



Comunidad
de Madrid

DICTAMEN DE LA COMISIÓN PERMANENTE (CP 7/2021) SOBRE EL PROYECTO DE DECRETO DEL CONSEJO DE GOBIERNO, POR EL QUE SE MODIFICA EL DECRETO 86/2012, DE 30 DE AGOSTO, DEL CONSEJO DE GOBIERNO, POR EL QUE SE ESTABLECE PARA LA COMUNIDAD DE MADRID EL PLAN DE ESTUDIOS DEL CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR CORRESPONDIENTE AL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN PROYECTOS DE OBRA CIVIL.

Presidenta:

D.^a María Pilar Ponce Velasco.

Vicepresidente:

D. Juan Manuel Almohalla Burguillo.

D.^a María Eugenia Alcántara Miralles.

D. Manuel Bautista Monjón.

D. José Miguel Campo Rizo.

D. Andrés Cebrián del Arco.

D. Emilio Díaz Muñoz.

D.^a Isabel Galvín Arribas.

D.^a M.^a del Carmen Morillas Vallejo.

D. Enrique Ríos Martín.

D. José María Rodríguez Jiménez.

D. Andrés Ruiz Merino.

D.^a Mónica Sánchez Galán.

D. José Manuel Simancas Jiménez.

Secretario:

D. José Manuel Arribas Álvarez

DICTAMEN 10/2021

La Comisión Permanente del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, en reunión celebrada el día 29 de abril de 2021, a la que asisten las Sras. y Sres. Consejeros relacionados al margen, ha emitido, aprobándose por mayoría, el siguiente Dictamen sobre el:

PROYECTO DE DECRETO DEL CONSEJO DE GOBIERNO, POR EL QUE SE MODIFICA EL DECRETO 86/2012, DE 30 DE AGOSTO, DEL CONSEJO DE GOBIERNO, POR EL QUE SE ESTABLECE PARA LA COMUNIDAD DE MADRID EL PLAN DE ESTUDIOS DEL CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR CORRESPONDIENTE AL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN PROYECTOS DE OBRA CIVIL.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csy mediante el siguiente código seguro de verificación: **0890434621060828179050**

1. OBJETO DE LA NORMA

El presente proyecto de decreto tiene por objeto modificar, para la Comunidad de Madrid, el plan de estudios del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil, regulado mediante el Decreto 86/2012, de 30 de agosto, con la finalidad de unificar el currículo del módulo profesional propio de la Comunidad de Madrid CM16-EOC “Lengua extranjera profesional”, que aplica los conocimientos de la lengua extranjera a situaciones cotidianas del contexto laboral y profesional, incorporar el módulo profesional propio de la Comunidad de Madrid CM11 “Metodología BIM para la adquisición de destrezas básicas para el uso de herramientas informáticas de diseño paramétrico, actualizar los contenidos del ciclo formativo conforme a las nuevas necesidades del sector y los avances tecnológico, e incorporar la concreción de los espacios y equipamientos mínimos.

2. ANTECEDENTES

Leyes estatales:

- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en lo sucesivo LOE), modificada por la Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (en lo sucesivo LOMCE).
- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía sostenible.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
- Ley 30/2003, de 13 de octubre, sobre medidas para incorporar la valoración del impacto de género en las disposiciones normativas que elabore el Gobierno.
- Ley 5/2005, de 20 de diciembre, Integral contra la Violencia de Género de la Comunidad de Madrid.





- Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia.
- Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación de la Comunidad de Madrid.
- Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBIfobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid.
- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento Administrativo Común y de las Administraciones Públicas.
- Ley 40/2005, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
- Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.
- Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid.

Reglamentos que son norma básica del Estado:

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- Real Decreto 386/2011, de 18 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil.

Normativa autonómica:

- Decreto 86/2012, de 30 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Decreto 63/2019, de 16 de julio, por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid.

El Consejero de Educación y Juventud de la Comunidad de Madrid, en virtud del artículo 2.1 de la Ley 12/1999, de 29 de abril, de creación del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, modificado por el artículo 29 de la Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de conformidad con el artículo 41.d de la ley 1/1983, de 13 de diciembre, del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid, ha solicitado a este Consejo la emisión del correspondiente dictamen sobre *el Decreto del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Decreto 86/2012, de 30 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil.*



3. CONTENIDO

El presente proyecto de decreto presenta una estructura que consta las siguientes partes:

1) Preámbulo justificativo.

Parte articulada, que consta de un **artículo único**: *Modificación del Decreto 86/2012, de 30 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil.*

2) Disposiciones

Disposición adicional única. *Proyectos de autonomía de centro autorizados.*

Disposición transitoria única. *Alumnado procedente del plan de estudios anterior.*

Disposición final primera.- *Implantación de las modificaciones curriculares.*

Disposición final segunda.- *Habilitación para el desarrollo normativo.*

Disposición final tercera.- *Entrada en vigor.*

4. OBSERVACIONES¹

I OBSERVACIONES MATERIALES

1ª Observación. Al preámbulo justificativo.

