



Universidad de Valladolid

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**MÁSTER EN PROFESOR DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA OBLIGATORIA Y  
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL  
Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS**

**Especialidad de Tecnología e Informática**

**“Propuesta para el diseño de situaciones de  
aprendizaje en el contexto de la LOMLOE”**

**“Proposal for the design of learning  
situations in the LOMLOE context”**

Autora:

**D<sup>ª</sup>. Leticia Pérez Senovilla**

Tutores:

**D. Jorge Sánchez Asenjo**

**Dra. D<sup>ª</sup> Alejandra Martínez Monés**

***Valladolid, 21 de julio de 2023***



## Resumen

La llegada de la última ley educativa española, 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, más conocida como LOMLOE, ha supuesto una modificación significativa en el sistema educativo español. El principal cambio introducido consiste en la implantación del modelo de aprendizaje basado en competencias como modelo educativo para las enseñanzas básicas. Si bien hacía ya algunos años que este modelo apareció en el campo de la educación de nuestro país, no ha sido hasta la llegada de la LOMLOE cuando ha alcanzado la importancia que se venía reclamando a nivel nacional y europeo. Un cambio muy demandado, enfocado a conseguir que los estudiantes desarrollen unas habilidades y competencias clave necesarias para poder enfrentarse, tanto personal como profesionalmente, al mundo actual a través de un aprendizaje significativo y permanente.

Sin embargo, este cambio ha traído consigo diversas modificaciones respecto a conceptos, terminología y objetivos a los que los docentes han tenido que hacer frente con un margen reducido de tiempo, lo que ha generado diferentes reacciones y opiniones entre los profesionales que la tienen que poner en práctica.

Con este trabajo se busca facilitar a los docentes la aplicación de los conceptos introducidos por la LOMLOE, a través de una propuesta de planificación y estructuración contextualizada de situaciones de aprendizaje que se realiza, de forma genérica, para poder ser aplicada en diferentes áreas y niveles educativos, pero que se concreta con un ejemplo en el ámbito de Tecnología de Educación Secundaria Obligatoria.

Para llegar hasta este punto, es necesario hacer un análisis previo de cómo y por qué ha surgido este modelo educativo basando en competencias, así como examinar los nuevos elementos curriculares que aparecen en la LOMLOE, para poder describir de forma más clara, cómo aplicarlos en las aulas. De esta manera, se espera contribuir a una implementación más eficaz de la ley y a que se puedan alcanzar los fines que la LOMLOE ha establecido respecto al logro de unas competencias clave acordes a las propuestas por la Unión Europea.

**Palabras clave:** situación de aprendizaje, competencias, modelo educativo, LOMLOE



## Abstract

The approval of the new Spanish education law, the Constitutional Law 3/2020 from December 29, known as LOMLOE and which updates the Constitutional Law 2/2006, entails substantial changes in the Spanish education system. The most significant one is the establishment of a competency-based model as a framework for teaching and assessment of learning. Despite the fact that this model had already been introduced in the Spanish education system some years ago, it has not been until the approval of the LOMLOE that it has started to play a core role both at the national and European levels. This very demanded change focuses on having students develop key skills and competences through significant and permanent learning. These skills and competences that students will achieve are necessary for navigating their personal and professional careers.

However, the changing of the law has resulted in several modifications regarding concepts, terminology and academic goals to which teachers had to adjust with very limited time to do so. This situation has caused different reactions and opinions among the teachers who are the ones that have to put this new model into practice.

This thesis aims to enable teachers to more easily apply the concepts introduced by the LOMLOE. The thesis develops a general proposal based on planning and organization that is contextualized to different learning situations and that can be applied to distinct areas and educational levels. Despite the fact that the proposal can be applied at a general level, the thesis narrows in on a case study of Obligatory Secondary Education (ESO) Technology.

Before getting into the details of the proposal applied to the particular case study, it is necessary (i) to review how and why this new competency-based learning model has achieved its current role, and (ii) to examine the new curricular requirements introduced by the LOMLOE. In particular, doing so will facilitate a more accurate and appropriate application of the new model to the classroom. Therefore, the goal of the thesis is to provide a more effective application of the education law and to achieve the key competences as outlined by the European Union.

**Keywords:** learning situation, competences, educational model, LOMLOE



## Agradecimientos

*A mi madre y a mi padre, por apoyarme y acompañarme siempre en cada decisión que tomo; y a la estrella que me guía, sé que estarás muy orgullosa.*

*A ti, Pablo, porque este trabajo también es tuyo. Por tu paciencia, tu apoyo y tus ánimos continuos. Contigo siempre es más sencillo.*

*A mi familia y amigos, por creer en mí y entender que haya estado más ausente este año. Gracias por estar siempre.*

*A Jorge y a Alejandra, por orientarme y ayudarme en esta última etapa.*

*Y a quienes me han acompañado durante este año tan intenso y me han enseñado tanto.*

*A todos y todas... Gracias.*



# Índice

Capítulo 1 . Introducción .....	13
1.1. Motivación .....	14
1.2. Objetivos .....	15
1.3. Metodología .....	16
1.4. Estructura del resto del trabajo .....	17
Capítulo 2 . Evolución del modelo educativo hacia un modelo basado en competencias .....	18
2.1. Introducción.....	19
2.2. El modelo de aprendizaje tradicional .....	19
2.3. Necesidad de cambio en el modelo de aprendizaje.....	21
2.4. Nuevo modelo educativo: el modelo de aprendizaje basado en competencias .....	22
2.4.1. Definición y características del modelo de aprendizaje basado en competencias.....	23
2.4.2. Competencias clave en la Unión Europea .....	25
2.4.3. Evolución de las competencias en las Leyes Educativas españolas: desde la LOGSE hasta la LOMLOE .....	26
2.4.3.1 LOGSE Y LOE .....	26
2.4.3.2 LOMCE .....	27
2.4.3.3 LOMLOE .....	28
2.4.4. Competencias clave de la UE y de la LOMLOE .....	30
2.5. Conclusiones .....	32
Capítulo 3 . El currículo educativo: desde la LOMCE hasta la LOMLOE .....	34
3.1. Introducción.....	35
3.2. El currículo de la LOMCE .....	35
3.2.1. Elementos curriculares de la LOMCE.....	35
A. Objetivos curriculares.....	36
B. Competencias .....	36
C. Contenidos.....	37
D. Metodologías didácticas.....	38

E.	Criterios de evaluación .....	39
F.	Estándares de aprendizaje .....	40
3.3.	El currículo de la LOMLOE .....	42
3.3.1.	Elementos curriculares de la LOMLOE .....	44
3.4.	Conclusiones .....	55
Capítulo 4 .	Propuesta de aplicación de los elementos curriculares de la LOMLOE en el aula .....	58
4.1.	Introducción .....	59
4.2.	Definición de situación de aprendizaje .....	59
4.3.	Características de las situaciones de aprendizaje .....	60
4.4.	Diferencias entre situación de aprendizaje y unidad didáctica .....	61
4.5.	Guía para la planificación de una situación de aprendizaje .....	63
4.6.	Propuesta de diseño de una situación de aprendizaje .....	66
4.7.	Conclusiones .....	68
Capítulo 5 .	Diseño de una situación de aprendizaje para la materia de Tecnología y Digitalización de 1º de ESO siguiendo el método deductivo .....	69
5.1.	Introducción .....	70
5.2.	Contexto educativo .....	70
5.3.	Creación de una situación de aprendizaje .....	72
5.4.	Diseño de la situación de aprendizaje .....	72
5.5.	Conclusiones .....	92
Capítulo 6 .	Conclusiones del trabajo y líneas de trabajo futuras .....	93
6.1.	Conclusiones generales .....	94
6.2.	Líneas futuras de trabajo .....	95
Referencias	.....	96
Anexos	.....	101
Anexo 1.	Elección de elementos curriculares para la creación de la situación de aprendizaje planteada .....	101
Anexo 2.	Rúbricas para la situación de aprendizaje planteada: “La cabaña del patio” .....	114

## Lista de Figuras

Figura 1. Educación Bancaria.....	20
Figura 2. Los Tres Saberes enfocadas a las Competencias.....	24
Figura 3. Evolución de las Competencias Clave en la LOE, LOMCE Y LOMLOE .....	29
Figura 4. Relación Competencias Clave UE y LOMLOE.....	30
Figura 5. Contenidos del Bloque 3 de Tecnología de 3º ESO. ....	38
Figura 6. Contenidos y Criterios de Evaluación del Bloque 3 de Tecnología de 3º ESO. ....	40
Figura 7. Contenidos, Criterios de Evaluación y Estándares de Aprendizaje del Bloque 3 de Tecnología de 3º ESO.....	41
Figura 8. Relación Elementos Curriculares LOMCE .....	42
Figura 9. Descriptores Operativos para Competencia Clave en Comunicación Lingüística. LOMLOE. ....	49
Figura 10. Competencias Clave y Descriptores Operativos según la LOMLOE. ....	50
Figura 11. Relación de Competencias Clave, Descriptores Operativos y Competencia Específica 1 de Tecnología y Digitalización según la LOMLOE. ....	51
Figura 12. Competencia Específica 1 y Descriptores de Perfil de Salida para Tecnología y Digitalización.....	52
Figura 13. Competencia Específica 1, Descriptores de Perfil de Salida y Criterios de Evaluación para Tecnología y Digitalización.....	53
Figura 14. Relación Elementos Curriculares.....	55
Figura 15. Elementos curriculares LOMCE y LOMOE .....	56
Figura 16. Descripción de los Elementos Curriculares de la LOMLOE.....	57
Figura 17. Estructura para la creación de una Situación de Aprendizaje.....	65



# Capítulo 1 . Introducción

## 1.1. Motivación

Que el mundo está cambiando es un hecho, y este cambio no siempre está contextualizado como algo malo, sino que, dependiendo del ámbito al que nos refiramos, dichos cambios son completamente necesarios.

Desde hace años, el enfoque educativo basado en el método tradicional de enseñanza-aprendizaje ha sido modificado con el fin de conseguir que los individuos sean capaces de afrontar los desafíos del mundo actual y futuro; desarrollar las capacidades de cada persona de forma individual, pero, a su vez, ser capaces de agrupar todas ellas para conseguir una única fuerza (García Retana, 2011). Ya no es suficiente que cada sujeto almacene una serie de conocimientos para acudir a ellos cuando los necesite, sino que tiene que utilizar, a lo largo de su vida, cualquier oportunidad que se le presente para poder actualizar y aumentar dichos saberes y ser capaz de adaptarse al mundo y a sus continuos cambios (Delors, 1996), lo que podría denominarse como aprendizaje permanente o educación a lo largo de toda la vida (Aparicio, 2014).

En la Conferencia Mundial de Educación Superior (1998) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ya se expresó la necesidad de respaldar un modelo educativo que formara a individuos en dicho aprendizaje permanente; al igual que la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (Comisión de las Comunidades Europeas, 2006), la cual fijó que la educación y formación de las personas deben tener una función tanto social como económica, que garantice que los ciudadanos europeos alcancen unas competencias clave que les permita adaptarse a los cambios que la globalización está planteando a la Unión Europea. Por lo tanto, dicha formación se debe llevar a cabo a través de competencias esenciales que les ejercite para el mundo cultural, económico, social e informativo en que el que los individuos van a desarrollarse.

Aunque en España hace años que se introdujo el término competencias en el sistema educativo, no ha sido hasta la llegada de la última ley educativa (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, 2020) (en adelante LOMLOE), cuando se han convertido en un concepto esencial (Muñoz Alonso, 2022).

La LOMLOE ha proporcionado un sello favorable para hacer frente a un proceso de modernización del sistema educativo español (Salvador y Ortega, 2021) introduciendo numerosos cambios respecto a las leyes anteriores. Además de lo comentado en el párrafo anterior, son varios los conceptos que introduce esta nueva Ley como, por ejemplo, perfil de salida, competencias específicas y situaciones de aprendizaje entre otros, siendo este último uno de los que más desconcierto ha causado entre los profesores y profesoras españolas (Zafra, 2022). Tal y como nos muestra García López (2023) en su artículo “Los claroscuros de la LOMLOE: qué opinan los docentes tras

el primer trimestre con la nueva ley”, los docentes españoles, aunque muchos consideran la LOMLOE como una de las mejores leyes educativas en muchos aspectos, ven carencias a la hora de ponerla en práctica. La falta de formación docente y la confusión de los términos que emplea son alguna de las razones por las que los profesores y profesoras no saben cómo hacer frente a esta nueva ley.

Existen diferentes estudios y trabajos acerca de la LOMLOE, los cuales tratan de realizar una definición de ésta como, por ejemplo, Díez Prieto (2021), Salvador y Ortega (2021) o López Rupérez (2022); al igual que diferentes propuestas de cómo adaptar dicha ley a otras formaciones que no están incluida dentro de su ámbito de aplicación, como la que realizó Muñoz Alonso (2022) en su Trabajo Fin de Máster sobre “Propuesta de modelo metodológico para la integración de las competencias clave de la Unión Europea en un módulo de Formación Profesional”, haciendo referencia a otro de los conceptos fundamentales de la LOMLOE.

En este caso, y a pesar de que ya existen diversos estudios que hablan de dicha ley, lo que se pretende es centrarnos en la necesidad que existe de hacer propuestas guiadas para que el profesorado pueda aplicar la LOMLOE en el aula, desarrollando, en este caso, un ejemplo contextualizado en el campo de la Tecnología.

## 1.2. Objetivos

Como se expone en los párrafos anteriores, existen, todavía, muchas dudas entre los docentes sobre cómo implementar lo que dicta la última ley educativa, la LOMLOE, aun habiéndose publicado ésta hace ya varios años. Para conseguir un cambio en el sistema educativo, es necesario que quiénes deben ponerlo en práctica conozcan, entiendan y conciben cómo desarrollar las nuevas propuestas establecidas para conseguir el fin determinado.

