Guía para la elaboración de la memoria de verificación de un título en la modalidad de formación dual. (RES0084)

Mercedes Castellano Hernández, Arcadia Martín Pérez, Cristina Miranda Santana Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

INTRODUCCIÓN

El Grupo de Investigación en Educación Social asume el proyecto de investigación encargado a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria por el Servicio Canario de Empleo, según Resolución nº 6529/2017, de 10 de octubre de 2017, del director del Servicio Canario de Empleo.

Del conocimiento generado en el desarrollo del proyecto se diseña un recurso pedagógico: Guía para la elaboración de la memoria de verificación de un título de grado en la modalidad de formación dual que intenta orientar a instituciones y profesionales implicados acerca de cómo responder a los grandes interrogantes de la educación en el diseño de títulos pensados en un modelo de formación dual: ¿por qué? ¿para qué? ¿cómo? ¿a quién? ¿cuándo? ¿dónde? ¿qué enseñar? ¿con qué enseñar? y ¿qué y cómo evaluar?

Parte de la propuesta que se aporta aquí, es la formalización del conocimiento desarrollado cuando se estudia la viabilidad de desarrollar un título de Grado en la modalidad de formación dual en empresas Hoteleras.

Interés de la modalidad formativa dual en el contexto actual

La profesión es una construcción social y cultural que se forja en relación a su hacer cotidiano, roles y responsabilidades, en el que se da cuenta de una determinada competencia o de la capacidad del desempeño avalado por una credencial. Los programas universitarios son, igualmente, una construcción sociocultural independientemente de que estos se desarrollen en entornos académicos o profesionales.

La creciente complejidad de la acción profesional en la sociedad de la información y del conocimiento sitúa a la sociedad en su conjunto y, especialmente, a las instituciones responsables de la formación en el compromiso de liderar e innovar en la oferta de estudios y explorar nuevas formas de educar a profesionales con el propósito último de contribuir, en un entorno productivo y cultural que traspasa fronteras y está en permanente evolución, al desarrollo socioeconómico y a la cohesión social.

Responder a esta inquietud obliga a cualquier institución formativa a ser flexible, a darse la oportunidad de diversificar las condiciones de formación que ha desarrollado tradicionalmente, ideando otras formas de asumir la responsabilidad atribuida socialmente acerca de la oferta de títulos; de sus programas formativos y su papel en el diseño, en la implementación, en la evaluación y en la certificación; de sus entornos de aprendizaje, de sus docentes, de sus tiempos e, incluso, de sus formas de selección del potencial alumnado.

Algunas iniciativas de esta índole que han funcionado en Europa se han dado bajo el paraguas de una modalidad de formación dual, en el que la pedagogía laboral respalda la estructura disciplinar desde la que se desarrolla esta modalidad de formación.

Las nuevas exigencias del mercado en términos de aptitudes laborales han obligado a los sistemas educativos a complementar esa formación académica para establecer una estrecha relación entre la educación académica y la experiencia, producto de la necesidad de profesionalización para responder a las exigencias de los nuevos sistemas productivos (Araya, 2008; p. 53).

Al respecto, el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop, 2012) ha constatado el desajuste entre el nivel adquirido al finalizar la etapa formativa y el requerido para el puesto de trabajo. Asimismo, se estima que este aspecto, entre otros, es uno de los que parecen estar afectando en el desempleo juvenil.

En esta línea, la Comisión Europea (2012) defiende, avalado en la experiencia de Alemania y Suiza, que el tránsito de la formación al empleo mejoraría si dicha formación se diera en el lugar de trabajo favoreciendo la inserción laboral de la población juvenil. Los datos del Servicio Público de Empleo Estatal (2017), señalan que el 16,90% del total de personas desempleadas son jóvenes y, de estos, el 5,12% tiene un nivel de Educación Superior. De ella 3,15% dispone de estudios universitarios (el 0,43% en Canarias).

Ante esta tesitura el reto de la institución universitaria, cabe decir de todas las instituciones dedicadas a la formación inicial de profesionales, está en formar profesionales que sean capaces de responder a las exigencias actuales de productividad a la vez que desarrollar conocimiento profesional que le permita reinventarse en interacción con las exigencias que afronta cada día. Todo indica que la modalidad de formación dual, a diferencia de otras, es un modelo que facilita la formación en la adaptabilidad del futuro graduado en la medida que está constantemente analizando su quehacer profesional en términos de eficacia, eficiencia y efectividad consigo mismo y en relación a su equipo de trabajo o con otros equipos.

