

## EL PARADIGMA DE LAS COMPETENCIAS EN MODELOS EDUCATIVOS Y FORMATIVOS EUROPEOS

*The Competence paradigm in European educational and formative models*

GUNHILD HANSEN-ROJAS\*

### Resumen

El concepto de adquisición de competencias existe hoy en Europa en todos los niveles de la educación y formación, desde la enseñanza básica hasta la formación universitaria, y está fuertemente relacionado a la educación y/o formación del ciudadano, profesional, trabajador calificado. La Educación Básica en Finlandia y la Formación Técnico Profesional Dual en Alemania muestran modelos exitosos y sustentables de educación y formación, acorde a las exigencias y proyecciones de los respectivos países, con fuertes compromisos de todos los actores y todas las instituciones involucradas en el proceso. El proyecto TUNING/ Reforma de la Educación Superior de las universidades europeas trata de desarrollar un sistema europeo de educación universitaria, basado en competencias y un sistema de grados y créditos comparables y equivalentes. Las buenas disposiciones del sistema político, el respaldo por el Estado y el fuerte compromiso de los profesores, actores principales en procesos de cambios educativos, son la clave para el éxito proyectos de Reforma Educacional.

### Abstract

*The concept of acquiring competencies is currently present at all educational and formative levels in Europe, from primary to university education, and is closely related to a professional, skilled worker, citizen's education and/or formation. Primary Education in Finland and Dual Technical-Professional Formation in Germany are two successful and sustainable educational and formative models; in accordance with each country's demands and projections, with high levels of commitment from all the actors and the institutions involved in the process. The TUNING project, or Reform of Higher Education for the European universities, attempts to develop a European system of university education based on competencies and a system of comparable and homologous degrees and credits. The willingness of the political system, State support, and the strong commitment of teachers (the main actors in the processes of curricular and pedagogical renewal) are the key to these Educational Reform projects being successful.*

---

\* Consultora internacional en Formación Profesional, Desarrollo Curricular y Organizacional en diferentes países latinoamericanos en el marco de la Cooperación Alemana (GTZ). Actualmente asesora en modernización curricular de la Dirección de Docencia, Universidad de Concepción, Programa CIM/GTZ.

## Introducción

El tema sobre trabajo, calificación y competencias es el producto del desarrollo económico, social, político y cultural de las sociedades modernas y globalizadas. Se vincula a la evolución de las relaciones industriales, el mundo laboral y la cultura del trabajo: Las relaciones industriales han sido históricamente influenciadas por el taylorismo, fordismo, toyotismo y posfordismo. A su vez estos sistemas han influido en los sistemas de formación profesional, en el sentido de que estos últimos, en muchos casos, han sido construidos para servir funcionalmente a un determinado sistema de organización del trabajo, para contribuir al aumento de la productividad y el logro de estándares de calidad.

Del contexto de la organización de la empresa, en los años 60, se desarrolló el concepto de *competencia* como un intento de revertir las influencias del taylorismo y del fordismo en la perspectiva de humanizar el trabajo. En general, las competencias se delimitan unas de otras y están claramente definidas, de modo que se evitan los traslajos y los posibles conflictos resultantes de ellos. Llevado al plano de la organización del trabajo dentro de procesos productivos específicos, esto significa la asignación de competencias técnicas a fases específicas de procesos productivos; es decir, el trabajo se realiza en forma paralela o secuenciada por diferentes técnicos calificados en la industria.

Los conceptos y definiciones actuales de competencia son producto de un proceso de desarrollo histórico y un debate académico y político, que se inició en la década de los ochenta y persiste hasta ahora. Ante todo tiene su origen en la discusión sociológica y pedagógica respecto a los impactos de la *organización del trabajo*, especialmente del taylorismo, fordismo y posfordismo como también, en el caso de Europa desde los años setenta, la discusión en torno a la *humanización y la democratización del mundo laboral*. Mientras que en la década del 70 el concepto de competencia estaba estrechamente ligado con la realización de funciones y tareas en el mundo laboral, hoy se vincula a la relación individuo-mundo laboral-sociedad. El concepto de adquisición de competencias y competencias clave existe hoy en Europa en todos los niveles de la educación y formación –desde la enseñanza básica hasta la formación universitaria–. Según el respetivo nivel de educación y formación, está relacionado a la educación y/o formación del *ciudadano, profesional, trabajador calificado*.

La discusión sobre este tema complejo de las competencias, sus diferentes categorías, niveles y estándares de calidad requiere una perspectiva más amplia y profunda, más allá de un puro funcionalismo. A primera vista, el tema suena teórico y abstracto. Existen, por ejemplo, innumerables definiciones sobre competencias de diferentes expertos e instituciones en distintos países del mundo, represen-

tando diferentes áreas científicas y técnicas como la pedagogía, formación para el trabajo, sociología, psicología, ingeniería, economía, desarrollo organizacional, la política etc. Hoy, el tema de las competencias es un tema transversal en un mundo con sistemas y problemas complejos, con mercados globalizados. Las sociedades modernas exigen la constitución de actores y ciudadanos competentes y calificados para mantener y elevar sus estándares y fomentar el desarrollo: exigen, en consecuencia, un alto nivel de formación técnica, social y cultural, transversalidad, flexibilidad y movilidad de sus profesionales. El concepto del aprendizaje continuo, por toda la vida, responde esta necesidad de las sociedades modernas en todos sus ámbitos, situados en procesos permanentes de cambio. Las tecnologías, sobre todo las de información y comunicación, juegan un rol importante, pero son solamente instrumentos de apoyo, de duración corta. Es el hombre que debería aprender, formarse, aplicar conocimientos, solucionar problemas, gestionar procesos y desarrollar proyecciones hacia el futuro, desarrollando nuevos proyectos a nivel micro, meso y macro. Mediante procesos de educación, formación y calificación, hoy, los niños y niñas, hombres y mujeres se transforman en actores competentes que requiere la sociedad, la empresa, el sistema político, económico, social y cultural. A base de estas necesidades específicas bien definidas deberían formarse competencias adecuadas y requeridas, según las potencialidades y preferencias de cada uno. Una sociedad o empresa que conoce bien su demanda actual y futura, invertiría también en su futuro: en la capacitación de sus recursos humanos. Un Estado invertiría, por las mismas razones, en la educación, formación profesional y universitaria de sus ciudadanos.