Por tanto, el objetivo principal de este trabajo *es realizar una propuesta concreta de aplicación de los elementos curriculares de la LOMLOE para el diseño de una situación de aprendizaje, con el fin de facilitar a los docentes la puesta en práctica de dichos elementos.*

La consecución de este objetivo principal se logrará mediante cuatro objetivos específicos:

1. Un estudio sobre la evolución del aprendizaje basado en competencias a través de las últimas leyes educativas nacionales y cómo se ha implementado la LOMLOE siguiendo el marco establecido por la Unión Europea. Esto permitirá relacionar los conceptos de la LOMLOE con otros de leyes anteriores con los que los docentes están más familiarizados.
2. Analizar el nuevo currículo que ha fijado la LOMLOE y los elementos que lo componen para poder aplicarlos, de una manera idónea, en el diseño de una situación de aprendizaje

3. Proponer una guía para el diseño de una situación de aprendizaje utilizando los conceptos analizados en el objetivo anterior.
4. Aplicar la guía a un caso concreto en Tecnología, con el fin de ilustrar el uso de ésta y así facilitar su comprensión por parte del profesorado. El ejemplo servirá, también, para realizar una primera validación de las ideas presentadas y comprobar que son factibles.

Un criterio que se ha tenido en cuenta para desarrollar esta propuesta es que sea lo más realista posible y pueda ser llevada a cabo en un centro educativo. Por ello, el proyecto desarrollado se centra en servir como ayuda y apoyo para los docentes a la hora de realizar una situación de aprendizaje dentro del contexto establecido, sirviendo, a su vez, como guion para poder adaptarla a otras áreas y niveles educativos.

### 1.3. Metodología

Para realizar este trabajo se ha llevado a cabo un estudio de la documentación existente y referenciada en el documento:

- Por una parte, se han analizado los modelos educativos de las últimas leyes educativas españolas, los Decretos en los que se especifican los currículos de éstas y los marcos de referencias de la Unión Europea en cuanto a competencias y objetivos educativos se refiere.
- Por otra parte, y teniendo como guía las competencias y el modelo de aprendizaje basado en ellas, se ha realizado una investigación y análisis de diferentes artículos, trabajos y documentos en los que se habla de la necesidad de cambio en el modelo educativo mundial, los detalles de los nuevos modelos educativos competenciales y de las opiniones, críticas y elogios que se hacen sobre ellos.

Se han examinado los nuevos elementos curriculares para intentar definirlos y desarrollarlos de manera que puedan entenderse de una forma más precisa, concretando dichas definiciones y características y realizando diferentes elementos gráficos para poder relacionarlos de una manera más visual.

Posteriormente, se han estudiado diferentes métodos y propuestas para planificar y estructurar la aplicación de dichos elementos en el aula, haciendo un análisis detallado y una justificación práctica de cuáles son las técnicas más útiles para poder llevarlos a cabo en un centro educativo.

Por último, la propuesta de aplicación en el aula ha sido discutida, guiada y validada por los tutores del trabajo, en especial por uno de ellos, que posee un gran grado de experiencia en la etapa educativa en la que se propone desempeñar dicha propuesta y, por tanto, es un interlocutor muy valioso a la hora de contrastar las ideas.

## 1.4. Estructura del resto del trabajo

Este trabajo se ha desglosado en seis capítulos, referencias y anexos introducidos al final.

- **Capítulo 1. Introducción:** en él se expone la motivación que ha llevado a desarrollar este trabajo, el objetivo que se pretende conseguir con ello, las metodologías empleadas para su progreso y la estructuración que va a seguir.
- **Capítulo 2. Evolución del modelo educativo hacia un modelo basado en competencias:** en este capítulo se lleva a cabo un análisis de la necesidad existente para implementar un cambio en el modelo educativo y de cómo ha progresado dicho cambio en el sistema educativo español hasta llegar a un nuevo modelo de aprendizaje basado en competencias que cubra las necesidades de la sociedad actual.
- **Capítulo 3. El currículo educativo: desde la LOMCE hasta la LOMLOE:** nos centramos en uno de los cambios más significativos que ha traído la nueva ley educativa: el currículo y los elementos que lo componen, haciendo un análisis de los elementos anteriores y los nuevos que ha introducido la LOMLOE para tratar de clarificarlos.
- **Capítulo 4. La aplicación de la LOMLOE en el aula:** en este capítulo se pretende definir y concretar un guion que facilite a los docentes la puesta en práctica de la nueva ley y, así, poder llevarla cabo en las aulas.
- **Capítulo 5. Diseño de una situación de aprendizaje:** se elaborará un ejemplo práctico sobre una situación de aprendizaje, aplicando lo establecido en el capítulo 4, que estará contextualizado en la materia de Tecnología y Digitalización de 1º de ESO.
- **Capítulo 6. Conclusiones generales y líneas de trabajo futuro:** en el último capítulo se exponen las conclusiones personales obtenidas a raíz de realizar el presente trabajo y se indicarán algunas posibles líneas de trabajo futuras que se podrán llevar a cabo para dar continuidad a este documento.

## Capítulo 2 . Evolución del modelo educativo hacia un modelo basado en competencias

## 2.1. Introducción

Uno de los términos a los que ya se ha hecho referencia en varias ocasiones es el de “modelo educativo” o “modelo de aprendizaje”, el cual, aun siendo un concepto complejo, Unade (2022) define como “un conjunto de normas establecidas que guían el proceso de enseñanza”, es decir, unas normas que sirven de guía para el docente respecto a la formación que debe impartir sus clases

Como cualquier proceso, la educación requiere de contenidos, recursos y planificación, y los modelos educativos son los que van a orientar al profesorado en su labor educativa. Para ello, se necesitan tres premisas que sirvan como guía, las cuales son el enfoque, la metodología y la evaluación. Si se consigue continuar estas pautas, será más sencillo alcanzar los objetivos marcados para los alumnos y alumnas.

Tal y como se ha expuesto en el párrafo anterior, debido a la importancia que poseen los modelos educativos respecto a la formación de los estudiantes, es necesario conocer la evolución que han tenido éstos hacia los modelos competenciales. De esta forma, este capítulo desarrolla el primer objetivo específico planteado en este trabajo, como se muestra en la sección 1.2. En los siguientes apartados, además de hacer un análisis del avance de los modelos educativos en nuestro país, se estudiará el nuevo modelo de aprendizaje basado en competencias y cómo contribuye dicho modelo a formar a personas para que puedan hacer frente a los retos del siglo XXI, aplicando su aprendizaje de manera efectiva en situaciones reales.

## 2.2. El modelo de aprendizaje tradicional

Desde hace varios siglos, el método de aprendizaje que se ha utilizado en el ámbito educativo español, y es posible que en el de todos los países, ha sido el conocido como “modelo de aprendizaje tradicional”.

Este modelo de aprendizaje, con el que nos educamos las personas que nacimos en el siglo pasado, se basa, como expone Videla (2010), en clases magistrales que tratan de transmitir conocimientos del docente al estudiante, tratando de ampliar la memoria de éstos a través de los contenidos y saberes del profesorado, siendo ellos los únicos y absolutos responsables del aprendizaje de los alumnos y alumnas (Collazos et al., 2001).

Como lo denominó Freire en la “Pedagogía del Oprimido” (1970) citado por Rojas (2009), se trata de una “educación bancaria” en la que el educador (profesorado) es el que sabe, el que piensa, el que habla; y los educandos (alumnado) son los pensados, los que escuchan, los que son educados para percibir los conocimientos del docente, adoptando una actitud pasiva frente a la educación que reciben. En la Figura 1, según lo expuesto por Freire (1970) citado por Kaplún (1998), se hace un resumen de lo anteriormente descrito.

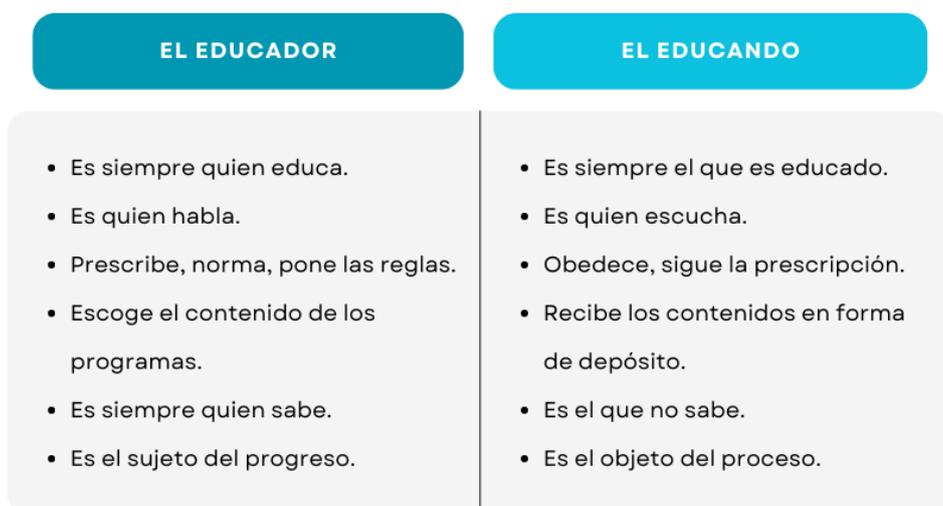


Figura 1. Educación Bancaria. Elaboración propia a partir de Freire citado por Kaplún (1998).

Al igual que los anteriores, Galván-Cardoso y Siado-Ramos (2021) exponen que la estructura de la escuela tradicional se puede comparar con una pirámide en la que el profesor o profesora se ubicaba en la cúspide y los estudiantes en la base, primando la memoria, la rutina y la repetición sin avivar la participación ni la actividad de los alumnos y alumnas.

Aunque este modelo ha sido válido durante muchos años, la sociedad ha cambiado y el sistema educativo no lo ha hecho con ella. La escuela se ha ido distanciando de la vida real (Tonucci, 1993) ya que ésta ha ido evolucionando y la educación no lo ha hecho a la par, lo que ha dado lugar a diversos inconvenientes dentro del mundo educativo.

Como resultado del uso de este modelo de aprendizaje tradicional, Kaplún (1998) dice que nos encontramos con alumnos y alumnas que no desarrollan la capacidad de razonar ni de adquirir pensamiento crítico, que obtienen unos valores de diferenciación, superioridad o inferioridad, estatus en el que se establece que quien “sabe” es la figura máxima, creencia que es posible que, en un futuro, se lleven a su vida social y laboral. Kaplún (1998) continúa diciendo que este hecho puede crear en los individuos sentimientos de inseguridad, baja autoestima y presión, dando a entender que se fomenta y se premia “el individualismo y la competencia” y que puede dar lugar a no tener en cuenta valores tan importantes para cualquier ciudadano como pueden ser la solidaridad, la colaboración y cooperación, la integración y la expresión.

Además de lo expuesto en el párrafo anterior, otro de los problemas que causa este sistema es la desmotivación y fracaso entre los alumnos y alumnas actuales, los y las cuales sienten que los planes de estudio a los que tienen que enfrentarse están muy distanciados de la realidad de su generación, la cual busca tener a personas formadas para hacer frente a una vida real y a un mundo en constante cambio.

De esta problemática nace la necesidad de introducir un cambio en el modelo educativo, el cual ha estado años gestándose, que se aleje de la evaluación por contenidos para dar lugar a uno que responda a las necesidades de hoy en día.

### 2.3. Necesidad de cambio en el modelo de aprendizaje

“El principio de que la educación no es asunto de "contar" y ser contado sino un principio activo y constructivo...” (Dewey, 1995). Esta afirmación nos sirve para darnos cuenta de que la necesidad de un cambio en el modelo de educación que se debe aplicar en las escuelas se viene reclamando desde hace varias décadas.

Según Ginés Mora (2004), se debe abandonar un modelo pedagógico que ya no sirve, ya que la transmisión de conocimientos no puede seguir siendo el único fin del proceso educativo. La cuestión radica no sólo en aprender sino en aprender a aprender.

Como expone Videla (2010), hay que educar en habilidades, conocimiento y competencias, ya que se quiere conseguir más participación, interactividad, información y formación significativa para los estudiantes, los cuales son los protagonistas de todo ese proceso.

Se pretende dejar atrás un modelo educativo tradicional para poder implementar uno que se adapte a la realidad y demanda de la sociedad actual, la cual solicita que la educación y el aprendizaje deje de centrarse en acumular contenidos y se dirija a proponer respuestas y soluciones a los problemas cotidianos que surgen de las condiciones en las que vivimos (García Retana, 2011), gracias a lo cual, los alumnos y alumnas puedan exponer sus facultades mediante una educación de calidad que les inculcará “la capacidad de aprender a aprender”, en la que ellos y ellas serían, a la vez, educandos y educadores (Delors, 1996), fomentando el diálogo entre alumnado y profesorado, quien adquirirá, también, ese doble papel.

De aquí surgen los cuatro pilares de la educación descritos por Delors (1996), los cuales se estructuran en:

- Aprender a conocer, que busca un conocimiento cultural general a través de unas pocas materias las cuales hagan que el alumno o alumna pueda aplicar lo aprendido a lo largo de su vida.
- Aprender a hacer, adquiriendo no sólo una puntuación final sino unas habilidades que pueda poner en práctica en su vida actual y futura, trabajando en equipo para conseguir mejores resultados ante la cantidad y diferentes dificultades planteadas.
- Aprender a vivir, teniendo en cuenta a los demás, aplicando nuestros derechos, pero también nuestros deberes como ciudadanos, aplicando la solidaridad y compañerismo y respetando los valores para tener un mundo más sano y pacífico.

- Aprender a ser, porque para poder aportar al mundo todo lo anteriormente descrito, no podemos descuidarnos a nosotros mismos, afianzando nuestro potencial, capacidades, actitudes y aptitudes.

Como muestra Lizárraga Marroquín (2014), se requiere fijar unas metas realistas y adaptadas a cada individuo, dónde se valoren sus capacidades mediante su participación y el crecimiento personal a través de esfuerzos, tanto individuales como grupales, que darán como resultados el alcance democrático de esas metas que se han definido. Dichas metas se alcanzarán mediante conocimientos de los diferentes métodos, desarrollando diversas habilidades, alcanzando múltiples competencias y obteniendo madurez mental que nos permita aplicar una conducta íntegra respecto a los valores universales.

No debemos olvidar que, además, el nuevo modelo educativo debe adecuarse a diferentes tecnologías, poniendo la vista en la actualidad y, sobre todo, en el futuro y en el vertiginoso cambio que éstas sufren cada día. Se debe integrar, por ejemplo, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como recursos para facilitar y fomentar la participación, la creatividad y acercarse a los alumnos y alumnas a través de un tema tan demandado y de actualidad como son estas herramientas, huyendo de hacer uso de estos recursos sólo como apoyo de las clases magistrales sino “como medio esencial para optimizar el proceso educativo” (Andrey, 2023).