La formación dual en Educación Superior Universitaria

La coparticipación entre empresa e institución define la diversidad de tipos de formación dual, por su interés y viabilidad se proponen los siguientes:

- 1. Formación exclusiva en centro formativo, que consiste en compatibilizar y alternar la formación que se adquiere en el centro de formación y la actividad laboral que se lleva a cabo en la empresa (Prácticas curriculares).
- 2. Las empresas coparticipan facilitando a las universidades espacios, instalaciones o expertos para impartir total o parcialmente procesos productivos propios y claves en el perfil de referencia del título.
- 3. La empresa y la universidad compatibilizan y alternan en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la empresa y en la universidad en distinta proporción. La empresa deberá disponer de recursos materiales y humanos adecuados para coparticipar en el programa de formación.

Se trata de establecer una forma diferente de relacionarse empresa y universidad, quienes se asocian de manera permanente o temporal, para garantizar una oferta apropiada de programas de estudios y aptitudes en los profesionales futuros o actuales, en proceso de ajuste a las exigencias del sector productivo.

Es una vía que permitiría incrementar las oportunidades de aprendizaje en la empresa para hacer viable una formación más cercana a las realidad profesional y de entornos de aprendizaje que animen al desarrollo de habilidades.

La modalidad formativa en la que coparticipan universidad y empresa se suele denominar *formación dual o en alternancia*. Por ella, según Cedefop (2014), se entiende aquella que

- combina periodos lectivos en la institución formativa con periodos de ejercicio en el contexto profesional, en intervalos semanales, mensuales o anuales.
- posibilita que la relación con la empresa pueda llegar a tener carácter contractual, siendo posible percibir remuneración por el trabajo realizado. Esta situación, en el contexto estatal, puede variar según normativa del territorio en el que se desarrolle.

El reto de la Educación Superior y, especialmente, de la que se desarrolla en las universidades está en seguir avanzando en la identificación de perfiles profesionales en los que sea posible coparticipar, universidad y empresa/sector productivo, en su

formación definiendo la implicación de las entidades laborales y las instituciones educativas en los itinerarios formativos, los diseños de formación, el desarrollo de programas, el acompañamiento en el aprendizaje y en el desarrollo de la profesión.

En este momento, la oferta formativa dual en el Estado español es escasa y concentrada principalmente en el País Vasco (Universidad del País Vasco, Instituto de Máquinas y Herramientas centro adscrito a UPV/UHE, Universidad de Mondragon y Universidad de Deusto) y Cataluña (Universidad de Lleida y Universidad de Rovira i Virgili). En unos casos, los Grados y Máster se imparten en su totalidad bajo esta modalidad, mientras que en otras situaciones se opta por desarrollar itinerarios curriculares, de entre 60 y 120 créditos. Junto a esta oferta, de carácter más sólido, se dan otras dispersas por la mayoría de las universidades del territorio estatal, bajo el paraguas de la formación dual y del marco legislativo que posibilita la contratación de estudiantes en formación. Son experiencias de formación vinculadas al desarrollo de las prácticas curriculares en las que se obtiene un incremento de la experiencia profesional, aunque no aparece claramente definido un programa formativo vinculado al título de referencia, fundamentalmente, porque la persona casi ha concluido su periodo de formación, si no es que ya ha finalizado.

De estas iniciativas no se ha derivado conocimiento suficiente o, quizá, no hemos sido capaces de socializar dicho conocimiento y concretar un modelo(s) sistemático(s) que interrelacionen de manera efectiva a las instituciones universitarias con las empresas.

A esta situación ha contribuido el alejamiento de las Universidades del mundo laboral; el tipo de estructura productiva existente en el territorio estatal o que el tejido empresarial esté constituido en España en un 99,8% por pequeñas y medianas empresas (DIRCE, 2019). Se evidencia, así, la necesidad de una entidad o unidad que intermedie entre ambos espacios de profesionalización y desde la que sea posible desplegar canales de comunicación; espacios de colaboración; definición de corresponsabilidades en la gestión y progreso de la contratación; diseño de programas de formación; selección de los entornos de aprendizaje, así como de profesionales que lo hagan posible e, incluso, de programas de formación que les habilite.

