



# Formación durante el empleo de trabajadores semicualificados y sin cualificar:

## «Ofensiva de cualificación 95» de Ford-Werke AG en Colonia

### Cambio industrial y situación de partida de Ford en Colonia

Actualmente, Ford-Werke AG, así como sus proveedores, atraviesa un proceso de adaptación que bajo las consignas de «mantener el centro industrial de Alemania, producción ajustada, etc.» propugna la optimización de los procesos de producción y la adaptación de las estructuras organizativas. Las tendencias económicas recesivas que imperan en la actualidad en Alemania acentúan aún más las necesidades de adaptación.

Con la planificación de nuevos productos, y la introducción de nuevos sistemas de fabricación y procesos industriales más complejos, Ford ha dado los primeros pasos al respecto. Como paso adicional era imprescindible incorporar activamente a ese proceso de cambio al personal de los ámbitos productivos. De ahí surgió la necesidad de crear, para los propios empleados y para el personal interesado de la industria auxiliar, un extenso programa de formación continua encaminado a la cualificación del personal de cara al futuro.

Las exigencias de cualificación abarcan todos los niveles de la empresa. La cualificación permanente no se centra únicamente en los directivos y los especialistas, sino precisamente en los niveles inferiores de la empresa, cuya calidad y receptividad a la innovación son determinantes del éxito de las medidas de adaptación estructurales. En estos niveles destaca como recurso de cualificación

-hasta ahora descuidado- el grupo de los empleados semicualificados y sin cualificar. Su cualificación no sólo es útil para la empresa, sino que también supone para ellos una garantía frente a la posible pérdida del puesto de trabajo y un claro aumento de sus oportunidades en el mercado laboral.

Para ello, sin embargo, es preciso ofrecerles una formación básica que vaya más allá de facilitar conocimientos de adaptación (por ejemplo, sobre nuevos sistemas técnicos). De común acuerdo entre la dirección del Grupo, el comité intercentros y el Estado federado de Renania del Norte-Westfalia se acordó, pues, ofrecer al colectivo de los empleados semicualificados y sin cualificar una formación durante el empleo. Así, en Colonia se desarrolló una oferta de cualificación completamente nueva, estructurada a partir de una serie de encuestas realizadas en las fábricas y en la valoración de las necesidades. Esta oferta se concretó en dos cursos, para especialistas (duración: un año) y para ajustadores de piezas (duración: dos años).

Para hacer posible la formación durante el empleo, en el marco de la «Ofensiva de cualificación 95» se buscaron nuevos conceptos referentes a los contenidos y a la organización que permitieran la formación continua asociada al puesto de trabajo incluyendo métodos innovadores de enseñanza y aprendizaje. En este concepto de formación continua se presta la máxima atención a las experiencias científicas y prácticas a través de la utilización y el desarrollo de sistemas multi-



**Erich Behrendt**

Director del Institut für Medien und Kommunikation (Instituto de Medios y Comunicación) Bochum



**Peter Hakenberg**

Coordinador de formación profesional Ford Colonia

**Con la «Ofensiva de cualificación 95», Ford abre un nuevo camino para ayudar al personal semicualificado y sin cualificar a obtener un título profesional. Con una mezcla de enseñanza, aprendizaje en el puesto de trabajo y fases de autoaprendizaje, surge una nueva oferta de cualificación que puede servir de ejemplo para otras empresas. Especialmente la utilización de programas de aprendizaje interactivos implica una nueva calidad para la enseñanza flexible, que también está a disposición del resto del personal en forma de centros de autoaprendizaje. El planteamiento general es objeto de supervisión científica y está a disposición de la pequeña y mediana empresa.**



***La particularidad de este modelo es que Ford-Werke AG no pretende obtener una solución aislada para la propia plantilla, sino que aspira a una amplia ofensiva de cualificación en conexión con la industria auxiliar.***

***La «Ofensiva de cualificación 95» se distingue porque, junto al fortalecimiento de la capacitación técnica del trabajador individual, en las iniciativas de formación continua se tienen en cuenta también aspectos de competencia social y práctica.***

media de información y aprendizaje, y a través de formas de autoaprendizaje y prácticas de comunicación y comportamiento para elevar las competencias sociales. Una estrecha cooperación con expertos en formación continua, más allá del círculo de los profesionales de la propia empresa, garantiza la aplicación sistemática de los conocimientos y las experiencias prácticas más recientes. Además, las experiencias adquiridas en Ford se podrán trasladar a otras empresas y ramos, contribuyendo así a lograr puestos de trabajo competitivos y más seguros de cara al futuro.