En definitiva, el nuevo modelo de educación tiene que tener en cuenta que hoy en día se busca y se valora una enseñanza que consiga que los estudiantes adquieran una serie de aprendizajes que les permita acceder a un entorno social y profesional dentro de un contexto real (Gutiérrez, 2003), es decir, se debe preparar a los estudiantes para el trabajo, la sociedad y la vida del siglo XXI aunque esto suponga un gran reto (Scott, 2015).

## 2.4. Nuevo modelo educativo: el modelo de aprendizaje basado en competencias

Competencia es un término que ha existido desde hace muchos años sólo que, si pensamos en ello, es probable que lo primero que se nos venga a la cabeza sea relacionarlo con el mundo laboral y empresarial. Si nos referimos a este campo, la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, define la competencia empresarial como "el conjunto de conocimientos y destrezas que permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo.". Según Mestres (2011), para ser competente en el mundo profesional, una persona tiene que “saber resolver problemas y situaciones del trabajo de forma autónoma”, no siendo solamente necesarios los conocimientos adquiridos sino, también, teniendo en cuenta “habilidades y actitudes que permitan desempeñar las tareas propias de una profesión”. A pesar de que esta definición hace referencia al

mundo laboral, a continuación, veremos que el educativo no se encuentra muy alejado de éste.

### 2.4.1. Definición y características del modelo de aprendizaje basado en competencias

El término competencia en educación no es tan antiguo como el de competencias laborales, aunque ya hace décadas que apareció en nuestra sociedad. De la necesidad de adaptar el sistema educativo a los nuevos tiempos, a finales del siglo XX y principios del siglo XXI aparece, dentro de los contextos socioeducativos, un nuevo modelo de aprendizaje basado en competencias, el cual logra expandirse, de manera general, entre diversos países de todo el mundo.

El concepto en sí apareció a mediados del siglo pasado, pero, no fue hasta la llegada del Proyecto Tuning, en el año 2001, cuando se introdujo el término “formación basada en competencias” en Europa, haciendo partícipes en dicha formación a más de 175 universidades europeas (Sánchez y Pérez, 2011).

El aprendizaje basado en competencias, también conocido como aprendizaje por competencias, lo define Anderson et al. (2022), como un tipo de formación que busca “el desempeño del estudiante a través de la puesta en práctica del conocimiento adquirido dentro y fuera del aula para que éste pueda autocorregirse y perfeccionar sus habilidades continuamente, brindándole un aprendizaje de por y para la vida”. A su vez, Argudín (2015) lo define como “la convergencia entre los conocimientos de la disciplina, las habilidades genéricas y la comunicación de ideas” entendiendo como habilidades genéricas “trabajo en equipo, planteamiento de problemas, búsqueda de información, expresión verbal y escrita, uso de las nuevas tecnologías y resolución de problemas” y teniendo en cuenta que las competencias “son parte y el producto final del proceso educativo”, es decir, que forma parte del camino educativo pero, además, es lo que se quiere conseguir al final.

Como ya se mencionó en la sección 2.1, con este modelo el campo educativo y el laboral están muy conectados entre sí ya que se pretende conseguir una preparación de calidad de los estudiantes para que, al terminar su etapa educativa, puedan enfrentarse al mundo profesional de una manera eficaz, formándolos a través de actividades prácticas que sean los más similares a la realidad en la que viven y a la que tendrán que enfrentarse en un futuro.

Además, y sobre todo en estudios superiores, los alumnos y alumnas deberán no sólo adquirir conocimientos, habilidades y actitudes, sino que tienen que comprender lo que se les quiere transmitir “a través del saber, saber hacer y saber ser y estar” (Echeverría, 2001) citado por (Martínez et al., 2012), enfocados a alcanzar unas competencias profesionales que les sirva de cara a su futuro laboral ya que, si no se consigue aplicar los conocimientos y destrezas en situaciones nuevas, no se podrán conseguir personas competentes de cara al futuro (Eurydice, 2002).

## COMPETENCIAS

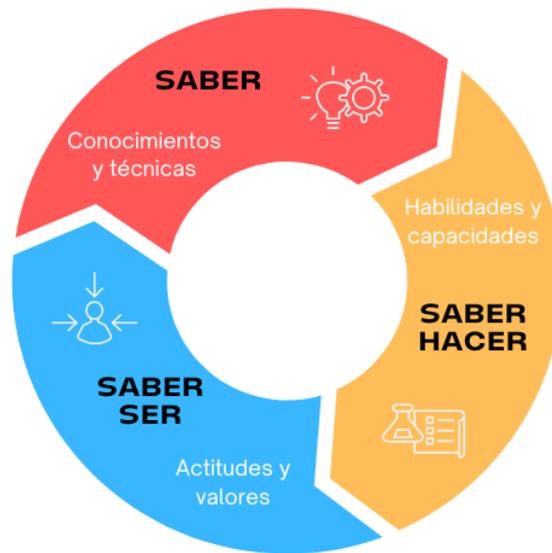


Figura 2. Los Tres Saberes enfocadas a las Competencias

Este cambio de modelo educativo lleva implícito, a su vez, una renovación metodológica o, al menos, propone introducir un apoyo metodológico a los métodos tradicionales. Aprendizaje basado en juegos, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en retos o clase invertida, son algunas de las conocidas como “metodologías activas”, las cuales van a ser más reclamadas para conseguir los objetivos marcados en este nuevo modelo de aprendizaje. Esto se debe a que las metodologías activas trabajan con el alumno o alumna como protagonista, haciendo que éstos y éstas tomen un papel mucho más participativo, reflexivo y comprometido, en el que el docente actúa más bien como guía del proceso de aprendizaje (Batistello y Cybis, 2019).

Estas metodologías buscan promover diferentes habilidades y aptitudes en el alumnado como pueden ser el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la cooperación, la autonomía y la comunicación afectiva, consiguiendo, además, fomentar la motivación, la creatividad y el interés de los alumnos y alumnas al sentirse más involucrados en el proceso de aprendizaje.

El modelo de aprendizaje basado en competencias no sólo ha cambiado la metodología y el fin del proceso educativo, sino que, también, ha modificado la forma de evaluar al alumnado.

Fernández March (2011), expone que el aprendizaje basado en competencias tiene por objeto valorar y determinar si los estudiantes han alcanzado un nivel óptimo en el desarrollo de las competencias marcadas en cada especialidad, a través de una evaluación formativa, la cual informa al estudiante sobre el progreso de su aprendizaje, es decir, se pretende conseguir una evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje (Moreno Olivos, 2016).

Villa y Poblete (2009) comentaron que esta nueva forma de evaluar tendría en cuenta varios aspectos como el desempeño para llevar a cabo una actividad y reconocer la práctica como forma de aprendizaje. Según Ríos y Herrera (2017), la evaluación por competencias tiene que entenderse como un conjunto de actividades que son parte del proceso de recogida de información para que, una vez analizada e interpretada ésta, dé lugar a la evaluación de los estudiantes, a través de unos criterios establecidos con anterioridad.

En definitiva, lo que se pretende con un nuevo enfoque metodológico y de evaluación, es continuar con las bases del nuevo modelo educativo en el que se consiga y se mida un aprendizaje de calidad, continuo y permanente, que logre obtener el máximo potencial de cada estudiante mediante actividades motivadoras, prácticas y fructíferas, a través de las cuales los alumnos y alumnas consigan alcanzar un desarrollo de sus habilidades, destrezas y competencias propias. Además, será capaz de dar respuesta a diferentes perfiles de estudiantes y favorecerán la inclusión, al ser perspectivas más flexibles e integradoras (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020).

#### 2.4.2. Competencias clave en la Unión Europea

De la importancia que tiene que las personas, y más concretamente los estudiantes, mantengan actualizadas las competencias específicas relacionadas con el trabajo que desempeñan, es necesario que, además, adquieran unas competencias genéricas que les permitan avanzar y adaptarse a los cambios que se dan en el mundo en que viven, las cuáles son conocidas como “competencias clave” (Figel, 2007).

A finales de 2006, el Consejo y el Parlamento Europeo, adaptaron un marco de referencia europeo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, que, según Figel (2007), son necesarias para que los ciudadanos consigan una “realización personal, inclusión social, ciudadanía activa y empleabilidad para la sociedad basada en el conocimiento en las que vivimos.” De esta manera, los estados miembros de la Unión Europea deberían promover el alcance y desarrollo de esas competencias entre todos y todas las ciudadanas para asegurar un aprendizaje permanente.

La Comisión Europea (2007), en su publicación “Competencias clave para el aprendizaje permanente - Marco de referencia europeo”, define las competencias clave como “aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo” y, además, desglosa las ocho competencias clave de acuerdo con la Recomendación conjunta del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente.

Esta definición fue rectificada años más tarde por el Consejo de la Unión Europea (2018) añadiendo como fin de las competencias clave “el estilo de vida sostenible, éxito

en la vida en sociedades pacíficas y modo de vida saludable”. Además, se modificaron dichas competencias clave, las cuáles a día de son:

1. Competencia en lectoescritura.
2. Competencia multilingüe.
3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
4. Competencia digital.
5. Competencia personal, social y aprender a aprender.
6. Competencia ciudadana.
7. Competencia emprendedora.
8. Competencia en conciencia y expresión culturales.

El objetivo que tiene la definición y desarrollo de estas competencias clave por parte del Consejo de la Unión Europea es que los Estados miembros las utilicen como guía para concretar su modelo educativo particular, orientado a conseguir un aprendizaje permanente, inclusivo y de calidad de todos sus ciudadanos y ciudadanas.

### 2.4.3. Evolución de las competencias en las Leyes Educativas españolas: desde la LOGSE hasta la LOMLOE

Aunque ha sido hace un tiempo cuando el término “competencias” ha tomado más relevancia en el ámbito educativo, realmente la llegada de la ley educativa actual ha supuesto una mayor repercusión de este concepto en nuestro país.

#### 2.4.3.1 LOGSE Y LOE

En el año 1990, la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo en España (LOGSE), ya hizo un pequeño preámbulo de éstas en sus páginas, aunque en vez de tratarlas como competencias, se referías a ellas como “capacidades”.

No fue hasta la llegada de la Ley Orgánica de Educación (2006), más conocida como LOE, cuando se introdujeron las ocho competencias clave presentadas por la Unión Europea al currículo educativo español, aunque con algún matiz como veremos a continuación. Este modelo educativo ya se centra en dar un giro al modelo educativo tradicional, preocupándose por ofrecer una educación que fuera capaz de adaptarse a los cambios de la sociedad y formando a las personas en un aprendizaje permanente a lo largo de la vida (LOE, 2006 p.8).

Como se ha mencionado en el párrafo anterior, aunque esta ley hace referencia a las competencias clave que propone la Unión Europea, no las nombra tal cual se

proponía, sino que, además de denominarlas “competencias básicas”, las desglosa de la siguiente manera:

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Autonomía personal.

Aparece por primera vez, con esta ley, la necesidad de adquirir esas competencias básicas por los estudiantes para conseguir un aprendizaje a lo largo de la vida que responda a las necesidades de la sociedad actual. Además, la LOE lo marca como un objetivo para tener en cuenta por las Administraciones y los Centros a la hora de desarrollar el plan de estudios.

#### 2.4.3.2 LOMCE

En el año 2013 llega a la educación española la Ley Orgánica 8/2013 para la Mejora de la Calidad Educativa, más conocida como LOMCE, pero no fue hasta el curso 2014-2015 cuando se implementó en las aulas.

Esta ley hizo mayor hincapié en el modelo educativo basado en competencias ya que, desde el Preámbulo (p.3), aparece el término “competencias” junto al de conocimientos y habilidades como elementos principales que el estudiante debe adquirir en su etapa educativa. De la misma forma, fija que las evaluaciones externas de fin de etapa (cambio introducido respecto a la ley anterior), deberán centrarse en la “adquisición de competencias” (LOMCE, 2013, p.8).

En el artículo 6 del Capítulo III de esta ley, se expone que las competencias tienen que formar parte de currículo, siendo éstas las encargadas de “aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos” (p.12), acercándose, de esta manera, a lo establecido por la Recomendación del Parlamento Europeo del 2006, en el horizonte comprometido del año 2020 (Cortés Alegre, 2014).

Se habla de competencias a desarrollar por el alumnado y, tomando como guía las competencias clave que estableció la Unión Europea, la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria

Obligatoria y el Bachillerato, la LOMCE marca siete “competencias clave” que el alumno y alumna debe adquirir:

1. Comunicación lingüística.
2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
3. Competencia digital.
4. Aprender a aprender.
5. Competencias sociales y cívicas.
6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
7. Conciencia y expresiones culturales.

Aunque la LOMCE marque el alcance de competencias determinadas como uno de los objetivos en todas las etapas de educación, hay otros que cobran una mayor importancia como son la reducción del abandono escolar temprano, la mejora de empleabilidad, la actitud emprendedora de los estudiantes y la mejora de los resultados académicos de éstos, siendo estos factores los principales fines de dicha ley.

#### 2.4.3.3 LOMLOE

En diciembre de 2020 nace 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, mucho más conocida como LOMLOE.

Como se muestra en el documento “La reforma del currículo en el marco de la LOMLOE” (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020), esta ley busca una renovación de los estándares educativos establecidos por la LOE para adecuarlos a las necesidades y a los nuevos tiempos en los que vivimos, centrándose en aumentar las oportunidades educativas y formativas para mejorar los resultados académicos de los estudiantes y, de esta manera, que se dé respuesta a la demanda nacional de una educación de calidad para todos y todas.

La LOMLOE supone un giro de 180º en lo que a modelo educativo se refiere ya que, aunque sus antecesoras hubieran tenido en cuenta las competencias en sus desarrollos, es con esta ley cuando toman el protagonismo que se viene demandando por organismos internacionales como la Unión Europea (UE), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), desde hace mucho tiempo (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020).

La LOMLOE vuelve a nombrarlas como “competencias clave”, siguiendo la Recomendación del 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente que publicó la Unión Europea en 2018, que deroga la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo del 18 de diciembre de 2006. Estas competencias clave vuelven a ser ocho y se definen así:

1. Competencia en comunicación lingüística (CCL).
2. Competencia plurilingüe (CP).
3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).
4. Competencia digital (CD.)
5. Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).
6. Competencia ciudadana (CC).
7. Competencia emprendedora (CE).
8. Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).

En la Figura 3 se puede observar esquemáticamente cómo han evolucionado las competencias clave desde la LOE hasta la LOMLOE.

