



La evaluación en las enseñanzas de formación profesional en España. Propuesta de un sistema de evaluación de las competencias basado en la medición de sus variables

Evaluation in Vocational Training Courses in Spain.
Proposal for a Competency Assessment System Based
on the Measurement of its Variables

Jorge Nieto-Ortiz¹

Resumen

La evaluación de las competencias en la formación profesional es un proceso clave debido a la gran información que aporta al alumnado sobre su progreso, aunque debido a su carácter teórico y abstracto estas no son medibles en sí mismas, lo que dificulta su evaluación. Para que la media sea posible y por lo tanto la evaluación, es necesario convertir el sistema conceptual a uno cifrado y establecer instrumentos y unidades de medida que permitan manejar grandes cantidades de información de manera adecuada. Como conclusiones se abordan una serie de cuestiones relacionadas con la necesidad de desarrollar nuevos modelos de evaluación con una marcada función formativa a través del uso de herramientas estadísticas y el empleo del *feedback*.

Palabras clave: formación profesional, evaluación de la educación, competencia profesional.

Abstract

The evaluation of competences in vocational training is a key process due to the great information it provides to students about their progress, although due to their theoretical and abstract nature, they are not measurable in themselves, which makes their evaluation difficult. For the mean to be possible and therefore the evaluation, it is necessary to convert the conceptual system to an encrypted one and establish instruments and units of measurement that allow handling large amounts of information in an adequate way. As conclusions, a series of questions related to the need to develop new evaluation models with a marked formative function are addressed through the use of statistical tools and the use of *feedback*.

Keywords: vocational training, evaluation of education, professional competence.

¹ GSD Las Suertes. <https://orcid.org/0000-0002-4283-2732>, educa@jorgenieto.es

1. Introducción

Las competencias revelan un enfoque de las enseñanzas de formación profesional que no caduca, pues suponen una movilización integral de conocimientos, capacidades y actitudes, para afrontar problemas conocidos y, por transferencia, a otros nuevos, lo que las convierte en una herramienta fundamental para gestión de la incertidumbre funcional y sectorial del entorno laboral de nuestro tiempo (Fernández y Gijón, 2012).

En este contexto, la evaluación es uno de los elementos clave por su función reguladora del aprendizaje y su carácter fundamentalmente formativo, que proporciona información relevante al alumnado sobre su progreso y favorece la emisión del *feedback* (Blas, 2007, Klink et al., 2007; Villardón, 2006).

A pesar de ello, la gran dificultad de la evaluación reside en que «la competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad» (Villardón, 2006, p. 63). Se trata de constructos complejos que forman un sistema conceptual de marcado carácter teórico y abstracto, por lo que no son medibles en sí mismos (García et al., 2001; Jornet et al., 2011). Las competencias solamente pueden ser inferidas del desempeño, por lo que es necesario el planteamiento de sistemas de evaluación que permitan recoger la información y valorar los resultados de forma válida y fiable (Villardón, 2006). Por consiguiente, es prioritaria una adecuada fundamentación teórica que permita el desarrollo de nuevos modelos de evaluación orientados a la medición de resultados (competencias adquiridas) (García y Pérez, 2008). A continuación, se plantea un sistema de evaluación basado en la operativización de conceptos que permita medir los resultados de aprendizaje en forma de competencias y recoger la información y valores objetivamente.

2. Fundamentación teórica

La formación profesional es una etapa orientada al desempeño cualificado en un campo profesional y, por lo tanto, a la adquisición y desarrollo de aquellas competencias profesionales conforme a un determinado perfil profesional (Ley Orgánica 2, 2006; Real Decreto 1147, 2011).

Las competencias están integradas en el currículo, en que la interrelación entre los diferentes elementos curriculares recogidos es compleja, aunque convergen en los resultados de aprendizaje como elemento central de la evaluación (Real Decreto 1147, 2011), siendo estos los únicos que aproximan la formación a los requerimientos del empleo (Blas, 2007). La concepción de las competencias como resultados de aprendizaje implica que la evaluación forma parte de un proceso formativo que se demuestra haciendo, requiriendo la adquisición y movilización estratégica de conocimientos, habilidades y actitudes (Villardón, 2006).

