modelos para la búsqueda de soluciones, cuestionar concreta e intencionalmente las rutinas y las secuencias estandarizadas y por último aceptar los errores (Schein 1995, pág. 7). Es por eso que también la reorganización del aprendizaje es una forma del aprendizaje organizacional. En los períodos exitosos la empresa no tiene que descansar, sino que provocar por intervenciones concretas intencionadas una reflexión colectiva en relación con el futuro en la organización. El aprendizaje organizacional no sólo es una estrategia en función de las crisis. Es mucho más que eso, es una forma de aprendizaje anticipado.

Las organizaciones tienen la posibilidad de utilizar recursos para la búsqueda de nuevas formas de comportamiento y para el «juego» con posibles situaciones futuras. A menudo prima la solución de problemas, pero también hay empresas que buscan nuevas propuestas innovativas. Sin embargo no todas aprovechan estas oportunidades. La investigación empírica indica constantemente que sólo hay pocas organizaciones que aprovechan sus recursos y sus estructuras internas para

abrir nuevas posibilidades y superar complejidades futura. El éxito y la abundancia son por desgracia frecuentemente la base para la inercia, conservación de formas de comportamiento, exclusión de nuevas estrategias así como también el reforzamiento del aprendizaje tradicional (Probst/Büchel 1994, pág. 51).

Todos los integrantes de la organización participan, en principio, en los procesos organizacionales de aprendizaje. Pueden hacer parte del aprendizaje organizacional también los tomadores y clientes los que también pertenecen a la organización en un sentido sistémico más amplio. Es cierto que los mandos directivos tienen en este contexto una función independiente como moderadores de los procesos de aprendizaje en la empresa, pero al final de cuenta son los integrantes de la organización en sí los que aprenden bajo el concepto del aprendizaje organizacional. Por este motivo es que este aprendizaje funciona mejor cuando los trabajadores de una empresa ya disponen de más competencias en relación con la sociabilidad y la metodología, para poder organizar y configurar por sí mismos tanto sus procesos de aprendizaje como los de su entorno en la empresa.

Conclusiones (8): *El aprendizaje organizacional es un nuevo concepto de discusión y ha sido descubierto por las empresas como un concepto básico. Estas empresas han comprendido que no es suficiente capacitar a cada uno de los trabajadores. Estas buscan por ello posibilidades de intensificar y optimizar los procesos diarios y continuados del aprendizaje en los departamentos, grupos de trabajo y equipos. La meta esencial de la organización capaz de aprender es con ello cambiar y transformar los hábitos transmitidos y, crear nuevos puntos de vista. La organización puede ser capaz de descubrir novedades, sólo cuando los integrantes de la organización vean su situación con otros ojos.*

2.12 CULTURA DE EMPRESA Y CONFIGURACIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

El concepto de cultura de empresa se refiere a los aspectos no visibles de las firmas. Este modelo se ocupa de las dimensiones implícitas, de cuya configuración nadie se ha preocupado hasta ahora. En los análisis más habituales se partió del supuesto que el éxito de la empresa puede ser garantizado a través de la aplicación correcta de las medidas visibles y formales. Numerosos estudios (entre otros, Peters/Watermann 1989; Dürr 1989; Neuberger/Kompa 1987; Wever 1989) han puesto en duda este enfoque, por que descubrieron que son frecuentemente los aspectos invisibles culturales de la empresa los que determinan el éxito en el mercado. Algunos de estos son: la identificación con la empresa,