LOE	LOMCE	LOMLOE
<b>Competencias básicas</b>	<b>Competencias clave</b>	<b>Competencias clave</b>
1. Competencia en comunicación lingüística.	1. Competencia lingüística.	1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.	2. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	2. Competencia plurilingüe.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.	3. Competencia digital.	3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.	4. Competencia de aprender a aprender.	4. Competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.	5. Competencia sociales y cívicas.	5. Competencia personal, social y aprender a aprender.
6. Competencia cultural y artística.	6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.	6. Competencia ciudadana.
7. Competencia para aprender a aprender.	7. Conciencia y expresiones culturales.	7. Competencia emprendedora.
8. Autonomía personal.		8. Competencia en conciencia y expresiones culturales.

Figura 3. Evolución de las Competencias Clave en la LOE, LOMCE Y LOMLOE

Además de competencias clave, la LOMLOE introduce las “competencias específicas” propias de cada enseñanza, las cuales van a estar vinculadas directamente con las competencias clave para conseguir los objetivos establecidos por el currículo educativo.

Diferentes nombres, diferente extensión e, incluso, diferente forma de referirse a ellas, pero, en verdad, todas hacen referencia al conjunto de competencias que la UE estableció como punto de partida del cambio de modelo de enseñanza-aprendizaje.

#### 2.4.4. Competencias clave de la UE y de la LOMLOE

Como se ha mostrado en el apartado 2.3.3, la LOMLOE vuelve a introducir ocho competencias clave en su modelo educativo (frente a las siete de la ley anterior), siguiendo la guía de competencias clave que desarrolló el Consejo de la Unión Europea en 2018 para que los Estados miembros pudieran llevar a cabo sus currículos siguiendo unas determinadas orientaciones.

La LOMLOE parte de lo establecido por la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 para establecer sus competencias clave, aunque no las copia literalmente, sino que introduce algunos cambios y matices en algunas de ellas para que resulten más acordes con los objetivos establecidos de cara a los principios educativos del país.

En la Figura 4 vemos la diferencia entre las competencias establecidas por la UE y las que ha marcado la LOMLOE en sus páginas.

COMPETENCIAS CLAVE	
UNIÓN EUROPEA	LOMLOE
1. Competencia en lectoescritura.	1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia multilingüe.	2. Competencia plurilingüe.
3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
4. Competencia digital.	4. Competencia digital.
5. Competencia personal, social y aprender a aprender.	5. Competencia personal, social y aprender a aprender.
6. Competencia ciudadana.	6. Competencia ciudadana.
7. Competencia emprendedora.	7. Competencia emprendedora.
8. Competencia en conciencia y expresiones culturales.	8. Competencia en conciencia y expresiones culturales.

Figura 4. Relación Competencias Clave UE y LOMLOE

Como podemos observar en la Figura 4, son solamente las dos primeras competencias clave en las que la LOMLOE se ha desviado de lo marcado por la UE.

Respecto a la competencia clave número 1, la UE la denomina como “Competencia lectoescritura” la cual define como:

La lectoescritura es la habilidad de identificar, comprender, expresar, crear e interpretar conceptos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita, mediante materiales visuales, ¿sonoros o de audio y digitales en las distintas disciplinas y contextos. Esto implica la habilidad de comunicarse y conectar eficazmente con otras personas, de forma adecuada y creativa. (p. 189/8)

La LOMLOE, en el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León a esta competencia número 1 la llama “Competencia en comunicación lingüística”, y la define como:

La competencia en comunicación lingüística es la habilidad de identificar, comprender, expresar, crear e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral (escuchar y hablar), escrita (leer y escribir) o signada, mediante materiales visuales, sonoros o de audio y digitales en las distintas disciplinas y contextos. Esto implica interactuar eficazmente con otras personas, de manera respetuosa, ética, adecuada y creativa en todos los posibles ámbitos y contextos sociales y culturales, tales como la educación y la formación, la vida privada, el ocio o la vida profesional. (p.4887)

Podemos leer que la LOMLOE sólo matiza la definición de la competencia para adecuarla de una mejor manera a los objetivos que fija (y que se verán en el capítulo siguiente), determinando una interacción entre ciudadanos y ciudadanas que debe hacerse desde el respeto, la solidaridad y la integridad.

Respecto a la competencia clave número 2, la UE (2018) la llama “Competencia multilingüe” y la define como:

La habilidad de utilizar distintas lenguas de forma adecuada y efectiva para la comunicación. A grandes rasgos comparte las mismas dimensiones de competencias que la lectoescritura: se basa en la habilidad de comprender, expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita (escuchar, hablar, leer y escribir) en diversos contextos sociales y culturales de acuerdo con los deseos o las necesidades de cada cual. (p. 189/8)

La LOMLOE, a la competencia clave número 2, la denomina “Competencias plurilingüe” y la define así:

La competencia en comunicación plurilingüe es la habilidad de utilizar distintas lenguas de forma adecuada y efectiva para el aprendizaje y la comunicación. En líneas generales, comparte las principales capacidades de la competencia en comunicación lingüística, es decir, identificar, comprender, expresar, crear e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de

forma oral, escrita y signada en diversos contextos sociales y culturales de acuerdo con los deseos o las necesidades de cada cual”. (p.48887)

En esta competencia las diferencias en la descripción son inexistente. Según la División de Políticas Lingüísticas del Consejo de Europa citado por Ibáñez (2021), “multilingüismo” se usa para “describir la coexistencia de varias lenguas dentro de un mismo grupo social o un mismo territorio” mientras que “plurilingüismo” se utiliza para “definir a una persona capaz de comunicarse en varias lenguas”, aunque en muchas ocasiones estos dos conceptos se utilizan como sinónimos.

La Recomendación del Consejo de la Unión Europea (2018) nos dice, en una nota a pie de página (p.189/8), que, aunque en realidad se debería usar el término “plurilingüismo” para referirse a la competencia de “múltiples lenguas de las personas”, en los documentos oficiales de la UE aparece “multilingüismo” ya que hay en ciertas lenguas que existen dificultades para diferenciar un término de otro.

Por esta razón, la Ley española ha decidido renombrarla para adecuarse en mayor medida a lo que se quiere expresar con esta competencia.

Estos son los dos únicos matices que la LOMLOE hace sobre lo propuesto por la UE pues, del resto de competencias, las definiciones son las mismas en ambos casos ya que lo que se ha intentado es adecuarse en la mayor medida posible a la Recomendación para alcanzar el mismo objetivo en todos los casos.

## 2.5. Conclusiones

La necesidad de un cambio en el modelo educativo que llevaba en vigor desde el siglo pasado, es un hecho que se ha demandado durante muchos años por diferentes instituciones, tanto nacionales como internacionales, y por todo el personal relacionado con la educación. Era preciso dar respuesta a las necesidades que se presentan en la sociedad actual, y aunque ya llevaba años rondando un nuevo modelo educativo, no ha sido hasta la llegada de la LOMLOE, en el año 2020, cuando realmente se ha implementado en nuestro sistema el modelo de aprendizaje basado en competencias.

El concepto de competencia ha estado más relacionado con el ámbito profesional y, de esta manera, se ha convertido en un precedente de las competencias educativas ya que, en realidad, buscan el mismo fin: formar a personas que sean capaces, activas y autosuficientes en diferentes aspectos de la vida para hacer frente a los continuos desafíos que se presentan en nuestra sociedad.

Este cambio en el modelo educativo lleva consigo la modificación de varios aspectos, como son el uso de diferentes metodologías para desarrollar las clases, en las que los alumnos y alumnas sean los protagonistas de su propio aprendizaje fomentando la participación, la motivación y el interés; la evaluación educativa, que se convertirá en un proceso a lo largo de toda la etapa de enseñanza para que el estudiante esté inmerso en un aprendizaje continuo; y el fin del proceso educativo, que se centra en los alumnos

y alumnas queriendo formar a ciudadanos que desarrollen competencias, habilidades, actitudes y destrezas que, junto con las que ya han adquirido previamente, sirvan para alcanzar unas competencias clave, acorde con lo establecido por la Unión Europea, a través de un aprendizaje de calidad, significativo y permanente.

## Capítulo 3 . El currículo educativo: desde la LOMCE hasta la LOMLOE

## 3.1. Introducción

Como hemos visto en el capítulo anterior, el concepto de competencia ha sufrido cambios a lo largo de estos años, pero el salto más significativo que ha supuesto la entrada en vigor de la LOMLOE ha sido el que ha dado el currículo que, además, lleva consigo el nacimiento de nuevos conceptos. Por ejemplo, perfil de salida, saberes básicos y situaciones de aprendizaje, son algunos de los nuevos términos que ha introducido dicha ley y que han generado desconcierto entre todo el personal docente que tiene que ponerla en práctica.

En este capítulo vamos a ver cómo se ha modificado el currículo desde la LOMCE hasta la LOMLOE, y se va a realizar un análisis y una comparación de los elementos que lo componen, respecto a los que ya existían en la ley anterior, para intentar comprenderlos mejor y poder implementarlos en el aula de la manera más idónea posible. De esta forma, se cumple el objetivo específico 2 establecido al comienzo de este trabajo (ver sección 1.2).

## 3.2. El currículo de la LOMCE

Como se ha señalado en el apartado 2.3.3.2, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), nació en el año 2013 dejando atrás a la LOE y estando vigente hasta la llegada de la LOMLOE en el año 2020.

“El aprendizaje en la escuela debe ir dirigido a formar personas autónomas, críticas, con pensamiento propio” (LOMCE, 2013, p.3). Con esta frase comienza esta ley en la que, desde la primera línea, se puede observar que se pretende enfocar en un aprendizaje cuyo objetivo es formar a personas de manera integral y dotarlas de habilidades resolutivas, lo que responde al nuevo modelo basando en competencias que introduce en el ámbito educativo español esta ley.

Con ella, además de otros cambios y enfoques, llegan nuevos objetivos y elementos curriculares, intentando dar respuesta a la necesidad educativa de los nuevos tiempos.

### 3.2.1. Elementos curriculares de la LOMCE

El currículo de la LOMCE trajo novedades con respecto a las leyes anteriores. Aunque algunos de los conceptos ya se habían introducido anteriormente, la LOMCE, además de implantar conceptos nuevos como las competencias, da un giro a los términos a los que hacía referencia la normativa anterior con respecto a nomenclatura y definiciones, para así conseguir adaptar las programaciones del curso y las evaluaciones a los objetivos que se quieren conseguir en cada etapa educativa.

La LOMCE, en su capítulo III, artículo 6, define “currículo” como “la regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas” (p.12).

En su desarrollo, la LOMCE hace referencia en varias ocasiones al “currículo básico”, el cual era el encargado de establecer los objetivos, las competencias básicas y los contenidos que debían de ser comunes en todo el territorio nacional para garantizar que todos los ciudadanos y ciudadanas españolas alcanzaran una formación común y válida en cualquier parte del país.

De esta forma, el currículo de la LOMCE, que se tenía que implementar en las aulas a modo de programación didáctica, debía de estar compuesto por:

1. Objetivos.
2. Competencias.
3. Contenidos.
4. Metodologías.
5. Criterios de evaluación.
6. Estándares de aprendizaje.

#### **A. Objetivos curriculares**

Los objetivos curriculares son, según el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (Ministerio de Educación, 2015):

Referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin. (p. 172)

Es decir, podemos entender por objetivos curriculares los objetivos de la etapa, los logros que el alumno o alumna debe alcanzar al finalizar la etapa que se encuentre cursando en ese momento, como resultado del proceso educativo que se ha llevado a cabo.

Estos objetivos están directamente relacionados con la aportación al desarrollo de competencias clave y el aprendizaje de los contenidos que se imparten. Además, los objetivos se tienen que orientar a que los estudiantes alcancen las capacidades necesarias para aplicar los conocimientos que tienen y resolver determinados problemas en diferentes ocasiones.

#### **B. Competencias**

Aunque ya se ha hablado de ellas en el apartado 2.4.3.2, cabe mencionar aquí que las competencias en el currículo de la LOMCE son un concepto muy importante para

tener en cuenta dentro de éste. Según el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, las “competencias” son:

Capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos. (p.172)

Es decir, se entiende por competencias en la LOMCE las destrezas y actitudes que permiten dar una respuesta eficaz a problemas reales que pueden darse en nuestra vida diaria a través de los conocimientos adquiridos con cada asignatura.

Como ya se ha visto en el capítulo anterior, en este caso las competencias en las que nos tenemos que fijar para el desarrollo del currículo son siete y cabe destacar su transversalidad, ya que todas se pueden aplicar en todas las etapas y asignaturas, su eficacia y su carácter integral.

### C. Contenidos

El Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre establece el concepto de “contenidos” como:

Conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias. Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias y ámbitos, en función de las etapas educativas o los programas en que participe el alumnado. (p.172)

En otras palabras, los contenidos del currículo son los conocimientos, habilidades valores y actitudes que se transmiten y se espera que los estudiantes adquieran a lo largo de cada área de conocimiento y en cada etapa educativa, adecuándose al nivel educativo en el que se imparten.

Estos contenidos se agrupan en asignaturas, que la LOMCE las divide en troncales, específicas y de libre configuración, siendo estas últimas dependientes de cada Comunidad Autónoma. Además, cada asignatura se secciona en bloques, los cuales permiten una agrupación coherente de los contenidos a lo largo de todo el curso escolar y, además, facilitan la planificación de los docentes a la hora de transmitirlos.

Por ejemplo, la Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León (Consejería de Educación Castilla y León, 2015), muestra que la asignatura de Tecnología del primer curso de ESO, se estructuraba en cinco bloques, los cuáles eran:

- Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.
- Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.
- Bloque 3. Materiales de uso técnico.
- Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.
- Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Para estos bloques, se van a definir los contenidos que deben aparecer en ellos, sus criterios de evaluación y sus estándares de aprendizaje evaluables, conceptos que también forman parte del currículo y que se analizarán en apartados posteriores.

Por ejemplo, para el “Bloque 3. Materiales de uso técnico” de 3º de ESO, los contenidos que se establecen son los que muestra la Figura 5.

