

# El sistema dual de formación profesional alemán: escuela y empresa

Jesús A. Alemán Falcón<sup>1</sup>

## Resumen

El presente artículo es resultado de un estudio sobre el sistema dual de formación profesional alemán; dicho estudio ha sido desarrollado en base al uso de diferentes técnicas de investigación cualitativas. En él se analiza tanto la estructura de la *Berufsschule*, escuela encargada de formar profesionalmente a los aprendices, como la instrucción impartida por la empresa. Esta combinación de instituciones es lo que caracteriza a este sistema de formación como dual. Por tanto, el aprendiz, a la vez que se forma en la empresa, ha de acudir a las clases que se imparten en la *Berufsschule*. Este modelo sirve de paradigma a otros países que están intentando su desarrollo y aplicación, dadas las ventajas sociales y económicas que ofrece. En este artículo se muestran cuáles son los objetivos de la escuela de formación profesional así como cuáles son los elementos organizativos más importantes. A continuación, se analiza el papel de las empresas en este tipo de enseñanza conjuntamente con la tarea que desempeñan los tutores en ella. Finalmente, se concluye con la exposición de aquellos beneficios sociales y económicos que están relacionados con el uso de este sistema. Se trata de un modelo que podría ser exportado a otros países, porque responde adecuadamente a las exigencias del entorno económico y posibilita así la incorporación del alumnado al mercado de trabajo.

## Palabras clave

Sistema dual – Aprendiz – Formación profesional – Empresa.

<sup>1</sup>- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,  
Gran Canaria, España.  
Contacto: [jesus.aleman@ulpgc.es](mailto:jesus.aleman@ulpgc.es)

# ***The dual system in the German vocational training: school and enterprise***

Jesús A. Alemán Falcón<sup>1</sup>

## **Abstract**

*This article is the result of a study about the German dual system of vocational training; this study has used different qualitative research techniques. It examines both the structure of the Berufsschule, which is the school where apprentices study, and the instruction given by companies. This combination of institutions makes the system of education dual. Therefore, apprentices must attend classes taught in the Berufsschule while they are also training in a company. This model serves as a paradigm for other countries which intend to develop and implement it, due to its social and economic advantages. First, I present the objectives of the vocational school and its most important organizational elements. Then, I analyze the role of companies in this type of teaching and the task performed by tutors. Finally, I present the social and economic benefits of this system. This model could be exported to other countries, because it adequately meets the demands of the economic environment and, thus, enables the incorporation of students into the labor market.*

## **Keywords**

*Dual system – Apprentice – Vocational training – Enterprise.*

**1-** Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,  
Gran Canaria, España.  
Contact: [jesus.aleman@ulpgc.es](mailto:jesus.aleman@ulpgc.es)

## Introducción

El presente artículo es fruto del estudio del sistema dual de formación profesional alemán. Esta dualidad se debe a los dos elementos que sustentan el sistema: la *Berufsschule* o escuela de formación profesional a tiempo parcial y la empresa. Alemania es hoy una potencia económica gracias a este modelo de formación, ya que asegura que el mundo empresarial disponga de mano de obra bien cualificada, con la que puede responder de forma adecuada a las exigencias del entorno económico-productivo y contribuir a que en la sociedad se alcancen mayores niveles de bienestar social, objetivo histórico del sistema dual (GREINERT, 1998).

Esta investigación se ha desarrollado en base al uso de diferentes técnicas de investigación cualitativas. Como fuentes primarias hemos consultado documentos oficiales, especialmente aquellos de carácter legislativo elaborados por la Conferencia de Ministros de Educación Alemanes o *Kultusministerkonferenz* (KMK) para la regulación de las enseñanzas profesionales que se imparten en la *Berufsschule* o escuela de FP (Formación Profesional) así como aquellos otros que determinan de forma general la estructura y el funcionamiento de las otras vías de formación profesional alternativas al sistema dual. Asimismo se ha examinado la documentación oficial elaborada por los estados federados o *Länder* para la adaptación de las directrices generales establecidas para todo el territorio por la KMK. Para poder realizar un análisis completo fue necesario consultar además aquellos documentos legislativos que regulan la formación impartida en las empresas y que son publicados por el Ministerio Federal de Educación e Investigación, especialmente todo lo referente a los reglamentos de formación. Igualmente hemos empleado estudios publicados por organismos oficiales como el Instituto Federal de Formación Profesional o la Agencia Federal de Empleo así como informes realizados por las diferentes cámaras empresariales, especialmente por las

cámaras de industria y comercio y por las cámaras del artesanado.

La elaboración de entrevistas a personas que participan, dirigen o toman decisiones en el ámbito de la formación profesional alemana fue otra de las técnicas fundamentales usadas en esta investigación. Fueron entrevistados desde tutores de empresas a directores de *Berufsschulen*, pasando por los asesores de las cámaras empresariales y por los responsables de los departamentos de formación en grandes empresas. Asimismo, las visitas de estudio realizadas se centraron en ver de cerca el funcionamiento de los distintos tipos de escuelas, en conocer in situ la formación impartida en grandes empresas así como aquella otra transmitida en los centros de formación pertenecientes a grandes compañías del ámbito automovilístico, electrónico y de las telecomunicaciones.

## Rasgos generales del sistema educativo alemán

El sistema educativo alemán viene determinado por la estructura federal del estado. Según la Constitución del país (ALEMANIA, 2012), los *Länder* son los encargados de llevar a la práctica las competencias del estado. Así, éstos poseen la capacidad para legislar en el ámbito de la educación en todas aquellas cuestiones que afectan a la escuela, a las universidades, a la enseñanza de adultos y al perfeccionamiento educativo. Las competencias del Gobierno Federal están reguladas por la Constitución, afectando a los principios generales del sistema universitario, al fomento de la formación en las empresas y a la promoción de la investigación científica.

A continuación describiremos de forma breve las primeras etapas en la vida escolar para luego pasar a centrarnos en la formación profesional del sistema dual.

La educación primaria comienza a los 6 años de vida del alumno, ingresando éste en una escuela básica (*Grundschule*) que en la mayoría de los estados federados incluye los cursos de

primero a cuarto, con la excepción de Berlín y Brandenburgo (KMK, 2013). En esta etapa se sientan las bases para el trabajo responsable, así como para el pensamiento y el aprendizaje autónomo. También se proporcionan las experiencias necesarias para la socialización con los demás miembros de la comunidad educativa. Al principio de la primaria el esfuerzo se centra en el aprendizaje de la lectura, escritura y el cálculo; lógicamente también se imparten otras asignaturas importantes como son experiencias, arte, música, deporte y, en muchos *Länder*, religión. El estudio de las lenguas extranjeras se comienza en los cursos de tercero y cuarto. Algunos estados federados han tomado la decisión de trabajar por proyectos, constituyendo el aprendizaje de los conocimientos básicos, el desarrollo de capacidades y la adquisición de competencias los pilares de la enseñanza. Al terminar la primaria no se realiza ninguna prueba final ni se entrega una certificación. Para el acceso a la secundaria de nivel I existe una fase de orientación (*Orientierungsstufe*) que comprende los niveles académicos de quinto y sexto, cuya finalidad es guiar al alumno en el itinerario escolar que va a seguir. En la secundaria de nivel I existen diferentes modalidades de escuelas. Por lo general, la decisión de acceder a un tipo u otro de escuela está predeterminada por el dictamen que realiza la escuela de primaria de donde procede el alumno junto a un consejo orientador que se da a los padres. Sin embargo, en última instancia la decisión corresponde a los padres, aunque depende también de otros factores como son los criterios de rendimiento exigidos en la escuela de destino o la capacidad que ésta tiene en cuanto al número de alumnos que puede admitir.