Aprender a nivel individual y aprender organizacional Las dos caras del mismo proceso			
	Aprender a nivel individual	Enlaces didácticos	Aprender organizacional
A Contenidos	Conocimientos técnicos y competencia en relación con la sociabilidad y la metodología	Calificaciones Claves Moderación y Participación	Opiniones y visiones compartidas en relación con rutinas y estrategias (conocimientos en materia de interpretación)
B Metas	Adquisición de competencias profesionales a nivel individual	Competencia en Materia configurativa Orientación hacia los trabajadores	Desarrollo de cultura de empresa y creación de una base de conocimientos colectivos
C Formas	Procesos de aprendizaje individualidades más bien institucionalizados	Saber superar Situaciones inseguras Irritaciones concretas intencionadas	Aprender de modo más bien incidental día a día (mediante experiencias adquiridas a raíz de la cooperación y de la dirección)
D «Docentes» o agentes de estudio	Instructores, profesores de perfeccionamiento y mandos directivos	Desnivel entre la transmisión de conocimientos y su adquisición Inexistencia de dicho nivel	Todos los integrantes de la organización
E Resultado del estudio	Cognición y competencia en calidad de «recipiente acumulador de resultados»	Aprender a actuar Transparencia y Posibilidad de cambio	Reglas, manuales de organización, experiencia acumulada en la empresa y computadoras

Ilustración N° 11

Desde el aprendizaje en el ámbito individual hasta el aprendizaje organizacional (Fuente: Arnold 1997, pág. 184)

sus valores, el trato a los clientes y el entusiasmo frente al trabajo propio.

Muchas empresas se han esforzado en los últimos años en producir una cultura de la firma, pero generalmente se ignoró lo siguiente: Cada empresa ya dispone de una cultura, es decir que dispone de una provisión de convicciones profundas y típicas, de valores, así como también de modelos de interpretación. A menudo se confunde esta cultura existente con el modelo ideal de la empresa. Los mandos directivos y los trabajadores se han puesto de acuerdo sobre este modelo como una visión orientadora. El análisis y la reconstrucción de la cultura de empresa es un tema de investigación para la pedagogía empresarial.

La formación y el perfeccionamiento profesional cumplen una función importante para el desarrollo de la cultura de empresa. En el proceso de aprendizaje se transmiten actitudes y formas de comportamiento y se acumulan experiencias de aprendizaje. Esto no significa que la cultura de aprendizaje practicada contradiga a la cultura ideal, pero a menudo esta puede cumplir una función innovadora. Durante la formación se confronta a los aprendices con la cultura de empresa practicada y se los instruye en esta cultura. La formación profesional puede jugar un papel pionero en el cambio de las organizaciones. A través de la capacitación se transmiten nuevas actitudes, calificaciones más amplias a los trabajadores, quienes a su vez las «aplican» y las «viven» y de esta manera contribuyen a un cambio.

Conclusiones (9): *El enfoque en función de la cultura de empresa se caracteriza por una situación de doble tensión: a) la tensión entre las estructuras superficiales y las profundas; y b) la tensión entre la cultura real y la cultura prevista de una empresa. Esto significa que el verdadero éxito de la empresa es influenciado a menudo por las estructuras profundas (valores, actitudes, experiencias) y, especialmente que la formación profesional puede jugar un papel muy importante en el intento de transferir una cultura prevista (por ejemplo un modelo ideal) en la vida empresarial diaria.*

2.13 LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS Y DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN ALEMANIA Y EN EUROPA Y SU IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO DE LOS MODELOS DE FORMACIÓN EN AMÉRICA LATINA

«Existe una relación positiva entre la fuerza económica de un país y la situación de desarrollo de su formación profesional. Se puede afirmar positivamente que la calidad de los productos alemanes y el cumplimiento de los plazos de entrega de las empresas están relacionados

estrechamente, con los rendimientos de calificación de la educación dual» (Arnold/Münch 1995, pág. 126). Esta afirmación es válida también para los nuevos desarrollos de la formación profesional. Estas tendencias recientes han resultado de la aplicación de nuevas tecnologías y nueva organización laboral introducidas para responder a la competencia, junto con estas se desarrollan las competencias profesionales. Es por este motivo que los desarrollos esbozados en este trabajo son también relevantes para los segmentos modernos del mercado laboral en los países latinoamericanos. Estos se encuentran también al fin de cuentas, en la competencia de calidad mundial y tienen que esforzarse por un adecuado desarrollo de competencias profesionales de sus trabajadores.