La particularidad de este modelo es que Ford-Werke AG no pretende obtener una solución aislada para la propia plantilla, sino que aspira a una amplia ofensiva de cualificación en conexión con la industria auxiliar. La regulación unilateral a través de los costes y precios aplicados a los proveedores resulta insuficiente. Una respuesta con futuro exige la consolidación de la industria auxiliar mediante la oportuna adaptación productiva a los cambios estructurales. Puesto que gran número de empresas proveedoras no pueden atender por sí mismas estos procesos de adaptación ni disponer de personal con la cualificación necesaria, la superación conjunta de la crisis estructural resulta esencial. Ford ha reconocido que la colaboración con sus proveedores implica en último término una garantía a largo plazo para la supervivencia industrial de Renania del Norte-Westfalia y, con ello, de la fábrica de automóviles Ford-Werke AG. En lugar de tomar decisiones de cortas miras y suprimir irreflexivamente puestos de trabajo en la industria auxiliar, se trata de aunar los potenciales en un proyecto común. Este tipo de cooperación podría suponer una señal para otros ramos y extenderse como modelo mucho más allá de las fronteras regionales.

### **La importancia del desarrollo del personal cualificado para el puesto de trabajo del futuro**

Las nuevas exigencias de la producción requieren nuevas capacidades y conocimientos de los obreros y empleados. Junto

a la reorganización de la formación profesional inicial (primero en las profesiones metalúrgicas y de la electricidad, y luego en el ámbito de la oficina), la formación continua en la empresa adquiere una importancia creciente. Hasta el decenio de 1970, esta última formación gozaba de escasa consideración. En la actualidad, su creciente importancia se debe a dos factores:

□ Se considera como principal desencadenante la innovación tecnológica, que exige una formación continua en la empresa entendida como adaptación cualificante a las necesidades derivadas del cambio tecnológico. La formación continua debe contribuir a asegurar la rentabilidad y la competitividad de la empresa.

□ La introducción de nuevas tecnologías origina profundos cambios en la organización y el contenido del trabajo, que a su vez generan nuevas necesidades y niveles de cualificación. Por un lado ganan en importancia las cualificaciones clave, las cualificaciones supraprofesionales y las cualificaciones extraprofesionales; por otro, se prevé una creciente sustitución de los procesos basados en una fuerte división del trabajo por el desempeño de tareas integrales.

Estos conceptos, sin duda muy globales, han sido reemplazados más recientemente por planteamientos más sutiles, que tienen en cuenta, en especial, los procesos de descualificación y recualificación y permiten reconocer, entre otras cosas, una polarización de la cualificación según la formación previa y el área de trabajo. Paralelamente ha surgido una fuerte discusión en torno al lanzamiento de mecanismos de formación continua en interés de los trabajadores afectados, que prevé una mayor autorrealización y una mayor participación en la gestión y definición de las condiciones de trabajo.

La «Ofensiva de cualificación 95» se distingue porque, junto al fortalecimiento de la capacitación técnica del trabajador individual, en las iniciativas de formación continua se tienen en cuenta también aspectos de competencia social y práctica, que cada vez son más importantes. En el futuro, el personal -más allá de las exigencias técnicas- deberá estar en condiciones de:



- ❑ reconocer situaciones complejas y pensar desde una perspectiva global
- ❑ filtrar los datos esenciales entre una gran variedad de informaciones,
- ❑ exponer situaciones complejas de forma sencilla y comprensible,
- ❑ trabajar en equipo, aplicar de forma acertada los conocimientos y capacidades en nuevas situaciones problemáticas y
- ❑ actuar por propia iniciativa en lugar de esperar a que se lo propongan.

## La aplicación de métodos de cualificación modernos en la «Ofensiva de cualificación 95»

La cualificación de los especialistas y los ajustadores de piezas forma parte de una serie de iniciativas con las que, bajo el lema de «Ofensiva de cualificación 95», se encauza un modelo innovador de formación continua asociada al puesto de trabajo. La cualificación ya no se aplica según la divisa «formación continua sólo para el personal cualificado», sino que se centra en la cualificación del personal deficitario en formación, dentro de un sistema permeable hacia arriba.

