



Dña. Encarna CUENCA CARRIÓN

Presidenta

D. Jesús JIMÉNEZ SÁNCHEZ

Vicepresidente

D. José Manuel BAR CENDÓN

D. Pedro José CABALLERO GARCÍA

Dña. Leticia CARDENAL SALAZAR

D. Nicolás FERNÁNDEZ GUIADO

D. Mario GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ

D. Alonso GUTIÉRREZ MORILLO

Dña. Begoña LADRÓN DE GUEVARA PASCUAL

D. José Luis LÓPEZ BELMONTE

D. Carlos LÓPEZ CORTIÑAS

D. Fernando LÓPEZ TAPIA

D. José Antonio MARTÍNEZ SÁNCHEZ

Dña. Sandra MISO GUAJARDO

D. Mustafa MOHAMED MUSTAFA

D. Gonzalo POVEDA ARIZA

Administración Educativa del Estado:

D. Mariano CARBALLO FERNÁNDEZ

Director Gabinete Secretaría General de FP

Dña. Carolina PUYAL ROMERO

Gabinete Técnico de la Subsecretaría

D. Domingo Antonio RODRÍGUEZ AGULLEIRO

*Subdirector General Ordenación e Innovación
de la FP.*

Equipo Técnico:

D. Antonio FRÍAS DEL VAL

D. Juan Francisco GUTIÉRREZ JUGO

Dña. Yolanda ZÁRATE MUÑIZ

Secretaria General

DICTAMEN 9/2021

La Comisión Permanente del Consejo Escolar del Estado, en sesión celebrada el día 28 de abril de 2021, con los asistentes relacionados al margen, ha emitido el siguiente dictamen al Proyecto de real decreto XXX/2021, de XX de XXXX por el que se establece el Curso de especialización en Instalación y mantenimiento de sistemas conectados a internet (IoT) y se fijan los aspectos básicos del currículo.

I. Antecedentes y Contenido

Antecedentes

La Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, modificó determinados aspectos de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. Entre los aspectos reformados de la Ley Orgánica 5/2002, se encontraba la adición de un nuevo apartado 3 al artículo 10 de la misma, según el cual el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas y mediante Real Decreto, podía crear cursos de especialización para completar las competencias de quienes dispusieran de un título de formación profesional. La superación de dicho curso se debe acreditar mediante la expedición de una certificación académica.

Por su parte, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), ha introducido en el artículo 39.3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) los cursos de especialización como



un componente más de la formación profesional del sistema educativo, junto con los ciclos formativos de grado básico, de grado medio y de grado superior.

Entre la regulación que afecta a los cursos de especialización en la última versión de la LOE cabe destacar que, según los apartados 3 y 4 del artículo 6, para la Formación Profesional el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, fijará los resultados de aprendizaje correspondientes a las enseñanzas mínimas, que requerirán el 50 por ciento de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua cooficial y el 60 por ciento para aquellas que no la tengan. Sin embargo, el artículo 6.5 de la LOE especifica que las Administraciones educativas podrán, si así lo consideran, exceptuar los cursos de especialización de las enseñanzas de Formación Profesional de estos porcentajes, pudiendo establecer su oferta con una duración a partir del número de horas previsto en el currículo básico de cada uno de ellos.

Asimismo, el artículo 41.7 de la LOE estipula que podrán acceder a un curso de especialización de formación profesional quienes estén en posesión de un título de Técnico o de Técnico Superior asociados al mismo o cumplan los requisitos que para cada curso de especialización se determinen.

En cuanto al profesorado de formación profesional, entre la nueva regulación introducida por la LOMLOE en los artículos 95 y 94 de la LOE se puede destacar que para impartir enseñanzas de formación profesional será necesario tener el título de Grado universitario o titulación equivalente, además de la formación pedagógica y didáctica de nivel de Postgrado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 100 de la Ley.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, estableció la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Las enseñanzas de la formación profesional incluían, entre otras, a los cursos de especialización (artículo 4 d). El Gobierno, mediante real decreto, debe establecer los contenidos básicos del currículo tanto de los ciclos formativos como de los cursos de especialización (artículo 10.3 d).