Hay que prevenir contra una transmisión rápida y una paralelización. No se puede ignorar que existen factores condicionantes que son decisivos para modos de funcionamiento del sistema de formación profesional de un país (Clement 1998). Siguiendo al Banco Mundial, que analizó la efectividad de diferentes modalidades de formación profesional (World Bank 1991; 1992) se puede afirmar que es difícil establecer normas universalmente válidas para la política de formación profesional. Según la opinión del Banco Mundial los gobiernos deberían concentrarse en el fomento de la calidad de la instrucción pública, porque existe una relación muy estrecha entre el nivel cultural general de la mano de obra y su productividad y la formación profesional estatal es de inferior calidad.

La formación profesional dual generalmente no se puede establecer cuando hay una intervención estatal muy fuerte en la economía. La formación profesional por experiencia se puede desarrollar, en los países en los que existe una libertad de industria, donde los principios de una economía de mercado son activos y donde está presente una cierta inclinación hacia la cooperación con otros co-competidores, así como la disposición de asociarse con estos en asociaciones de intereses u organizaciones con soportes profesionales. Las empresas realizan además formación profesional dual más bien en situaciones donde tienen dificultades para encontrar mano de obra calificada en el mercado de trabajo. La formación profesional da a las empresas la posibilidad de cubrir su necesidad de mano de obra. Se desarrollan nuevas estrategias para el desarrollo de competencias profesionales solamente donde no hay reglamentaciones excesivas y tampoco una burocratización en la formación profesional.

Conclusiones (10): *La formación profesional y el desarrollo de competencias profesionales fueron siempre un factor esencial del desarrollo y de la modernización. Esto se confirma nuevamente bajo el trasfondo de la aplicación*

de nuevas tecnologías y nuevos modelos de la organización laboral.

También los países latinoamericanos deben involucrarse en nuevas estrategias del desarrollo de competencias profesionales en sus esfuerzos por una participación más fuerte en la concurrencia mundial en función de la calidad. Al mismo tiempo se previene contra transmisiones exageradamente rápidas de los modelos y estrategias europeas. Sin embargo se puede partir del supuesto de la inclusión en las empresas del impedimento de las excesivas reglamentaciones y de la burocratización estatal.

2.14 BIBLIOGRAFIA

- AGYRIS, C./ SCHÖN, D.A.: Organizational Learning. A Theory of Action Perspective. Reading/ Mass. 1978.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT QUEM (Hrsg.): Von der beruflichen Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung. Lehren aus dem Transformationsprozeß. Memorandum, beschlossen vom uratorium der Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management. Heft 40 der Schriften zur beruflichen Weiterbildung in den neuen Ländern. Analysen - Diskussionen - mpfehlungen. Belin 1995.
- ARNOLD, R.: Betriebspädagogik. 2., überarbeitete Auflage. Berlin 1997.
- ARNOLD, R.: Erwachsenenbildung. Eine Einführung in Grundlagen, Probleme und Perspektiven. 3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Baltmannsweiler 1996.
- ARNOLD, R./ DYBOWSKI-JOHANNSON, G.: "Das lernende Unternehmen" - Implikationen für berufliche Bildungs- und betriebliche Personalentwicklungsprozesse. In: Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz/ Diepold, P. (Hrsg.): Berufliche Aus- und Weiterbildung. Konvergenzen/ Divergenzen, neue Anforderungen, alte Strukturen. BeitrABB 195. Nürnberg 1996, S.323-329.
- ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A./ OTT, B.: Berufspädagogik kompakt. Prüfungsvorbereitungen auf den Punkt gebracht. Berlin 1998.
- ARNOLD, R./ MÜNCH, J.: Fragen und Antworten zum Dualen System der deutschen Berufsausbildung. Bonn 1995.
- ARNOLD, R./ DOBISCHAT, R./ OTT, B. (Hrsg.): Weiterungen der Berufspädagogik. Von der Berufsbildungstheorie zur internationalen Berufsbildung. Stuttgart 1997.
- ARNOLD, R./ WEBER, H. (Hrsg.): Weiterbildung und Organisation. Zwischen Organisationslernen und lernenden Organisationen. Berlin 1995.
- BAETHGE, M./ BAETHGE-KINSKY, V.: Zur Entwicklung von Qualifikationsstruktur und qualitativem Arbeitsvermögen. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildung.