En el sistema de formación actual se presta escasa atención al grupo de trabajadores no cualificados o no especializados como «reserva de formación». En las ofertas de formación continua extraempresarial faltan en gran parte cursos encaminados a asegurar la ocupación de estos grupos a largo plazo. Frente a la escasa o inadecuada oferta está el hecho de que la actividad industrial se caracteriza por rápidos cambios tecnológicos. Los nuevos procesos de producción, junto con las nuevas tecnologías, determinan en gran medida los requisitos del personal. Precisamente estos grupos de trabajadores requieren una preparación para esos cambios a través de la formación continua.

El éxito de las estrategias de cualificación no sólo se debe a la importancia de la formación continua del personal semicua-

lificado y sin cualificar, sino sobre todo a la aplicación de los nuevos conceptos de la formación continua asociada al puesto de trabajo. Se presta la máxima atención a los centros de autoaprendizaje, a los sistemas multimedia de información y aprendizaje y a las prácticas de comunicación y comportamiento para potenciar las competencias sociales.

Una estructura modular permite la inclusión de distintos grupos de destinatarios y una diferenciación de los participantes según su nivel de cualificación. El concepto modular tiene en consideración tanto las distintas cualificaciones formales como las experiencias educativas de los adultos, y permite obtener certificados de cualificación mientras se está ocupado. Este modelo representa una atractiva alternativa a las formas de cualificación tradicionales para adultos como grupo de destino genérico, y cumple la función de vínculo con el ámbito de la formación precisamente para el grupo de los menos formados. Los empleados que han fracasado con el sistema educativo tradicional, que han recibido una formación insuficiente y que no se atreven con las ofertas de formación continua extraempresarial obtienen con este modelo la posibilidad de hacer realidad el aprendizaje permanente, asegurarse sus puestos de trabajo y situarse a la altura de las crecientes exigencias de las tecnologías modernas, como el objetivo de una ocupación duradera.

## Los destinatarios de la formación continua: especialistas y ajustadores de piezas

Actualmente, en las fábricas de Ford-Werke AG de Renania del Norte-Westfalia hay unos 23.000 empleados, de los cuales unos 7.500 no tienen formación específica en los ramos del metal o de la electricidad.

Un programa de cualificación de esta envergadura sólo puede dar resultado si implica una asignación precisa de los contenidos de formación a cada uno de los grupos destinatarios. Por estos últimos se entienden los formados por em-

***La cualificación ya no se aplica según la divisa «formación continua sólo para el personal cualificado», sino que se centra en la cualificación del personal deficitario en formación, dentro de un sistema abierto hacia arriba.***

***Una estructura modular permite la inclusión de distintos grupos de destinatarios y una diferenciación de los participantes según su nivel de cualificación.***



**Los centros de autoaprendizaje potencian la disposición a este respecto eliminando las barreras psicológicas (...), permiten el autocontrol del ritmo de aprendizaje y facilitan el acceso gracias a la disponibilidad de horarios.**

**La integración de imagen y sonido en sistemas multimedia refuerza tanto la receptividad como la capacidad de memorizar y ofrece, especialmente a los alumnos no acostumbrados a la formación, un medio que conocen bien en esta sociedad de la información y la comunicación: la pantalla.**

pleados con niveles de cualificación similares. El programa de cualificación adoptado distingue en total seis grupos destinatarios:

«Operarios no especialistas»

- Operarios sin cualificar/trabajadores de producción
- Operarios cualificados

«Especialistas»

- Ajustadores de piezas/oficios industriales
- Especialistas cualificados (metal/electricidad)
- Jefe de equipo/jefe de línea

«Nivel de mando inferior»

- Maestro/encargado

Se ha planeado conferir al conjunto del programa una estructura modular, construida progresivamente y que concluya, según el curso impartido, con un certificado Ford o un título de especialista de la Cámara Alemana de Industria y Comercio. Para la cualificación como especialista se ha establecido una estrecha coordinación con la Cámara de Industria y Comercio de Colonia. El procedimiento estructurado permite, por un lado, que cada una de las unidades de formación puedan adaptarse mucho mejor a sus grupos destinatarios y, por otro, ofrece a los participantes la posibilidad de abrirse camino paso a paso hasta el nivel correspondiente a sus propias facultades de formación continua.

Los cursos de cualificación están concebidos de tal modo que se basan en las experiencias de cada uno de los grupos destinatarios y no sólo parten de la situación de trabajo, sino que convierten ésta en objeto de aprendizaje. Surgen así mayores exigencias con respecto al asesoramiento de los participantes. El asesoramiento debe mostrar las posibles concreciones de la carrera de formación a la medida de cada uno y las perspectivas profesionales que se abren, así como facilitar ideas sobre la manera de abordar temas y contenidos hasta entonces desconocidos. Los temores y problemas derivados de las biografías particulares con respecto a la educación y las situaciones didácticas pueden ser reducidos por un asesor competente que conozca las estructuras laborales.