Se sugiere incorporar la referencia a los impactos de la norma por razón de género, en la infancia y adolescencia, en la familia, sobre la orientación sexual, identidad o expresión de género.

¹ Las propuestas de adición aparecen en **negrita** y *cursiva* en el texto, y las de supresión se incorporan directamente a la redacción que se sugiere, advirtiéndolo al principio de cada observación con un asterisco (*).



Justificación:

Para dar cumplimiento a lo exigido en la normativa en relación con la valoración de los impactos en las disposiciones normativas que elabore el Gobierno de la Comunidad de Madrid.

II. OBSERVACIONES ORTOGRÁFICAS, ERRATAS Y SUGERENCIAS DE MEJORA DE LA REDACCIÓN

1ª Observación. Al preámbulo justificativo.

- Al tercer párrafo:

“El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, **dispone** en el artículo 8, *~~dispone~~ que sean las administraciones educativas las que, respetando lo previsto en dicha norma y en aquellas que regulan los títulos respectivos, establezcan los currículos correspondientes a las enseñanzas de formación profesional. Asimismo, el artículo 72.a) de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía sostenible, establece como objetivo en materia de formación profesional facilitar la adecuación constante de la oferta formativa a las competencias profesionales demandadas por el sistema productivo y la sociedad, mediante, entre otros, la adaptación de los títulos de formación profesional.”

- Al noveno párrafo:

“Asimismo, el sector productivo de la construcción ha evolucionado notoriamente en los últimos años, entre otros aspectos, con la incorporación de herramientas informáticas de diseño paramétrico, que integran a partir del modelado de los elementos constructivos la generación de los diferentes documentos de un proyecto de construcción, mediante los sistemas BIM (*Building Information Modeling*), cuyo conocimiento y manejo resulta imprescindible para el desarrollo profesional de los *egresados **titulados** en los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional de construcciones civiles y edificación. Por este motivo, se incorpora el módulo profesional propio de la Comunidad de Madrid «Metodología BIM» que permite la adquisición de las destrezas básicas necesarias para el adecuado uso de estas herramientas informáticas.”



- **Al duodécimo párrafo:**

“En el marco de lo dispuesto en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la propuesta normativa se ajusta a las exigencias de **los** principios de necesidad y eficacia, puesto que implementa las modificaciones para hacer efectiva la incorporación de los contenidos en estas enseñanzas y para que puedan ser impartidos en el ámbito de la Comunidad de Madrid con el fin de mejorar la cualificación y formación de los ciudadanos, ofrecer mayores oportunidades de empleo en el sector productivo de la construcción ~~*en la Comunidad de Madrid~~ y responder así a las demandas de cualificación de los profesionales en dicho sector. La norma no se extralimita en sus disposiciones respecto a lo establecido en el Real Decreto 386/2011, de 18 de marzo, **y** atiende a la necesidad originada de mejorar la cualificación y formación de los ciudadanos con respeto a lo establecido en la norma básica, y cumple con el principio de proporcionalidad establecido. Por otro lado, el rango de esta disposición responde a la importancia de la materia que regula, relacionada con el derecho a la educación y el desarrollo de sus bases. El cumplimiento de estos principios contribuye, además, a lograr un ordenamiento autonómico sólido y coherente en materia curricular que garantiza los principios de seguridad jurídica y eficiencia. También se cumple el principio de transparencia en cuanto que ha sido sometida al trámite de audiencia e información pública, conforme a lo establecido en la Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid.”

- **Al decimosexto párrafo:**

“En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación y Juventud, oída/de acuerdo con la Comisión Jurídica Asesora de la Comunidad de Madrid, previa deliberación, el Consejo de Gobierno, en su reunión del día _____ **+**”

2ª Observación. Al artículo único, apartado uno: artículo 3.

“Los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo son los siguientes:

1. Los incluidos en el Real Decreto 386/2011, de 18 de marzo, que son:

0562. Estructuras de construcción.

0775. Formación y orientación laboral.

0770. Redes y servicios en obra civil.





0565. Replanteos en construcción.

0563. Representaciones de construcción.

0769. Urbanismo y obra civil⁺.

(...)

2. Los siguientes módulos profesionales propios de la Comunidad de Madrid:

- CM11. Metodología BIM⁺.
- CM16-EOC. Lengua extranjera profesional.»

3ª Observación. Al artículo único, apartado dos:

“4. Los centros desarrollarán el currículo establecido en este decreto integrando el principio de «Diseño universal o diseño para todas las personas». En las programaciones didácticas se tendrán en consideración las características del alumnado, ~~prestandose~~ **con** especial atención a las necesidades de quienes presenten una discapacidad reconocida, ~~*posibilitando que desarrollen~~ **para facilitar el acceso al currículo y la adquisición de** las competencias incluidas en el ~~*currículo, mismo así como la accesibilidad, el aprendizaje y la evaluación.~~”

4ª Observación. Al artículo único, apartado 5. Anexo I. Módulo profesional. 05. Representaciones de construcción. Contenidos.