- Opladen 1995, S.142-156.
- BAETHGE, M.: Empirische Qualifikationsforschung und Weiterbildung.
In: Siebert, H.: (Hrsg.): Taschenbuch der Weiterbildungsforschung.
Baltmannsweiler 1979, S. 459-481.
- BAETHGE, M./OBERBECK, H.: Zukunft der Angestellten. Neue
Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung.
Frankfurt a. M. 1986. S. 20 ff.
- BAUERDICK, J., u.a.: Qualifikationsanforderungen beim Einsatz von
CIM. In: Staudt, E. (Hrsg.): Personalentwicklung für die neue Fabrik.
Opladen 1993, S. 97-127.
- BAUKROWITZ, A./ BOES, A.: Fachkräfteentwicklung in der
Informations- und Kommunikationstechnikbranche - Zu den
Chancen neuer Ausbildungsberufe. In: Berufsbildung in
Wissenschaft und Praxis, 26 (1997), 1, S.12-16.
- BECK, U.: Die Erfindung des Politischen. Zu einer Theorie reflexiver
Modernisierung. Frankfurt 1993.
- BERGMANN, B. u.a.: Kompetenzentwicklung '96. Strukturwandel und
Trends in der betrieblichen Weiterbildung. Münster u.a. 1996.
- BERGMANN, B.: Lernen im Prozeß der Arbeit. In: dsbn. u.a. 1996, S.
153-262.
- BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung): Berufsbildungsbericht 1998.
Berlin 1998.
- BMBF: Berichtssystem Weiterbildungsverhalten VI. Integrierter
Gesamtbericht zur Weiterbildungssituation in Deutschland. Bonn
1996.
- BMWI (Bundesministerium für Wirtschaft): Die neuen IT-Berufe.
Zukunftssicherung durch neue Ausbildungsberufe in der
Informations- und Telekommunikationstechnik. Bonn 1997.
- BORCH, H./ SCHWARZ, H.: Neue Berufe im Bereich der Informations-
und Kommunikationstechnik. In: WuB, 4/1997, S. 144-148, S.
114
- BUNK, G.P.: Kompetenzvermittlung in der beruflichen Aus- und
Weiterbildung in Deutschland. In: Europäische Zeitschrift für
Berufsbildung, 1/1994, S. 9-15.
- BÖSENBERG, D./ METZEN, H.: Lean Management. Vorsprung durch
schlanke Konzepte. 5. Auflage. Landsberg a. Lech 1995.
- BUNK, G.P.: Kompetenzvermittlung in der beruflichen Aus- und
Weiterbildung in Deutschland. In: Europäische Zeitschrift für
Berufsbildung, 1/1994, S.9-15.
- CLEMENT, U./ LIPSMEIER, A.: Der Wandel der Facharbeit und seine
Implikationen für die Zukunft des dualen Systems. In: PAHL, J.-P.
(Hrsg.): Perspektiven gewerblich-technischer Erstausbildung.