Con este modelo de cualificación, sin embargo, no se trata de fomentar capacidades aisladas, sino una competencia personal de amplio espectro. Esta competencia general combina competencias parciales de orden social, funcional y de procesamiento. La prestación de cualificaciones clave y de una formación general y especializada, así como la garantía de transferencia gracias a la proximidad y a la vinculación con el puesto de trabajo, unida a las iniciativas de formación de carácter específico y genérico, y completada con el consejo de asesores y coordinadores de formación en el centro de autoaprendizaje, abre una amplia gama de posibilidades para la reactivación del personal de nacionalidad alemana y extranjera.

La estrategia de cualificación desarrollada por Ford-Werke AG responde, por tanto, a la cuestión central de toda política de formación, que es precisamente la cualificación del personal menos formado y más amenazado por el desempleo, o que en caso de quedar en paro difícilmente podría acceder a un nuevo puesto de trabajo.

## **Organización formativa y utilización de sistemas de aprendizaje interactivos**

El concepto de formación durante el empleo plantea unas exigencias elevadas a los participantes, a la dirección de la fábrica y a la dirección del proyecto. La cualificación asociada al puesto de trabajo, en centros de autoaprendizaje, con utilización de sistemas multimedia de información y aprendizaje, reviste una gran importancia. Los centros de autoaprendizaje potencian la disposición a este respecto eliminando las barreras psicológicas (lo que no se ha comprendido se puede repetir), permiten el autocontrol del ritmo de aprendizaje y facilitan el acceso gracias a la disponibilidad de horarios. De esta forma, el tiempo dedicado a la formación continua puede adaptarse a la capacidad de asimilación del alumno. La integración de imagen y sonido en sistemas multimedia refuerza tanto la receptividad como la capacidad de memorizar y ofrece, especialmente a los alumnos no acostumbrados a la forma-



ción, un medio que conocen bien en esta sociedad de la información y la comunicación: la pantalla.

Indiscutiblemente, en el desarrollo de nuevas tecnologías de aprendizaje tienen una importancia decisiva las técnicas subyacentes y su integración en nuevos sistemas de formación. Desde el punto de vista técnico, garantizan las condiciones necesarias para conseguir la interactividad que caracteriza a una nueva generación de medios.

El principal ámbito de aplicación de los sistemas multimedia en los próximos años será el de la formación (el 23% del mercado, cuyo valor estimado para 1996 en Europa se cifra en unos 3.060 millones de dólares). Las nuevas posibilidades de integración de distintos medios en un sistema final ayudarán a utilizar mejor las posibilidades innovadoras de los sistemas de formación interactivos:

- Presentación de contenidos de aprendizaje
- Desarrollo de la interacción entre usuario y programa de aprendizaje
- Motivación de los alumnos
- Diseño del proceso de aprendizaje
- Actualización de los contenidos.

Con ayuda de entornos gráficos de usuario y de ampliaciones de sistemas operativos (Apple Macintosh, Microsoft Windows y otros), se ofrece al diseñador de sistemas y al usuario un gran número de posibilidades técnicas (menús, ventanas, función zoom, multitarea y otras) para transmitir los contenidos de forma más eficaz. Con ayuda de herramientas de programación antiguas y nuevas (lenguajes y sistemas de autor y otras) pueden construirse «mundos de aprendizaje multimedia». En ellos, la información no se gestiona de forma estrictamente lineal, sino de una forma asociativa, análoga al procesamiento humano. Con este concepto de hipertexto y la utilización de entornos de sistemas multimedia se accede a lo más avanzado en programas de aprendizaje, los programas hipermedia.

En general, cabe mencionar los siguientes tipos de programas de aprendizaje:

### 1. **Práctica y entrenamiento**

Se trata de ejercitar y consolidar los co-

nocimientos adquiridos, por lo general según el esquema: plantear una tarea, buscar la respuesta, contestar, plantear una tarea, etc.

### 2. **Programas tutoriales**

El objetivo es transmitir nuevos conocimientos. Generalmente tienen una estructura lineal y presentan una vía de aprendizaje predefinida según el esquema: presentación de los nuevos contenidos (ejemplos, ilustraciones, demostraciones y otros), preguntas selectivas, registro y análisis de las respuestas, mensaje de comentario del programa, presentación de otros contenidos y demás.