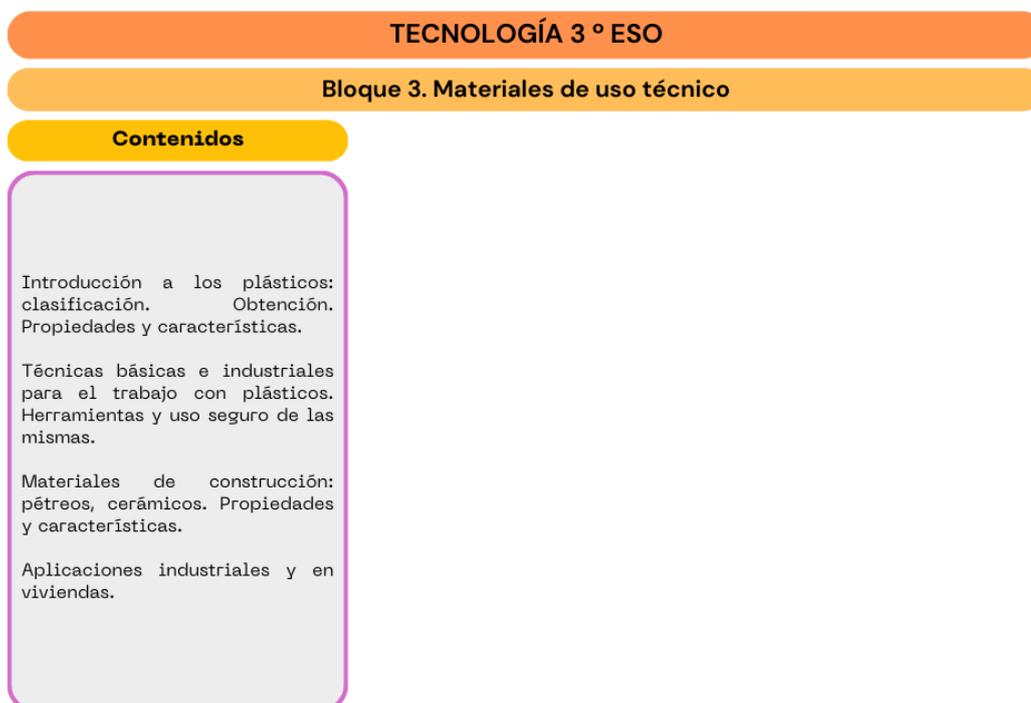


Figura 5. Contenidos del Bloque 3 de Tecnología de 3º ESO. Fuente: Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo

#### D. Metodologías didácticas

Según el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, se entiende por “metodologías didácticas”:

El conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados. (p.172)

En otras palabras, las metodologías son los enfoques y técnicas utilizadas por los docentes para enseñar y facilitar la adquisición de habilidades y competencias a los estudiantes para que éstos alcancen los objetivos marcados.

Para que logren alcanzar dichos objetivos, la Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo, establece una orientación metodológica acorde con lo que establecía la LOMCE y su modelo de aprendizaje basado en competencias, para que los docentes utilicen una metodología “activa y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado”, integrando dentro de ellas el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

Además, en el Anexo I.A, establece estas metodologías como principales métodos de enseñanza-aprendizaje, para que se potencie la autonomía del alumnado en la toma de decisiones, búsqueda de información, trabajo en equipo y resolución de problemas, a la vez que proporcionan a los alumnos y alumnas “un conocimiento sólido de los contenidos”.

## E. Criterios de evaluación

Los “criterios de evaluación” el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los define como:

El referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura. (p.172)

Entendemos por “criterios de evaluación” los referentes que se desarrollan para valorar el grado de adquisición de los objetivos y las competencias que se han establecido para cada asignatura y cada curso por parte del estudiante. Estos criterios de evaluación del currículo nos sirven para valorar las capacidades, conocimientos, destrezas y valores que el alumno o alumna ha alcanzado en un momento determinado.

Cada asignatura, en cada curso, desarrolla unos criterios de evaluación por cada bloque de contenidos. Los criterios de evaluación están directamente relacionados con los contenidos y con los estándares de aprendizaje, lo cuales veremos a continuación, basándose para desarrollarlos en los objetivos y competencias que queremos que los estudiantes adquieran con esa asignatura y en ese curso concreto.

Siguiendo con el ejemplo anterior, la Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo, establece los criterios de evaluación para los contenidos del Bloque 3 de Tecnología de 3º de ESO que se muestran en la Figura 6.

TECNOLOGÍA 3º ESO	
Bloque 3. Materiales de uso técnico	
Contenidos	Criterios de evaluación
<p>Introducción a los plásticos: clasificación. Obtención. Propiedades y características.</p> <p>Técnicas básicas e industriales para el trabajo con plásticos. Herramientas y uso seguro de las mismas.</p> <p>Materiales de construcción: pétreos, cerámicos. Propiedades y características.</p> <p>Aplicaciones industriales y en viviendas.</p>	<p>1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</p> <p>2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud</p>

Figura 6. Contenidos y Criterios de Evaluación del Bloque 3 de Tecnología de 3º ESO. Fuente: Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo

## F. Estándares de aprendizaje

El último elemento que compone el currículo de la LOMCE son los “estándares de aprendizaje evaluables” que, según el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, se definen como:

Especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables. (p.172)

Los estándares de aprendizaje son el traslado de los criterios de evaluación a resultados concretos del aprendizaje, es decir, son datos más precisos para poder hacer una evaluación más correcta. Por esta razón, estos indicadores deben ser “observables, medibles y evaluables” ya que especifican lo que cada estudiante debe saber y saber hacer en cada asignatura y, más concretamente, en cada bloque de cada asignatura.

Para verlo con más claridad, en la Figura 7 se muestran qué estándares de aprendizaje están asociados al Bloque 3 de Tecnología de 3º de ESO y, así, podemos observar la relación que existe entre los contenidos, los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables.

TECNOLOGÍA 3 ° ESO		
Bloque 3. Materiales de uso técnico		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
<p>Introducción a los plásticos: clasificación. Obtención. Propiedades y características.</p> <p>Técnicas básicas e industriales para el trabajo con plásticos. Herramientas y uso seguro de las mismas.</p> <p>Materiales de construcción: pétreos, cerámicos. Propiedades y características.</p> <p>Aplicaciones industriales y en viviendas.</p>	<p>1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</p> <p>2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud</p>	<p>1.1. Explica cómo se puede identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.</p> <p>1.2. Describe las características propias de los materiales de uso técnico comparando sus propiedades.</p> <p>2.1. Identifica y manipula las herramientas del taller en operaciones básicas de conformado de los materiales de uso técnico.</p> <p>2.2. Elabora un plan de trabajo en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.</p>

Figura 7. Contenidos, Criterios de Evaluación y Estándares de Aprendizaje del Bloque 3 de Tecnología de 3º ESO.  
Fuente: Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo

En resumen, los objetivos y las competencias son los referentes del currículo y, en base a ellos:

1. Se van a desarrollar los contenidos.
2. Se va a usar una determinada metodología.
3. Se utilizarán como apoyo para los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables.

En la Figura 8 se muestra la relación existente entre todos los elementos curriculares de la LOMCE anteriormente descritos:

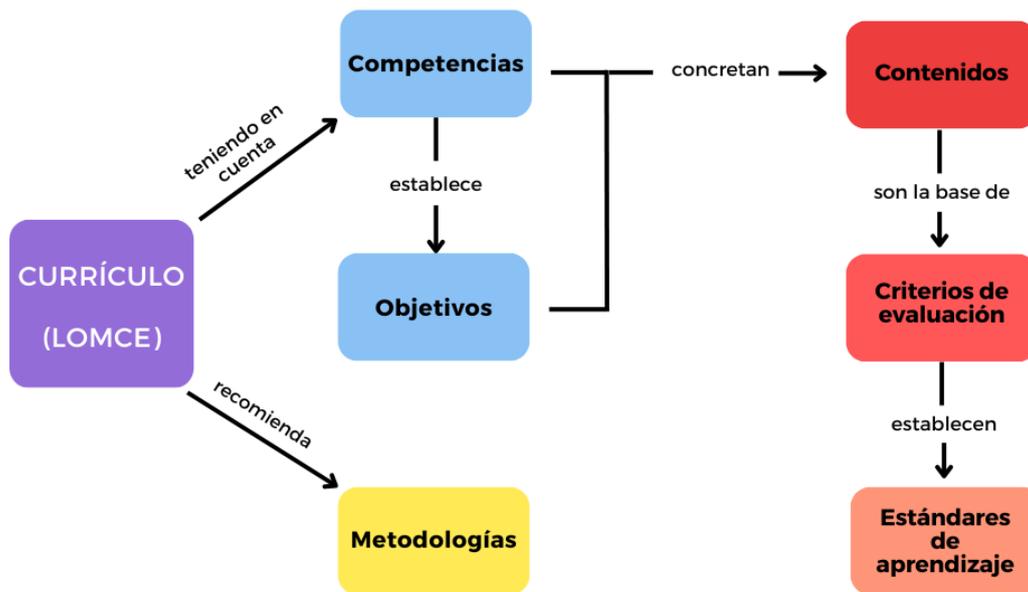


Figura 8. Relación Elementos Curriculares LOMCE

### 3.3. El currículo de la LOMLOE

Siete años después de la llegada de la LOMCE, nace la última ley educativa del territorio español, la LOMLOE, la cual sigue vigente hoy en día.

Como ya aparecen en varios apartados de este documento, dicha ley ha supuesto un giro importante respecto a las leyes anteriores en cuanto a un nuevo modelo educativo y, aunque la LOMCE ya dio un primer paso, ha sido la LOMLOE la que lo ha llevado a cabo en realidad. Son diversos los cambios que esta ley ha hecho respecto a la anterior, pero, si uno ha tenido más significado, tal y como anotan Coll y Martín (2021), ha sido la modernización curricular de nuestro sistema educativo.

El Ministerio de Educación y Formación Profesional en su documento base “La Reforma del currículo de la LOMLOE” (2020, p.6) justifica la necesidad de arriesgar por “una nueva propuesta curricular competencial de aprendizaje por disciplinas que abra la puerta a una posible agrupación en ámbitos” teniendo en cuenta para su diseño el perfil del alumno que se quiere alcanzar al final de cada etapa.

Este documento se crea en noviembre de 2020 (un mes antes de la publicación de la LOMLOE) y pretende “movilizar la reflexión conjunta en torno a la nueva Ley” (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2023). Además, establece los principios que servirían de base para desarrollar el nuevo currículo, siendo estos:

1. Debía ser diseñado teniendo en cuenta los valores, principios y competencias que querían que los estudiantes obtuvieran para que éstos y éstas fueran ciudadanos y ciudadanas activas, responsables y comprometidas.
2. Tenía que definir unos “aprendizajes esenciales” que avalaran un aprendizaje común para todos los ciudadanos y ciudadanas, pero a la vez adecuados a unos perfiles que cada vez son más diversos.

3. Tenía que ser inclusivo y flexible, dando oportunidades a todos los alumnos y alumnas a conseguir un aprendizaje significativo para reducir el abandono escolar temprano entre otros fines.
4. No tenía que suponer una ruptura tajante con el modelo anterior pero sí tenía que estar enfocado a un aprendizaje multidisciplinar a través de nuevas metodologías.
5. Debía conseguir ser afín a los currículos del resto de países de la UE.

Debido a estos principios por los que se debía regir el nuevo currículo que se diseñara, el Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020) estableció que los cambios que se debían hacer respecto al currículo que proponía la LOMCE tendrías que ser:

- Conseguir una evolución del modelo tradicional de acumulación de contenidos hacia un modelo que favoreciera la adquisición de competencias.
- Adecuar el aprendizaje del alumnado a la etapa en la que éstos y éstas se encontrasen.
- Fomentar la inclusión modificando el modelo estructurado anterior para que llegara a todo el alumnado por igual.
- Dar al currículo “un verdadero carácter esencial” para conseguir una mayor profundización del aprendizaje, dejando atrás currículos imposibles de llevar a cabo por la extensión que tenían, teniendo en cuenta que, a veces, “el menos es más”.
- Mejorar la distribución de los contenidos para fomentar la posibilidad de realizar diferentes actividades que puedan ser “globalizadoras e interdisciplinarias” a través del trabajo en equipo de diferentes docentes.
- Diseñar unas herramientas de evaluación entendibles y que pudieran ser modificadas si se necesitara.
- Trazar una reforma del currículo que fuera global, teniendo en cuenta dicha reforma, enfocada al perfil del alumno o alumna que querían que se consiguiera, y una reforma de la profesión docente, para que los profesores y profesoras pudieran llevar a cabo esa evolución.

A raíz de este documento base del Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020) se desarrolló dicha ley, la cual recoge todos los cambios introducidos respecto a la LOE y su justificación de modernización debido a la necesidad de adecuar la educación y la formación del mejor modo posible a las circunstancias cambiantes de la vida (LOMLOE, 2020).

La llegada de la LOMLOE ha traído muchas novedades respecto a diferentes conceptos como son los objetivos, los principios y los fines de ésta, el enfoque que da al currículo educativo y los elementos que lo componen, los cuales han supuesto una de las transformaciones más significativas respecto a las leyes anteriores y que nos lleva a realizar un análisis en el apartado 3.3.1.

La LOMLOE en su artículo 6 define “currículo” como “el conjunto de objetivos, competencias, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en la presente Ley” (p.17), estando orientado a facilitar un desarrollo educativo, integral y social de todas las personas por igual, sin que nadie encuentre impedimentos que les hagan abandonar o les imposibilite acceder a una formación permanente, tal y como se exponía en el Documento Base del Ministerio anterior a la Ley.

Dentro de esta definición, ya nos encontramos de forma general, los elementos que van a formar el nuevo currículo educativo, los cuales son:

1. Perfil de salida.
2. Objetivos de etapa.
3. Competencias clave.
4. Descriptores operativos.
5. Competencias específicas.
6. Criterios de evaluación.
7. Saberes básicos.
8. Situaciones de aprendizaje.

### 3.3.1. Elementos curriculares de la LOMLOE

Podemos observar que son varios los nuevos conceptos que aparecen en este currículo respecto a los descritos por la LOMCE, por lo cual, es imprescindible analizarlos para poder progresar en su implementación.

#### A. Perfil de salida

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (2022) en el artículo 11, establece que el “perfil de salida” es el que “fija las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizar la enseñanza básica”. En el anexo I de ese mismo documento se establece que es el instrumento en el que se van a especificar los “principios y fines del sistema educativo”. Además, este anexo concreta que:

El Perfil identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las competencias clave que se espera que los alumnos y alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo. (p.41594)

Durante la vida de una persona se van desarrollando diferentes competencias como las que define la UE, pero, el sistema educativo español establece las

competencias que tiene que adquirir un estudiante al terminar cada etapa educativa. Esta definición se realiza a través del perfil de salida, el cual será definido por los descriptores operativos del perfil de salida en base a las competencias clave establecidas.