- Ansichten - Bedingungen - Probleme. Seelze-Velber 1996, S.41-57
- CLEMENT, U.: Politische Steuerung beruflicher Bildung. Die Bedeutung unterschiedlicher Entwicklungslogiken für die Berufsbildungspolitik in den Ländern der Dritten Welt am Beispiel Chiles. Dissertation Universität Karlsruhe. Karlsruhe 1998.
- DEHNBOSTEL, P.: Bedeutungszuwachs des Lernen im Arbeitsprozeß. regulierungsbedarf oder Deregulierungsnotwendigkeit beruflicher Weiterbildung. In: Dobischat/ Husemann 1995, S. 191-109.
- DOBISCHAT, R./ HUSEMANN, R. (Hrsg.): Berufliche Weiterbildung als freier Markt? regulationsanforderungen der beruflichen Weiterbildung in der Diskussion. Berlin 1995.
- DOHMEN, G.: Das lebenslange Lernen. Leitlinien einer modernen Bildungspolitik. Bonn 1996.
- DOHMEN, G. (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lebenslanges Lernen. Bonn 1997.
- DROSTEN, S.: Integrierte Personal- und Organisationsentwicklung. Bielefeld 1996.
- DÜRR, W. (Hrsg.): Organisationsentwicklung als Kulturentwicklung. Einübung in die Wahrnehmung eines Ganzen. Baltmansweiler 1989.
- ERPENBECK, J./ HEYSE, V.: Berufliche Weiterbildung und berufliche Kompetenzentwicklung. In Bergmann u.a. 1996, S.15-152.
- ESSER, M./ KOBAYASHI, K. (Hrsg.): Kaishain. Personalmanagement in Japan. Göttingen 1994.
- FOURASTIÉ, J.: Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts. Köln 1954.
- FRANKE, H./ Buttler, F.: Arbeitswelt 2000: Strukturwandel in Wirtschaft und Beruf. Frankfurt a.M. 1991.
- FRIEDE, C.K.: Vorwort. In: ders. (Hrsg.): Neue Wege der betrieblichen Ausbildung. Heidelberg 1988, S.5-9.
- GEISSLER, H. (Hrsg.): Organisationslernen und Weiterbildung. Die strategische Antwort auf die Herausforderungen der Zukunft. Neuwied 1995.
- GEISSLER, H.: Grundlagen des Organisaionslernens. Weinheim 1994.
- GEORG, W./ SATTEL, U.: Arbeitsmarkt, Beschäftigungssystem und Berufsbildung. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildung. Opladen 1995, S.123-141.
- GEORG, W.: Lernen im Prozeß der Arbeit. In: Dederling, H. (Hrsg.): Handbuch zur abeitsorientierten Bildung. München/ Wien 1996, S. 637-659, 650-654.
- HUISINGA, R.: Dienstleistungsgesellschaft und Strukturwandel der Ausbildung. Gutachten für die Enquete-Kommission "Zukünftige Bildungspolitik - Bildung 2000" des Deutschen Bundestages.

- Frankfurt 1990.
- KERN, H./SABEL, C. F.: Verblaßte Tugenden. Zur Krise des deutschen Produktionsmodells. In: Beckenbach, N./van Treek, W. (Hrsg.): Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit. Soziale Welt. Sonderband 9. Göttingen 1994, S. 605-624.
- KERN, H./ SCHUMANN, M.: Das Ende der Arbeitsteilung. Rationalisierung in der industriellen Produktion. München 1984.
- KERN, H./ SCHUMANN, M.: Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein. Frankfurt 1970.
- KLAUDER, W.: Längerfristige Arbeitsmarktperspektiven. In: Personal, 2(1993), S.74-77.
- KNÖCHEL, W.: Qualifikation, Kompetenz und Weiterbildung. Schriften zur beruflichen Aus- und Weiterbildung. Bd. 21. Schwerin 1996.
- KRÄMER-STÜRZL, A.: Personalentwicklung. Grundlagen und Einführung. Studienbrief 2 des Fernstudiums "Personalentwicklung im Lernenden Unternehmen". Kaiserslautern 1997
- KUTSCHA, G.: Die neue Technik bleibt das Geheimnis der Chefs. In: Frankfurter Rundschau, Nr.92 vom 21.04.1994.
- KUTSCHA, G.: "Entberuflichung" und "Neue Beruflichkeit" - Thesen und Aspekte zur Modernisierung der Berufsbildung und ihrer Theorie. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 88(1992),7, S. 535-548.
- LENSKE, W./ WERNER, D.: Die Entwicklung von Ausbildung, Beschäftigung und Qualifikationsbedarf. Ergebnisse einer bundesweiten Unternehmensumfrage im Frühjahr 1998. Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik des Instituts der deutschen Wirtschaft. Nr. 224/1998. Köln 1998.
- LICHTBAU, K.: Beschäftigungsentwicklung, Strukturwandel und Qualifikationspotential des Humankapitals. In: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.): iw-trends, 1998, Heft 2, S.15-31.
- MARTIN, H.-P./ SCHUMANN, H.: Die Globalisierungsfalle. Der Angriff auf Demokratie und Wohlstand. Reinbeck bei Hamburg 1997.
- MEIER, H.: Handwörterbuch der Aus- und Weiterbildung. 425 Methoden und Konzepte des betriebliche Lernens mit Praxisbeispielen und Checklisten. Neuwied/ Kriftel/ Berlin 1995.
- MENZEL, W.: Unternehmenssicherung durch Personalentwicklung. Mitarbeiter motivieren, fördern und weiterbilden. Freiburg i.Br. 1985.
- MERTENS, D.: Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und