Al respecto, instituciones ya existentes y con cierto soporte administrativo y funcional como las cámaras de comercio o las fundaciones universitarias, han intentado liderar en el contexto estatal iniciativas de apoyo para el desarrollo de la formación dual. Sin embargo, se observa que, en este momento inicial, buena parte de ellas han peligrado pues no se trata de una cuestión meramente técnica, ya sea de tipo administrativo o pedagógico, sino de voluntad y de compromiso social que afecta a la transformación del

modelo de formación de los futuros profesionales, que implica un sobreesfuerzo a empresas, universidades y profesionales de ambos tipos de instituciones. En definitiva, no es un fenómeno que sea de fácil externalización cuando se pretenda fusionar un programa formativo respetando el devenir y exigencia de la actividad productiva.

METODOLOGÍA

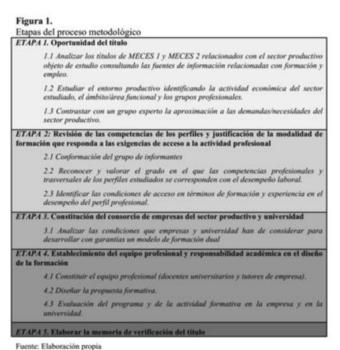
Guía para la elaboración de la memoria de verificación de un título en la modalidad de formación dual

Esta guía práctica está dirigida especialmente a instituciones de Educación Superior Universitaria, también a empresas, interesadas en implementar estudios universitarios en la modalidad de formación dual en su institución.

La guía ofrece información sobre las tareas y obligaciones que han de guiar el proceso de creación de nuevos títulos o transformación de los existentes en la modalidad de formación dual, de manera que se reúnan las condiciones establecidas por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad (ANECA).

El proceso metodológico para la elaboración de la memoria de verificación se concreta en 5 etapas (figura 1). Las etapas 1 y 2 están relacionadas con la viabilidad del título, mientras que las etapas 3 y 4 se asocian a las condiciones que han de disponer empresas e instituciones universitarias para afrontar una formación dual. La etapa 5 se concreta en el informe de memoria de verificación del título.

Se parte de la idea de que no es posible implementar a través de una formación dual todos los Grados, en todas las universidades y en todas la empresas. La memoria de verificación se entiende pues como un proceso que da cuenta de la viabilidad de un Grado Dual en función de: el potencial del sector productivo (tamaño y tipo de empresas) y del territorio, la capacidad de las entidades universitarias para avanzar en el diseño y el desarrollo de programas formativos, así como de las exigencias de cualificación de los profesionales que se responsabilizan de la formación.



RESULTADOS

Etapa 1. Oportunidad del título

- 1.1 Analizar los títulos de MECES 1 y MECES 2 relacionados con el sector productivo objeto de estudio consultando las fuentes de información relacionadas con formación y empleo
- -Identificar los Títulos de Técnicos Superior del sector que figuran en el Catálogo de Título de Formación Profesional.
- -Identificar las cualificaciones asociadas a dichos títulos recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales e identificados en los Reales Decretos de cada Título.
- -Identificar la oferta de Títulos de Grado y la Verificación de los mismos relacionados con el sector, en la Universidad.
- -Examinar el Libro Blanco (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, ANECA) de los Grados relacionados con el sector o posibles informes de la CRUE o derivadas de Conferencias de Decanos.
- 1.2 Estudiar el entorno productivo identificando la actividad económica del sector estudiado, el ámbito/área funcional y los grupos profesionales

- Reconocer la actividad económica relacionada con el sector profesional en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009).
- Identificar, en los Convenios colectivos o Acuerdos Marco de Ámbito Estatal, el ámbito funcional y los grupos profesionales.
- Identificar las ocupaciones y puestos de trabajo relevantes para el entorno profesional referenciados en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, en los convenios colectivos, en el Catálogo Nacional de Ocupaciones (CON-2011), en el Catálogo de Títulos de Formación Profesional (CTFP), Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo Estatal y ANECA.

La consulta a estos documentos de referencia y el estudio del entorno productivo debería culminar en una tabla de doble entrada en la que se asocian las ocupaciones del entorno productivo y académico con las cualificaciones con el fin de identificar las demandas de formación por necesidades emergentes o tendencias del entorno productivo.

- 1.3 Contrastar con un grupo experto la aproximación a las demandas/necesidades del sector productivo
- -Solicitar a las empresas del sector, expertos en la gestión de recursos humanos y con conocimiento en los perfiles profesionales de estudio.
- -Comprobar las demandas de formación por necesidades emergentes o tendencias del entorno productivo identificadas en las tareas anteriores, a la vez que se identifican nuevas demandas. Una metodología que ayuda a conseguir este propósito es la visualización.