Hay que mencionar que hay un perfil de salida para el fin de la Educación Primaria y otro para la Educación Secundaria Obligatoria, siendo éstos únicos y los mismos para todo el país. Según el Anexo I.B del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, el perfil de salida se define a partir de un conjunto de descriptores operativos que especifican la “adquisición de cada una de las competencias clave en el ámbito escolar y en el proceso de desarrollo personal, social y formativo del alumnado” (p.48890). Además, hay que destacar que el perfil de salida es el máximo referente del currículo educativo, es decir, el objetivo final de la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.

## B. Objetivos de etapa

Según el Ministerio de Educación y Formación Profesional, se entenderá por “objetivos” dentro del currículo los “logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave”.

En otras palabras, los objetivos de la etapa son los logros, asociados a las adquisición de competencias clave, que se espera que el alumno y alumna consigan alcanzar al terminar cada etapa educativa.

Por ejemplo, la LOE (2006), en su artículo 23, establece que los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria deberán ayudar a que los estudiantes adquieran las capacidades para:

- Asumir, de manera responsable, sus deberes y conocer y ejercer sus derechos.
- Desarrollar y afianzar costumbres de disciplina, estudios y trabajo tanto individual como en equipo.
- Apreciar y respetar la igualdad de sexos.
- Fortificar las capacidades de afectividad.
- Desarrollar destrezas en el uso de fuentes de información para ampliar el pensamiento crítico y los conocimientos.
- Conocer y saber aplicar diferentes métodos para identificar problemas.
- Desarrollar un espíritu emprendedor y de confianza.
- Comprender y saber expresarse, tanto de forma oral como escrita, en la lengua castellana y en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma donde se resida si la hay.
- Comprender y saber expresarse en diferentes lenguas extranjeras.

- Conocer y valorar aspectos culturales.
- Cuidarse, afianzar hábitos de vida saludable y respetar las diferencias que puedan existir entre personas.
- Valorar el arte.

Además de esto, y como promulga la nueva ley, se establecen algunos otros objetivos para esta etapa como, por ejemplo, la Comunidad de Castilla y León que en el Decreto 39/2022 de 29 de septiembre establece, también en su artículo 6:

- Conocer y valorar la cultura, las tradiciones y el arte castellano leonés.
- Reconocer y valorar el patrimonio de la Comunidad como una fuente de riqueza artística. (BOE, 2006)
- Reconocer y valorar el desarrollo de la cultura científica en la Comunidad.

De esta manera, se concretan los objetivos de dicha etapa con la aportación de cada Comunidad Autónoma a la descripción del currículo.

### C. Competencias clave

Aunque de las competencias clave ya se ha hablado en el apartado 2.3.3.3, en este apartado se pretende analizarlas en más profundidad y relacionarlas con el currículo educativo.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (2022), define las “competencias clave” como:

Desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Las competencias clave aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. (p. 41574).

Las competencias clave son un parte esencial del currículo y sirven como base para desarrollar los descriptores operativos que darán lugar al perfil de salida del estudiante, como se ha descrito en el apartado anterior.

La Ley argumenta unos rasgos importantes de dichas competencias como son:

- Las competencias se apoyan unas en las otras.
- Todas las competencias tienen la misma importancia.
- Todas las competencias están relacionadas con todas las materias.

- Todas las competencias son versátiles y combinables.
- El pensamiento crítico, la creatividad, la iniciativa, la resolución de problemas, la evaluación del riesgo, la toma de decisiones y la gestión de los sentimientos intervienen en todas las competencias clave.
- Todas las competencias tienen un carácter transversal.

Con esta ley, las competencias clave vuelven a ser ocho siendo éstas las siguientes:

### 1. Competencia en comunicación lingüística (CCL)

Esta competencia supone la habilidad para comunicarse de forma óptima con otras personas, de una manera adecuada y respetuosa, sabiendo identificar, comprender, expresar, crear e interpretar sentimientos, conceptos y opiniones de forma oral y escrita de manera adecuada.

Esta competencia forma la base para el pensamiento propio y para la creación del conocimiento.

### 2. Competencia plurilingüe (CP)

La segunda competencia clave es la “competencia plurilingüe” la cual implica el uso de diferentes lenguas, tanto de forma oral como de signos, de una forma adecuada para que dé lugar a la comunicación entre personas.

Esta competencia significa el conocer y respetar todas las lenguas existentes dando lugar a desarrollar la valoración de la diversidad lingüística y cultural de diferentes sociedades para conseguir una convivencia en democracia.

### 3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

La tercera competencia clave supone la comprensión del mundo a través de métodos científicos, matemáticos, tecnológicos y de ingeniería para poder transformar la sociedad en la que vivimos de una manera consciente y sostenible.

Esta competencia se puede subdividir en tres:

- La competencia matemática, que permite desarrollar el razonamiento matemático para resolver diferentes problemas en cualquier contexto.
- La competencia en ciencia, que nos lleva a comprender y analizar el entorno natural donde vivimos, a través de técnicas como la observación, con el fin de transformar el mundo natural de manera sostenible.

- La competencia en tecnología e ingeniería, que pretende hacer uso de los métodos científicos para transformar la sociedad de una manera segura y responsable.

#### 4. Competencia digital (CD)

La Competencia Digital busca que los ciudadanos sean capaces de hacer un uso de los medios digitales de manera segura, saludable, sostenible y responsable, enfocados hacia el aprendizaje del individuo.

Esta competencia incluye la adquisición de habilidades de comunicación, colaboración, creación de contenidos digitales, bienestar digital y ciberseguridad, desarrollando un pensamiento computacional y crítico para poder dar respuesta a los problemas que se plantean en una sociedad digital actual y futura.

#### 5. Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

La quinta competencia supone la capacidad de pensar en uno mismo con el fin de autoconocerse, aceptarse y valorarse para dar lugar a un crecimiento personal de forma continua.

Además, incluye la capacidad de hacer frente a las adversidades y a las situaciones complejas, adaptarse a los cambios, identificar acciones que atenten contra las personas y saber abordarlas. Busca contribuir al bienestar físico mental y emocional de las personas, de uno mismo y de los demás, desarrollando habilidades que nos hagan llegar hasta ese punto.

#### 6. Competencia ciudadana (CC)

La Competencia Ciudadana ayuda a que los estudiantes puedan practicar una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, siendo conscientes de sus derechos y deberes, promoviendo el respeto, la igualdad, la convivencia pacífica, además de asumir el compromiso con la sostenibilidad acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

#### 7. Competencia emprendedora (CE)

La Competencia Emprendedora es la capacidad de las personas para identificar oportunidades, desarrollar ideas, tomar decisiones, planificar y llevar a cabo unos proyectos que impliquen el trabajar de manera autónoma pero también colaborativa y cooperativa.

Esta competencia pretende fomentar el espíritu emprendedor, la iniciativa y la capacidad de adaptación de los estudiantes, preparándolos para enfrentarse a retos que el mundo laboral les pueda plantear y, así, conseguir un desarrollo económico y social.

## 8. Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC)

Esta última competencia clave hace referencia a la capacidad de los estudiantes para apreciar, valorar y respetar la diversidad cultural. Pretende fomentar que los ciudadanos y ciudadanas desarrollen una expresión cultural y artística promoviendo la creatividad, la sensibilidad cultural y el enriquecimiento personal.

Estas competencias clave deben ser conocidas y comprendidas de forma correcta para tenerlas en cuenta a la hora de desarrollar el currículo.

### D. Descriptores operativos del perfil de salida

El perfil de salida estará definido por una serie de “descriptores operativos”, un término nuevo que también introduce esta ley y que hace referencia a los objetivos que los estudiantes tienen que lograr al final de cada etapa a partir de cada competencia clave que establece la LOMLOE, es decir, “concretan y contextualizan la adquisición de cada una de las competencias clave” (Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, 2022), sirviendo como hilo de unión entre éstas y las competencias específicas.

En otras palabras, los descriptores operativos o descriptores del perfil de salida son una concreción de las competencias clave que ayudan a definir las metas y resultados esperados de los estudiantes, es decir, ayudan a definir su cumplimiento. Por esta razón, son uno de los elementos más importantes del currículo.

Por ejemplo, para la competencia clave 1 de la LOMLOE, “competencia en comunicación lingüística”, se establecen cinco descriptores operativos que definirán el perfil de salida del estudiante, como nos muestra la Figura 9.

<i>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</i>
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Figura 9. Descriptores operativos para competencia clave en comunicación lingüística. LOMLOE.

En total, son treinta y cuatro los descriptores operativos que se describen en relación con las competencias clave que fijan el perfil de salida del alumnado en la Educación Secundaria Obligatoria y que hay que tener en cuenta también para:

- Enlazar las competencias clave y competencias específicas de cada materia (asignatura en la LOMCE).
- Decidir las metodologías que usan los docentes para llevar a cabo unas actividades u otras.
- Diseñar de situaciones de aprendizaje.
- Evaluarlos aprendizajes logrados por los alumnos y alumnas.

Los descriptores operativos de cada competencias clave los podemos observar en la Figura 10.

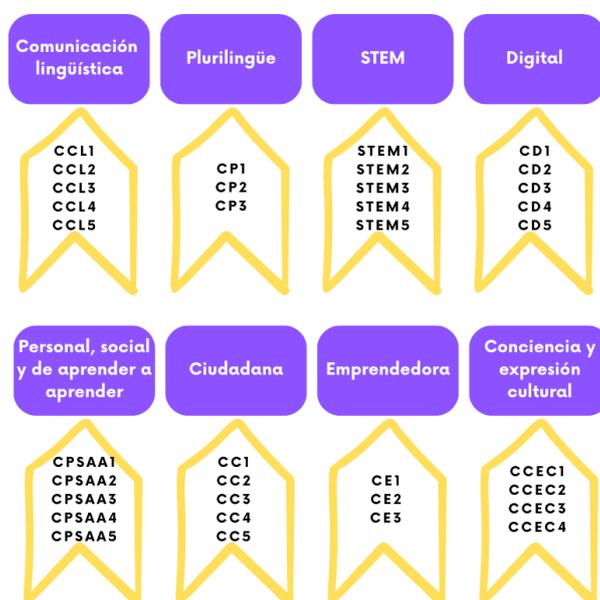


Figura 10. Competencias clave y descriptores operativos según la LOMLOE.

Además, el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, realiza una vinculación de los objetivos de la etapa con el perfil de salida establecido por los descriptores operativos y las competencias clave y específicas.

### E. Competencias específicas

Según el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las “competencias específicas” son “desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada área” (p. 41574). Es decir, son las habilidades, destrezas y conocimientos que se esperan que un alumno o alumna adquiera en una determinada área curricular o materia.

Estas competencias son más concretas que las competencias clave y están relacionadas:

- Por una parte, con las competencias clave a través de los descriptores operativos.
- Por otra parte, con los criterios de evaluación y los saberes básicos.

Cada área tiene diversas competencias específicas relacionadas con la materia en las que se traten y éstas estarán relacionadas con diferentes descriptores de salida. Por ejemplo, en el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, para la materia de Tecnología y Digitalización son siete las competencias específicas que se definen, siendo la primera:

Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos, iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida y transmitir documentalmente la información técnica descriptiva de dichos procesos. (p.49510)

Dicha competencia se define, establece los objetivos que quiere alcanzar y marca los descriptores operativos con los que está directamente relacionada, como podemos ver en la Figura 11.

		<b>Tecnología y Digitalización</b>																																					
<b>Competencias clave</b>	<b>Descriptores operativos</b>	CCL			CP			STEM					CD					CPSAA				CC				CE				CCEC									
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CE4	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4			
Competencia Específica 1		✓	✓	✓					✓					✓	✓		✓					✓						✓											

Figura 11. Relación de competencias clave, descriptores operativos y competencia específica 1 de Tecnología y Digitalización según la LOMLOE.

Para que podamos entenderlo mejor, se muestra la Figura 12 a continuación.

## TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

Competencias Específicas	Descriptor de perfil de salida
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos, iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida y transmitir documentalmente la información técnica descriptiva de dichos procesos.	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CE1

Figura 12. Competencia Específica 1 y Descriptores de Perfil de Salida para Tecnología y Digitalización. LOMLOE

Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área, ámbito o materia.

### F. Criterios de evaluación

Este término ya apareció en la LOMCE, pero, en este caso, la LOMLOE ha concretado su definición de acuerdo con los nuevos términos y la nueva estructura curricular establecida por lo que, ahora, los “criterios de evaluación” se definen como:

Referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada área en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. (p.41574)

Estos criterios de evaluación tienen como objetivo orientar y marcar unas pautas para que los docentes puedan seguirlas a la hora de evaluar el progreso de los estudiantes con relación a las competencias específicas y saberes básicos establecidos. Deben garantizar la equidad y la calidad de la evaluación del aprendizaje además de ser flexibles, claros, específicos y fomentar la retroalimentación y la mejora continua del aprendizaje.

Los criterios de evaluación establecidos por la Ley sirven como guía para los docentes ya que se pueden adaptar a cada contexto y situación, consiguiendo así una evaluación justa y significativa para los estudiantes. Además, estos criterios de evaluación se dividen en “indicadores de logro” para poder hacer una mejor observación y valoración de los niveles de aprendizaje que se pretende que el alumno o alumna

alcance. Los criterios de evaluación se desarrollarán para cada competencia específica de cada materia.

Siguiendo con el ejemplo anterior, para la materia de Tecnología y Digitalización de Castilla y León, se marcan los siguientes criterios de evaluación para la competencia específica 1 que podemos ver en la Figura 13.

