



## Evaluation of the Training Process of Company Tutors in Dual Vocational Training

### Evaluación del proceso formativo de tutores de empresa en la Formación Profesional Dual

Marta Virgós-Sánchez<sup>a</sup>, Joaquín-Lorenzo Burguera-Condón<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Oviedo (España)  
<https://orcid.org/0000-0002-1312-0197> [virgosmarta@uniovi.es](mailto:virgosmarta@uniovi.es)

<sup>b</sup> Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Oviedo (España)  
<https://orcid.org/0000-0001-5944-2012> [burguera@uniovi.es](mailto:burguera@uniovi.es)

#### ARTICLE INFO

##### Key words:

Dual vocational training  
 Training evaluation  
 Workplace learning  
 Company tutor

##### Palabras clave:

Formación profesional dual  
 Evaluación de la formación  
 Aprendizaje en el puesto de trabajo  
 Tutor de empresa

#### ABSTRACT

Training in organizations is a guarantee of the quality of work performed by the people who are part of them, so the evaluation of the training processes allows to establish the pertinent improvements to achieve results adjusted to the needs of both the people and the organization. Dual Vocational Training is a training modality that combines teaching-learning processes in educational centers and companies. The company tutor is a key agent who must have specific skills as a trainer and tutor. Evaluating these training processes allows us to establish improvements to achieve results adjusted to the needs of people and companies. The objective of the study is to analyze the aspects related to the training process of company tutors in the Dual Professional Training. An evaluative investigation has been carried out through an *expost-facto* design applying a questionnaire to the participants in a training. The questionnaire collects information about the profile, organization and planning of training, development, monitoring and usefulness. The results show that the facilities, the time assigned to the training development, teaching methodology, materials and classroom climate are adequate. The follow-up informs that continuous evaluation is carried out during the training. Learning is useful because the content and skills acquired by the tutors are transferable to their tutorial work in the company. It is concluded, to improve the training action, that it is necessary to increase the sample size, gather information from all the agents involved and introduce improvements in methodology and in the development of activities, incorporating specific cases adjusted to the different business sectors.

#### RESUMEN

La formación en las organizaciones constituye un elemento garante de la calidad del trabajo que desempeñan las personas que forman parte de ellas, por lo que la evaluación de los procesos formativos permite establecer las mejoras pertinentes para lograr resultados ajustados a las necesidades tanto de las personas como de la propia organización. La Formación Profesional Dual es una modalidad formativa que combina procesos de enseñanza-aprendizaje en centros educativos y empresas. El tutor de empresa es un agente clave que debe tener competencias específicas como formador y tutor. Evaluar estos procesos formativos permite establecer mejoras para lograr resultados ajustados a las necesidades de las personas y las empresas. El objetivo del estudio es analizar los aspectos relativos al proceso de formación de los tutores y tutoras de empresa en el marco de Formación Profesional Dual. Se ha desarrollado una investigación evaluativa mediante un diseño *expost-facto* aplicando un cuestionario a los participantes en una formativa. El cuestionario recoge información sobre el perfil, organización y planificación de la formación, desarrollo, seguimiento y utilidad. Los resultados indican que las instalaciones, los tiempos asignados al desarrollo formativo, la metodología docente, los materiales y el clima de aula son adecuados. El seguimiento informa que se realiza evaluación continua durante la formación. Los aprendizajes resultan útiles porque los contenidos y competencias adquiridas por los tutores son transferibles a su labor tutorial en la empresa. Se concluye que, para mejorar la acción formativa, es preciso

incrementar el tamaño muestral, recabar información de todos los agentes implicados e introducir mejoras en cuanto a la metodología y el desarrollo de las actividades, incorporando casos específicos ajustados a los diferentes sectores empresariales.

## 1. Introducción y marco teórico

### 1.1. La evaluación de proceso como elemento de mejora de la calidad de las acciones formativas en las organizaciones

Uno de los objetivos de la Estrategia Europa 2020 es impulsar el “Aprendizaje a lo Largo de la Vida”, determinado por las características cambiantes de la sociedad actual (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2013). Esta estrategia ha permitido diseñar acciones formativas para dar respuesta a los cambios que acontecen en la sociedad y que las personas adquieran y desarrollen las competencias profesionales que el mercado de trabajo demanda, y para favorecer la renovación constante de conocimientos y estrategias que les permitan desenvolverse en un sistema global (Fernández Enguita, 1992; Mínguez, 2003; Ramos, Meizoso & Guerra, 2016).

Este objetivo, en el ámbito de las organizaciones, se traduce en una apuesta decidida por la formación como elemento de calidad que garantiza el crecimiento, tanto profesional como institucional. La inversión destinada a formación y cualificación de las personas trabajadoras de una empresa constituye una herramienta estratégica para asegurar su éxito, y hacer frente a los cambios que conlleva la globalización (Pineda, 2000; Bernal, Fernández-Salinero & Pineda, 2019).

La evaluación exhaustiva y objetiva de esas acciones formativas supone un proceso de mejora y enriquecimiento y constituye una garantía de eficacia de las mismas, porque permite obtener evidencias sobre la formación impartida para dar respuesta a las necesidades de la organización.