La operativización de conceptos es fundamentalmente un proceso de transformación de un sistema conceptual en otro numérico o cifrado. Se trata de un proceso lógico de desagregación de los elementos más abstractos a otros más concretos de carácter empírico, que puedan ser constatados mediante la observación. De tal manera, que los hechos producidos en la realidad representan los indicios del concepto que no puede ser observado directamente

(García et al., 2001; Reguart & Martínez, 2014). Son cuatro las etapas del proceso: conceptos, dimensiones, variables e indicadores (Reguart & Martínez, 2014).

Los conceptos son de carácter teórico y, por lo general, abstractos, amplios y complejos, sin que su contenido pueda determinarse con facilidad, aunque normalmente pueden descomponerse en subconceptos, dimensiones o aspectos (García et al., 2001).

Las dimensiones señalan la parte discernible con referencia a los conceptos y objeto de operativización, mostrando una propiedad latente del concepto no observable empíricamente (García et al., 2001; Reguart & Martínez, 2014).

Las variables están referidas a datos observables, por lo que deben estar relacionados con una dimensión y ser susceptibles de medición. Las variables ejercen como nexo de unión entre los conceptos y los datos, permitiendo apreciar en las distintas situaciones lo que se expresa de forma universal en los conceptos, asignándoles un valor (García et al., 2001).

El proceso de operativización ofrece una respuesta al problema de la medida de aquellas variables que nos son observables directamente, por lo que es preciso establecer una regla que permita asignar unidades de medida a las realidades estudiadas. Por ello, es conveniente elaborar instrumentos en los que la valoración de la unidad permita al menos asignar la misma valoración en todos los casos en los que se aplique el instrumento de medida (García et al., 2001).

3. Metodología

Para el planteamiento del sistema de evaluación se han seguido las siguientes fases:

Fase 1. Se han definido cada una de las etapas del proceso de operativización, adaptando la denominación de cada una de las etapas del proceso al sistema de evaluación planteado. Debido a que el objeto del estudio es la medición directa, en este caso se exceptúa el relacionado con los indicadores.

Fase 2. Se ha establecido una terminología que haga referencia a aquellos conceptos que vayan a ser utilizados en cada una de las etapas que forman parte del proceso de operativización. La terminología utilizada se ha extraído de diferentes disposiciones legales para una mejor adecuación del sistema de evaluación al marco normativo de las enseñanzas de formación profesional.

Fase 3. Se ha establecido la medición de los estándares de desempeño en competencias.

Fase 4. Se ha establecido un instrumento de medida que discrimine los diferentes niveles de logro y, permita asignar la misma valoración en todos los casos en lo que se aplique.

Fase 5. Se ha establecido una unidad de medida, así como las reglas que la regulan.

4. Resultados

Fase 1. Etapas del proceso de operativización: establecimiento del concepto teórico, establecimiento de las dimensiones, definición de las variables y elaboración de los índices.

Fase 2. Terminología referente a aquellos conceptos que vayan a ser utilizados en cada una de las etapas que forman parte del proceso:

Establecimiento del concepto teórico. El término establecido es Resultado de aprendizaje (RA) que es «aquello que se espera que un estudiante conozca, comprenda o sea capaz de hacer» (Real Decreto 1027/2011, art. 2b).

Establecimiento de las dimensiones. El término establecido es Criterios de evaluación (CE) que son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado, describiendo aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias. Responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura (Real Decreto 1105/2014, art. 2.1f).

Definición de las variables. El término relacionado es Estándares de desempeño en competencias (EDC) que son «las especificaciones en forma de variables que actúan como nexo de unión entre el sistema conceptual en que se integran las competencias y las evidencias, que permiten medir los niveles de logro a partir de la observación directa».

Estos se conciben como las variables que se refieren a datos directamente observables, lo que posibilita la medición de los diferentes niveles de logro, por lo que deben estar referidos a datos observables, relacionarse con un criterio de evaluación y, ser susceptibles de medida.

Fase 3. El método establecido para la medición de las variables es de tipo cualitativo o categórico, por lo que se trata clasificación. Para la asignación de valores es necesario el establecimiento de diferentes categorías que representen los distintos niveles de logro para cada uno de ellos. Se proponen cuatro categorías denominadas: nivel 0, nivel 1, nivel 2 y nivel 3.