### 3. **Programas tutoriales inteligentes**

Con este procedimiento se pretende imitar las formas de comportamiento básicas de un profesor. Se adapta al comportamiento de cada usuario y puede representar el material didáctico de distintos modos y con diversos grados de dificultad.

### 4. **Programas de simulación**

Suelen reproducir procesos complejos; el alumno puede influir en las variables.

### 5. **Micromundos**

Este sistema sólo ofrece posibilidades operativas que conducen a una construcción activa del conocimiento.

### 6. **Bases de datos hipermedia**

Con ayudas de navegación, pueden consultarse datos y ayudas dentro de una oferta informativa multimedia.

En el marco de la «Ofensiva de cualificación 95» se han instalado siete centros de autoaprendizaje. De este modo, cada empleado puede llegar a su lugar de formación en menos de 10 minutos. Además de una extensa biblioteca de programas, allí dispone de un asesor que le puede ayudar en caso de dificultades. Este personal dedicado también se encarga en parte de dar clases particulares y asesora a la dirección de la empresa en cuestiones de cualificación. Como generalmente se trata de maestros del área correspondiente de la fábrica, están muy familiarizados con las circunstancias concretas.

En los centros de autoaprendizaje se utilizan programas corrientes, sometidos a prueba para verificar si son técnicamente correctos y están bien concebidos desde



***Una ventaja que no hay que infravalorar es que, con ayuda de los medios interactivos en los centros o puestos, el personal puede estudiar sin ser controlado, y este anonimato supone cierta garantía en el sentido de que posibles lagunas de conocimientos no quedarán expuestas públicamente.***

***La atención a los participantes representa un problema particular. En la mayoría de los casos, sus últimas experiencias formativas se remontan a muchos años atrás, y a menudo fueron totalmente negativas.***

el punto de vista pedagógico. De este modo, parte de los objetivos educativos de la formación de los especialistas o los ajustadores de piezas pueden alcanzarse en los propios centros. Otra función importante es la posibilidad de practicar y repetir cualquier parte del contenido.

Dado que para muchos temas no se dispone de programas, su aprendizaje se lleva a cabo en otros dos lugares de formación: como clase personal en el taller de aprendizaje o en el puesto de trabajo, remunerándose el tiempo dedicado a la formación.

### **La «Ofensiva de cualificación 95» como proyecto innovador: primeras experiencias**

La «Ofensiva de cualificación 95» de Ford-Werke AG significa para esta empresa, así como para la formación continua en general, una innovación que destaca por las siguientes características:

- La cualificación continua se lleva a cabo en los centros de autoaprendizaje
- Grupo destinatario: personal semicualificado y sin cualificar
- Formación profesional inicial de adultos en distintos lugares de formación.

La creación de centros de autoaprendizaje y su dotación técnica requieren, en especial, una notable dedicación personal. El patrocinio oficial del Estado federado de Renania del Norte-Westfalia a este respecto está previsto particularmente para la pequeña y mediana empresa.

Una ventaja que no hay que infravalorar es que con ayuda de los medios interactivos en los centros o plazas, el personal puede estudiar sin ser controlado, y este anonimato supone cierta garantía en el sentido de que posibles lagunas de conocimientos no quedarán expuestas públicamente.

La finalidad del centro de autoaprendizaje es ofrecer a los empleados la posibilidad de:

- adquirir nuevos conocimientos acordes con sus necesidades

- formarse con flexibilidad de horarios, espacios y contenidos
- determinar por sí mismos el objetivo, el ritmo y la duración de su formación (sin profesor ni seminarios programados fijamente)
- acortar algunos pasos del aprendizaje o profundizar más en otros mediante repeticiones
- trabajar con distintos medios (libro de texto, vídeo, audio, ordenador y video-disco)
- obtener nuevos conocimientos de forma grata.

Las primeras experiencias con los grupos en curso han revelado que la introducción de un nuevo concepto de cualificación implica un gran esfuerzo administrativo. No sólo hay que atraer e informar a los participantes: sus jefes también desempeñan un papel importante. Las iniciativas han tenido que presentarse en numerosas conversaciones y con un considerable despliegue publicitario. La retirada de personal de la producción, asociada a fuertes fluctuaciones de la demanda, plantea grandes problemas a la dirección de las fábricas para seleccionar a los empleados que han de participar en los cursos de formación continua.

La atención a los participantes representa un problema particular. En la mayoría de los casos, sus últimas experiencias formativas se remontan a muchos años atrás, y a menudo fueron totalmente negativas. En el seguimiento del proyecto han resultado muy recomendables los seminarios y coloquios de fin de semana, para estabilizar socialmente a los grupos.