El primer nivel de secundaria acoge a alumnos con edades comprendidas entre 10 y 16 años. Existen diferentes tipos de escuelas que ofrecen diversas titulaciones. En la mayoría de los *Länder* están establecidas las siguientes: *Hauptschule*, *Realschule*, *Gymnasium* y *Gesamtschule* (KMK, 2013). La *Hauptschule* o escuela principal ofrece una educación general

básica; es de carácter obligatorio y abarca los niveles de quinto a noveno. En teoría este tipo de escuela debe preparar al alumno para una formación profesional, por lo que la educación que recibe suele ser práctica. En las clases de matemáticas y de lenguas extranjeras suele dividirse a los alumnos en grupos en función del rendimiento que muestren en ellas. Se suele justificar el empleo de estas medidas alegando que con ello se satisface mejor las posibilidades de aprendizaje del alumnado, permitiendo así que puedan obtener una titulación y facilitar el paso a otros tipos de estudios posteriores.

La *Realschule* acoge a los alumnos comprendidos entre los niveles de la quinta a la décima clase, ofreciendo una educación general algo más amplia que la *Hauptschule* y permitiendo el acceso a estudios profesionales y a otros estudios de secundaria de nivel II. A partir del curso séptimo u octavo se ofertan asignaturas optativas que intentan responder a los intereses vocacionales de los alumnos o reforzar también sus conocimientos en asignaturas básicas.

El *Gymnasium* es otra modalidad escolar que ofrece estudios de secundaria de nivel I y nivel II, abarcando por lo general desde el quinto curso hasta la clase doce, pero llegando en algunos *Länder* a la clase trece. Oferta una educación general con profundidad y proporciona el acceso a la universidad.

Por último, la *Gesamtschule* o escuela comprensiva existe en casi todos los *Länder*, pero en algunos de ellos en número reducido. Se trata de un tipo de escuelas que ofrece diferentes tipos de titulaciones; puede ser semejante a la ofrecida por la escuela principal (*Hauptschule*) o una *Mittlerer Schulabschluss* que es la titulación ofertada por la *Realschule*, aunque también puede permitir el acceso al nivel superior del *Gymnasium*.

Una vez analizadas las primeras etapas educativas, nos centraremos a continuación en el ámbito de la formación profesional.

En Alemania se busca garantizar una formación básica para todos los ciudadanos,

de manera que estos puedan insertarse en el mundo laboral. Para ello existen diferentes vías de formación profesional. La oferta abarca desde escuelas a tiempo completo de enseñanza general hasta escuelas a tiempo completo de enseñanza profesional, pasando por la formación que se imparte dentro del sistema dual.

### Vías de formación profesional alternativas al sistema dual

En primer lugar realizaremos una descripción de las instituciones educativas que ofertan enseñanzas de carácter profesional que están enmarcadas en la secundaria de nivel II y que son vías alternativas al sistema dual en la mayoría de los *Länder*.

La *Berufsfachschule* o escuela de FP a tiempo completo se caracteriza por un amplio abanico de especialidades de diferente duración y con diversos niveles de cualificación. Según la KMK (1997), este tipo de centros tiene dos finalidades; una primera es aquella que se encarga de introducir al alumno en una o más profesiones reconocidas oficialmente en el sistema dual, instruyéndolo en el nivel básico. Sin embargo, la segunda *finalidad es la más importante porque la Berufsfachschule puede otorgar un título profesional fuera del sistema dual, en aquellos estudios relacionados con las profesiones de asistente de dietista, ergoterapeuta, comadrona, enfermera, logopeda y asistente técnico-médico de laboratorio y radiología. Esta institución permite ampliar la formación general que dispone el alumnado antes de entrar en ella, ofreciendo así a éste la oportunidad de avanzar a otros estudios de niveles superiores. La duración es de como mínimo un año a tiempo completo, pero por lo general, en la mayoría de las enseñanzas se prolonga durante más tiempo, siendo un requisito indispensable la realización de un prácticum en la empresa.*

La *Fachoberschule* es otro tipo de escuela de formación profesional que en diferentes especialidades posibilita, en dos años, el acceso

a la *Fachhochschule* o universidad de ciencias aplicadas. El primer año combina la enseñanza práctica en empresas con la formación especializada en la escuela. Quien tenga ya una titulación de formación profesional o quien esté en activo, pero acredite además poseer experiencia profesional, puede acceder al último año de la *Fachoberschule* (KMK, 2004) dentro de la especialidad correspondiente, impartándose estas enseñanzas a tiempo completo o a tiempo parcial. Este tipo de escuelas existe en especialidades como economía y administración, salud y estudios sociales o economía agraria, por ejemplo.

La *Fachschule* es otra vía más, pero en este caso se trata de una institución de perfeccionamiento profesional, a la que acceden aquellos que poseen una titulación de formación profesional y desempeñan una actividad profesional relacionada con una determinada especialidad. Las enseñanzas en este tipo de escuelas pueden ser a tiempo completo o a tiempo parcial y conducen a un mayor nivel de cualificación profesional, posibilitando así la obtención de una titulación postsecundaria de formación profesional reconocida a nivel estatal, pero regulada por cada *Land*. Se trata, por tanto, de enseñanzas de carácter especializado. Normalmente la duración a tiempo completo suele ser de dos años, pero a tiempo parcial puede llegar a ser de cuatro, tal como ocurre en el *Land* de Sachsen (SACHSEN, 2011, p. 26) También pueden recoger medidas de formación complementarias y de actualización profesional, encargándose, por ejemplo, de formar en tareas directivas. Asimismo, tal como se recoge en un acuerdo plenario de la Conferencia de Ministros de Educación (KMK, 2002) se puede alcanzar en esta institución la titulación de acceso a la *Fachhochschule* o universidad de ciencias aplicadas. Por otro lado, hay que resaltar la gran importancia que tiene la *Fachschule* en la preparación de los aspirantes a la prueba de *Meister* o tutor de empresa. Algunas especialidades que están vinculadas a este tipo de escuelas son técnica

agraria, química, frío comercial, informática, automoción, mecatrónica, y técnica de automatismos, entre otras muchas.

La *Berufsoberschule* es un tipo de institución que existe sólo en algunos *Länder* como Baviera, Berlín, Niedersachsen, Schleswig-Holstein y Baden-Württemberg. Ofrece la posibilidad a los egresados del sistema dual de poder adquirir la titulación de acceso a la universidad (KMK, 2000). En ella se imparten dos años de enseñanza a tiempo completo, logrando el alumnado a su término la titulación de acceso a la universidad según la especialidad de la que se trate. Así, la *Berufsoberschule* en la especialidad de agricultura permite ingresar en bioquímica, biología, tecnología de los alimentos, etc.

