



## DICTAMEN 18/2020

D. Enrique ROCA COBO

**Presidente**

D. Jesús JIMÉNEZ SÁNCHEZ

**Vicepresidente**

D. Pedro José CABALLERO GARCÍA

Dña. Leticia CARDENAL SALAZAR

D. Miguel DUEÑAS JIMÉNEZ

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

D. Gonzalo POVEDA ARIZA

D. Jesús PUEYO VAL

D. Daniel SIERRA SUÁREZ

D. Juan Carlos TEJEDA HISADO

**Administración Educativa del Estado:**

D. Mariano CARBALLO FERNÁNDEZ

*Director Gabinete Secretaría General de FP*

D. Domingo Antonio RODRÍGUEZ AGULLEIRO

*Subdirector Gral Ordenación e Innovación de la FP*

**Equipo Técnico:**

D. Antonio FRÍAS DEL VAL

D. Juan Francisco GUTIÉRREZ JUGO

Dña. Yolanda ZÁRATE MUÑIZ

**Secretaria General**

La Comisión Permanente del Consejo Escolar del Estado, en sesión celebrada el día 24 de septiembre de 2020, con los asistentes relacionados al margen, ha emitido el siguiente dictamen al proyecto de Real Decreto por el que se establece el curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data 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 debía acreditar mediante la expedición de una certificación académica.

Por su parte, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), que modificó diversos aspectos de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), no introdujo norma alguna de los cursos de especialización en el ámbito de la formación profesional del sistema educativo. No obstante, el artículo 6 bis, apartado 4,



de la LOE, según la nueva redacción introducida por la misma, establece, en relación con la Formación profesional, que el Gobierno debe fijar los objetivos, las competencias, los contenidos, los resultados del aprendizaje y los criterios de evaluación del currículo básico. Los contenidos de dicho currículo básico requerirán el 55 por 100 de los horarios para las Comunidades Autónomas que tengan lengua cooficial y el 65 por 100 para aquellas que no la tengan.

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 mencionado Real Decreto: 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. Según se indica en el apartado 3, letra d) del artículo 27 de dicha norma, la naturaleza de los cursos de especialización requiere la especificación completa de la formación.

Finalmente, se debe aludir a las previsiones del artículo 10.3 g) del Real Decreto 1147/2011, según el cual la norma de creación del curso de especialización deberá contener el número de créditos ECTS de cada módulo profesional, de acuerdo con la definición que de tales créditos se verifica en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

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 Inteligencia Artificial y *Big Data* y se fijan los aspectos básicos del currículo.

## Contenido

El Proyecto está compuesto de catorce artículos distribuidos en cuatro capítulos, cuatro disposiciones adicionales y tres disposiciones finales. El proyecto se completa con una parte expositiva y viene acompañado de tres 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 7 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 8 hasta el artículo 12.

En el Capítulo IV se incluye la regulación referida al Acceso y vinculación a otros estudios. Se incluyen en este capítulo los artículos 13 y 14.

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 a los anexos III B) y III D) 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 a efectos de docencia para impartir módulos profesionales que conforman el curso de especialización para los centros de titularidad privada, de otras administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la administración educativa.

## II. Apreciaciones sobre adecuación normativa

No hay apreciaciones al respecto.

## III. Apreciaciones sobre posibles errores y mejoras expresivas

### a) Artículo 2

En uno de los elementos que sirven para identificar el curso de especialización:

*“Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-5.5.4  
(Grado Superior)”*

Las palabras “Grado Superior” parece que no forman parte directamente del catálogo CINE y podrían omitirse.

### b) Artículo 11.6

La segunda parte de este apartado:

*“En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales y, si dichos elementos citados no estuvieran incluidos, además de la titulación deberá acreditarse, mediante certificación, una experiencia laboral de, al menos, tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.”*

El punto b) del apartado tercero del artículo 10 del Real Decreto 1147/2011 estipula lo siguiente:

*“Artículo 10. Estructura de los módulos profesionales.*

*3. El real decreto por el que se establezca un título de formación profesional o un curso de especialización especificará para cada módulo profesional los siguientes aspectos:*



*b) Los objetivos expresados en resultados de aprendizaje.*

**Se sugiere** considerar la siguiente redacción para el artículo 11.6 del proyecto:

*“En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales expresados en resultados de aprendizaje y,...”*

***c) Anexos III C) y III D)***

El encabezado de estos anexos se refiere a *“módulos profesionales que conforman el título”*.

La superación de los cursos de especialización no se acredita con un título, sino mediante la expedición de una certificación académica, por lo que **se sugiere** modificar este término.

## **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.

## **Enmiendas propuestas al texto del proyecto**

### ***1. Artículo 4***

Añadir el texto señalado en rojo:

*La competencia general de este curso de especialización consiste en programar y aplicar sistemas inteligentes que optimizan la gestión de la información y la explotación de datos masivos, garantizando el acceso a los datos de forma segura y cumpliendo los criterios de accesibilidad, usabilidad y calidad exigidas en los estándares establecidos, **así como los principios éticos y legales.***

### ***2. Anexo I, página 17***

Incluir el texto señalado en rojo:

*Contenidos Básicos:*

*Aplicación de principios legales y éticos de la Inteligencia Artificial:*

- *Deontología profesional en Inteligencia Artificial.*



- *Privacidad de datos.*
- *Protección frente a errores.*
- **Derechos humanos. Grupos en especial situación de exposición y vulnerabilidad.**
- *Principios éticos.*

Es Dictamen que se eleva a su consideración.

Madrid, a 24 de septiembre de 2020  
LA SECRETARIA GENERAL,

Vº Bº  
EL PRESIDENTE,

Yolanda Zárate Muñiz

Enrique Roca Cobo

SR. SECRETARIO DE ESTADO DE EDUCACIÓN. -