En el artículo 27 del referido Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, al regular los cursos de especialización, se prevé que el acceso a los mismos requiere disponer de un título determinado de formación profesional que se establezca en el real decreto de creación del curso correspondiente de especialización. La duración de los cursos de especialización queda comprendida, con carácter general, entre las 300 y las 600 horas de formación. Entre los módulos que podrán ser cursados se encuentra el de Formación en centros de trabajo, que debe ajustarse a lo previsto para los ciclos formativos. La norma de creación de los cursos de especialización debe contener, entre otros, los siguientes aspectos, conforme regula el artículo 9 del Real Decreto 1147/2011: la identificación del curso de especialización, el perfil



profesional, el entorno profesional, la prospectiva en el sector o sectores, las enseñanzas del curso de especialización, los parámetros básicos del contexto formativo concretado en los espacios y equipamientos mínimos, la correspondencia, en su caso, entre los módulos y las unidades de competencia.

De acuerdo con los preceptos normativos indicados, la Administración educativa del Estado presenta el proyecto de real decreto para su dictamen por parte del Consejo Escolar del Estado, mediante el cual se establece el curso de especialización en Instalación y mantenimiento de sistemas conectados a internet (IoT) y se fijan los aspectos básicos del currículo.

Contenido

El Proyecto está compuesto de quince artículos distribuidos en cuatro capítulos, cuatro disposiciones adicionales y tres disposiciones finales. Se completa con una parte expositiva y viene acompañado de cuatro anexos.

El Capítulo I aborda las Disposiciones generales. Está integrado por el artículo 1, que trata sobre el objeto del proyecto.

El Capítulo II está compuesto por los artículos 2 a 8 y se refiere a la Identificación del curso de especialización, perfil profesional, entorno profesional y prospectiva del curso de especialización en el sector o sectores.

El Capítulo III regula las Enseñanzas del curso de especialización y parámetros básicos de contexto. Comprende desde el artículo 9 hasta el artículo 13.

En el Capítulo IV se establece la regulación referida al Acceso. Se incluyen en este capítulo los artículos 14 y 15.

En la Disposición adicional primera se alude a la regulación del ejercicio de la profesión. La Disposición adicional segunda regula la oferta a distancia de este curso de especialización. La Disposición adicional tercera aborda la accesibilidad universal en las enseñanzas del curso de especialización. La Disposición adicional cuarta trata de las titulaciones habilitantes a efectos de docencia realizando una remisión al anexo III B) del proyecto. La Disposición final primera contiene el título competencial para dictar la norma. La Disposición final segunda establece el momento de la implantación del nuevo currículo. La Disposición final tercera se refiere a la entrada en vigor de la norma.

En el Anexo I se regulan las enseñanzas de los Módulos Profesionales. El Anexo II recoge los espacios y equipamientos mínimos. El Anexo III A) regula las especialidades del profesorado



con atribución docente en los módulos profesionales del curso de especialización. El Anexo III B) incluye titulaciones habilitantes a efectos de docencia. En el Anexo III C) se recogen las titulaciones requeridas para impartir los módulos profesionales que conforman el curso de especialización en los centros de titularidad privada, de otras administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la administración educativa. El Anexo III D) regula las titulaciones habilitantes para impartir los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada. El Anexo IV A) establece la correspondencia de las unidades de competencia acreditadas de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, con los módulos profesionales para su convalidación y, por último, el Anexo IV B) indica la Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación.

II. Apreciaciones sobre adecuación normativa

a) Anexo III C)

En el Anexo III C) figuran las Titulaciones requeridas para impartir módulos profesionales que conforman el curso de especialización para los centros de titularidad privada, así como en los centros de otras administraciones distintas a la educativa:

“Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.

Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.”