### **El sistema dual de formación profesional alemán**

A continuación abordaremos la dualidad del sistema; ésta se debe a los dos elementos que lo sustentan: la *Berufsschule* o escuela de formación profesional a tiempo parcial y la empresa. El aprendiz, a la vez que se forma en la empresa, ha de acudir a las clases que se imparten en la *Berufsschule*. Este modelo permite que el mundo empresarial disponga de mano de obra bien cualificada, siendo éste uno de los principales factores que han propiciado que Alemania se convierta hoy en una potencia económica mundial. De ahí que haya servido de referente a otros países como, por ejemplo, China (WAGNER, 2003), que está desarrollando numerosos proyectos de cooperación con las autoridades alemanas, especialmente con el Instituto Federal de Formación Profesional (BIBB) y con empresas multinacionales alemanas como, por ejemplo, Siemens. Dicha compañía (SIEMENS, 2012) destaca por ser una de las más grandes en cuanto al número de puestos e inversión que realiza en el ámbito de la instrucción de aprendices. En el caso de Europa hay países como España que llevan poco tiempo implementando el sistema dual en

su territorio. Así, el gobierno español publicó un real decreto en el año 2012 que pretende establecer las bases que regulan el marco del sistema para el conjunto de la nación. En este decreto se busca una participación más activa de la empresa en el propio proceso formativo del alumnado con la finalidad de favorecer una mayor inserción de éstos en el mundo laboral durante el período de formación (ESPAÑA, 2012). España, al ser un país con un alto nivel de descentralización territorial, ha establecido que sean las comunidades autónomas las que, partiendo del real decreto, desarrollen el sistema dual en sus propias regiones; esto ha originado que existan diferencias entre ellas en cuanto a requisitos y características organizativas. Un ejemplo lo podemos ver si comparamos la normativa del principado de Asturias (PRINCIPADO DE ASTURIAS, 2013) con la elaborada por la Comunidad Valenciana (VALENCIA, 2013).

Volviendo al modelo alemán, que es el que nos ocupa en este artículo, la formación que se imparte en la escuela de FP a tiempo parcial o *Berufsschule* cae bajo la responsabilidad de los estados federados. Así, los *Länder* formulan sus planes de enseñanza en función del diseño marco establecido por la Conferencia de Ministros de Educación para todo el país. Además estos establecen en sus correspondientes leyes educativas diversas cuestiones relacionadas con este tipo de escuelas, esto es, con la *Berufsschule*; cuestiones que tienen que ver con la obligatoriedad escolar profesional, con la duración de las clases, con la dotación económica así como con los contenidos que se han de impartir, tal como viene recogido en los artículos 30 y 70 de la Ley Fundamental, la Constitución Alemana (ALEMANIA, 2012). Por el contrario, la competencia legislativa de la formación impartida en las empresas recae sobre el Gobierno Federal. Por tanto, un aspecto esencial del sistema dual es la relación que existe entre la empresa y la escuela de FP a tiempo parcial, tal como se recoge en la ley de formación profesional (BMBF, 2005b).

En el mundo empresarial se aplican los *Reglamentos de formación* en los que se recogen los objetivos y los contenidos de las enseñanzas profesionales que están reconocidas oficialmente, contemplándose en ellos las exigencias mínimas que han de tenerse en cuenta durante la formación en las empresas. Son decretos cuya validez abarca toda la República Federal (KMK, 2007). Tanto los reglamentos de formación como el diseño marco de los planes de enseñanza son trabajados de forma paralela entre el Gobierno Federal y los interlocutores sociales, por una parte, y la Conferencia de Ministros de Educación (KMK, 2005), por otra, haciendo concertar entre ellos cada uno de sus puntos. Lo que se pretende es posibilitar la existencia de un marco unitario a nivel federal.

#### **La *Berufsschule* o escuela de formación profesional a tiempo parcial**

La *Berufsschule* o escuela de FP a tiempo parcial es el primer componente del sistema dual. Ésta tiene como objetivo ofrecer una formación básica y especializada, ampliando y desarrollando aquella ya adquirida por los alumnos. Concretamente se encarga de proporcionar al alumnado una capacitación profesional, en la que se unan competencias profesionales con capacidades básicas de índole personal y social.

La *Berufsschule* se divide por lo general en un nivel básico y en un nivel especializado. El nivel básico está constituido por el primer año de la *Berufsschule* (SACHSEN-ANHALT, 2004). Se denomina año básico de formación profesional. Puede desarrollarse en profesiones que pertenecen a una misma familia profesional de forma escolarizada a tiempo completo o de forma cooperativa. Esta formación también puede impartirse en las *Berufsfachschulen* que son las escuelas de formación profesional a tiempo completo y que no están insertas en el sistema dual; sin embargo, en la mayoría de los *Länder* recae en las *Berufsschulen*.

A la *Berufsschule* están obligados a asistir, por lo general, todos los jóvenes que no estén en una escuela a tiempo completo hasta que hayan terminado de cumplir los 18 años de edad, es decir, hasta el momento en el que vayan a cumplir los 19 años, o hasta que hayan titulado en su formación profesional. Esta obligación escolar está recogida en todas las leyes escolares existentes en los *Bundesländer* tal como ocurre, por ejemplo, en el Land de Thüringen, (THÜRINGEN, 2003).

Los grupos clases de una *Berufsschule* se caracterizan por instruir a un conjunto de alumnos de un determinado nivel en una profesión concreta. Cuando se da el caso de que hay pocos alumnos en una determinada profesión se organizan grupos heterogéneos de alumnos o se imparte dicha especialidad en pocos lugares del *Land* correspondiente, (BAVIERA, 2000).

Como la mayor parte de las profesiones tienen una duración de tres años, cada uno de ellos son numerados o reciben una denominación por niveles: bajo, medio y alto. El tiempo que un alumno del sistema dual pasa en la *Berufsschule* se corresponde con la duración del contrato de aprendizaje. Generalmente el aprendiz acude un día y medio a esta escuela de FP y tres días y medio a la empresa. Sin embargo, en algunos *Länder* la organización de las clases por bloques semanales está muy extendida, teniendo muchos de ellos una duración de doce semanas o dividiéndose en dos bloques de seis o siete semanas (BADEN-WÜRTTEMBERG, 2004). Sobre este punto es necesario señalar que en una entrevista realizada a un director de una *Berufsschule* de la ciudad-estado de Bremen se le preguntó sobre la estructura de los planes de estudio y de la docencia en su centro; éste contestó que trabajaban con bloques semanales de manera que los alumnos recibían durante tres semanas clases en la *Berufsschule*, acudían seis semanas a la empresa y volvían a formarse durante tres semanas más en el centro escolar. Como podemos apreciar, en ocasiones las características organizativas difieren de unos

*Länder* a otros e incluso entre centros educativos de un mismo estado federado.

El número de horas totales que se ha de impartir en la *Berufsschule* es de cómo mínimo doce horas a la semana. Estas horas están en función de los planes de enseñanza así como de las tablas horarias establecidas por los *Länder* (BADEN-WÜRTTEMBERG, 1998). Por lo general, el número de horas dedicadas a la especialización profesional es de 8 horas a la semana; dicha especialización está de acuerdo con los marcos de enseñanza establecidos por la Conferencia de Ministros de Educación que son cotejados y comparados con los reglamentos de formación correspondientes que se imparten en las empresas.