La evaluación de las acciones formativas de una empresa se refiere al análisis del valor total de las mismas en términos sociales y económicos, por lo que ha de estar diseñada, planificada y desarrollada como un proceso sistemático y riguroso de recogida y análisis de información para reflexionar, tomar decisiones durante la formación y establecer orientaciones para la mejora a lo largo del proceso evaluativo, con objeto de alcanzar los objetivos planteados y satisfacer las necesidades del mercado laboral y de la empresa (Bisquerra, 2004; Castillo & Cabrerizo, 2010; Ibernón, 2016; Popham, 2013; Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

Asimismo, esta evaluación procesual debe identificar las claves del desarrollo de las acciones formativas para establecer mejoras sobre su calidad técnica y su puesta en práctica en condiciones óptimas (Pérez-Juste, 2017; Pineda, 2000; Tejada & Ferrández, 2007). Así, se podrán tomar decisiones sobre los cambios a introducir durante el desarrollo de la formación (Martínez Olmo, 2016).

En este contexto, resulta pertinente considerar algunos elementos que configuran los procesos formativos: ajustes pedagógicos del docente (métodos de enseñanza, estrategias para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje), ajustes en las estrategias de aprendizaje del alumnado (derivadas de los estilos y ritmos de aprendizaje de cada participante), clima del aula (interacciones en el desarrollo de las actividades), actividades (calidad y adecuación a los objetivos), jerarquía del aprendizaje (secuenciación y adecuación de contenidos y actividades de aprendizaje), temporalización (previsión de las sesiones) y recursos (calidad y adecuación de los recursos empleados).

Identificar y describir estos elementos debe permitir diseñar acciones formativas adecuadas a las demandas y necesidades del contexto y de los destinatarios de estas. Estos son agentes decisivos para obtener información relevante para el desarrollo de las acciones formativas desde la perspectiva evaluativa. Así, la evaluación de los procesos formativos estará orientada al crecimiento personal y profesional de los participantes en los mismos, favoreciendo el avance y sostenibilidad de las organizaciones. En síntesis, se trata de “evaluar para evolucionar” (Barbier, 1993).

### 1.2. Tutores de empresa en la Formación Profesional Dual: necesidades de formación

Entre los objetivos del marco estratégico “Educación y Formación 2020” (ET2020) para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación, destacan aquellos enfocados a reducir las tasas de abandono escolar prematuro y mejorar la cualificación profesional de las personas que se van a incorporar mercado laboral (Unión Europea, 2009). Por eso, es preciso garantizar la calidad educativa involucrando a todos los sectores sociales en el desarrollo de las acciones formativas. Entre ellos, desempeñan un papel destacado los representantes del

sector empresarial y laboral, cuya colaboración con el ámbito de la formación favorece y refuerza los vínculos entre el sistema educativo y formativo y el mundo del trabajo (Lentzen, 2016; Molina, 2016).

Una modalidad formativa que reúne los requisitos que favorecen esta alianza entre formación y transición al empleo es la Formación Profesional Dual (en adelante FP Dual). Implantada en España en 2012 (Real Decreto 1529/2012), cuenta con amplia trayectoria en países como Alemania y Francia (Euler, 2013; Graf et al., 2012). Se caracteriza por combinar el proceso de enseñanza-aprendizaje en una institución educativa, donde el estudiante realiza actividades teórico-prácticas, y la actividad en la empresa, en la que desarrolla aprendizajes didáctico-productivos que se complementan y se alternan para adquirir una formación integral en contextos reales (Homs, 2016; Martín, 2016; Pineda, Fernández de Álava, Espona & Grollman, 2018).

Entre los objetivos de esta modalidad formativa se encuentran la reducción del desempleo juvenil, la inserción laboral del alumnado y el aumento de su competencia profesional (Echeverría, 2016; Eichhorst, 2015), además de mejorar la calidad de la Formación Profesional y del mercado de trabajo (Marhuenda, Chisvert & Palomares-Montero, 2016).

La Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) hace referencia al concepto y regulación de la FP Dual en el Sistema Educativo (artículo 42-bis), considerándola como elemento de conexión y transición escuela-empleo. Además, establece el contrato para la formación y el aprendizaje, destinado a jóvenes que combinan su actividad en una empresa con periodos formativos en centros educativos.

Estos rasgos convierten a la FP Dual en un modelo favorecedor de la mejora de los sistemas educativo y laboral, porque exige ajustes para lograr objetivos comunes y desarrollar estrategias conjuntas que delimiten el itinerario conducente al éxito profesional.

La FP Dual requiere del trabajo coordinado de diferentes profesionales, especialmente de aquellos que desempeñan sus funciones como tutores en empresas y centros educativos, quienes, junto con el alumnado, forman los ejes vertebradores de esta modalidad. Favorece, además, que el estudiante adquiera conocimientos contrastables con la realidad del sistema empresarial, y le dote de competencias y valores profesionales específicos de los distintos contextos.

Junto al tutor del centro educativo, el tutor de empresa desempeña un papel clave como profesional que acompaña al estudiante durante su inmersión en ella. Su misión consiste en responsabilizarse del seguimiento del aprendiz durante su estancia en el centro de trabajo y proporcionarle conocimientos teórico-prácticos y competencias socioemocionales (Molina, 2016; Navío, 2005). Constituye un elemento nuclear de la coordinación con el centro educativo y, desde un punto de vista pedagógico, de la vinculación entre teoría y práctica.