Esta etapa concluye cuando se determina la oportunidad del estudio de un nuevo Grado o actualización de los existentes.

ETAPA 2: Revisión de las competencias de los perfiles y justificación de la modalidad de formación que responda a las exigencias de acceso a la actividad profesional

- 2.1 Conformación del grupo de informantes
 - Solicitar a profesionales expertos, a través de una encuesta, un biograma [1] que permite recoger datos de identificación personal, profesional y formativo. Otros, relacionados con su nivel de conocimiento acerca de los perfiles estudiados y con la fuente de información a partir de la que el informante articula el criterio u opinión.

- Seleccionar informantes clave a partir de la encuesta, calculando el coeficiente de competencia experta [2].
- 2.2 Reconocer y valorar el grado en el que las competencias profesionales y trasversales de los perfiles estudiados se corresponden con el desempeño laboral
- Identificar las competencias profesionales del perfil enunciadas en las cualificaciones asociadas a títulos MECES 1 y 2.
- Identificar las competencias trasversales relacionadas con el perfil profesional. Un referente es la Clasificación europea de capacidades/competencias, cualificaciones y ocupaciones (ESCO).
- Elaborar un instrumento de recogida de información que permita valorar la pertinencia e importancia de las competencias profesionales y trasversales vinculadas al perfil profesional y proponer aquellas que se consideren.
- Reconocer cuáles de las competencias se eliminan y cuáles se incorporan, resultando el *ajuste de la cualificación*, es decir, un listado de competencias profesionales y trasversales, fruto del consenso, del perfil estudiado.
- 2.3 Identificar las condiciones de acceso en términos de formación y experiencia en el desempeño del perfil profesional
- Identificar los Títulos académicos (MECES 1 y 2) y los certificados de profesionalidad u otra formación del sector que potencialmente den acceso a los perfiles.
- Elaborar un instrumento de recogida de información que permita valorar las condiciones de acceso (formación inicial y experiencia previa) para la contratación del perfil profesional.
- Determinar los requisitos de acceso en términos de formación inicial y experiencia profesional.

La etapa culminará concluyendo si el nivel de dominio en el puesto de trabajo alcanzado en la formación inicial es suficiente y si el desempeño laboral en entornos de trabajo es necesario, indicando el tiempo aproximado. En otras palabras, el dominio que les aporta la formación inicial, aunque es pertinente no es suficiente. Asimismo, se observa que para cubrir determinados perfiles profesionales es necesario el aprendizaje de competencias de gestión y dirección en entornos de trabajo.

Si se dan estas circunstancias, se consolida la idea de optar por una modalidad de formación dual para el desempeño de MECES 2.

ETAPA 3. Constitución del consorcio de empresas del sector productivo y universidad

3.1 Analizar las condiciones que empresas y universidad han de considerar para desarrollar con garantías un modelo de formación dual:

- Periodo de colaboración
- Disposición de espacios de formación y de la especificación del tiempo de dedicación a la formación dual de recursos humanos
- Habilitación de sus profesionales (tutores de empresa, formadores y docentes de universidad) en el desarrollo de programas formativos
- Implicación en el desarrollo del programa formativo
- corresponsabilidad en el programa de formación (funciones/objetivos de los agentes formativos)
- Elaboración de recursos didácticos que soporten el proceso de formación y de evaluación
- Asesoramiento pedagógico en el desarrollo de la propuesta de formación

Convenio de colaboración que comprometa a las partes en el desarrollo de esta iniciativa.

ETAPA 4. Establecimiento del equipo profesional y responsabilidad académica en el diseño de la formación

4.1 Constituir el equipo profesional (docentes universitarios y tutores de empresa)

Serán profesionales habilitados y propuestos por la universidad y por cada una de las empresas participantes.

- 4.2 Diseñar la propuesta formativa
 - Representar la actividad productiva por áreas y unidades temporales de trabajo.
 Identificación del organigrama de actividad anual (servicios y productos),
 desglosado en periodos de la actividad productiva (por temporadas) y, en relación a esta, por unidades temporales (mes, semana, fin de semana/festivos, día, etc.).

Caracterización de los contextos en los que se lleva a término la actividad productiva y el objeto de atención.

 Reorganización de las realizaciones profesionales por actividades productivas y objeto de atención.