Cuando se creó la *Berufsschule*, el objetivo no era formar en una determinada profesión, ya que siempre se dio importancia a la finalidad de educar por medio de la profesión. Por ello, lo que se aprende en la empresa ha de ser fundamentado, explicado, ampliado y profundizado en el centro educativo, consiguiendo llevarlo a un nivel más alto de entendimiento. Así, las acciones de interrelacionar los conocimientos, de sistematizarlos, de hacer sinopsis y de extraer lo fundamental constituyen estrategias didácticas que se sitúan en la primera línea de trabajo de la *Berufsschule*. El objetivo es la formación del trabajador especializado, pero sobre todo la necesidad de educar a ese individuo. Por tanto, todo alumno debe recibir una extensa y amplia formación que le sirva en su desarrollo personal y que sobrepase las demandas de cualificación del sistema de empleo.

A continuación presentamos de forma sintética las cuatro tareas tradicionales que la *Berufsschule* ha desarrollado a lo largo de su historia; la escuela de FP consiste fundamentalmente en ser un espacio de:

a. *Transmisión de las enseñanzas de educación general.* La precursora de la *Berufsschule* fue históricamente la escuela de perfeccionamiento o *Fortbildungsschule* (GREINERT, 2006), que valoraba e impartía

contenidos de educación general. Por ello, se han mantenido esos contenidos en el canon de las asignaturas que se imparten en las enseñanzas de educación general, tales como lengua alemana, ciencias sociales, religión/ética o educación física. Estas enseñanzas desarrollan una doble función: servir de refuerzo y de compensación de desequilibrios. Así, la enseñanza de la lengua alemana tiene entre uno de sus cometidos facilitar las exigencias lingüísticas que requiere el desarrollo de una profesión, pero también un conocimiento básico de la literatura mientras que el profesor de ética da importancia al tema del sentido de la vida o el especialista en educación física profundiza en los hábitos saludables y en el cuidado del cuerpo.

b. *Formación personal y social.* En concordancia con los objetivos actuales en cuanto al desarrollo de las competencias profesionales, la *Berufsschule* se encarga además de preparar en competencias personales y sociales. Se tienen en cuenta aspectos como la precisión, la seguridad, la confianza, el esfuerzo por un trabajo de calidad, el esmero, la responsabilidad y la conciencia del deber. Sin embargo, las que sobresalen por encima de todas éstas son la autonomía y la confianza en sí mismos (BIBB, 2005). En cuanto a las competencias sociales habría que resaltar aquella otra relacionada con la capacidad de interactuar con otras personas, ya que lo que se busca con ello es mostrar un comportamiento orientado al grupo, que esté basado en la capacidad de cooperación, tolerancia, lealtad y espíritu de equipo.

c. *Complemento a la formación profesional impartida en la empresa.* La tercera función de la *Berufsschule* es servir de complemento a la formación impartida en la empresa, especialmente en el ámbito cognitivo como también en el psicomotor. En primer lugar se trata de proporcionar todas las cualificaciones de carácter cognitivo que se exigen para el ejercicio de una profesión. Todo ello en función del perfil profesional, enseñándose aquello que sea útil para ser aplicado.

d. *Formación en competencias como objetivo fundamental.* Tanto por parte de la empresa como de la *Berufsschule* se conciben las competencias profesionales como un conjunto dividido en tres partes: competencias especializadas y de método, competencias personales y competencias sociales. En cuanto a los planes de enseñanza de la *Berufsschule*, es necesario señalar que estos están divididos en campos de aprendizaje interrelacionados y no en las típicas asignaturas aisladas entre sí.

Al finalizar la formación en la *Berufsschule* se expide un certificado final si el alumno ha logrado alcanzar los objetivos, teniendo que tener para ello un rendimiento suficiente en todas las asignaturas. Si en alguna materia ha obtenido un rendimiento insuficiente, se podrá compensar dicha calificación con los resultados obtenidos en el resto de las materias, pero siempre según las disposiciones establecidas en cada uno de los *Länder* (HESSEN, 2002).

Tal como establece el acuerdo sobre conclusión de los estudios en la *Berufsschule*, todos estos certificados son reconocidos por los diferentes *Länder* (ILLERHAUS, 2003).

La gestión de la *Berufsschule* es una tarea compleja. Así, en una de las entrevistas realizadas a otro director de una *Berufsschule* en la ciudad-estado de Bremen en la que se le preguntaba sobre las dificultades para gestionar el centro educativo, éste nos puso de ejemplo cómo en la profesión de carnicero había descendido drásticamente durante los últimos años el número de empresas en el sector, lo que repercutía indudablemente en la cantidad de aprendices que se podían formar. Esta situación afectó tanto al presupuesto anual del centro que reciben del *Land*, ya que éste depende del número de alumnos que tengan, como a las horas de docencia. Un menor número de horas de clase hizo que varios profesores, tanto de dicha especialidad como de asignaturas generales, perdieran su plaza en esa *Berufsschule* mientras que otros tuvieron que compartir su tarea docente con labores en otro centro educativo.

De ahí que podamos afirmar que la gestión de una *Berufsschule* se ve influida por los cambios que puedan producirse en el mercado laboral y por el número de empresas que opten por formar aprendices.

### **La participación de la empresa en la formación profesional**

Los comienzos de la formación profesional alemana están ligados a la necesidad de asegurar la disponibilidad de mano de obra cualificada, ya que el objetivo final era reforzar la capacidad de competitividad de las empresas. Hoy en día este objetivo tiene mayor importancia debido a las exigencias internacionales. Tal como señalan Cramer y Kiepe (2002), que fue director del Departamento Central de Política Educativa de la empresa AEG Aktiengesellschaft, esta responsabilidad de las empresas tiene además connotaciones político-sociales, ya que se basa en la integración sobre todo de los jóvenes en la sociedad, contribuyendo así a su implicación como ciudadanos con la democracia.

Las empresas son libres al decidir si desean ofrecer puestos de aprendizaje, cuántos aprendices desean contratar y en qué profesiones reconocidas oficialmente los capacitarán. Así, Siemens, (SIEMENS, 2012) tal como señalábamos anteriormente, es una de las empresas que mayor número de plazas como aprendices oferta. En la actualidad hay diez mil aprendices en formación, para lo cual invierten anualmente ciento sesenta y siete millones de euros.

A lo largo de la historia el gremio (GREINERT, 1998), en su calidad de entidad representante de la comunidad de artesanos de una ciudad, se encargaba de reglamentar la admisión y dispensación de los aprendices. En esta tradición se basa la responsabilidad que tienen las cámaras empresariales, esto es, la cámara de comercio e industria o la cámara del artesanado (IHK, 2003), en cuanto al control de la formación y a los exámenes finales. También se basa en el principio de subsidiariedad, según el cual el estado sólo debe intervenir regulando

aquellos sectores, en los que la sociedad no ha establecido sus propios reglamentos.

De todas formas existen otros motivos pragmáticos que han llevado a las empresas a formar a los aprendices (CRAMER; KIEPE, 2002). El primero de ellos se basa en el hecho de que las cualificaciones prácticas únicamente pueden adquirirse a través de un aprendizaje en circunstancias de trabajo reales además de que el trabajo práctico en la empresa es el único lugar donde se pueden desarrollar los comportamientos y los rasgos de la personalidad que son necesarios para el ejercicio adecuado de una determinada actividad profesional.