Esta figura precisa de formación específica en competencias pedagógicas y técnicas para desempeñar su rol como tutor que garantice una formación de calidad (Aleman, 2015; Rego, Barreira & Rial, 2015). Esta formación se articula en torno a tres aspectos fundamentales: competencias teórico-conceptuales, centradas en conocimientos específicos relativos a su profesión y puesto de trabajo; competencias psicopedagógicas o metodológicas, relacionadas con las destrezas y habilidades para promover los procesos de enseñanza-aprendizaje; y competencias sociales, para relacionarse con otras personas con actitud comunicativa y constructiva (Caballero & Lozano, 2016; Tejada, 2002). Sin embargo, los tutores de empresa no poseen formación pedagógica adecuada para el desarrollo de esas funciones (Martín Rivera, 2016; Pineda, Ciraso & Arnau, 2019).

## 2. Método

El estudio parte de las necesidades de los tutores de empresa de recibir formación específica para desarrollar sus funciones y tareas dentro del marco de la FP Dual (Pineda et al., 2019). Así, con la finalidad de mejorar la calidad de la formación recibida por tutoras y tutores, se ha acometido la evaluación de un curso formativo.

En este caso, la formación de los tutores y tutoras se imparte desde una entidad externa especializada en esta modalidad formativa, se desarrolla de manera presencial en dos sesiones de 8 horas cada una, en las que se abordan cuestiones relacionadas con el concepto y características de la FP Dual, normativa reguladora, selección y contratación del aprendiz, acogida, plan de formación, evaluación del aprendiz, competencias y funciones del tutor y buenas prácticas en la implementación de la FP Dual.

El objetivo general del estudio se centra en analizar aspectos relativos al proceso de formación de tutores y tutoras de empresa en el marco de la FP Dual.

Los objetivos específicos son:

- Identificar el perfil de las personas asistentes a los cursos formativos de tutores y tutoras de empresa de FP Dual.

- Estimar la valoración que las personas asistentes otorgan a la organización y planificación de la formación, al desarrollo y al seguimiento de esta por parte de las personas que desarrollan la actividad formativa.
- Concretar la valoración relativa a la utilidad de la formación.

Las dimensiones de análisis son: perfil de tutores y tutoras (sexo, edad, comunidad autónoma, nivel de estudios, sector productivo y tamaño de la empresa, categoría profesional, puesto de trabajo, horas de formación en la empresa en el último año, experiencia como tutor/formador de FP Dual y formación previa como tutor/formador), organización y planificación de la formación (duración, condiciones de las instalaciones, ajuste de los contenidos con los conocimientos previos de los participantes y adecuación objetivos-contenidos); desarrollo de la actividad formativa (ritmo de implementación de las sesiones, metodología, explicaciones de los formadores, relación de los contenidos y tareas con los objetivos, materiales, participación activa y clima del aula); seguimiento (evaluación continua y resolución de dudas); y utilidad del curso (transferencia del conocimiento adquirido al puesto de trabajo, importancia del tutor de empresa, adquisición de herramientas de planificación, desarrollo y seguimiento de la formación en la empresa).

### 2.1. Diseño metodológico

El estudio responde a una investigación evaluativa de una acción formativa integradora, porque en el proceso formativo convergen fuentes diferentes que buscan describir y comprender los cambios en los sujetos y contextos y establecer mejoras en la acción formativa.

Es un estudio *ex post-facto* (Alvira, 2002; McMillan & Schumacher, 2005; Newby, 2010) de carácter descriptivo-comparativo (Bisquerra, 2004; Verd & Lozares, 2016), realizado mediante encuesta, con la pretensión de conocer la percepción de las personas asistentes a un curso de formación de tutores de empresa de FP Dual, y valorar el grado de adecuación de la acción formativa.

Se trata de un estudio cuantitativo centrado en evaluar diferentes dimensiones de análisis con objeto de describir una realidad y establecer propuestas de mejora para optimizar la calidad de la formación.

### 2.2. Población y muestra

La población está compuesta por las 79 personas que han participado en la acción formativa, de los que 70 conforman la muestra informante (88.6%).

La muestra tiene una media de edad de 41 años, son mayoritariamente mujeres (60%), el 90% con estudios superiores, y el 8.6% tiene estudios secundarios.

Según el tamaño de la empresa, la mayoría (57%) trabaja en grandes empresas (más de 250 trabajadores), un 21% lo hace en empresas medianas (150-250 trabajadores) y un 3% en microempresas. El 55.7% trabajan en el sector servicios, el 42.9% en empresas del sector secundario y el resto en el sector primario.

En cuanto a su responsabilidad en la empresa, el 50% de los informantes son personal directivo, responsables del departamento de Recursos Humanos y el 44% es personal técnico medio o superior. Casi la mitad carecen de experiencia como tutor de FP Dual; el 25% tiene entre uno y dos años de experiencia, el 10% entre 3 meses y un año y un 16% menos de tres meses. El 68.2% indica que no ha recibido formación previa como tutor de empresa de FP Dual.

### 2.3. Instrumento de recogida de información

Para la recogida de información se ha diseñado un cuestionario denominado "Cuestionario de evaluación del proceso de formación de tutores de FP Dual", adaptado de la Escala Instructiva TIES (Ysseldyke & Christenson, 2002).

El cuestionario se estructura en dos bloques: uno, destinado a recabar información personal y profesional de los participantes en el curso, que consta de 12 ítems centrados en el perfil académico y profesional, empresa en la que trabaja, tiempo que se invierte en formación en su empresa y su experiencia en proyectos de FP Dual. Incluye variables como: sexo, edad, comunidad autónoma, nivel de estudios, sector productivo de la empresa, número de trabajadores, categoría profesional, puesto de trabajo que desempeña, horas de formación en la

empresa en el último año, experiencia como tutor/formador de FP Dual y formación previa como tutor/formador. En el segundo bloque se recoge información sobre el desarrollo de la formación: organización y planificación de la formación (6 ítems); desarrollo (13 ítems); seguimiento (3 ítems); y, utilidad del curso (8 ítems).