Fase 4. Se establece un instrumento de medida que discrimine los diferentes niveles de logro, para lo que es necesario la identificación de aquellas delimitaciones de las diferentes categorías establecidas que actúan como puntos de corte, delimitando los distintos niveles de logro y permitiendo la asignación de la misma valoración en todos los casos en lo que se aplique.

Fase 5. Se establece una unidad de medida que permita manejar mejor la cantidad de información recogida. Debido a que la unidad de medida debe asignarse a cada uno de los diferentes niveles de desempeño, se propone la denominación Puntos de competencia (PC). Para una correcta adecuación de la unidad de medida al sistema de evaluación propuesto, se asigna la siguiente regla: los valores que puede adoptar la variable están comprendidos entre 0 y 1.

Para que exista complementariedad entre el sistema de clasificación y la unidad de medida planteada, se propone la cuantificación de los puntos de corte y la cuantificación de cada una de las categorías establecidas.

A través de esta correspondencia, el sistema de evaluación se convierte en un sistema cuasi-cuantitativo, pues permite calcular el nivel de logro de los distintos criterios de evaluación y los resultados de aprendizaje. Para ello, hay que seguir el proceso de operativización propuesto, pero a la inversa. Si se quiere conocer el nivel de logro de un criterio de evaluación hay que calcular la media aritmética de todos los estándares de desempeño en competencias, y así sucesivamente.

5. Conclusiones

Se ha mostrado que el sistema permite la conversión del sistema conceptual, que es el marco normativo de las enseñanzas de formación profesional en el que están integradas las competencias, en otro numérico o cifrado, permitiendo una mejor gestión de los resultados obtenidos.

Todavía es necesario el desarrollo de metodologías que permitan el aprovechamiento de los enfoques formativos basados en las competencias y la medición de los resultados y *outputs* en forma de competencias adquiridas (García y Pérez, 2008; Jornet et al., 2011).

Es necesaria la elaboración de diferentes tipos de indicadores que complementen la información obtenida sobre el logro alcanzado.

La evaluación de las competencias es especialmente relevante en el marco del régimen de alternancia de la formación profesional dual. Los periodos de tiempo en las empresas son largos, lo que obliga a evaluar de manera objetiva las competencias adquiridas en entornos profesionales. Complementariamente, los programas formativos duales brindan la oportunidad de recabar datos para la mejora de la calidad de la formación, y facilitan la inserción laboral del alumnado.

6. Referencias bibliográficas

- Blas, F. (2007). La formación profesional basada en la competencia. *Avances en Supervisión Educativa*, 7. <https://r.issu.edu.do/l?l=506bYw>
- Fernández, M., & Gijón, J. (2012). Formación de profesionales basada en competencias. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 3, 109-119. <http://jett.labosfor.com/index.php/jett>
- García, J., González, M., y Ballesteros, B. (2001). *Introducción a la investigación en educación*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- García, J. y Pérez, M^a C. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior: competencias profesionales y empleabilidad. *Revista iberoamericana de educación*, 46(9), 4. <https://r.issu.edu.do/l?l=507Mkb>
- Jornet, J., González, J., Suárez, J., & Perales, M^a J. (2011). Diseño de procesos de evaluación de competencias: consideraciones acerca de los estándares en el dominio de las competencias. *Bordón. Revista de pedagogía*, 63(1). 125-145. <https://r.issu.edu.do/l?l=5088yz>
- Klink, M., Boon, J., & Schlusmans, K. (2007). Competencias y formación profesional superior: presente y futuro. *Revista Europea de formación profesional*, 40, 74-91. <https://r.issu.edu.do/l?l=509pda>
- Ley Orgánica de Educación 2, 2006, de 3 de mayo. Publicado en BOE n.º 106, de 4 de mayo de 2006, pp. 17158 a 17207. Jefatura del Estado.
- Real Decreto 1027, 2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. Publicado en BOE n.º 185, de 3 de agosto de 2011, pp. 87912 a 87918. Ministerio de Educación.
- Real Decreto 1147, 2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Publicado en BOE n.º 182, de 30 de julio de 2011, pp. 86766 a 86800. Ministerio de Educación.

Real Decreto 1105, 2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Publicado en BOE n.º 3, de 3 de enero de 2015, pp. 169 a 546. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Reguart, M. y Martínez, F. (2014). *Operacionalización de conceptos/variables*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 57-76. <https://r.issu.edu.do/l?l=510RFT>