En Europa existen innumerables buenas prácticas de cómo formar y adquirir competencias en los diferentes niveles y modelos, cada uno atendiendo a necesidades específicas de diferentes sectores sociales en un país particular, acorde al modelo sociocultural y económico. En el caso de la educación básica en Finlandia y la formación profesional dual en Alemania, ambos ejemplos exitosos son coherentes con determinados modelos de países: Finlandia, un país moderno con un poco más de 5 millones de habitantes, ubicado en un rincón en el norte de Europa, donde los valores sociales, la vida en la comunidad, el desarrollo sustentable del país y la propia cultura tradicionalmente juegan un rol muy importante. Por el otro lado, Alemania, un país con 80 millones de habitantes, situado en el centro de Europa, reconstruido después de la Segunda Guerra Mundial, con un fuerte potencial económico y tecnológico, dependiente fuertemente de la producción industrial y del desarrollo de nuevas tecnologías.

Sin duda, todas las sociedades requieren actores competentes. Las preguntas son: ¿Qué modelo de sociedad se requiere construir? ¿Qué tipo de competencia se requiere formar? ¿Cuáles son las condiciones actuales? Y –al final– si existe o no

existe la disposición a la innovación y al cambio en la política, en las institucionalidades, la economía y en los ciudadanos y si existe el compromiso del Estado y los diferentes sectores sociales?

## 1. La Educación Básica - El estudio PISA

Desde la fundación de la República Federal de Alemania, los sistemas educativos están directamente relacionados con el Gobierno de cada Estado federativo. Son ejecutados y supervisados por el Ministerio de Cultura de cada Estado federal, según las necesidades y enfoques políticos de cada Estado y bajo las leyes educativas particulares. Estos ministerios por sí mismo trabajan y cooperan en la Conferencia Permanente de los Ministerios de Cultura, la KMK. Cada uno de los Estados federativos tiene sus propias leyes educativas y goza de una cierta autonomía en su diseño y la aplicación.

En octubre del año 1997, La Conferencia de Ministros Federales de Cultura en Alemania (**KMK**)<sup>1</sup> decidió investigar y evaluar el rendimiento de alumnos y alumnas que se encontraban finalizando la enseñanza básica en el marco de un Estudio comparativo de los 28 países de la OECD (= Organisation for Economic Cooperation and Development)<sup>2</sup>, más cuatro países asociados.

En total participaron en Alemania en el año 2000/ 1° estudio PISA, 50.000 alumnos y alumnas con 1.500 escuelas.

El estudio PISA (= Programma for International Student Assessment) de la OECD es un instrumento de control de calidad, de uso repetido en los años 2000, 2003 y 2006. Consiste en la aplicación de un instrumento básico, con posibilidades de modificación por parte de cada país. Adicionalmente en Alemania se aplicó el instrumento PISA-E (que permite la comparación interna entre los diferentes Estados federales en Alemania) y otros instrumentos de diagnóstico, de carácter complementario. Se investigó también el contexto socioeconómico de los alumnos/as y sus familias y las condiciones particulares de las escuelas.

Como consecuencia de los resultados obtenidos de los estudios se espera finalmente determinar indicadores para una futura adecuación curricular y didáctica y modificar los programas de calificación y perfeccionamiento docente.

---

<sup>1</sup> Deutsches PISA-Konsortium (Ed.) (2001), PISA 2000 - Basiskompetenzen von Schuelerinnen und Schuelern im internationalen Vergleich, Opladen;

KMK = Kultusministerkonferenz der Laender, <http://www.kmk.org/aufg-org/home.htm>

<sup>2</sup> <http://www.oecd.org/countrieslist/0,3025,en-33873108-33844430-1-1-1-1,00.html>

PISA investiga el área de la educación que termina en el 8° básico, con una edad de 15 años. El estudio PISA tiene una orientación normativa, didáctica y fundamentada en teorías de formación y busca medir las siguientes competencias:

- competencias básicas culturales en aplicación de la lengua materna, matemáticas y ciencias naturales.
- Manejo de la lengua materna en forma oral y escrita y la aplicación segura de símbolos y modelos matemáticos como fundamento de una formación sólida (*engl. cultural literacy*) en sociedades modernas de la información y comunicación.
- Adquisición de competencias transversales o genéricas como la capacidad de aprender en forma autorregulada, la capacidad de solucionar problemas, la capacidad de comunicarse y de cooperar.
- Comprensión de relaciones económicas y sociales del entorno del alumno/a.