Los ítems de cada dimensión se presentan como una escala tipo Likert 0-10 (0, la puntuación más baja y 10, la más alta), incluyendo una valoración global del curso (mediante una escala 0-10).

Para conocer la fiabilidad de la escala y las dimensiones se ha utilizado el  $\alpha$  de Cronbach. Los valores obtenidos (Tabla 1) son muy satisfactorios. Se ha optado por mantener el número inicial de ítems de la escala puesto que la eliminación iterada de cada uno de ellos no provoca variaciones significativas.

Dimensión	$\alpha$ de Cronbach	Nº ítems
Organización y planificación	.795	6
Desarrollo actividad formativa	.955	13
Seguimiento	.874	3
Utilidad del curso	.944	8
Global	.968	30

Tabla 1. Fiabilidad de la escala global y dimensiones. Elaboración propia.

#### 2.4. Análisis de datos

Se han realizado análisis estadísticos descriptivos y comparativos. Los primeros centrados en las dimensiones que conforman el cuestionario, y los de comparación para contrastar la información relativa a los datos de identificación y clasificación con las puntuaciones medias de los ítems de cada dimensión. Los análisis se han efectuado con el programa IBM-SPSS (v.24).

### 3. Resultados

Los resultados se presentan en función de las dimensiones del cuestionario: organización y planificación, desarrollo, seguimiento y utilidad del curso.

Con objeto de analizar las respuestas obtenidas, se han realizado análisis estadísticos descriptivos. Inicialmente, se ha contrastado la totalidad de los ítems de las dimensiones con las variables de clasificación (sexo, nivel de estudios, tamaño de empresa, sector productivo, categoría profesional, horas de formación en la empresa y experiencia como tutor) mediante las pruebas no paramétricas U de Mann-Whitney, Kolmogorov-Smirnov y Anova (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2008; Pérez-Juste, García-Llamas, Gil-Pascual & Galán, 2009). En ninguno de los contrastes se detectan diferencias significativas para un nivel de significación  $\alpha=.05$ .

Para identificar las posibles diferencias entre las puntuaciones proporcionadas por los informantes en cada ítem y en cada dimensión, se han realizado análisis de varianza unifactorial, incluyendo la prueba de Levene para contrastar la igualdad de varianzas de las puntuaciones medias. Cuando ha sido pertinente, se ha complementado con el estudio de las comparaciones múltiples *post hoc*, mediante las pruebas HSD de Tukey y de Games-Howell (Hair et al., 2008).

#### Dimensión 1: Organización y planificación de la formación

La tabla 2 recoge las puntuaciones medias, desviaciones típicas y rango de cada ítem y muestra valoraciones de los informantes bastante altas, sobresaliendo la “duración de la acción formativa”, “adecuación de los contenidos al tiempo establecido” para su desarrollo ( $\bar{x}=8.81$ ) y “adecuación de los objetivos al nivel de habilidades” de los participantes ( $\bar{x}=8.76$  puntos).

La puntuación más baja la alcanza la “facilidad para asistir al curso en la fecha programada” (8.10), asociada a mayor dispersión de las valoraciones, que denota menor acuerdo entre informantes.

	N	$\bar{x}$	$S_x$	$S_x^2$	Min	Max
1. Duración de la actividad formativa	70	8.81	1.146	1.313	6	10
2. Condiciones de las instalaciones	70	8.39	1.705	2.907	4	10
3. Número de horas programadas para cada sesión	70	8.50	1.520	2.312	3	10
4. Adecuación de los objetivos al nivel de habilidades	70	8.76	1.301	1.694	4	10
5. Ajuste de los contenidos con el tiempo establecido	69	8.81	1.154	1.332	6	10
6. Facilidad para asistir en la fecha programada	70	8.10	2.023	4.091	0	10
Media de la dimensión "organización y planificación de la formación"		8.56				

Tabla 2. Resultados de la dimensión "organización y planificación de la formación". Elaboración propia.

Para conocer si existen diferencias entre las valoraciones medias de cada ítem se ha aplicado la prueba de Levene y un análisis de varianza unifactorial. El estadístico de Levene (4.431;  $p = .001$ ) permite rechazar la hipótesis de igualdad de varianzas entre las puntuaciones de los ítems de esta dimensión. El Anova indica que entre algunos ítems hay diferencias en sus puntuaciones medias ( $F = 2.421$ ;  $gl = 5$ ;  $p = .035$ ). Sin embargo, la prueba *post hoc* HSD de Games-Howell, informa que en las comparaciones múltiples dos a dos entre ítems, no se aprecian tales diferencias, por lo que el análisis *post hoc* informa de un único subconjunto homogéneo de ítems ( $p = .072$ ).

#### Dimensión 2: Desarrollo de la actividad formativa

Esta dimensión incluye ítems relativos a los aspectos metodológicos, estrategia, clima relacional y competencias. La tabla 3 muestra las altas puntuaciones medias y la amplitud de estas. La valoración media más elevada la alcanza la "atmósfera cooperativa y de apoyo en el aula" ( $\bar{x} = 9.46$  con baja desviación típica que informa de un amplio acuerdo en la valoración), lo que significa un buen clima de aula.