Sin embargo, el motivo principal reside en el hecho de que, con otros modelos de formación, si se contrata a un nuevo trabajador, es necesario instruirlo inicialmente. Con el sistema dual se eliminan estos costes o se mantienen en niveles mínimos. Las empresas están convencidas de que podrán sacar provecho de esa *inversión en capital humano* a través de una mayor calidad de sus productos y de una mayor capacidad competitiva en los mercados. En muchas industrias se ha comprobado que la eliminación de fallos y de deficiencias de calidad resulta tanto más cara cuanto más tarde se detectan y eliminan en el proceso de fabricación. En consecuencia, la forma más barata de asegurar la calidad de la producción consiste en capacitar al personal de tal manera que cometa la menor cantidad posible de errores. Está claro que quien no invierte en cualificación, no actúa de modo eficiente en términos de ahorro de costes, ya que tendrá que eliminar aquellos fallos que cometió el personal menos cualificado, lo cual resultará muy costoso.

También hay que señalar que existe un provecho indirecto para la compañía por la fuerte identificación del aprendiz con ésta así como la posibilidad que tiene la empresa de conocer el comportamiento del aprendiz, pudiendo de esta manera evaluar mejor su posterior aplicación como empleado y reducir así el riesgo de realizar un reclutamiento equivocado del personal. Sólo,

en muy raras ocasiones, las firmas determinan de modo sistemático la necesidad que tienen de capacitar aprendices. Más bien se impone la continuación de una tradición, en la medida en que las empresas *sustituyen* a los aprendices que terminan por otros que empiezan su formación. Únicamente se determina de modo bastante específico la especialidad y el tipo de profesiones, hecho que viene marcado por el tipo de producción o de servicios que ofrece la compañía en cuestión. De todas formas, se suele capacitar a más aprendices de los que realmente se necesitan. Esto es así porque la empresa tiene que contar con la posibilidad de que algunos aprendices no concluyan la formación que empezaron, que la concluyan con calificaciones poco satisfactorias o que al término de su formación deseen abandonar la firma. En consecuencia, hacen sus cálculos teniendo en cuenta un excedente estratégico de aprendices, ya que desean tener la posibilidad de elegir a los mejores aprendices de acuerdo a su nivel de rendimiento (IHK, 2003).

Tanto las organizaciones empresariales como los sindicatos están de acuerdo en que la formación profesional debe cubrir todo el territorio nacional, ser accesible a la gran mayoría de los jóvenes y tener un elevado nivel cualitativo. El estado se mantiene en un segundo plano en lo que se refiere a la regulación de la formación profesional, aunque sí interviene a través de lo legislado. Un aspecto que a veces se olvida es el hecho de que el sistema dual alivia los gastos del presupuesto nacional, porque las compañías cubren ellas mismas los costos internos que genera dicha formación.

En cuanto al derecho de las empresas a formar aprendices, este derecho está regulado por el artículo 27 de la Ley de Formación Profesional (BMBF, 2005b), teniendo la compañía que cumplir varias condiciones. La primera establece que ésta tiene que ser una empresa comercial, industrial o artesanal, una institución de la administración pública o desarrollar una profesión liberal. En segundo lugar debe disponer de las instalaciones y

equipos necesarios, es decir, tiene que contar con los equipos, las máquinas, las herramientas e instalaciones adecuadas y, además, disponer de los dispositivos de seguridad correspondientes. No obstante, una empresa que no sea capaz de transmitir la totalidad de las destrezas y los conocimientos que se necesitan en una profesión concreta puede, a pesar de ello, contratar aprendices, siempre y cuando se demuestre que dichas deficiencias serán compensadas a través de una formación complementaria en centros supraempresariales de formación profesional (BMBF, 2001). En tercer lugar la cantidad de aprendices a formar debe estar en proporción con la cantidad de puestos de aprendizaje disponibles y con la cantidad de personal cualificado que trabaja en la empresa en cuestión. En cuarto lugar, la persona o empresa que contrata a los aprendices, o los tutores e instructores contratados a su vez por ella, deben ser considerados aptos para instruir a los aprendices. La aptitud de la empresa para formar aprendices es controlada por la cámara de industria y comercio o por la cámara del artesanado correspondiente. Se considera que la proporción entre aprendices y personal cualificado es adecuada si por cada uno o dos trabajadores cualificados no hay más de dos aprendices, o también, si por cada seis u ocho trabajadores cualificados no hay más de tres. Con un número mayor de trabajadores cualificados, se tendrá en cuenta la siguiente proporción: sólo se admitirá un aprendiz por cada tres trabajadores cualificados de más. Además se supone que un instructor de empresa que asume esa función docente a tiempo parcial, no puede capacitar a más de tres aprendices al mismo tiempo, mientras que un instructor que asume sus funciones a tiempo completo en la empresa puede capacitar a dieciséis aprendices.

El tamaño de la empresa no es criterio suficiente para determinar la calidad de la formación profesional. Si bien es cierto que numerosas empresas grandes disponen de talleres de aprendizaje y centros de formación propios, en los que es más sencillo ofrecer

una instrucción sistemática y planificada, también existen muchas otras de tipo artesanal que ofrecen una alta calidad. Las empresas de tipo artesanal han de enviar a sus aprendices a clases en centros de formación de carácter supraempresarial para complementar aquellas cualificaciones que no pueden impartirse en la compañía por carecer del instrumental necesario. Sin embargo, un aspecto positivo de las firmas pequeñas es que son capaces de integrar a los aprendices en su estructura social, consiguiendo así transmitirles cualificaciones de carácter fundamental, tales como la capacidad de comunicar con los demás, la independencia en el trabajo, etc.

La combinación de los espacios donde se ubican las actividades de enseñanza constituye un factor esencial para conseguir buenos resultados en la formación profesional impartida en la empresa (CRAMER; SCHMIDT; WITTEWER, 2004). Sin embargo, no existe una combinación óptima, sino que el uso de diversos espacios tiene que decidirse dependiendo del tipo, tiempo y secuencia de cada una de las exigencias que se ponen de manifiesto. El puesto de trabajo, en su calidad de espacio de aprendizaje, sirve principalmente para la formación técnica mientras que el taller de aprendizaje de la propia empresa está destinado a la instrucción básica. Las clases teóricas impartidas en un aula dentro de la empresa tienen como finalidad ampliar y profundizar en las materias contenidas dentro del plan de estudios de las escuelas de FP así como para preparar los exámenes.

La capacidad que tiene el puesto de trabajo de cualificar al aprendiz se explica porque el aprendiz se forma en una situación real, por lo que la distancia entre aprender y aplicar lo aprendido es mínima. Este aprendizaje en una situación real y la recompensa que se obtiene por los resultados alcanzados constituyen importantes factores de motivación. Y, por supuesto, a actuar se aprende sólo actuando. En este sentido el puesto de trabajo es el lugar idóneo para adquirir la experiencia necesaria en el trato social, para dominar métodos y,

en consecuencia, para ser suficientemente competente.

Los aprendices que se forman en una misma profesión dentro de una determinada empresa pasan por los mismos lugares de aprendizaje. Así, por ejemplo, en algunas empresas (CRAMER; KIEPE, 2002) empiezan durante seis meses en el taller de aprendizaje, continuando después durante 27 meses en el puesto de trabajo, para terminar volviendo al taller durante tres meses. Las clases teóricas dentro de la compañía suelen tener una frecuencia de dos horas por semana. Así, se garantiza que todos reciban una formación homogénea. Sin embargo, pueden existir diferencias en la medida que los aprendices no cuenten con los mismos instructores o tutores dentro de la empresa, sobre todo cuando estos actúan a tiempo parcial. También puede haber disparidad por las exigencias que plantea un determinado puesto de trabajo, lo que condiciona las posibilidades de aprendizaje. Esto suele solventarse aplicando un sistema de rotación a través de los diferentes trabajos.