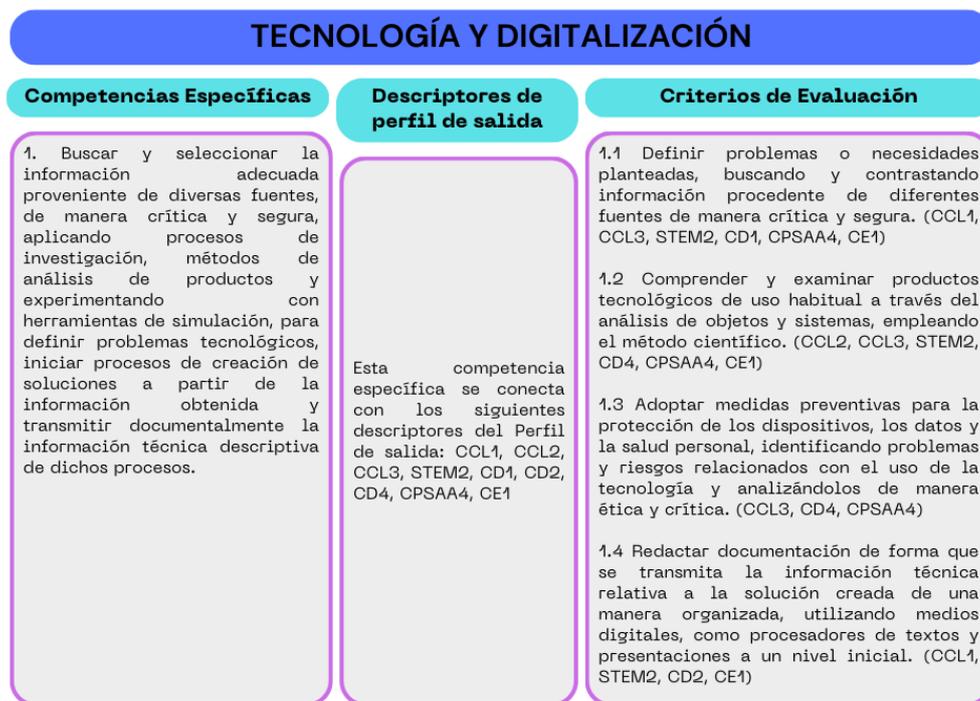


Figura 13. Competencia específica 1, Descriptores de Perfil de Salida y Criterios de Evaluación para Tecnología y Digitalización. LOMLOE

## G. Saberes básicos

Este nuevo término ha aparecido en varias ocasiones en el documento, el cual, la LOMLOE lo define como “conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de un área y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas” (p. 41574). Puede relacionarse con lo que la LOMCE se refería como contenidos, de hecho, alguna de las Comunidades Autónomas españolas en sus currículos actuales, todavía los llaman así, pero lo que se pretende con la LOMOE es diferenciar estos términos ya que, ahora, en el modelo de aprendizaje basado en competencias, los saberes básicos son el último eslabón que forman la cadena curricular mientras que, en la LOMCE, los contenidos eran el eje principal sobre el que se desarrollaba el currículo.

Cada materia tiene unos saberes básicos que se deben abarcar en el aula durante cada curso lectivo para que, los alumnos y alumnas, puedan adquirir las competencias específicas que den lugar al logro de los descriptores operativos y, de ahí, conseguir el perfil de salida establecido para cada etapa.

## H. Situaciones de aprendizaje

El último término que aparece en el currículo educativo de la LOMLOE es “situaciones de aprendizaje”. El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las define como:

Situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas. (p.41574)

Podemos entender que son situaciones, actividades y problemas, adaptados a un contexto real, en los que los alumnos y alumnas deben poner en práctica diferentes saberes básicos de cada materia para llegar a adquirir las competencias específicas de ésta y, por lo tanto, las competencias clave del perfil de salida y los objetivos de cada etapa. Dichas situaciones de aprendizaje serán valoradas mediante los criterios de evaluación.

En estas situaciones de aprendizaje, el docente o los docentes, ya que en muchos casos se pueden crear situaciones de aprendizaje multidisciplinares, proporcionarán al alumnado herramientas, recursos materiales y el apoyo necesario para llevar a cabo estas actividades, de manera que los alumnos y alumnas consigan desarrollar sus conocimientos y las competencias esperadas.

Como ya se expuso en el apartado 1.1 de este trabajo, las situaciones de aprendizaje son uno de los términos que más confusión han originado entre los docentes de nuestro país por lo que este punto, y su aplicación en las aulas, es el que va a ocupar el siguiente capítulo para poder hacer un mayor análisis.

En resumen, en la LOMLOE, los objetivos de etapa y el perfil de salida, son los referentes del currículo, los cuales se alcanzarán a través de descriptores operativos que enlazan las competencias clave y las competencias específicas de cada materia, a las cuales se llegarán a través de la evaluación de las situaciones de aprendizaje que comprenden los saberes básicos de cada área, por medio de unos criterios de evaluación flexibles y adaptados. Para entenderlo mejor, la Figura 14 nos muestra la relación existente entre los elementos curriculares de la LOMLOE.

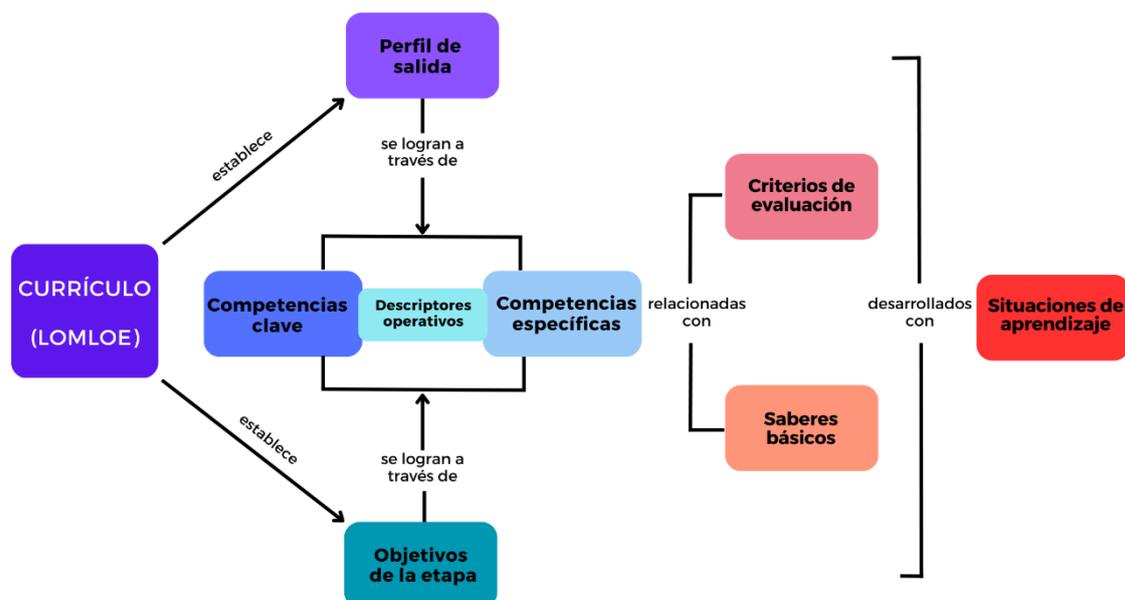


Figura 14. Relación elementos curriculares LOMLOE

### 3.4. Conclusiones

Son múltiples y de diferente índole los cambios introducidos por las leyes a largo de los años, siendo en unos casos más significativos que en otros, pero en todos ellos ha habido siempre algunos rasgos generales que son los que más han llamado la atención de cara a los ciudadanos.

Si algo hay que reseñar en este capítulo es la evolución del modelo de aprendizaje que ha sufrido en los últimos años para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, es decir, abandonar, de manera real, el modelo de enseñanza tradicional centrado en contenidos, para conseguir implantar un modelo de aprendizaje basado en competencias.

Como hemos dicho, aunque este cambio ya fue recogido por la LOMCE, en realidad no ha sido hasta el nacimiento de la LOMLOE cuando ha sido un hecho, lo cual ha supuesto, entre otras cosas, dejar atrás los elementos que se habían estado utilizando hasta ahora para dar paso a otros más enfocados en el principal objetivo de la nueva ley, las competencias, que tal y como se muestra en la Figura 15, podemos observar una comparativa conceptual entre los que se han estado aplicando hasta este año, según lo establecido en la LOMCE, y los que se van a aplicar en todas las etapas a partir del siguiente curso, según la LOMLOE.

## ELEMENTOS CURRICULARES



Figura 15. Elementos curriculares LOMCE y LOMLOE

Estos conceptos y, sobre todo, cómo se relacionan entre ellos, asignando más importancia a unos que a otros, hacen que el objetivo del logro de las competencias clave en el ámbito educativo tenga más sentido y se les asigne la importancia que el nuevo modelo educativo fija para ellas.

En la Figura 16 se muestra, de una forma más simplificada, el grado de referencia de los elementos curriculares de la LOMLOE, así como una definición más concreta de cada uno de ellos, lo cual nos ayudará a llevar a cabo el objetivo principal de este trabajo que se desarrollará en los siguientes capítulos.



Figura 16. Descripción de los Elementos Curriculares de la LOMLOE

## Capítulo 4 . Propuesta de aplicación de los elementos curriculares de la LOMLOE en el aula

## 4.1. Introducción

Como hemos visto en los capítulos anteriores, la LOMLOE ha supuesto un giro con respecto al enfoque educativo en nuestro país, pero, como se muestra en el apartado 3.3.1, lo que más afecta de cara a su implementación en el aula, son los nuevos elementos curriculares que ha definido y la relación que existe entre ellos.

Debido a esto, y como ya se mostró en el capítulo de Introducción del trabajo, las reacciones del profesorado han sido muy diversas respecto a estas novedades ya que este cambio del currículo lleva asociado una modificación en las programaciones que los docentes deben realizar y, sobre todo, en el enfoque y objetivos que deben perseguir. Así lo recogen diferentes publicaciones como las de Zafra (2022) en su artículo “Los cambios en la forma de dar clase que pocos profesores entienden” y Díaz Tenza (2023) en su libro “Situaciones de aprendizaje”, en los que exponen que a los docentes no se les ha preparado bien respecto a lo que implica esta nueva ley y son ellos y ellas quiénes la tienen que poner en práctica.

Por lo tanto, en este capítulo se pretende hacer un análisis más en profundidad de las situaciones de aprendizaje y proponer una guía para planificarlas y desarrollarlas de manera que, siguiendo dichos pasos, resulte más sencillo y eficaz para los profesores y profesoras llevar la LOMLOE hasta el aula. De esta forma, se responde al objetivo específico 3 planteado al comienzo del trabajo, consistente en la propuesta de una guía para el diseño de situaciones de aprendizaje. La guía presentada en este capítulo es genérica, ya que se puede aplicar a cualquier área y nivel educativo. Será en el siguiente capítulo cuando se concreten para el área de Tecnología con un ejemplo.

## 4.2. Definición de situación de aprendizaje

Aunque es a partir de la llegada de la LOMLOE cuando este término ha sido más escuchado y nombrado, las situaciones de aprendizaje no son un concepto nuevo, sino que ya se hablaba de ellas desde el siglo pasado.

La primera relación a la que se puede hacer referencia, tal y como expone López Esparrell (2023), es a las Situaciones Didácticas de Brosseau (1970), las cuales tenían un enfoque matemático y proponían que los alumnos y alumnas eran quiénes debían buscar soluciones propias a los problemas que se les presentaban, a través de un trabajo colaborativo e informando, después, de los resultados obtenidos.

Otra de los vínculos que nos encontramos es la del “Aprendizaje Situado”, basado en la Teoría sociocultural de Vigotsky, que remarca la necesidad de favorecer las relaciones entre lo que se aprende en la escuela y la realidad del alumnado como camino para poder promover un aprendizaje significativo, haciendo que éstos y éstas encuentren sentido y utilidad a lo que aprenden.

Las situaciones de aprendizaje son, como expone el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León:

El conjunto de momentos, circunstancias, disposiciones y escenarios alineados con las competencias clave y con las competencias específicas a ellas vinculadas, que requieren por parte del alumnado la resolución de actividades y tareas secuenciadas a través de la movilización de contenidos, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las competencias. (p.48862)

Además, este Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, subraya que son “herramientas imprescindibles” para que los estudiantes puedan alcanzar el perfil de salida y los objetivos de cada etapa, a través de las competencias clave y específicas, compuestas por diferentes actividades, metodologías y escenarios que hagan que el alumno o alumna desarrolle la situación planteada a través de diferentes recursos, habilidades y actitudes.

Como hemos visto en la Figura 14, la base para conseguir que los alumnos y alumnas alcancen el fin de cada etapa educativa, siendo éste el perfil de salida establecido es el desarrollo de situaciones de aprendizaje que engloben saberes básicos y que serán evaluadas a través de criterios de evaluación. Dichas situaciones de aprendizaje buscarán abarcar diferentes competencias específicas fijadas para cada área, las cuales, a su vez, permitirán alcanzar las competencias clave señaladas por medio de descriptores operativos, dando como resultado el logro del perfil de salida final. Es decir, tenemos que diseñar unas situaciones de aprendizaje que recojan todos los aspectos necesarios para que, a través de ellas, el alumno y alumna consiga obtener el perfil de salida y los objetivos fijados para cada etapa educativa.

### 4.3. Características de las situaciones de aprendizaje

Según el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, en el artículo 14, es necesario conocer unos principios pedagógicos que todas las situaciones de aprendizaje deben cumplir, los cuales son:

1. Tienen que ser **globalizadas**, abarcando contenidos pertenecientes a diferentes bloques de cada materia.
2. Tienen que ser **estimulantes** para fomentar el interés y la participación del alumnado.
3. Tienen que ser **significativas**, es decir, deben estar bien contextualizadas teniendo como base los conocimientos previos de los estudiantes y relacionarlos con un contexto real de éstos y éstas, haciendo referencia tanto al ámbito personal como el social, profesional y educativo.

4. Tienen que ser **inclusivas**, siendo diseñadas para que todos los alumnos y alumnas puedan participar en ellas, ajustándolas a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje que puedan encontrarse en base a lo establecido por el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), sin tener que realizar, a primera vista, ninguna modificación o adaptación de la situación planteada.
5. Tienen que ser **graduales**, a través de actividades con una complicación creciente para construir aprendizajes nuevos.
6. Tienen que implicar **diferentes formas de trabajar**, integrando el trabajo individual y por grupos para fomentar el trabajo cooperativo y colaborativo.
7. Tienen que promover una **participación activa** de los estudiantes, para lo cual es conveniente aplicar diferentes metodologías activas que fomenten la intervención e interacción del alumnado.
8. Tienen que incluir una **evaluación formativa y sumativa**, la cual formará parte del proceso de aprendizaje ya que se centrará en conseguir una mejora tomando un papel orientador, regulador y motivador.
9. Tienen que asumir los **retos generales del siglo XXI** como son la sostenibilidad, la convivencia democrática y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, los cuales son aspectos necesarios para vivir en el mundo actual y futuro.