- Identificación de los itinerarios formativos, que corresponden con competencias MECES 2, indicando el puesto al que se asigna, la responsabilidad atribuida, el nivel de complejidad y el periodo de desempeño.
- Identificación de los resultados de aprendizaje, los previstos en MECES 2 y criterios de evaluación según itinerarios formativos y puestos, así como responsabilidad atribuída, nivel de complejidad y periodo de desempeño.
- Diseño de instrumentos de evaluación que responda a los itinerarios definidos y que atienda a puestos, responsabilidad y nivel de complejidad.
- Identificación de módulos de formación en relación a la actividad anual según servicios y productos. Estos han de desglosarse en asignaturas, atendiendo al nivel de complejidad, y distribuir su desarrollo por semestres.
- 4. 3. Evaluación del programa y de la actividad formativa en la empresa y en la universidad
- Indicación de los procedimientos de evaluación del diseño del programa formativo, de los instrumentos de recogida de información y de las propuestas de mejora.
- Concreción de los procedimientos de evaluación de la implementación de la actividad formativa, de los instrumentos de recogida de información y especificación de las propuestas de mejora.

Esta etapa tendrá como resultado la elaboración de los documentos siguientes:

- Diseño del plan de estudio
- Guía didáctica para el seguimiento y desarrollo del programa formativo
- Guía para la evaluación de la competencia profesional (reconocimiento de los aprendizajes no formales e informales) para aquellas personas que acceden por la vía de acceso mayores de 40/45 años.
- Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad del Título.

ETAPA 5. Elaborar la memoria de verificación del título

El resultado de esta etapa será la Memoria de verificación del Título. Los docentes universitarios, quienes forman parte del equipo de profesionales, se responsabilizarían de su elaboración a partir de la información generada en cada una de las etapas de esta Guía que, además, ha de ser complementada por información institucional.

[1] El biograma es una técnica utilizada en la selección de los informantes que da cuenta de la trayectoria profesional y formativa (Blasco, 2010).

[2] El coeficiente de competencia experta (Cabero y Barroso, 2013:29) se efectúa a partir de la opinión mostrada por el experto sobre su nivel de conocimiento acerca del problema de investigación, así como de las fuentes que le permitan argumentar el criterio establecido. K= ½ (Kc + Ka)

CONCLUSIONES

La propuesta de esta Guía puede ser de utilidad para las autoridades académicas interesadas en la implantación de títulos de esta modalidad de formación, cuando el reto de la Educación Superior y, especialmente, de la que se desarrolla en las universidades sea avanzar en el desarrollo de las instituciones universitarias.

También, esta propuesta puede ser de especial interés ya que no se dispone de desarrollo legislativo en el contexto universitario que oriente acerca de cómo avalar y diseñar títulos universitarios, en la modalidad de formación dual y en los diferentes niveles contemplados en el Marco español de cualificaciones en educación superior (MECES). Así, se darían condiciones para responder a las exigencias establecida por las agencias de calidad universitaria (estatales y autonómicas) ya sea para la impartición de títulos propios u oficiales.

Esta experiencia se da en un momento en el que existe escaso interés en asumir el reto de coparticipar programas formativos entre universidades y empresas. En su defecto, parece que en las universidades existe una tendencia a dar al alumnado la oportunidad, durante su formación inicial, de desarrollar el programa formativo en las instituciones educativas universitarias para, posteriormente, participar en contextos productivos. Esta estancia en la empresa se definiría a través de una relación contractual en la que la empresa establecería las exigencias a la persona en formación inicial.

El devenir de la realidad estatal evidencia la relevancia que las fundaciones universitarias están jugando en dicha inercia. Quizás por ser éstas el espacio institucional que conecta las universidades con el mundo laboral, a la vez que soportan la gestión de la legalidad en la que se han de desarrollar dichas prácticas curriculares. También, ha jugado un papel clave el tratado de Bolonia. Hasta entonces, salvo las titulaciones vinculadas a perfiles profesionalizados tales como Magisterio, Educación Social, Enfermería, el resto no disponían de formación en entornos reales de trabajo e integrada en el curriculum.

El método de trabajo presentado se concreta en una Guía prototipo para afrontar de manera justificada la necesidad de títulos y, específicamente, el interés y oportunidad de que estos sean desarrollados a través de una modalidad de formación dual.