De todas formas, es necesario señalar que los niveles de conocimientos exigidos por los reglamentos de formación profesional, además de las exigencias de los exámenes (BMBF, 2005a), hacen que la empresa se vea obligada a intervenir ofreciendo una formación equilibrada para todos.

Con la nueva Ley de Reforma de la Formación Profesional del año 2005, se regula la necesidad de cooperación entre la empresa y la *Berufsschule* (SONDERMANN, 2005). Esta nueva legislación (BMBF, 2005b) surgió ante los problemas que se dieron en el pasado entre la empresa y la *Berufsschule*, especialmente en lo referente a la organización temporal de las clases en la escuela así como en la calidad de la preparación de cara a la prueba final de evaluación. También la falta de sintonía en cuanto a los contenidos impartidos complicaba aún más la situación. Sin embargo, vista la diferencia de calidad en la enseñanza impartida en las diferentes compañías, acudir a las clases

de la *Berufsschule* ha tenido a lo largo de todos estos años un valor significativo y positivo para los aprendices.

Un elemento fundamental del sistema es la figura del tutor de empresa, ya que se encarga de transmitir las habilidades y conocimientos recogidos en la programación, dirigiendo a los aprendices en la realización correcta de sus actividades e instruyéndolos en la práctica. Asimismo les adiestra en las medidas de seguridad en el trabajo, observando siempre el cumplimiento del plan de formación en cuanto a los tiempos y a los contenidos transmitidos. Igualmente evalúa con frecuencia a los aprendices, manteniendo para ello entrevistas personales (CRAMER; SCHMIDT; WITTEWER, 2004).

El tutor está obligado a respetar las disposiciones jurídicas correspondientes, en todo lo referente a la legislación laboral y a los convenios de empresa.

El éxito del sistema dual viene dado por las exigencias de cualificación que ha de cumplir dicho tutor. Se le requiere haber realizado los estudios de formación profesional en la especialidad correspondiente y tener bastantes años de experiencia profesional así como pericia en el trato con jóvenes. Para ello ha de superar una prueba de capacitación profesional y de capacitación pedagógica que se divide en dos partes: un examen escrito y una prueba práctica; dicha prueba abarca el desarrollo de una unidad didáctica y una entrevista de evaluación, siendo las cámaras las encargadas de formar el tribunal o comisión de evaluación correspondiente. El aspirante que haya superado el examen recibe un certificado en el que consta que está capacitado profesional y pedagógicamente para el desarrollo de dichas tareas, teniendo que cumplir además con la normativa recogida en el reglamento de capacitación de tutores (BUNDESGESETZBLATT, 2009) que está referida a tutores de empresas industriales, de la minería, de la agricultura, de la economía doméstica y del servicio público.

La capacitación profesional y pedagógica necesaria para ser tutor abarca el aprendizaje de una serie de contenidos; concretamente se les exige tener conocimiento sobre las bases de la formación en la empresa, su marco jurídico así como los requerimientos exigibles tanto a los aprendices como a ellos mismos, los tutores. En cuanto al ámbito de la planificación y organización de los estudios, se les instruye acerca de cuáles son las condiciones que ha de cumplir una empresa, cómo se ha de organizar la instrucción, las vías de coordinación con la *Berufsschule* y cómo se debe aplicar el sistema de evaluación.

Otros contenidos importantes que tienen que aprender son aquellos relacionados con la selección y contratación de aprendices, la formación en el puesto de trabajo y el desarrollo de las cualificaciones y competencias. Por ello, se les adiestra en la selección de los puestos de trabajo donde se va a desarrollar la instrucción así como en la preparación de las tareas a realizar y en su organización. También se trabaja el desarrollo de las competencias básicas, los controles de los resultados en el aprendizaje, la aplicación de entrevistas de valoración, así como todo lo relacionado con las pruebas de evaluación. Es evidente que no se descuida el ámbito de la metodología didáctica, especialmente lo relacionado con el aprendizaje colaborativo en grupo.

Otro factor muy influyente en el éxito del sistema dual es el control y la exigencia en el cumplimiento de las normas; esta función la desarrollan los asesores de formación profesional que pueden depender tanto de las cámaras de comercio e industria como de las cámaras del artesanado. Estos son los encargados de determinar si la ubicación de la formación es adecuada examinando las condiciones de los talleres, la relación entre el número de puestos de aprendizaje y el número de tutores empleados en la empresa así como supervisando la capacitación personal y académica de los tutores. También se encargan de aclarar a los aprendices cualquier duda relacionada con sus derechos y deberes contractuales además

de supervisar el cumplimiento del reglamento de formación y del plan de formación de la empresa. Igualmente los asesores de las cámaras empresariales comprueban que los aprendices no sean ocupados con trabajos ajenos a la formación e incluso verifican que estos puedan asistir a la *Berufsschule* y a las medidas complementarias organizadas en los centros de formación supraempresarial. Por último, controlan que, en caso de incumplimiento del contrato por parte de la empresa, se le abonen al aprendiz las indemnizaciones pertinentes.

Otro elemento decisivo en el progreso del sistema dual a lo largo de estos años ha sido el contrato de aprendizaje, por las características y elementos que en él se contienen. No existe acuerdo entre los especialistas acerca de la naturaleza del contrato de aprendizaje. Para la Ley Federal de Formación Profesional (2005) se trata de una relación contractual especial, debido a que se basa en una relación de enseñanza-aprendizaje. Dicha ley establece unos contenidos mínimos que tienen que estar recogidos en el contrato. Para ello existen unos formularios en las cámaras empresariales que se han de cumplimentar totalmente, teniendo que ser firmado por ambas partes y ser inscrito en el registro de la cámara. Con ello se obtiene la seguridad de que se cumplan todas las disposiciones legales mínimas, permitiendo así cualquier comprobación de lo establecido y evitando cualquier dificultad de interpretación en lo acordado. En el contrato se indica el tipo de instrucción y la organización de los contenidos, especificando además para qué actividad profesional se está siendo formado. Asimismo en él se señala la fecha de comienzo y fin, las medidas de formación fuera de la empresa, la duración regular diaria y el pago y nivel de retribución que va a recibir el aprendiz. En relación a este último aspecto, existen notables diferencias entre sectores profesionales, pudiendo variar entre 269 y 968 euros la cantidad que se puede percibir (BEICHT, 2012). La cantidad media que se les abonó a los aprendices en toda Alemania

durante el año 2012 fue de 730 euros, siendo la media para la antigua Alemania del Este de 674 euros y de 737 euros para la antigua Alemania Occidental. Ha habido un incremento porcentual de 4,1% con respecto al año 2011. Durante la última década las diferencias de remuneración entre los antiguos y los nuevos *Länder* para una misma profesión han ido disminuyendo, llegando incluso en algunas de ellas a desaparecer, tal como ha pasado en la de panadero donde un aprendiz cobra 500 euros independientemente del lugar donde resida. Sin embargo, las desigualdades entre unas profesiones y otras son evidentes: un aprendiz de albañil recibe 968 euros mensuales mientras un peluquero se embolsa sólo 454 euros. Normalmente en las actividades relacionadas con la industria, el comercio y el sector público se percibe más que en aquellas que pertenecen al ámbito del artesanado.