Las altas puntuaciones medias alcanzadas en "lenguaje utilizado", "dominio de conocimientos" y "relación formador-alumno", informan sobre la claridad de los mensajes, la competencia del formador y la relación formador-alumno.

Los ítems centrados en aspectos metodológicos "ritmo de desarrollo", "metodología empleada", "estrategias del formador", "ajuste de las explicaciones al nivel de conocimientos previo del alumnado", "relación de tareas y contenidos con los objetivos del curso" y "adecuación del tiempo a las actividades realizadas", alcanzan puntuaciones medias altas.

Por otra parte, destaca que la valoración media más baja (8.59) corresponde a la "participación del alumnado en la acción formativa".

	N	$\bar{x}$	$S_x$	$S_x^2$	Min	Max
7. Ritmo de desarrollo de la sesión	70	8.87	1.154	1.331	5	10
8. Lenguaje utilizado por los formadores	70	9.33	.912	.833	6	10
9. Metodología empleada por los formadores	70	9.10	1.118	1.251	5	10
10. Dominio de conocimientos por parte del formador	70	9.26	1.112	1.237	4	10
11. Estrategias empleadas por el formador para captar la atención	70	9.04	1.148	1.317	5	10
12. Relación entre formador y alumno	68	9.22	.861	.742	7	10
13. Ajuste entre explicaciones y conocimientos previos	69	8.97	1.339	1.793	4	10
14. Explicaciones con ejemplos y demostraciones	70	9.01	1.123	1.261	5	10
15. Relación de las tareas y contenidos con los objetivos del curso	70	8.89	1.149	1.320	5	10
16. Adecuación del tiempo dedicado a la realización de actividades	70	8.73	1.296	1.679	4	10
17. Materiales relacionados con los contenidos	68	8.91	1.103	1.216	6	10
18. Participación activa	68	8.59	1.082	1.171	6	10
19. Atmósfera cooperativa y de apoyo en el aula	69	9.46	.797	.635	7	10
Media de la dimensión "desarrollo de la actividad formativa"		9.03				

Tabla 3. Resultados de la dimensión "desarrollo de la actividad formativa". Elaboración propia.

La prueba de la homogeneidad de las varianzas mediante el estadístico de Levene y el análisis de varianza unifactorial, informan que las varianzas de los ítems que componen la dimensión son homogéneas (1.465;  $p=.132$ ).

El Anova realizado para localizar entre qué ítems se observan diferencias indica que algunos ítems difieren significativamente en sus puntuaciones medias ( $F=3.385$ ;  $gl=12$ ;  $p=.000$ ). La prueba HSD de Tukey muestra esas diferencias en las comparaciones, siendo significativas las valoraciones en “lenguaje utilizado” y “dominio de conocimientos del formador”, así como en “apoyo en el aula” frente a “participación activa” y “adecuación del tiempo dedicado a actividades”. El estadístico de Games-Howell, más restrictivo, añade como significativa la diferencia entre “relación formador-alumno” y “participación activa”, a favor del primero.

En definitiva, el análisis *post hoc* presenta tres subconjuntos homogéneos de ítems ( $p=.051$ ,  $p=.071$  y  $p=.080$ , respectivamente). En el primero, no son incluidos los ítems relativos a “dominio de conocimientos del formador”, “lenguaje utilizado” y “atmósfera cooperativa y de apoyo en el aula” (con puntuaciones altas). En el segundo subconjunto, quedan excluidos la “participación activa” de asistentes (muy baja puntuación) y “atmósfera cooperativa dentro del aula” (puntuación muy alta). En el tercer subconjunto, quedan excluidos “participación activa” y “tiempo empleado para cada tarea” (puntuaciones significativamente bajas). La tabla 4 refleja las comparaciones múltiples significativas.

ítems				Sig.
8	El lenguaje utilizado por los formadores ha sido comprensible	18	He participado activamente durante el curso	.006
10	Los formadores del curso dominaban los conocimientos que tenían que transmitir.	18	He participado activamente durante el curso	.023
12	La relación entre formador/a y alumno/a ha favorecido el desarrollo del curso.	18	He participado activamente durante el curso	.019
18	He participado activamente durante el curso	19	Ha habido una atmósfera de apoyo, cooperativa, entre las personas asistentes al curso.	.000
16	El tiempo empleado para cada una de las tareas ha sido el adecuado para finalizarlas con éxito.	19	Ha habido una atmósfera de apoyo, cooperativa, entre las personas asistentes al curso.	.006

\* $p < .05$

Tabla 4. Comparaciones *post hoc* en “desarrollo de la actividad formativa”. Elaboración propia.

### Dimensión 3: Seguimiento

Esta dimensión abarca el feedback y seguimiento del alumnado por los formadores. Los resultados (ver Tabla 5) muestran valoraciones muy altas, destacando la “resolución de dudas” y la “realización de preguntas por el formador para conocer el nivel de comprensión” del alumnado, mientras el “seguimiento centrado en objetivos” alcanza valoración inferior.

	N	$\bar{x}$	$S_x$	$S_x^2$	Min	Max
20. Seguimiento centrado en los objetivos	69	8.94	1.056	1.114	6	10
21. Resolución de dudas por parte de los formadores	70	9.20	1.001	1.003	6	10
22. Realización de preguntas por parte de los formadores para conocer la comprensión	70	9.13	.931	.867	7	10
Media de la dimensión “seguimiento”		9.09				

Tabla 5. Resultados de la dimensión “seguimiento”. Elaboración propia.