### 1.1. *El concepto de competencias del estudio PISA*

En la filosofía de PISA, la competencia de leer y comprender textos es una competencia clave<sup>3</sup> y forma la base para la adquisición de futuras competencias en matemáticas, ciencias naturales, lenguas extranjeras y la comprensión de la vida política, social y cultural de una sociedad moderna. Por estas razones se enfatiza también fuertemente la evaluación de la capacidad de comprender textos en el estudio. Leyendo y actuando comunicacionalmente, el alumno descubre su mundo. PISA maneja un concepto complejo de competencias de acción que trata de relacionar capacidades intelectuales con conocimientos básicos de diferentes áreas temáticas, representando la sociedad, habilidades y rutinas, orientaciones motivacionales y metacognitivas junto con un sistema personal de autocontrol y de valores. La complejidad de este conjunto de subcompetencias conducirá finalmente al alumno a una acción competente y adecuada en la sociedad, según su nivel de desarrollo particular y como futuro ciudadano y profesional. Se espera –finalmente– del alumno un comportamiento competente, responsable y adecuado a las exigencias de la sociedad.

Este concepto de competencias *complejas clave* y *competencias de la acción* corresponden a una orientación marco de política en educación y formación de los países UE y OECD.

La aplicación de este concepto en el aula exige consecuencia: una *pedagogía compleja y adecuada que sea orientada a la acción*.

---

<sup>3</sup> Deutsches PISA-Konsortium (2001), p. 20.

Mediante el estudio PISA se aplicó en Alemania por primera vez un instrumento científico que permitió comparar la calidad educativa dentro de los diferentes Estados federales que forman un sistema complejo de educación y formación a nivel regional y nacional. Simultáneamente se realizó la comparación a nivel internacional en el marco de los 32 países participantes. Los resultados del primer estudio son sorprendentes y también alarmantes. Como consecuencia de ello se inició una discusión intensa, sobre todo en Alemania, respecto a métodos de enseñanza, modelos de educación, normas de la calidad educativa, las competencias y otros temas vinculados con el rendimiento escolar. Finalmente, se inició una fuerte discusión política que todavía está en pleno proceso.

Alemania y Francia, países grandes y poderosos en la UE, obtuvieron solamente lugares de rango medio dentro del ranking internacional PISA, mientras que países más pequeños como, por ejemplo, Finlandia, lograron lugares TOP en todos los rubros evaluados.

### 1.2. *Logros de una exitosa educación básica en Finlandia, basada en la adquisición de competencias*

Sin profundizar aquí demasiado los resultados PISA 2000 y 2003, cabe resumir los siguientes factores importantes respecto a la pregunta: ¿cuáles son los factores más relevantes que influyen la calidad de educación básica de un país y la adquisición exitosa de competencias en la educación básica? El estudio PISA y los numerosos debates e investigaciones mostraron lo siguiente:

- La buena calidad de la educación tiene siempre “su propio precio”: Finlandia<sup>4</sup> desde hace 30 años realiza fuertes inversiones en la educación de sus niños y futuros ciudadanos: reestructuración y reorganización del sistema administrativo, creación de un sistema de jornada completa, cursos pequeños, monitoreados por profesores bien calificados, a veces existe team-teaching (enseñanza en equipo), la enseñanza por dos profesores simultáneamente, si fuese necesario, sobre todo en los primeros años de la enseñanza básica. Lo más importante: este cambio político y cultural, para tener éxito, debe ser deseado y consensuado por los diferentes actores de la sociedad; *la reforma es un proyecto de todos los ciudadanos para todos.*
- Un sistema educativo de alto rendimiento está orientado al alumno/a y trata de ofrecer *oportunidades* a cada uno de los alumnos/as “como sujeto del pro-

---

<sup>4</sup> ZUM e.V. (2002), PISA 2000: Warum sind die anderen besser? Berichte aus Finnland und Norwegen, en. Peter Kastenhuber/ Nuernberger Nachrichten, 30.3.-1.4.02.

ceso de enseñanza-aprendizaje” en forma personalizada y según sus propias potencialidades y capacidades.

- Una pedagogía adaptada a la demanda del país y las potencialidades de sus alumnos y alumnas es la clave del éxito: En Finlandia un profesor actúa exitosamente si es capaz de mostrar que todos sus alumnos/as puedan aprender. Nadie es excluido. Los profesores tienen el deber de apoyar a sus alumnos/as. El fracaso del alumno/a es el fracaso del profesor.
- Un sistema educativo de alto rendimiento *integra* y no excluye a sus alumnos/as. Los alumnos/as con bajos rendimientos reciben apoyo adicional y personalizado. La repetición del año escolar por bajo rendimiento, por ejemplo, no existe en Finlandia.
- Niños extranjeros reciben un apoyo individualizado para aprender rápidamente el idioma, paralelamente se integran en cursos normales acorde a su nivel en escuelas normales. Existe apoyo especial para fomentar la integración del niño y su familia.
- Se fomenta especialmente la competencia de lectura y la adquisición de un segundo y tercer idioma en la enseñanza básica, bien preparado desde la enseñanza preescolar y a partir del kindergarten<sup>5</sup>.
- El proceso de aprendizaje es respaldado por una excelente implementación de la biblioteca de cada escuela y por implementación de los TIC como instrumentos necesarios de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Pero, al final, el secreto de un sistema educativo de alto rendimiento está en la atención personalizada de profesores altamente calificados y de una pedagogía basada en el alumno.
- Un sistema escolar integral requiere personal calificado y especializado en pedagogías participativas. Por esta razón el Estado invierte en la formación y capacitación de sus profesores, la única forma para garantizar la formación óptima de futuros recursos humanos que garanticen el desarrollo del país y la alta calidad del sistema educacional<sup>6</sup>.
- Una reforma educacional requiere del respaldo económico y político del Estado, sus instituciones y de toda la sociedad.