Según el último informe publicado por el Instituto Federal de Formación Profesional (BIBB, 2012), el número de nuevos contratos firmados en el período comprendido entre el uno de octubre de 2010 y el treinta de septiembre de 2011 ascendió a 570.140, un 1,8% más que en el periodo anterior, esto es, alrededor de diez mil contratos más. En la actualidad hay 1.508.328 alumnos que se instruyen en el sistema dual alemán.

Muchos aprendices son contratados por la empresa una vez terminan la formación. Por lo general un 80% de los aprendices suelen ser contratados por la misma compañía, mientras que el 20% restante se divide entre los que no superan la prueba de evaluación, los que continúan realizando estudios superiores y los que se deciden a cambiar de empresa. Por tanto, este factor hace que muchos jóvenes se decanten por el sistema dual, dadas las grandes oportunidades de empleo que tienen en cuanto acaban sus estudios.

## **Conclusiones**

El sistema dual de formación profesional alemán es un modelo que está comenzando a

ser exportado a otros países, porque responde adecuadamente a las exigencias del entorno económico y posibilita así la incorporación del alumnado al mercado de trabajo. Además, dicho sistema de formación supera a aquellos otros de carácter netamente escolar por favorecer una mejor adecuación de las cualificaciones profesionales a las necesidades de la producción como también una fácil y rápida adaptación a los cambios tecnológicos que se dan en el mundo laboral; en este sentido, es necesario indicar que los gobiernos de aquellos países que no disponen de un sistema dual tienen que hacer una inversión notable en los recursos tecnológicos que son necesario en cualquier centro de formación profesional mientras que en el modelo dual la inversión en tecnología la hace la propia empresa, siendo rentable porque pueden recuperar los gastos realizados a través de la producción vendida.

Cualquier país que quisiera adoptar el modelo alemán, y especialmente aquellos que tienen formas de gobierno descentralizadas, deben de tener en cuenta una característica esencial del mismo; su sistema de FP tiene un marco unitario a nivel federal, a pesar de que Alemania es un país compuesto por dieciséis *Länder*. Esto se consiguió gracias al consenso político. De esta manera, tanto los reglamentos de formación como el diseño marco de los planes de enseñanza se trabajan siempre de forma paralela entre el Gobierno Federal, los interlocutores sociales y la Conferencia de Ministros de Educación de los *Länder*, haciendo concertar entre ellos cada uno de sus puntos. Por tanto, en los países con políticas de gestión descentralizadas difícilmente se puede conseguir un marco unitario en este ámbito, si no hay consenso político entre las distintas administraciones y entre los interlocutores sociales.

Otro elemento clave en el éxito del sistema lo constituye el papel desarrollado por la *Berufsschule*, ya que esta institución proporciona al alumnado una capacitación profesional extraordinaria, ya que une competencias profesionales con capacidades básicas de índole

personal y social, sirviendo así de complemento a la formación impartida en el mundo empresarial. Cultivar competencias básicas de índole personal y social tales como la autonomía individual o la toma de decisiones son fundamentales para cualquier trabajador que quiera tener éxito en el mundo laboral; de ahí que la labor desarrollada por la *Berufsschule* sea un referente a tener en cuenta en este ámbito. Asimismo, este modelo posibilita además que durante la instrucción impartida en las empresas el aprendiz pueda desarrollar los comportamientos y los rasgos de personalidad propios para el ejercicio de una actividad profesional. De esta forma, la firma puede conocer mejor al aprendiz, reduciendo así el riesgo de realizar un reclutamiento equivocado de los futuros trabajadores, y consiguiendo además que dicho aprendiz se identifique fuertemente con su empresa. Este conjunto de razones hace que el modelo dual aventaje a aquellos otros sistemas escolares de formación profesional. Sin embargo, también hay que destacar como la gestión de una *Berufsschule* puede verse afectada negativamente por los vaivenes en el mercado laboral. La disminución del número de empresas que forman a aprendices puede afectar no sólo a la cantidad de alumnos que acuden a la *Berufsschule* sino al presupuesto que reciben como al número de horas de docencia, lo que se traduce en una pérdida de profesores.

Por otro lado, aquellos países, cuyo tejido empresarial se sustenta en las pequeñas y medianas empresas, pueden ver como en Alemania

los centros de formación supraempresariales son una pieza clave en el sistema, porque posibilitan que las compañías pequeñas que no disponen del instrumental necesario puedan también instruir a los aprendices. Por tanto, la adopción del modelo dual puede ser realizada por países con una economía basada en la pequeña y mediana empresa, siempre y cuando se creen también este tipo de instituciones, que actuarán como complemento a la formación impartida en las compañías.

Finalmente, podemos afirmar que para la exportación del modelo dual a otros países han de ser incluidos otros tres elementos. El primero es el control en el cumplimiento de las normas, puesto que sin supervisión no se podría garantizar la calidad de la formación impartida en la empresa. El segundo viene dado por el riguroso proceso de evaluación de los aprendices mientras que el tercero, que es la piedra angular del sistema, se basa en la exigente cualificación que han de tener los tutores de empresa. Así pues, estos están obligados a superar una prueba de capacitación profesional y pedagógica. Probablemente este sea el gran reto para cualquier país que desee implantar el modelo dual.

Todo ello hace que la FP alemana obtenga muy buenos resultados, ya que las empresas contratan al 80% de los aprendices, posibilitándoles así la inserción con éxito en el mundo laboral, siendo ésta la principal finalidad de cualquier sistema de formación profesional.

## Referencias

ALEMANIA. Deutscher Bundestag. **Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland**. Berlín: Deutscher Bundestag, 2012. Disponible en: <<https://www.btg-bestellservice.de/pdf/10060000.pdf>>. Consultado el: 15 dic. 2012.

BADEN-WÜRTTEMBERG. Ministerio de Educación. Verordnung des Kultusministeriums über die Ausbildung und Prüfung an den Berufsschulen vom 20. Juni 1978 geändert durch Verordnung vom 7. Juni 1998. **VD-BW**, Stuttgart, Ministerio de Educación, Juventud y Deportes del Land de Baden-Württemberg, n. 11, p. 363-364, 1998.

BADEN-WÜRTTEMBERG. Ministerio de Educación. Blockunterricht an den Berufsschulen in Baden-Württemberg und Zuwendungen an Schülerinnen und Schüler. **VD-BW**, Stuttgart, Ministerio de Educación, Juventud y Deportes del Land de Baden-Württemberg, n. 3, p. 21-42, 2004.

BAVIERA. Ministerio de Educación. Schulordnung für die berufsschulen in Bayern (Berufsschulordnung - BSO) vom 19. juli 1983 u. vom 28. august 2000. **GVBL**, Munich, Ministerio de Educación, Ciencia y Cultura del Estado de Baviera, n. 21, p. 654-658, 2000. Disponible en: <<http://www.gebpforzheim.de/gebhome/richtlinien-und-handreichung-kumi/Blockunterricht.pdf>>. Consultado el: 15 mar. 2012.

BEICHT, Ursula. **Tarifliche ausbildungsvergütungen 2012 kräftig gestiegen**. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, 2012. Disponible en: <<http://www.bibb.de/de/63056.htm>>. Consultado el: 5 mar. 2012.