La prueba de Levene aporta un estadístico de .003, con una significación  $p=.997$ , que indica que las varianzas de las puntuaciones medias de los ítems de esta dimensión son homogéneas. El Anova unifactorial ( $F=1.562$ ;  $gl=2$ ;  $p=.212$ ) confirma esa igualdad, lo que aconseja no realizar pruebas *post hoc*.

### Dimensión 4: Utilidad del curso

Los informantes proporcionan valoraciones muy altas en esta dimensión. Sobresalen la utilidad de “conocer la importancia de la figura del tutor” ( $\bar{x}=9.22$ ), la “motivación para ser tutor” ( $\bar{x}=9.04$ ), las “expectativas” generadas ( $\bar{x}=9.01$ ) y las “herramientas para el seguimiento” del aprendizaje ( $\bar{x}=9.01$ ).

Las puntuaciones más bajas corresponden a la “adquisición de habilidades para aplicar al puesto de trabajo” ( $\bar{x}=8.52$ ) y “utilización de los conocimientos y materiales” proporcionados en la formación ( $\bar{x}=8.63$ ). En la tabla 6 se muestran los resultados de dicha dimensión.

	N	$\bar{x}$	$S_x$	$S^2_x$	Min	Max
23. Utilización de conocimientos y materiales	68	8.63	1.280	1.639	5	10
24. Motivación para ejercer su labor como tutor	67	9.04	1.021	1.043	6	10
25. Expectativas	69	9.01	1.289	1.662	4	10
26. Adquisición de habilidades para aplicar en el puesto de trabajo	69	8.52	1.279	1.636	5	10
27. Conocer la importancia de la figura del tutor	69	9.22	1.027	1.055	5	10
28. Herramientas para la planificación	69	8.97	1.029	1.058	5	10
29. Herramientas para el desarrollo	69	8.99	1.036	1.073	5	10
30. Herramientas para el seguimiento	69	9.01	1.050	1.103	5	10
Media de la dimensión “utilidad del curso”		8.92				

Tabla 6. Resultados de la dimensión “utilidad del curso”. Elaboración propia.

El Anova unifactorial muestra un estadístico de Levene (2.272;  $p=.028$ ) que conduce a rechazar la hipótesis de igualdad de varianzas entre las puntuaciones medias de los ítems, para un  $\alpha=.05$ , y el Anova ( $F=2.827$ ;  $gl=7$ ;  $p=.007$ ) indica que hay ítems que difieren significativamente. Las pruebas *post hoc* HSD de Tukey y Games-Howell ponen de manifiesto que, solamente la “adquisición de habilidades para aplicar al puesto de trabajo” y “conocer la importancia del tutor” de empresa, alcanzan puntuaciones estadísticamente diferentes. Este análisis *post hoc* establece dos subconjuntos homogéneos de ítems ( $p=.124$  y  $p=.053$ , respectivamente) tal y como se puede apreciar en la tabla 7. En el primero no está incluido el ítem “conocer la importancia de la figura del tutor” (muy alta puntuación), y en el otro no se incluye la “adquisición de habilidades a aplicar en el puesto de trabajo” (puntuación media muy baja).

ítems				Sig.
26	El curso me ha permitido adquirir habilidades que puedo aplicar en mi puesto de trabajo	27	El curso ha contribuido a conocer la importancia de la figura del tutor o formador de la empresa.	.008

\* $p < .05$

Tabla 7. Comparaciones *post hoc* en “utilidad del curso”. Elaboración propia.

#### 4. Conclusiones

El trabajo realizado aborda, a nivel teórico, un factor fundamental para el desarrollo de la FP Dual, la formación de tutores de empresa, y a nivel práctico y metodológico, la valoración que estos profesionales realizan sobre la acción formativa recibida. Contribuye así a reducir la denominada brecha de investigación sobre esta modalidad formativa en materia de roles, funciones y formación de tutores (Echeverría Samanes & Martínez Clares, 2019).

El estudio evaluativo permite, a través de las valoraciones que los tutores proporcionan sobre la formación recibida para desempeñar la tutoría y formación del alumnado de FP Dual en las empresas, identificar sus perfiles y conocer cómo valoran la organización, desarrollo y utilidad de la formación recibida, por lo que puede afirmarse que han sido alcanzados los objetivos establecidos.

En un contexto social de continuos y rápidos cambios, la formación resulta fundamental para el desarrollo de la persona. En el ámbito educativo se forma a los futuros ciudadanos, dotándoles de competencias y estrategias que les permitan desenvolverse en la misma e insertarse de manera satisfactoria en el mercado laboral.

En este sentido, la FP Dual ha demostrado que desempeña un papel primordial (Pineda et al., 2019) puesto que forma en ambos frentes: educativo y profesional. Pero necesita, más que otras, del trabajo coordinado de los distintos profesionales que desempeñan sus funciones como tutores en las empresas y en los centros educativos (Caballero & Lozano, 2016; Echeverría, 2016). La cooperación debe centrarse en el diseño de currículos que garanticen que en las empresas haya profesionales con las competencias precisas para ocuparse de la formación de los estudiantes (Homs, 2016; Lentzen, 2016; Marhuenda, Chisvert & Palomares, 2016).

El análisis evaluativo de la formación supone además un elemento fundamental para garantizar la calidad de esta (Alvira, 2002; Barbier, 1993) que aporte evidencias sobre la transferencia real de las competencias y saberes adquiridos y desarrollados durante el período en el que desempeñan las labores tutoriales. Por eso, las valoraciones de los tutores de empresa resultan de gran utilidad para identificar puntos críticos en el desarrollo de esta modalidad formativa que impidan una formación de calidad en competencias para el desempeño del rol de tutor (Navío, 2005), para que este forme al alumnado que opta por esta modalidad dual. Estas premisas aseguran un marco teórico apropiado para acometer el estudio y haber alcanzado los objetivos previstos.