Se hace este planteamiento porque se entiende que la viabilidad de desarrollo de una oferta de estas características no depende, exclusivamente, de las instituciones universitarias, por el contrario, quedaría condicionada tanto por el volumen de negocio que el sector productivo tenga en un territorio concreto, como por las exigencias de profesionalización de diferentes perfiles e, incluso, por el compromiso del empresariado.

Dicho prototipo, se ha definido para responder a un proceso centrado, por una parte, en la necesidad de cualificación y reposición de profesionales que demanda la empresa y, por otra, en la capacidad de adaptabilidad de las universidades para responder a la dinámica empresarial. Pretende ser útil para discernir la viabilidad de una oferta formativa en la modalidad de formación dual para un territorio, universidad y sector productivo.

Esta iniciativa podría quedar catalogada como buena práctica en la medida que introduce en su elaboración condiciones de desarrollo que, hasta cierto punto, asegurarían su éxito, tales como la identificación de perfiles profesionales en los que sea posible coparticipar, universidad y empresa/sector productivo, en su formación; la implicación de las entidades laborales y las instituciones educativas en los itinerarios formativos, los diseños de formación, el desarrollo de programas, el acompañamiento en el aprendizaje y en el desarrollo de la profesión.

En cualquier caso, su desarrollo proveería de un espacio relacional que genere un clima de confianza que posibilite la coparticipación en el diseño de una propuesta formativa viable en el día a día de la empresa. Se insiste en este aspecto porque se entiende que, ante nuevas modalidades de formación, se hace necesario establecer condiciones que hagan posible la participación de los agentes que, potencialmente, estarían implicados en esta formación desde el momento inicial en el que se identifica la necesidad del perfil, hasta que se valora la viabilidad del título y su idiosincrasia, así como su desarrollo. De igual modo se observa, al respecto, que los profesionales implicados han de disponer de capacidad para comprender los marcos institucionales, empresa y universidad, y así facilitar una comunicación efectiva que considere los condicionantes empresariales.

En definitiva, apostar por una modalidad de esta índole, conlleva articular un entorno en el que el estudiante dé sentido a lo que hace, a la vez que comparte una estructura

de racionalidad profesional. De ahí que exista cierta obligación de establecer mecanismos que afronten diseños de formación que fusionen conocimiento profesional y académico. Justo aquí reside el valor de la Guía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araya, I. (2008). La Formación Dual y su fundamentación curricular. *Revista Educación* 32, 1, p. 45-61.

Blasco, J.E. et al. (2010). Validación mediante el método Delphi de un cuestionario para conocer las experiencias e intereses hacia las actividades acuáticas con especial atención al windsurf. Ágora para la educación física y el deporte, 12(1), 75-94.

Cabero, J. y Barroso, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación del TIC: El coeficiente de competencia experto. *Revista de Pedagogía Bordón*, vol. 65, nº 2, 25-65.

Centro Europeo para el desarrollo de la educación y formación profesional. CEDEFOP (2012). From education to Working Life. The Labour Market outcomes vocational education and traning. Recuperado de www.cedefop.europa.eu/files/3063_en.pdf.

Chisvert, M.J., Palomares, D. y Soto, M.D. (2015). Formación en alternancia en el espacio universitario. Una experiencia de proyecto integrado a partir del aprendizaje basado en problemas. *Educar* 51(2), 299-320.

Comisión Europea (2012). Un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para lograr mejores resultados socioeconómicos. [Documents COM; (2012) 669, 20.11.2012].

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2003). Bases para la elaboración del catálogo nacional de cualificaciones profesionales. Documento policopiado.

Ministerio de Economía Industria y Competitividad (2019). Retrato de la PYME. DIRCE de 1 de enero de 2018. Enero de 2019. http://www.ipyme.org/Publicaciones/Retrato-PYME-DIRCE-1-enero-2018.pdf

España. Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. *BOE*, de 3 de agosto de 2011, núm. 185, pp. 87912 a 87918.

Roure-Niubó, J. y Boudjaoui, M. (2016). Estrategias de profesionalización para la implementación de la formación en alternancia en educación superior en España: El caso

del Instituto Máquina Herramienta (IMH) de Elgoibar (País Vasco). *Educar*, 52(2), 315-336.

Servicio Público de Empleo Estatal (2017). 2017 Informe del Mercado de Trabajo de los Jóvenes. Estatal. Datos 2016. http://www.sepe.es/contenidos/que_es_el_sepe/publicaciones/pdf/pdf_mercado_tra

bajo/imt2017_datos2016_estatal_jovenes.pdf.