Por otro lado, los ponentes e instructores también han tenido que enfrentarse a un grupo de alumnos que, por una parte, tenían que familiarizarse con los contenidos educativos tradicionales y, por otra parte, llevan muchos años trabajando en la empresa. A los pocos meses se vio la necesidad de asegurar también la formación continua de los instructores.

### **Resumen y perspectivas**

Con la ofensiva de cualificación descrita, Ford-Werke AG abre nuevos caminos para hacer frente a los cambios estructurales



de la producción industrial y garantizar el futuro de su centro de Renania del Norte-Westfalia. En lugar de transferir unilateralmente – y en muchos casos a riesgo de que sucumba – la presión de los costes a la industria auxiliar del automóvil, desarrolla junto con ésta un modelo que tiene en cuenta los cambios de los mercados: orientación al servicio, flexibilidad, fuerza innovadora y nueva sensibilidad por la calidad y los costes. Las nuevas tecnologías y los métodos de fabricación y producción modernos requieren nuevas formas de organización empresarial y laboral.

No obstante las distintas hipótesis, que van desde el pronóstico de la formación de élites hasta el de la formación general óptima, pasando por la cualificación diferenciada o la revalorización generalizada del trabajo, la empresa requiere amplias competencias para satisfacer la creciente demanda de cualificación a través de la formación continua en el puesto de trabajo, más allá del planteamiento de los círculos de calidad, el trabajo en grupo y el estilo de dirección cooperativo.

En estas condiciones existen excelentes posibilidades para incorporar también medios interactivos. Como se ha podido destacar en estudios empíricos, a diferencia de otros métodos de cualificación, dichos medios encierran una serie de ventajas que pueden ponerse en práctica. Por último, su utilización adquiere una dimensión profundamente humana: el aprendizaje autónomo con sistemas didácticos interactivos sólo es fructífero desde el punto de vista de la empresa si el alumno puede manejarlos de forma competente y autónoma.

La utilización de sistemas multimedia e interactivos no implica un determinismo tecnológico. En conjunto representan herramientas y módulos didácticos que se pueden incorporar al proceso de trabajo de formas muy distintas. Como es natural, también tienen un notable efecto potencial en concepciones del trabajo tradicionales y tayloristas. Por lo tanto, es perfectamente imaginable que puedan ser aplicados de forma efectiva en procesos de trabajo que diferencien entre planificación y realización, entre actividades cuantitativas y cualitativas.

No obstante, las primeras experiencias también han demostrado que no todos los participantes potenciales pueden recibir una formación durante el empleo. Por ello, a modo de complemento del concepto existente y en cooperación con una escuela de formación externa, se ha previsto realizar cursos a tiempo completo para ajustadores de piezas.

Está prevista una expansión de estas iniciativas más allá de Colonia (Wülfrath, Düren, Saarlouis). A quienes han concluido el curso de especialista se ofrecerán cursillos acelerados de ajustador de piezas, para que los empleados especialmente capacitados tengan la oportunidad de obtener el título de especialista. En conexión con los cursos de perfeccionamiento existentes (técnicos, maestros y otros) y los nuevos proyectos (cursos para maestros de la escuela técnica superior en Colonia), la ofensiva de cualificación debe desarrollarse hasta convertirse en una amplia vía de formación en Ford, a fin de materializar la idea de la formación permanente en el ámbito de la empresa.

***El aprendizaje autónomo con sistemas didácticos interactivos sólo es fructífero desde el punto de vista de la empresa si el alumno puede manejarlos de forma competente y autónoma.***

#### Bibliografía

**Behrendt, E. (1993):** *Multimediales Lernen - Qualifizieren mit multimedialen Lern- und Informationssystemen. Ein Stufencurriculum zur Weiterbildung des betrieblichen Bildungspersonals.* En: Schenkel, P. y cols.: *Didaktisches Design für die multimediale, arbeitsorientierte Berufsbildung.* Berlín/Bonn.

**Behrendt, E. (1995c):** *Dialog von Mensch zu Maschine.* En: *management & seminar* nº 11, 40-43

**Behrendt, E., Glest, G.:** *Gruppenarbeit in der Industrie,* Hogrefe Verlag, Göttingen 1996

**Schneider, U.:** *Neue Bildungswege für die Mitarbeiter.* En: *ARBEITGEBER*, 3/47, 1995, p. 101