Así, asociada a toda acción formativa debería plantearse expresamente la valoración del proceso seguido (Stufflebeam & Shinkfield, 2002), para introducir cambios durante el desarrollo de este o en ediciones posteriores (Escudero, 2016, Martínez Olmo, 2016; Pérez Juste, 2017; Tejada & Ferrández, 2007).

La evaluación de proceso realizada sobre la formación de los tutores de empresa en la FP Dual permite extraer las conclusiones que se exponen a continuación, presentadas en función de las dimensiones del cuestionario.

Las valoraciones de las cuatro dimensiones en las que se estructura el cuestionario alcanzan una puntuación media superior a 8.5 sobre 10, que pone de manifiesto que los tutores valoran positivamente la formación recibida y, por tanto, los elementos que conforman esas dimensiones: seguimiento realizado por los formadores (dudas planteadas al formador y preguntas realizadas por el formador para conocer la comprensión del alumno), desarrollo de la actividad formativa (clima del aula, lenguaje utilizado y nivel de conocimientos del formador, mejor valorados que el ritmo, tiempo asignado, relación tareas-contenidos y participación activa), utilidad de la formación (importancia de ser tutor, motivación para ejercer de tutor y conocer estrategias de planificación de tareas, mejor valorados que la transferencia al puesto de trabajo) y organización y planificación de la acción formativa en la que han participado (duración, ajuste contenidos-tiempo, objetivos adecuados a habilidades y facilitar el acceso a esta formación). Las dimensiones han sido mencionadas en orden decreciente de valoración otorgada por las personas participantes que apuntan hacia intervenciones para el futuro.

A pesar de estas valoraciones, muy positivas, es preciso concluir que, debido a la necesidad de ajustar la formación a los destinatarios para incrementar su calidad y facilitar su implementación, conviene introducir cambios orientados a mejorar la calidad de la acción formativa en futuras ediciones, en elementos relativos a “organización y planificación”, y ajustar la duración de las sesiones, los tiempos, las condiciones de las instalaciones y la flexibilización de la asistencia a la formación. Todo ello reclama actuaciones colaborativas entre centros educativos y empresas en el diseño, organización y desarrollo de la formación, propuestas que son planteadas en investigaciones previas (Echeverría, 2016; Lentzen, 2016).

En cuanto al “desarrollo de la actividad formativa”, se debe revisar el ritmo de las sesiones, mejorar la relación entre tareas y contenidos y diseñar y aplicar estrategias favorecedoras de participación activa. Sobre el “seguimiento”, se debe revisar el ajuste de este en función de los objetivos establecidos; y en relación con la “utilidad”, deberá centrarse, sobre todo, en la aplicación de los conocimientos y competencias a sus funciones como tutor. Todas ellas son propuestas orientadas a mejorar el diseño metodológico de la formación de tutoras y tutores (Pineda et al. 2018). El análisis pone también de manifiesto la conveniencia de incrementar la utilización de materiales didácticos adecuados a la formación, incorporando nuevas actividades y diseñando casos adaptados a los diferentes sectores productivos.

En definitiva, los resultados y conclusiones han permitido detectar las potencialidades y debilidades en materia de formación de tutores y tutoras de FP Dual. Unos y otras aportan implicaciones, en primer lugar, de índole formativo-educativo, puesto que están dirigidas a la mejora de la propuesta formativa en materia de FP Dual; en segundo lugar, de carácter social, en el sentido que pretenden aminorar el desfase formativo en centros formativos y empresas, lo que conlleva mayor reconocimiento de la formación profesional en alternancia; y, en tercer lugar, de tipo institucional, porque tutores mejor formados pueden aportar mayor valor añadido a las empresas en aspectos como la empleabilidad.

En última instancia, el trabajo puede adolecer de ciertas carencias en aspectos metodológicos que atañen a la muestra (necesidad de incrementar el número de agentes informantes y empresas y sector de producción) y al instrumento de recogida de información (podrían utilizarse, además, otras estrategias como grupos de discusión, focales o entrevistas en profundidad), que contribuirán, en posteriores trabajos, a un mayor y más

profundo conocimiento de las necesidades formativas de los agentes implicados en la Formación Profesional Dual (Echeverría, 2016).