---

<sup>5</sup> ZUM e.V. (2002), PISA-Schock - und nun?, Interventionsmöglichkeiten im Handlungsfeld Schule, en: <http://www.zum.de/Faecher/evR2/BAYreal/as/se/pis/pisa6.htm>

<sup>6</sup> AFP/Berlin (2002), Deutschland investiert zu wenig in Kindergaerten und Schulen, en: Artikel URL: <http://de.news.yahoo.com/021029/286/31gty.html>, 29.10.2002, 16:26h

Finlandia es un país europeo que cumple con estos requisitos. El estudio PISA mostró que sus sistemas educativos de enseñanza básica muestran éxitos sobresalientes en comparación con otros países de la OECD. Pero mostró también que este país, igual como Noruega, invirtió mucho más en la educación de sus niños que otros países europeos. La atención personalizada del alumno/a tiene sus costos, pero al final muestra sus beneficios para el propio país; hay que decir que estas inversiones del Estado siempre se amortizarán.

## **2. La Formación Técnico Profesional - Dual en Alemania**

El sistema de formación profesional en Alemania se remonta a la tradición medieval de la formación de artesanos y ha sido permanentemente adaptado a las condiciones sociales y económicas en diferentes momentos, a lo largo de la historia. Especialmente conocido es el Sistema Dual de formación profesional que fue reestructurado en los años sesenta, época de la reconstrucción y del crecimiento económico en Alemania. Se remonta a la Reglamentación de oficios de 1869. En su concepción básica, el Sistema Dual establece dos lugares de aprendizaje: la empresa y el liceo.

En las últimas décadas, este modelo se ha sometido, ante todo pedagógicamente, a los cambios de las condiciones y exigencias de la Economía. Mientras que la ley de formación profesional de 1969 aún concentraba y orientaba la docencia a la entrega de materias que apoyan la parte de la formación en la empresa, actualmente en los liceos de formación profesional se entrega, además, formación general en el marco de un plan de formación amplio y educación general.

La formación profesional en Alemania abarca todos los oficios reconocidos por la industria, el comercio y el sector artesanía. Los perfiles profesionales particulares se adaptan a los requerimientos y necesidades del mundo laboral y, por ello, son redefinidos/ reformados en forma flexible por el Instituto Federal de Formación Profesional (BIBB), cada cierto tiempo. Para cada oficio reconocido, en Alemania existe un reglamento de formación. En reemplazo de empresas, actualmente se formaron también centros de formación supraempresarial, supervisados por el Estado y las Cámaras de Industria, Comercio y Artesanos.

El sistema de la formación profesional en Alemania se organiza y articula en redes a nivel nacional, pero ante todo a nivel de cada Estado federado a través de instituciones de tres ámbitos sociales: Estado, empresas y sindicatos. En Alemania, las empresas y sus gremios, por ejemplo, las Cámaras, participan activamente en el proceso de formación profesional, tomando muy en serio sus funciones formadoras. La verdadera formación profesional de los jóvenes la llevan a cabo los



respectivos colegios/escuelas en cooperación directa o indirecta con los empresarios. El mundo laboral está cobrando una función clave en el sistema de formación profesional alemán. Existen variados modelos en los cuales la formación directamente en el liceo tiene mayor o menor importancia. Uno de los modelos más conocidos es el del Sistema Dual o Formación Dual, en el que se forma al joven en la empresa y una o dos veces por semana se le instruye en el liceo con clases teóricas especializadas para reforzar la formación práctica en la empresa, además de los ramos de formación general. Tanto los planes de estudio como los reglamentos de estudios y de examinación, se detienen con la participación de los sindicatos; de este modo, se reconoce y se pone en práctica el derecho, legalmente normado, de los trabajadores a participar en las decisiones en todos los ámbitos del quehacer empresarial. En la Formación Dual, primero el estudiante busca su lugar de formación y luego se inscribe en la escuela de formación técnico-profesional correspondiente. Entre las empresas formadoras y “su” liceo técnico-profesional de una región existen relaciones permanentes y cooperaciones estrechas.

### *2.1. La participación activa y responsable del sector empresarial*

El sistema de formación técnico-profesional alemán exige que el Estado, la empresa y los sindicatos actúen en forma coordinada, ya que el modelo se basa en un consenso social sobre los objetivos de la enseñanza, sus contenidos, las características y estructuras de las carreras y de los exámenes.

En el sistema de formación dual, el alumno/a firma un contrato con la empresa, el que cumple con los criterios fijados por la formación técnico-profesional. El aprendiz estudia y trabaja en la empresa de acuerdo a un plan de estudios marco –establecido de dos a tres años– y recibe a cambio una remuneración mensual también regulada por tarifas establecidas. De acuerdo al sector, dicha remuneración alcanza en promedio entre 500 € y 700 € mensuales. En la empresa el estudiante tiene una contraparte, el maestro guía, quien lo acompaña durante todo el proceso de formación, lo asesora en su lugar de trabajo, le imparte clases técnicas, lo prepara para los exámenes y lo orientan en el mundo laboral.

En el Sistema Dual, los jóvenes asisten una o dos veces a la semana al liceo técnico profesional, que por regla general son públicos y están subordinados al Estado federado respectivo. Allí se complementan las competencias adquiridas en la empresa y, ante todo, se imparten conocimientos generales en matemáticas, lenguaje, economía y ciencias sociales para alcanzar el nivel de competencias establecido en el Plan de Estudio. En este proceso los profesores del establecimiento educacional y los maestros guías trabajan estrechamente. Los profesores también visitan a los estudiantes en la empresa.