BIBB. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG. **Der ausbildungsmarkt und seine einflussfaktoren**. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, 2005.

BIBB. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG. **Jahresbericht 2011/2012**. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, 2012.

BMBF. BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG. **Förderkonzept überbetriebliche berufsbildungsstätten**. Berlín: Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2001.

BMBF. BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG. **Ausbildung und beruf: rechte und pflichten während der berufsausbildung**. Berlín: Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2005a.

BMBF. BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG. **Die reform der beruflichen bildung: berufsbildungsgesetz 2005**. Berlín: Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2005b.

BUNDESGESETZBLATT. **Ausbilder-eignungsverordnung**. Bonn: Bundesanzeiger Verlag, 2009.

CRAMER, Günter; KIEPE, Klaus. **Jahrbuch ausbildungspraxis 2002**. Colonia: Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst GmbH & Co. KG., 2002.

CRAMER, Günter; SCHMIDT, Hermann; WITTEW, Wolfgang. **Ausbilder handbuch: aufgaben, konzepte, praxisbeispiele**. Colonia: Deutscher Wirtschaftsdienst, 2004.

ESPAÑA. Ministerio de la Presidencia. Real decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual. **Boletín Oficial del Estado**, Madrid, n. 270, p. 78348-78365, 9 nov. 2012. Disponible en: <<http://www.boe.es/boe/dias/2012/11/09/pdfs/BOE-A-2012-13846.pdf>>. Consultado el: 16 dic. 2012.

GREINERT, Wolf-Dietrich. **Das "deutsche system" der berufsausbildung: tradition, organisation, funktion**. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 1998.

GREINERT, Wolf-Dietrich. **Geschichte der berufsausbildung in Deutschland**. Würzburg: Universidad Julius-Maximilians de Würzburg. Würzburg, 2006. Disponible en: <[http://www.arbeitslehre.uni-wuerzburg.de/uploads/media/Gesch.d.Berufsausb.\\_in\\_Deutschland-Greinert.pdf](http://www.arbeitslehre.uni-wuerzburg.de/uploads/media/Gesch.d.Berufsausb._in_Deutschland-Greinert.pdf)>. Consultado el: 2 feb. 2012.

HESSEN. **Verordnung über die berufsschule vom 9. september 2002**. Wiesbaden, Ministerio de Educación del Estado de Hessen, 2002. n. 722, p. 678.

IHK. INDUSTRIE UND HANDELSKAMMER. **Wir gestalten zukunft**. Darmstadt: Industrie und Handelskammer, 2003.

ILLERHAUS, Klaus. **Die koordinierung der berufsausbildung in der kultusministerkonferenz**. Bonn: Senatsrat im Sekretariat der Kultusministerkonferenz, 2003. Disponible en: <[http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2005/2005\\_06\\_17-Festschrift-UABBi.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2005/2005_06_17-Festschrift-UABBi.pdf)>. Consultado el: 27 feb. 2012.

KMK. KULTUSMINISTERKONFERENZ. Rahmenvereinbarung über die berufsfachschulen. **Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder**, Bonn, n. 401, p. 1-17, 1997.

KMK. KULTUSMINISTERKONFERENZ. Rahmenvereinbarung über die berufsoberschule. **Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder**, Bonn, n. 470, p. 1-10, 2000.

KMK. KULTUSMINISTERKONFERENZ. Rahmenvereinbarung über fachschulen. **Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder**, Bonn, n. 429, p. 1-31, 2002.

KMK. KULTUSMINISTERKONFERENZ. Rahmenvereinbarung über die Fachoberschule. **Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder**, Bonn, n. 418, p. 1-6, 2004.

KMK. KULTUSMINISTERKONFERENZ. Geschäftsordnung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. **Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder**, Bonn, n. 605, p. 1-10, 2005.

KMK. KULTUSMINISTERKONFERENZ. Handreichungen für die erarbeitung von rahmenlehrplänen der kutusministerkonferenz für den berufsbezogenen unterricht in der berufsschule und ihre abstimmung mit ausbildungsordnungen des bundes für anerkannte ausbildungsberufe. **Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder**, Bonn, n. 915, p. 1-34, 2007.

KMK. KULTUSMINISTERKONFERENZ. Das bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland 2011/2012: darstellung der kompetenzen, strukturen und bildungspolitischen entwicklungen für den Informationsaustausch in Europa. **Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder**, Bonn, 2013. Disponible en: <[http://www.kmk.org/fileadmin/doc/Dokumentation/Bildungswesen\\_pdfs/dossier\\_de\\_ebook.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/doc/Dokumentation/Bildungswesen_pdfs/dossier_de_ebook.pdf)>. Consultado el: 5 feb. 2013.

PRINCIPADO DE ASTURIAS. Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Resolución de 3 de abril de 2013, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, por la que se regulan los programas de formación profesional dual del sistema educativo en el Principado de Asturias durante los años académicos 2012/13 y 2013/14. **Boletín Oficial del Principado de Asturias**, Principado de Asturias, n. 79, p. 1-7, 6 abr. 2013. Disponible en: <<https://sede.asturias.es/bopa/2013/04/06/2013-06273.pdf>>. Consultado el: 20 mayo 2013.

SACHSEN. Ministerio de Educación. **Wege zum beruf**: berufsbildende schulen in Sachsen. Dresden: Ministerio de Educación Sachsen, 2011.

SACHSEN-ANHALT. Ministerio de Educación. **Verordnung über berufsbildende schulen vom 20. juli 2004**. Anhalt, Magdeburg: Ministerio de Educación del Estado de Sachsen, 2004. v. 20. p. 412-452.

SIEMENS. **Aus-und weiterbildung mit vorbildcharakter**. Disponible en: <<http://www.siemens.com/sustainability/de/themenfelder/mitarbeiter/referenzen/ausbildung-weiterbildung.htm>>. Consultado el: 28 mar. 2012.

SONDERMANN, Thomas. Das berufsbildungsreformgesetz von 2005: was ist neu und anders. **Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis**, Bielefeld, n. 2, p. 5-8, 2005.

THÜRINGEN. Thüringer berufsschulordnung vom 10. dezember 1996 in der fassung vom 25. august 2003. Erfurt: Ministerio de Educación del Estado de Thüringen, 2003. n. 12. p. 450-455.

VALENCIA. Consellería de Educación, Cultura y Deporte. Decreto 74/2013, de 14 de junio, del consell, por el que se regula la formación profesional dual del sistema educativo en la comunitat valenciana. **Diario Oficial de la Comunidad Valenciana**, Valencia, n. 7048, p. 17978-17991, 18 jun. 2013. Disponible en: <[http://www.docv.gva.es/datos/2013/06/18/pdf/docv\\_7048.pdf](http://www.docv.gva.es/datos/2013/06/18/pdf/docv_7048.pdf)>. Consultado el: jul. 2013.

WAGNER, Hans-Günter. La cooperación en formación profesional con la República Popular de China: De la cooperación bilateral a la internacional: experiencias alemanas. **Revista Europea de Formación Profesional**, Tesalónica, v. 28, n.1, p. 85-94, 2003.

*Recebido en: 26.07.2013.*

*Aprobado en: 07.03.2014.*

**Jesús A. Alemán Falcón** es doctor en educación por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), profesor del Departamento de Educación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y miembro del Grupo de Investigación sobre Desarrollo Organizativo y Profesional.