## Referencias

- Alemán, J.A. (2015). El sistema dual de formación profesional alemán. *Educação e Pesquisa*, 41(2), 495-511. doi:<https://doi.org/10.1590/s1517-97022015021532>
- Alvira, F. (2002). *Metodología de la evaluación de programas*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Barbier, J. M. (1993). *La evaluación en los procesos de formación*. Madrid: Paidós.
- Bernal Guerrero, A., Fernández-Saliner de Miguel, C. & Pineda Herrero, P. (2019). *Formación continua*. Madrid: Síntesis.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Caballero, M. A., & Lozano, P. (2016). *Manual de tutores de empresa en la FP Dual*. Barcelona: Fundación Bertelsmann.
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid: Pearson.
- Echeverría Samanes, B. (2016). Transferencia del Sistema de FP Dual a España. *Revista de Investigación Educativa*, 34 (2), 295-314. doi:<https://doi.org/10.6018/rie.34.2.249341>
- Echeverría Samanes, B., & Martínez Clarés, P. (2019). *Diagnóstico de la investigación sobre la Formación Profesional Inicial en España (2005-2017)*. Madrid: Fundación Bankia por la Formación Dual.
- Eichhorst, W. (2015). Does vocational training help young people find a (good) job? *IZA World of Labor*, 112, 1-10. doi:<https://doi.org/10.15185/izawol.112>
- Escudero, T. (2016). La investigación evaluativa en el Siglo XXI: Un instrumento para el desarrollo educativo y social cada vez más relevante. *RELIEVE*, 22(1), 4. doi:<https://doi.org/10.7203/relieve.22.1.8164>
- Euler, D. (2013). *Germany's dual vocational training system: a model for other countries?* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Fernández Enguita, M. (1992). *Educación, formación y empleo*. Madrid: Eudema.
- Graf, L., Powell, J. J.W., Fortwengel, J., & Bernhard, N. (2014). *Duale Studiengänge im globalen Kontext: Internationalisierung in Deutschland und Transfer nach Brasilien, Frankreich, Katar, Mexiko und in die USA*. Köln: DAAD.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2008). *Multivariate data analysis*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Homs, O. (2016). La implantación en España de la formación profesional dual: perspectivas. *Revista Internacional de Organizaciones*, 17, 7-20. doi:<https://doi.org/10.17345/rio17.7-20>
- Ibernón Muñoz, F. (coord.). (2016). *Diseño, desarrollo y evaluación de los procesos de formación*. Madrid: Síntesis.
- Lentzen, S. (2016). Los modelos de formación dual como integración de lo académico y lo laboral. *Revista Practicum*, 1(1), 24-39. doi:<https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v1i1.8255>
- Marhuenda, F., Chisvert, M. J., & Palomares-Montero, D. (2016). La formación profesional dual en España. Consideraciones sobre los centros que la implementan. *Revista Internacional de Organizaciones*, 17, 43-63. doi:<https://doi.org/10.17345/rio17.43-63>
- Martín Rivera, J. (2016). Los retos de la formación profesional: la formación profesional dual y la economía del conocimiento. *Revista Internacional de Organizaciones*, 17, 141-168. doi:<https://doi.org/10.17345/rio17.141-168>
- Martínez Olmo, F. (2016). La investigación evaluativa. En R. Bisquerra Alzina, *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson.
- Mínguez Vela, A. (2003). *El formador en la empresa*. Madrid: ESIC.
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte (2013). *Objetivos educativos europeos y españoles. Educación y formación 2020*. Madrid: MEC.
- Molina, I. (2016). La formación dual: un nuevo enfoque de la formación profesional. *Revista Internacional de Organizaciones*, 17, 129-139. doi:<https://doi.org/10.17345/rio17.129-139>
- Navío, A. (2005). *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*. Barcelona: Octaedro.
- Newby, P. (2010). *Research methods for Education*. London: Pearson.
- Pérez Juste, R. (2017). *Evaluación de programas educativos*. Madrid: La Muralla.
- Pérez Juste, R., García Llamas, J. L., Gil Pascual, J. A., & Galán González, A. (2009). *Estadística aplicada a la educación*. Madrid: Pearson-Prentice-Hall.

- Pineda Herrero, P., Ciraso Calí, A., & Arnau Sabatés, L. (2019). La FP dual desde la perspectiva del profesorado: elementos que condicionan su implementación en los centros. *Educación XXI*, 22(1), 1-29. doi:<https://doi.org/10.5944/educXXI.21242>
- Pineda Herrero, P., Fernández de Álava, M., Espona Bracons, B., & Grollman, Ph. Ch. (2018). Formación profesional dual. Las motivaciones de las empresas del sector de la automoción en España para involucrarse en formación profesional dual. *Revista de Educación*, 382, 33-55. doi:<https://10.4438/1988-592X-RE-2018-382-391>
- Pineda Herrero, P. (2000). Evaluación del impacto de la formación de las organizaciones. *Educar*, (27), 119-133. doi:<https://doi.org/10.5565/rev/educar.253>
- Popham, W. J. (2013). *Evaluación trans-formativa*. Madrid: Narcea.
- Ramos Azcuy, F., Meizoso Valdés, M. C., & Guerra Bretaña, R. M. (2016). Instrumento para la evaluación del impacto de la formación académica. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(2), 114-124.
- 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.
- Rego Agraso, L., Barreira Cerqueiras, E. M., & Rial Sánchez, A. (2015). Formación Profesional Dual: comparativa entre el sistema alemán y el incipiente modelo español. *Revista Española de Educación Comparada*, 25, 149-166. doi:<https://doi.org/10.5944/reec.25.2015.14788>
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2002). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Tejada Fernández, J., & Ferrández Lafuente, E. (2007). La evaluación del impacto de la formación como estrategia de mejora en las organizaciones. *Revista electrónica de investigación educativa*, 9(2), 1-15.
- Tejada Fernández, J. (2002). La formación de formadores. Apuntes para una propuesta de plan de formación. *Educar*, (30), 91-118.
- Unión Europea (2009). Marco europeo para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación («ET 2020»). Diario Oficial de la Unión Europea, 119/2. Recuperado de: <https://bit.ly/3hoKWry>.
- Verd, J. M., & Lozares, C. (2016). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Síntesis.
- Ysseldyke, J. E., & Christenson, S. L. (2002). *The Instructional Environment System (TIES). A System to identify a student's instructional needs*. Columbia: Sopris West.