En general, las empresas están mejor equipadas que los centros formativos. Los aprendices/estudiantes están integrados a los procesos de trabajo en las empresas y deben ir elaborando un informe de su capacitación en la empresa para demostrar que su formación se corresponde con las normas. Estos informes son firmados por los maestros guías, los profesores y los aprendices.

¿Por qué invierten los empresarios en formación profesional y forman redes con instituciones del Estado?

La participación activa en la formación técnico-profesional ha sido deseada conscientemente por los empresarios y las cámaras. De este modo, la empresa garantiza la mantención de estándares de formación profesional, la actualización y modernización de ciertas carreras técnico-profesionales y la preparación sistemática de los jóvenes para el mundo laboral, en el mundo laboral. El empresario parte de la base de que el aprendiz se integrará a trabajar en su antigua empresa formadora una vez terminados los estudios. De este modo, ve su participación en el proceso de formación técnico-profesional de sus futuros trabajadores como una inversión en el futuro de su empresa.

De acuerdo a investigaciones del Ministerio Federal de Educación e Investigación<sup>7</sup>, en Alemania los empresarios se motivan especialmente por dos factores:

- Las empresas forman a sus trabajadores de acuerdo a las exigencias de la empresa y los entrenan durante la formación técnico-profesional.
- Las empresas ahorran costos de selección de personal en el mercado laboral (costos de publicación de avisos, gasto de personal para la realización de entrevistas de presentación y selección del postulante). El promedio de los recursos ahorrados por cada nuevo trabajador especializado es de 1.429 €.
- Las empresas ahorran ante todo en la capacitación de trabajadores adquiridos a través del mercado laboral. Por este concepto se ahorran en promedio 3.927 €. A ello se agregan 722 € por concepto de perfeccionamiento de los nuevos trabajadores<sup>8</sup>.

A partir de este análisis –con datos del año 2000– se desprende que por concepto de una formación profesional de tres años los costos totales alcanzan a 7.344 €, contra un considerable ahorro de 5.765 €. Si se consideran los aspectos no

---

<sup>7</sup> BIBB-Bundesinstitut fuer Berufliche Bildung (2003), Ausbildungsberufe, en: <http://www.bibb.de>, Bonn, 1. August 2003.

<sup>8</sup> Bundesministerium fuer Bildung und Forschung, BMBF (2003), Berufsbildungsbericht, Bonn.

cuantificables en dinero, es evidente que la contratación de personal calificado desde el mercado laboral es generalmente más costosa que la formación de los trabajadores en la propia empresa. Sin embargo, los costos de la parte escolar de la formación técnico-profesional no están considerados en este cálculo.

En Alemania, las instituciones públicas, las escuelas, empresas, cámaras y sindicatos forman redes de formación profesional institucionalizadas. Aquí las distintas instituciones realizan determinadas funciones, coordinadas dentro de la red, a nivel de relaciones de cooperación público-privadas. Estas funciones se basan en un consenso social orientado hacia el objetivo y la razón de la formación profesional en Alemania y están claramente definidas por la ley. Existen dos funciones que se relacionan con la administración del conocimiento y la comunicación a nivel formal e informal. Los aprendices, maestros guías, profesores y las instituciones de distinta índole del sector público y privado, son parte de una red institucionalizada y trabajan en cooperación entre ellas. Los aprendices adoptan, en parte, la función de mediadores entre el centro de formación y el mundo laboral. Las funciones individuales y las relaciones de intercambio dentro de la red están formalmente normadas por la ley<sup>9</sup>. Su calidad, sin embargo, depende de las relaciones personales de los actores, de su entusiasmo por las relaciones de *cooperación* y de la *confianza mutua*.

La oferta de puestos de formación en la industria, comercio y sector artesanía está estrechamente vinculada con el desarrollo de la economía y los pronósticos de crecimiento del país. En tiempos de crisis económicas, recesiones o de crecimiento cero, los empresarios están menos dispuestos a invertir en formación profesional. Por motivos de costos, se agrega a ello la discusión en varias áreas en relación con la duración y la profundidad de las carreras de formación técnico-profesional. Actualmente la tendencia es a tomar temas amplios dentro de las carreras y a reducir los tiempos de estudios.

### *2.2. El oficio del panadero en Alemania: un ejemplo de adquisición de competencias en la Formación Dual*

El oficio del panadero en Alemania es muy importante. En efecto, en la actualidad en Alemania se procuran casi 400 tipos diferentes de pan y 1.200 tipos de masa finos. El oficio del panadero tiene una larga y reconocida tradición desde el siglo VIII. En la Edad Media, la sociedad y las ciudades se caracterizaron por una orga-

---

<sup>9</sup> Berufsbildungsgesetz, BbiG, (1969).

nización por estamentos. Desde el siglo XII y como parte del sistema social, las corporaciones de artesanos se organizaron mediante los maestros artesanos para abastecer materia prima, definir cuotas de empleo, sueldos y precios, regular la comercialización y cantidad de productos, definir métodos de producción, normas de formación de un sistema de formación interna del gremio, velar por la calidad de los productos, garantizar la manutención de viudas de miembros del gremio y representar el gremio frente a otros sectores de la sociedad. Hoy en día, los diferentes gremios y organizaciones de artesanos, en este caso los de la panadería, las llamadas Cámaras (*Kammern* y *Innungen*) a nivel nacional, regional o local, siguen representando a las empresas y PyMES del sector, ofrecen asesoría, forman, capacitan en sus propios centros de formación y certifican conocimientos y competencias del oficio.