- Berufsforschung, 7 (1974), S. 36-43.
- NEUBERGER, O./ KOMPA, A.: Wir, die Firma. Der Kult um die Unternehmenskultur. Weinheim/ Basel 1987.
- PETERS, T.J./ WATERMANN, R.H.: Auf der Suche nach Spitzenleistungen. Landsberg a. Lech 1989.
- PROBST, G.J.B./ BÜCHEL, B.S.T.: Organisationales Lernen. Wettbewerbsvorteil für die Zukunft. Wiesbaden 1994.
- RIFFKIN, J.: Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft. Frankfurt/ New York 1995.
- ROTHKIRCH, C.v./ WEIDIG, I.: Die Zukunft der Arbeitslandschaft. Zum Arbeitskräftebedarf nach Umfang und Tätigkeiten bis zum Jahr 2000. Nürnberg 1985.
- SATTELBERGER, Th.: Die lernende Organisation. Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmensentwicklung. Wiesbaden 1991.
- SATTELBERGER, Th.: Führungskräfteentwicklung: Eine grundsätzliche Positionierung im Rahmen der Unternehmensentwicklung. In: ders. (Hrsg.): Human Resource Management im Umbruch. Positionierung, Potentiale, Perspektiven. Wiesbaden 1996, S.21-42.
- SCHEIN, E.: Wie können Organisationen schneller lernen? Die Herausforderung, den grünen Raum zu betreten. In: Organisationsentwicklung, 3/1995, S.4-13.
- SCHMIDT, H.: Zur Zukunft von Qualifikation und Bildung. In: HSSE, J.J. u.a. (Hrsg.): Zukunftswissen und Bildungsperspektiven. Baden-Baden 1988, S. 167-183.
- SCHMIDT-HACKENBERG, B. u.a.: Neue Ausbildungsmethoden in der betrieblichen Ausbildung. Ergebnisse aus Modellversuchen. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 107. Hrsg. vom Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin 1989.
- SENGE, P.: Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation. Stuttgart 1996.
- SEVERING, E.: Arbeitsplatznahe Weiterbildung. Betriebspädagogische Konzepte und betriebliche Umsetzungsstrategien. Neuwied 1994.
- STAUDT, E./ MEIER, A.J.: Reorganisation betrieblicher Weiterbildung. In: Bergmann u.a. 1996, S. 263-336.
- STEEDMANN, H.: Bewertung, Zertifizierung und Anerkennung von beruflichen Fertigkeiten und Kompetenzen. In: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung, 1/1994, S.40-48.
- TESSARING, M.: Struktur und Wandel des Arbeitsmarktes. In: GEISLER, K. u.a. (Hrsg.): Handbuch Personalentwicklung und Training. Ein Leitfaden für die Praxis. Grundwerk 1990. Register

3.2.2.0. Köln 1990, S. 1-18.

- WEBER, H.: Die Evolution von Produktionsparadigmen. In: ders. (Hrsg.): Lean Management - Wege aus der Krise. Organisatorische und gesellschaftliche Strategien. Wiesbaden 1994, S. 21-44.
- WEVER, U.A.: Unternehmenskultur in der Praxis. Erfahrungen eines Insiders bei zwei Spitzenunternehmen. Frankfurt/ New York 1989.
- WOMACK, J.P./ JONES, D.T./ ROOS, D.: Die zweite Revolution in der Autoindustrie. 6. Auflage. Frankfurt/ New York 1992.
- WORLD BANK: Vocational and technical education and training. A world bank policy paper. Washington D.C. 1991.
- WORLD BANK: Vocational and technical education. The study. Washington D.C. 1992.