Sin embargo, la nueva regulación del profesorado de formación profesional recogida en los artículos 95.1 y 94 de la LOE, introducida por la LOMLOE, indica que para impartir enseñanzas de formación profesional:

“...será necesario tener el título de Grado universitario o titulación equivalente, además de la formación pedagógica y didáctica de nivel de Postgrado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 100 de la presente Ley”

Además, según estas disposiciones normativas, la habilitación genérica para *“Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.”* podría ser innecesaria si en el proyecto se recogiera lo dispuesto en los artículos 95.1 y 94 de la LOE, que estipulan que para impartir enseñanzas de formación profesional *“será necesario tener el título de Grado universitario o titulación equivalente, además de la formación pedagógica y didáctica de nivel de Postgrado”*, puesto que las todas las titulaciones



citadas en este Anexo III C) son equivalentes al título de Grado, según se puede comprobar en el listado de titulaciones oficiales:

<http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:ee2afa09-0522-4c8f-af2b-f5ac23c34574/meces-indice.pdf> que figura en la página web del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades titulada: *Correspondencia entre Títulos Universitarios Oficiales ('pre-Bolonia') y niveles MECES*:
<http://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/catalogo/general/20/202058/ficha/202058.html>

Por lo que **se sugiere** revisar el contenido de este anexo.

III. Apreciaciones sobre posibles mejoras expresivas

a) Parte expositiva

Aunque en la parte expositiva del proyecto se incluye una alusión a la regulación contenida en los artículos 39.6, 6.3 y 6.4 de la LOE, **se sugiere** hacer referencia también a otros artículos de esta ley que han sido añadidos o modificados por la LOMLOE y que afectan a los cursos de especialización, como el 6.5, 39.3 y 41.7; destacando, asimismo, el hecho de que la LOMLOE ha introducido regulación específica de los cursos de especialización en la LOE, regulación que no existía con anterioridad.

b) Artículo 2 y Anexo I (Duración)

La duración del curso de especialización indicada en el artículo 2 del proyecto es de 360 horas y la suma de las duraciones previstas para el currículo básico de los módulos formativos que conforman el curso es de $110 + 90 = 200$ horas. Por tanto, la proporción del currículo básico que constituye las enseñanzas mínimas es de $200/360$, es decir el 55%.

Sin embargo, el artículo 6.4 de la LOE estipula:

4. Las enseñanzas mínimas requerirán el 50 por ciento de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua cooficial y el 60 por ciento para aquellas que no la tengan.

Por lo que **se recomienda** revisar estas duraciones.



c) Artículo 6 y Anexos IV A) y IV B)

El artículo 6 recoge la *Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título* y como cualificación profesional completa figura:

“Instalación y mantenimiento de dispositivos y sistemas conectados ELE_512_2 (en proceso de elaboración por el INCUAL).”

Parece conveniente que en el real decreto correspondiente al proyecto que nos ocupa solamente figuren las cualificaciones y unidades de competencia que ya hayan sido objeto de regulación normativa, por lo que **se sugiere** tener presente esta circunstancia en el proceso de tramitación de la norma.

d) Artículo 10 y Anexos

Hay **una discrepancia** entre el nombre del módulo profesional de código 5082 que figura en el artículo 10: *“Mantenimiento de dispositivos y sistemas conectados, IoT”* y el nombre que figura en los Anexos para este mismo módulo: *“Mantenimiento y reparación de dispositivos y sistemas conectados, IoT”*

e) Disposición final primera

El texto del segundo párrafo de esta Disposición parece no corresponder con el objetivo de esta (*Título competencial*) y estar más bien relacionado con aclaraciones sobre la parte expositiva.

f) Anexo III D)

No se encuentra referencia al Anexo III D) en la **parte dispositiva**. La directriz n.º 45 del Acuerdo del Consejo de Ministros de 22 de julio de 2005, de Directrices de Técnica Normativa, indica lo siguiente:

“45. Referencia en la parte dispositiva. En la parte dispositiva de la norma habrá siempre una referencia clara y expresa al anexo o, si son varios, a cada uno de ellos.”



IV. Observaciones sobre los aspectos educativos de la norma

El Consejo Escolar del Estado no tiene observaciones que formular al contenido educativo del presente proyecto.

Es Dictamen que se eleva a su consideración.

Madrid, a 28 de abril de 2021
LA SECRETARIA GENERAL,

Vº Bº
LA PRESIDENTA,

Yolanda Zárate Muñiz

Encarna Cuenca Carrión

SR. SECRETARIO DE ESTADO DE EDUCACIÓN. -