Los aprendices se forman durante tres años en empresas, perteneciendo al gremio de Artesanos y garantizando estándares de calidad en la formación de los aprendices<sup>10</sup>. Acorde con las condiciones, el ritmo y las líneas productivas en su empresa matriz, se integran al mundo laboral y aprenden haciendo, orientados y supervisados por un maestro guía, con una formación específica y según el marco legal y un programa obligatorio a nivel nacional, aprobado por el Estado, los sindicatos y los gremios empresariales. El aprendiz recibe en la empresa una formación muy personalizada. Aprende haciendo, formando parte del proceso productivo, adaptándose al ritmo de la línea de producción, al ambiente de la empresa y del mundo laboral. También produce bajo ciertas condiciones: normas de seguridad, higiene y calidad. Su trabajo contribuye, al final, a la productividad de la empresa, cada día más.

Todas las contrapartes del proceso formativo (el aprendiz, el maestro guía en la empresa y el profesor del liceo) conocen sus funciones, derechos, deberes y cooperan. De esta manera existe una supervisión y retroalimentación permanente del proceso de formación. El aprendiz tiene contrapartes directas, sobre todo en la empresa, tiene la oportunidad de consultar, repetir, corregir errores, profundizar sus capacidades y conocimientos para convertirse –paso a paso– en un trabajador calificado de “su” empresa.

Al final, el sector productivo y el sector educativo certifican el manejo de conocimientos y competencias mediante un examen de calificación, el manejo de habilidades y destrezas que caracterizan el oficio: Técnicas de producción, elaboración y almacenamiento de productos, marketing de productos con una fuerte

---

<sup>10</sup> Bundesagentur fuer Arbeit (2005), Baecker/in, <http://arbeitsagentur.de/>

orientación al cliente, administración básica de empresas y cálculos administrativos, marcos legales, orientaciones ecológicas, manejo de los TIC, introducción de nuevos colegas al puesto de trabajo, entre otras.

Un enfoque significativo del examen de calificación forma la evaluación del manejo de *competencias clave*, aplicados –en nuestro ejemplo– en el área de la panadería:

- Competencias metodológicas: desarrollo de metas y estrategias.
- Competencias ejecutivas: planificación, realización, supervisión y evaluación de procesos.
- Competencias comunicativas: liderazgo y gestión de conversaciones y comunicación no verbal.
- Competencias sociales: interacción social, empatía, trabajo en equipo.
- Competencias personales: aplicación de métodos de autorregulación, motivación, autocrítica y autoevaluación.

El aprendiz muestra en la práctica, mediante un examen de dos días, su nivel de calificación, logrado en un proceso de tres años de Formación Dual, cumpliendo con tareas complejas, planificando, organizando, ejecutando y evaluando en forma autónoma:

Día 1, examen teórico en el liceo.

Día 2, examen práctico, en máximo de 8 horas y en forma autónoma, debería simultáneamente cumplir varias *tareas complejas*:

- Preparar un pan a base de una masa ácida y fermentada.
- Preparar varios tipos de galletas y facturas a base de diferentes masas, formas y diseños.
- Preparar una tarta, pizza u otro tipo de comida rápida horneada.
- Preparar una torta.

Una comisión mixta evalúa el proceso, las técnicas, la organización de tiempo y recursos, el cumplimiento de normas de seguridad e higiene, limpieza, las actitudes del aprendiz, el manejo de tecnologías, la presentación final del producto y la presentación y autoevaluación oral del aprendiz frente a la comisión evaluadora. La exigencia principal está en la sincronización y la gestión de varios procesos simultáneamente, cumpliendo con todas las normas de los procesos productivos en una panadería, para entregar dentro de un plazo limitado varios productos diferentes y de alta calidad.

El Sistema Dual de la formación técnico profesional en Alemania está reconocido a nivel mundial. Forma personas y trabajadores competentes. Su éxito está basado en varios factores:

- La buena calidad del proceso formativo se logra mediante una estrecha cooperación complementaria y responsabilidad compartida entre el Estado y el sector productivo.
- El sistema de formación Dual está simultáneamente orientado al alumno y a la demanda y las exigencias del mundo laboral.
- El alumno se incluye desde el primer día a “su” empresa y se siente parte de ella.
- El maestro guía como contraparte directa y permanente supervisa el proceso de formación. Existe una comunicación permanente y personalizada entre ambos.
- Aprendiendo haciendo y actuando en forma alternada en el mundo educativo y productivo, el alumno descubre el mundo laboral, adquiere capacidades, habilidades y destrezas y se convierte mediante el proceso de formación en un trabajador calificado que empieza rápidamente a producir.
- La alternancia permanente entre práctica y teoría, la articulación entre ambas, una formación integral –fomentando los cinco sentidos– facilita los procesos de aprendizaje y lleva al alumno/a rápidamente a un nivel muy alto de aplicabilidad.
- Las inversiones de las empresas en *capacity building* se amortizan rápidamente. Hay buena disposición en el sector empresarial.

### 2.3. La modalidad DUAL en la formación técnico profesional en Chile

En la década de los noventa se inició un proceso de renovación de la formación técnico profesional, en el marco del Programa MECE Media impulsado por el Ministerio de Educación. El Proyecto de Cooperación Técnica entre Chile y Alemania, FOPROD, ejecutado por el MINEDUC y la GTZ, impulsó el desarrollo de una modalidad Dual para la Enseñanza Técnico Profesional en liceos públicos y subvencionados. El modelo alemán Dual fue el marco de referencia para la implementación de la formación en dos lugares de aprendizaje: el liceo y la empresa.