“4. Documentación gráfica en los proyectos de edificación y obra civil:

- Normas generales de representación. Acotación, normalización y simbología.
- Interpretación y consulta de los planos de un proyecto de edificación:
 - Situación y emplazamiento.
 - Plantas de replanteo.
 - Plantas de cimentación y estructura. Forjados.
 - Plantas de distribución y cotas.
 - Plantas de mobiliario. Memorias de carpintería y acabados.
 - Planta de ~~C~~ cubierta.





- Cortes. Alzados. Detalle de sección constructiva.
- Interpretación y consulta de los planos de un proyecto de obra civil.
 - Situación.
 - Plano topográfico.
 - Plano de trazado.
 - Zonificación y parcelación.
 - Alineaciones y rasantes+.
 - Perfiles longitudinales y transversales. Secciones tipo.
 - Desmontes, vaciados y terraplenes.
 - Detalles.”

5ª Observación. Al artículo único, apartado siete. Anexo I. Módulo profesional 08. Desarrollo de proyectos urbanísticos.

“5. Desarrollo de proyectos de urbanización:

- Reglamentación y normativa aplicable a los proyectos de urbanización. Análisis e interpretación del planeamiento. Análisis de la información y documentación aplicable. Datos urbanísticos.
- Datos topográficos. Cálculo de los movimientos de tierra. Estudio y valoración de alternativas.
- Datos geológicos de la zona: morfología. Características ~~cas~~ litológicas, composición del terreno afectado. Fenómenos tectónicos previsibles.

(...)”

6ª Observación. Al artículo único, apartado nueve. Anexo I. Módulo Profesional 13. Planificación de la construcción.

“5. Gestión del control documental:





- Función del control documental.
- Errores usuales asociados a la falta de control documental en proyectos y obras de construcción.
- Etapas en la creación y tramitación de documentos.
- Sistemas de control documental. Tipos de archivo físico.
- Sistemas de archivo y copia de seguridad informáticos. Aplicación **de los** requerimientos de un sistema de calidad ISO. Defectos en la aplicación del control documental.

(...)"

7ª Observación. Al artículo único, apartado diez. Anexo II. Módulos profesionales incorporados por la Comunidad de Madrid. 10. Módulo Profesional: Lengua extranjera profesional. Orientaciones pedagógicas.

“Este módulo profesional contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el entorno de trabajo en el que el alumnado va a ejercer su profesión.

Las actividades centrarán la atención en el ámbito profesional, sin perjuicio de que el docente plantee algunas actividades relacionadas con aspectos cotidianos o temas generales que permitan trabajar aspectos puramente lingüísticos con el objetivo de alcanzar un nivel de partida adecuado.

Los contenidos del módulo contribuyen a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo, y las competencias del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y de aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

(...)"

8ª Observación. Al artículo único, apartado diez. Anexo II. Módulos profesionales incorporados por la Comunidad de Madrid. Módulo Profesional 14. Metodología BIM. Contenidos.





“1.Trabajo con elementos paramétricos constructivos y estructurales en metodología BIM:

- Diseño vectorial (CAD) y diseño paramétrico (BIM). Diferencias.
 - Ventajas del modelado paramétrico.
 - Aplicaciones del diseño paramétrico en el sector de la edificación y obra civil.
 - Aplicaciones BIM existentes.
 - Entorno de trabajo con modeladores paramétricos:
 - o Requerimientos del sistema.
 - o Instalación y entorno gráfico.
 - o Interfaz de usuario.
 - o Barras de herramientas, fichas y cintas de opciones.
 - o Área de dibujo.
 - o Barra de controladores de vista.
- (...)”

9ª Observación. Disposición adicional única. Proyectos de autonomía de centro autorizados.

“Los centros que tengan proyectos de autonomía de centro autorizados en el ciclo formativo correspondiente al título de Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil, y deseen continuar los mismos, adecuarán dichos proyectos a las modificaciones establecidas en el presente Decreto, de forma experimental y siguiendo el calendario de implantación.

En este caso, deberán presentar el proyecto modificado en la convocatoria inmediatamente posterior a la entrada en vigor del presente decreto, para su aprobación y autorización.





Comunidad
de Madrid

En caso contrario **+**, se procederá al cese de los proyectos de autonomía de centro que se vieran afectados.”

Madrid, a 29 de abril de 2021

Vº Bº

LA PRESIDENTA

EL SECRETARIO

María Pilar Ponce Velasco

José Manuel Arribas Álvarez



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **0890434621060828179050**