Considerando las diferencias y especificidades institucionales y legales, se desarrolló en Chile un modelo especial que trasladó el taller tradicional del liceo a empresas comprometidas con el sistema Dual. A pesar de las tensiones que esta innovación significó, el éxito de la experiencia Dual en diferentes regiones del país se expresó, especialmente, en el alto nivel de identificación de los alumnos y alumnas con el nuevo sistema. Aprender “haciendo”, relacionándose con un pro-

ceso real de aprendizaje teórico-práctico, se traduce en el sujeto aprendiente en un incremento de su autoestima, mayores niveles de autonomía, madurez, responsabilidad y orientación laboral. Mediante el sistema Dual los alumnos/as aprenden y aplican simultáneamente competencias básicas de un oficio.

### **3. Adquisición de competencias clave en la Educación Superior: el proceso Tuning Europeo**

Según un método clásico, el desarrollo de un proyecto exitoso se realiza en seis pasos: desde el desarrollo de una buena idea, pasando la fase de planificación, su implementación, evaluación, modificación hasta la evaluación final. Con el proyecto TUNING, la Unión Europea se encuentra actualmente en pleno proceso de reestructuración de la educación superior, con el propósito de desarrollar, implementar y habilitar un modelo innovador en la formación universitaria, cuyos productos finales serían, entre otros, carreras de pregrado (bachelor) y postgrado (máster, doctorado) con títulos estandarizados, homologados, duraciones similares y basados en la adquisición de competencias.

Los empleadores y empresarios exigen hoy en Europa un alto nivel de calificación de los egresados de la Educación Superior, el manejo de competencias clave, insertando más tempranamente a los egresados al mundo laboral. Para las universidades y otras instituciones de la educación superior, esto significa la necesidad de cambiar completamente sus modelos actuales, cortar la duración de las carreras e integrar fuertes elementos de aplicabilidad en las mallas curriculares mediante el nuevo sistema de módulos. Esta innovación, por sí misma, significaría al final, para cada entidad formativa, una reestructuración y reorganización de su sistema, sus formas de trabajar y enseñar. Lo que suena bonito en el papel, podría significar en la práctica una gran transformación cultural, no exenta de dificultades y resistencias.

#### *3.1. Redes temáticas en universidades europeas y países asociados - el proceso de Bolonia*

En 1999 los Ministros de Educación de los Estados Europeos establecieron 6 líneas de acción para crear a futuro un espacio universitario conjunto<sup>11</sup>:

- Implementación de un sistema de grados comparables, equivalentes y transparentes.

<sup>11</sup> El Proyecto TUNING (2004), [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)

- Implementación de un sistema de dos ciclos principales (pregrado y postgrado).
- Implementación de un sistema de créditos transferibles (ECTS).
- Fomento de la movilidad estudiantil y de docentes.
- Fomento de la cooperación europea, asegurando la calidad de las ofertas universitarias.
- Fomento de una dimensión europea de la formación universitaria.

El año 2001, en Praga, agregaron tres líneas de acción:

- Fomento del concepto del aprendizaje para toda la vida.
- Fomento de las universidades y los estudiantes.
- Fomento de un futuro espacio universitario europeo más atractivo.

La decisión de los Ministros en Bolonia fue una decisión política de los gobiernos de los distintos Estados europeos para establecer movilidad y flexibilidad en el sector laboral en el nuevo espacio económico de la Europa unificada. Sin embargo, para su realización se necesitan patrones/modelos de acción técnicos y culturales en cada contexto político, social y económico de cada uno de los Estados de la UE.

Para desarrollar y poner en práctica un proyecto piloto como este, y a través de la financiación del programa de la UE *Sócrates*, se eligieron distintas áreas temáticas representativas y se crearon las llamadas redes temáticas con universidades de distintos países europeos. Dichas redes existen en las áreas de:

- Economía
- Pedagogía
- Geología
- Historia
- Matemáticas
- Física
- Química
- Enfermería (ciencias aplicadas)
- Estudios Europeos (estudios interdisciplinarios).

El proyecto piloto *TUNING* se creó con el objeto de ajustar las estructuras educativas en Europa en cada una de las áreas temáticas.

El proyecto es apoyado por la Asociación de Universidades Europeas (EUA). Sobre la base de perfiles de competencias deben desarrollarse carreras con un en-



foque modular para el pregrado y el postgrado, que sean combinables y certificables entre sí dentro de la red temática, sin que con ello se pongan en peligro la autonomía de las universidades y de los currículos. De esta manera se fomentan la transparencia, los estándares de calidad y la movilidad. En la conferencia de ministros (Praga, 2002) se acordó que los países firmantes debían haber introducido, hasta el año 2005, un sistema de dos etapas (*bachelor* y *máster*) con el doctorado como tercera fase. De esta forma, el espacio educacional europeo debe ser ampliado a un espacio europeo común de investigación.

Pero el proceso de decisión de las estructuras educacionales de *TUNING* va más allá de la cooperación universitaria y abarca finalmente a más actores e instituciones en toda Europa: universidades y su personal, estudiantes (**ESIB**), Consejo de Rectores de las Universidades Europeas (**EUA**), instituciones de aseguramiento de la calidad y acreditación (**ENQA**= European Network for Quality Assurance), los centros **ENIC-NAREC** (= red de centros de información nacionales para cuestiones de reconocimiento académico), el Bologna Follow-up-Group, los Ministerios de Educación, la Comisión Europea, empleadores, gremios empresariales y asociaciones de profesionales<sup>12</sup>.

De este modo, a partir de la red temática *TUNING*, surge también en este proceso una red institucional con nodos como instituciones políticas, instituciones de aseguramiento de la calidad y acreditación como también instituciones de financiación como, por ejemplo, la UE a través de sus programas *Sócrates*, *Erasmus* y *Erasmus Mundus*, lo que lleva finalmente al establecimiento de una o más redes de educación en Europa.

Chile se adhirió el año 2004 proyecto piloto *TUNING*<sup>13</sup> y conduce actualmente con un rol protagónico parte del *TUNING-AMERICA LATINA*, hoy por hoy en formación.

### 3.2. *A manera de conclusión: Dos claves para el éxito - la buena disposición del sistema y de los profesores*

La reforma europea del sistema de la educación superior está en plena marcha. Las decisiones políticas están tomadas, los diferentes gobiernos respaldan y fomentan los procesos dentro de sus países y según sus estructuras internas. Los sistemas particulares están en pleno movimiento hacia la creación de un nuevo sistema bá-

---

<sup>12</sup> El Proyecto TUNING (2004), [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)

<sup>13</sup> [www.mecesup.cl/bolonia/tuning.htm](http://www.mecesup.cl/bolonia/tuning.htm)

sico para toda Europa y los países asociados. Pero todavía no todas las universidades comparten el mismo entusiasmo, sobre todo no todos los profesores y profesoras están convencidos del cambio. Pero eso es absolutamente normal en esta altura de un proyecto tan ambicioso.

Los primeros resultados y buenas prácticas muestran que hay dos factores clave que determinan al final el éxito:

- La buena disposición del sistema político: la creación de marcos legales, normativas que facilitan y no bloquean los procesos de reforma, un financiamiento asegurado y flexible, garantizando el desarrollo flexible de la Reforma y su implementación exitosa. Además se requieren espacios para el desarrollo de estrategias adecuadas y adaptadas a los sistemas y condiciones actuales.
- La buena disposición de los profesores: los profesores se convierten en uno de los actores principales del cambio. Sin su disposición, su inteligencia, flexibilidad, además de su competencia, la Reforma ni se desarrollará ni se aplicará. Se requiere capacitación docente en los temas más relevantes, además del desarrollo de estrategias de transformación y aplicación, y, al final, la participación activa y permanente de todos los actores para poder lograr un alto nivel de identificación con el proyecto.

### Bibliografía

- Aebli, H.** (1993). *Zwoelf Grundformen des Lernens*, Stuttgart.
- AFP Berlin** (2002). Deutschland investiert zu wenig in Kindergarten und Schulen, en: Artikel URL, <http://de.news.yahoo.com/021029/286/31gty.html>, 29.10.2002, 16:26h.
- Arnold, R./ Siebert, H.** (1997) *Konstruktivistische Erwachsenenbildung - Von der Deutung zur Konstruktion der Wirklichkeit*, Baltmannsweiler.
- BIBB** (2003). *Ausbildungsberufe*, en: <http://www.bibb.de/>, Bonn/Alemania 1.8.2003
- BMBF** (2003). *Berufsbildungsbericht*, Bonn/Alemania.
- Bundesagentur fuer Arbeit** (2005) *Berufsbild Baecker*, en: <http://arbeitsagentur.de/>, Alemania.
- CINTERFOR /OIT** (1999). *Las 40 preguntas más frecuentes sobre competencia laboral*, en: [www.cinterfor.org.uy/publicaciones](http://www.cinterfor.org.uy/publicaciones), Montevideo.
- CINTERFOR/ OIT** (1988). *CIOU 88*. Montevideo.
- CINTERFOR/ OIT** (1997). *Formación basada en competencias*. Montevideo.
- Deutsches Pisakonsortium (Ed.)** (2001), *PISA 2000 - Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*, Opladen / Alemania.

- Gerstenmaier, J.** (2002) Philosophische Bildungsforschung: Handlungstheorien, en: Tippelt, R., Handbuch Bildungsforschung. Opladen.
- Habermas, J.** (1981) Theorie des kommunikativen Handelns, Frankfurt.
- Hansen-Rojas, G.** (2000) Aprendizaje por la acción - Un principio pedagógico para la educación general y la formación técnico-profesional, GTZ, Buenos Aires-Eschborn.
- KMK, Kultusministerkonferenz der Laender, Alemania.** PISA 2000 - Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern, <http://www.kmk.org/aufg-org/home.html>.
- Lerner, R./ Baron, C.E.** (2000) Adolescents as agents in the promotion of their positive development: the role of youth actions in effective programs, in: Perring, W. / Grob, A. (ed.), Control of human behaviour, mental processes, and consciousness. Mahwah, pp. 457-475.
- Novick, M./ Gallart, M.A.** (1997). Competitividad, redes productivas y competencias laborales, CINTERFOR, Montevideo.
- OECD.** Laenderliste, <http://www.oecd.org/countrieslist/0,3025,en-33873108-338-44430-1-1-1-1-1,00.html>
- Proyecto TUNING** (2004) en: [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int) en: [www.mecesup.cl/bolonia/tuning.htm](http://www.mecesup.cl/bolonia/tuning.htm)
- Tippelt, R.** (1998). Zum Verhaeltniss von allgemeiner Paedagogik und Bildungsforschung, en: Zeitschrift fuer Erziehungswissenschaft, 1.Jg., H.2, S. 239-260.
- Tippelt, R.** (2002). Handbuch Bildungsforschung, Opladen.
- Zum E.V.** (2002). Pisa 2000: Warum sind die anderen besser? Berichte aus Finnland und Norwegen, en: Peter Kastenhuber, Nuernberger Nachrichten, 30.3.-1.4.04, Nuernberg/Alemania.