Estas características deberán ser tenidas en cuenta a la hora de diseñar cualquier situación de aprendizaje, independientemente de la etapa y área el que se vaya a llevar a cabo.

#### 4.4. Diferencias entre situación de aprendizaje y unidad didáctica

Aun habiendo analizado qué son las situaciones de aprendizaje y qué características tienen, es posible que, como escribe Timón (2022), sea “una idea que no termina de quedar clara”. Esto puede deberse a que los docentes no entienden las diferencias entre éstas y las unidades didácticas, y es que, aunque muchos profesores y profesoras no lo crean, ya se han estado desarrollando en el aula algunas situaciones de aprendizaje antes de implementarse la LOMLOE, pero es probable que ni ellos ni ellas mismas lo supieran, teniendo en cuenta el enfoque, sobre todo, el enfoque que se les ha dado a algunas actividades o proyectos.

Existen varias diferencias entre estos dos términos que Díaz Tenza (2023) los clasifica así:

## **1. Diferencias conceptuales**

El término “unidad didáctica” apareció en la LOGSE y se ha llevado a cabo en las aulas hasta el curso 2023/2024, a la cual el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (1992) definía como:

Unidad de programación y actuación docente configurada por un conjunto de actividades que se desarrollan en un tiempo determinado, para la consecución de unos objetivos didácticos.

Con la llegada de la LOMCE, se introdujo el término “Unidad Didáctica Integrada” ya que se tuvo que cambiar el enfoque de las unidades didácticas anteriores para enfocarlas hacia unos objetivos competenciales, pero, en realidad, la dinámica y el desarrollo continuaba siendo el mismo que el que seguían las unidades didácticas anteriores.

En resumen, teniendo en cuenta la definición de “unidad didáctica” y la de “situación de aprendizaje que se ha descrito en el apartado 4.1, la principal diferencia entre una y otra es que, la primera tiene como foco la transmisión de contenidos y las actividades que se plantean en torno a ellos; mientras que la segunda toma como eje la adquisición de competencias y la resolución de problemas relacionados con la vida real de los estudiantes.

## **2. Diferencias en el enfoque**

Otra de las diferencias que nos encontramos es que las unidades didácticas tienen un enfoque disciplinar en casi todos los ejemplos que se llevan a cabo, mientras que las situaciones de aprendizaje son, por el contrario, interdisciplinares en la mayoría de los casos, ya que es muy común que estén relacionadas con diferentes áreas debido a la naturaleza que tienen los problemas o retos planteados.

## **3. Diferencias metodológicas**

Por último, respecto a cómo se pueden llevar a cabo las unidades didácticas, debido al enfoque y a la base sobre la que éstas se crean, es que se puede hacer uso de cualquier tipo de metodología que consiga transferir los contenidos establecidos. Para las unidades didácticas suelen ser utilizadas, principalmente, metodologías tradicionales como el método expositivo, métodos memorísticos, estudio y trabajo individual, etc.

Por el contrario, y como ya se mencionó en el apartado 2.4.1, las metodologías idóneas para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje son las activas, las cuales están enfocadas hacia un aprendizaje basado en competencias a través de la participación activa del estudiante, el aprendizaje colaborativo, la construcción de un aprendizaje significativo y permanente basado en el principio “learning by doing”. Existen muchas metodologías activas, pudiendo combinar diferentes modelos en una misma situación de aprendizaje.

Aun existiendo diferencias entre ambos conceptos, éstos no están tan alejados el uno del otro, sino que solamente hay que modificar el objetivo final que queremos conseguir a través del desarrollo de las actividades que las forman y el enfoque que tienen a la hora de ponerlas en práctica, ya que las necesidades que surgen en nuestra sociedad han cambiado y debemos preparar a los alumnos y alumnas para que puedan hacer frente a ellas de una manera útil desde su etapa educativa.

## 4.5. Guía para la planificación de una situación de aprendizaje

Antes de diseñar una situación de aprendizaje debemos tener claro por dónde conviene comenzar. Hay diferentes métodos para planificar una situación de aprendizaje que podrían dividirse, como expone Díaz Tenza (2023), en método deductivo y método inductivo.

En el método inductivo partimos de datos concretos para llegar conclusiones generales. Por el contrario, el método deductivo es un enfoque de enseñanza en el que se parte de principios generales y se llega a conclusiones específicas, más concretas. Tal y como muestra Díaz Tenza (2023, p.151), y teniendo como referente el modelo educativo actual, el método que se debería usar para planificar una situación de aprendizaje es el método deductivo ya que, para conseguir un enfoque competencial real, deberíamos partir de las competencias clave que queremos alcanzar con el desarrollo de nuestra situación de aprendizaje para, desde ahí, concretar las actividades que se deben llevar a cabo para obtener dichas competencias.

Basándonos en el método deductivo para planificar nuestra situación de aprendizaje, la estructura en la que debemos basarnos para diseñarla sería la siguiente:

### 1º. Elementos curriculares generales

El primer paso antes de diseñar una situación de aprendizaje es analizar los elementos curriculares de la ley. Debemos conocer sus definiciones, tal y como hemos visto en la Figura 16 y la relación/conexión que existe entre ellos, tal y como nos muestra la Figura 15.

Este punto nos servirá para conocer qué deben saber y qué deben alcanzar los alumnos y alumnas y, por tanto, qué vamos a tener que conseguir con el desarrollo de la situación de aprendizaje que vamos a diseñar, es decir, cómo y hacia dónde la vamos a tener que enfocar: teniendo claro el perfil de salida de la etapa en la que nos encontremos, en primer lugar, debemos seleccionar las competencias clave, los descriptores operativos y los objetivos de la etapa que vamos a trabajar para diseñar, en base a éstos, la situación de aprendizaje.

## **2º. Elementos curriculares concretos**

El segundo paso que debemos realizar antes de diseñar nuestra situación de aprendizaje y crear las tareas que van a formar parte de ella, y una y una vez fijada las competencias clave, los descriptores operativos y los objetivos que queremos obtener, es establecer las competencias específicas, sus criterios de evaluación y los saberes básicos relacionados con ellas que queremos desarrollar en nuestra situación. De esta forma, nos será más sencillo el conseguir enfocar, de una manera adecuada, las actividades que queremos llevar a cabo en el aula y relacionarlas con la realidad del alumnado.

## **3º. Objetivo, contexto y actividades**

Una vez que hemos seleccionados todos los elementos curriculares que van a formar parte de nuestra situación y, por lo tanto, que pretendemos adquirir, debemos pensar y diseñar la situación de aprendizaje que pretendemos que nuestros alumnos y alumnas lleven a cabo:

1. En primer lugar, debemos localizar en centro de interés del alumnado que les ayude a conseguir alcanzar las competencias que el docente ha fijado. Tomando este tema como partida, se debe determinar un propósito claro, un producto final que será el resultado de la situación de aprendizaje y que responda a nuestro objetivos generales establecidos.
2. En segundo lugar, debemos situarla en el contexto educativo y social de los estudiantes, argumentarla y pensar las diferentes actividades y tareas que van a componer la situación y que nos van a ayudar a lograr el fin propuesto, teniendo en cuenta la agrupación de los alumnos y alumnas, la metodología que se empleará, los materiales y recursos necesarios, la temporización y la forma en la que se van a evaluar.
3. Por último y una vez que se ha definido todo lo que va a formar parte de nuestra situación de aprendizaje, se comenzará a preparar todo lo necesario para poder poner en práctica en el aula.



Figura 17. Estructura para la creación de una Situación de Aprendizaje

Además de esto, el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, marca tres fases que deben formar la secuencia de la situación del aprendizaje:

- En primer lugar, plantearemos la “fase de motivación (¿qué sabemos?)”, en la que, a través de diferentes recursos atrayentes como vídeos, visitas, retos, eventos desorientadores, etc., consigamos atraer la atención de los alumnos y alumnas y fomentar el interés por la situación a desarrollar. Además, en esta fase se pretende activar los conocimientos que el alumnado ya tiene y que comiencen a pensar, hagan conjeturas y debatan sobre el tema planteado.
- En segundo lugar, estará la “fase de desarrollo (¿qué queremos saber?)”, en la que se llevarán a cabo diversas actividades para poder poner en práctica diferentes habilidades, destrezas y aptitudes, planteando tareas de “observación, investigación experimentación y exploración” que les empuje a plantear soluciones reales al reto o problema expuesto, para que puedan adquirir conocimientos que les sean útiles y les ayuden a crear un aprendizaje de calidad. Para ello, hay que elegir materiales, recursos, espacios y métodos para desarrollar las actividades que les resulten estimulantes.
- La última fase que compone esta secuencia será la “fase del producto final y su difusión (¿qué hemos aprendido?)”. Durante esta etapa se repasará lo aprendido con la situación de aprendizaje y se valorará ésta al mismo tiempo que se comparten los resultados con la clase. Esto se puede hacer a través de exposiciones, maquetas, portfolios o blogs, entre muchos otros.

Durante el desarrollo de la situación, se debe hacer una evaluación del progreso de ésta para realizar cambios, en caso de que sea necesario, y adaptarla a las necesidades y capacidades de los estudiantes. Además, se debe fomentar la autoevaluación de los alumnos y alumnas, así como la coevaluación y la competencia de aprender a aprender durante todo el proceso.

## 4.6. Propuesta de diseño de una situación de aprendizaje

Aunque el diseño de situaciones de aprendizaje es algo nuevo a lo que algunos docentes se han enfrentado en el curso pasado y otros se tendrán que enfrentar en el próximo, la LOMLOE muestra unos puntos que pueden servir guía a la hora de realizar el diseño de las situaciones.

Si bien las situaciones de aprendizaje van a variar dependiendo del contexto, los objetivos, la temporalización y las diferentes actividades que la integren, se puede seguir para todas ellas, independientemente del nivel educativo o área a la que vaya enfocada, la estructura general que se muestra en el Anexo II.C del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, y la adaptación que hacen de ésta Sánchez (2023) y Arufe (2023). Teniendo en cuenta todo ello, podemos utilizar la siguiente estructura como guion para desarrollarlas:

1. **Nombre de la situación de aprendizaje:** el nombre deberá ser un elemento que esté relacionado con la temática de la situación pero que, además, sea creativo, es decir, que de entrada llame la atención del alumnado. Además, deberá contener el número de la situación de aprendizaje que representa respecto al total de las que se van a llevar a cabo.
2. **Contextualización y justificación inicial:** en este apartado se debe indicar en qué área y nivel particular se va a desarrollar la situación de aprendizaje. Además, deberá aparecer el reto que se establece o problema a resolver, es decir, el contexto de la situación, la vinculación con la vida y los intereses del alumnado, así como el producto final a desarrollar.
3. **Descripción de la situación de aprendizaje:** se contará qué va a formar la situación de aprendizaje, es decir, se debe hacer una descripción de su desarrollo durante las sesiones que va a ocupar ésta dentro de la programación. Esta sección es muy importante, sobre todo, cuando se aplica un aprendizaje basado en proyecto, retos o problemas para definir, exactamente, de qué consta cada parte.
4. **Conexión con otras áreas:** en el caso de que sea una situación multidisciplinar se expondrán el resto de las materias con las que se relaciona dicha situación.
5. **Competencias clave:** se mencionarán las competencias que se alcanzarán con el desarrollo de la situación de aprendizaje, las cuales, a su vez, son el punto de partida para diseñar dicha situación.

**6. Fundamentación curricular:** en este apartado se deben incluir los elementos curriculares que se abarcan en la situación siendo éstos:

- Los objetivos específicos, establecidos por el docente, que se quieren conseguir.
- Los descriptores operativos que se desarrollan, relacionándolos con los criterios de evaluación y las competencias específicas.
- Los contenidos transversales que se necesitan aplicar.

**7. Saberes básicos:** aquí se describirán los conocimientos, destrezas y habilidades que se pretende que los alumnos y alumnas adquieran con el desarrollo de la situación de aprendizaje.

**8. Metodología:** este apartado deberá incluir:

- Las metodologías empleadas, estilos y técnicas que se utilizarán para desarrollar la situación de aprendizaje.
- La organización de los alumnos y alumnas y los grupos que se crearán.
- La temporalización de las actividades ubicada en el espacio y en el tiempo.
- La organización de las infraestructuras, indicando dónde se va a llevar a cabo cada sesión o actividad.
- Los materiales y recursos que se van a necesitar y emplear.

**9. Planificación y diseño de las tareas y actividades:** este apartado es de los más importantes ya que en él se van a desarrollar las actividades que dan sentido a la situación de aprendizaje. Se deberá indicar, por cada actividad o tarea que componga la situación, el siguiente índice:

- Número y nombre de la actividad.
- Descripción de la actividad.
- Momento en el que se va a llevar a cabo.
- Duración prevista.
- Objetivos que se pretende conseguir.
- Objetivos específicos.
- Recursos didácticos que se van a emplear.
- Evaluación, qué y cómo se va a evaluar.

**10. Atención a la diversidad:** se hará referencia a cómo se pretende hacer frente a los diferentes ritmos de aprendizaje y características de cada estudiante, garantizando la inclusividad de todo el alumnado.

**11. Proceso de evaluación:** se recogerán los siguientes elementos:

- Indicadores de logro que se relacionarán con los criterios de evaluación.
- Procedimientos de evaluación, indicando las técnicas e instrumentos de evaluación que se van a utilizar.
- Criterios de calificación, mostrando el peso que tendrá cada evaluación respecto a la calificación final de la materia.

**12. Valoración de la situación de aprendizaje:** que se realizará una vez implementada la situación de aprendizaje y recogerá los logros alcanzados, dificultades presentadas y mejoras a aplicar, entre otros.

Este guion, en el que se dejarán recogido todos los aspectos clave de la situación de aprendizaje, será de gran utilidad para hacer un seguimiento de ésta y que pueda servir para su aplicación en años posteriores o, incluso, por otros docentes. Además, servirá de guía para el propio profesor o profesora que la ha diseñado mientras se esté llevando a cabo, así como, para realizar propuestas de mejora o cuestiones a reseñar durante su transcurso.

## 4.7. Conclusiones

Uno de los nuevos términos que más incertidumbre ha creado entre los docentes es el de situación de aprendizaje y eso se debe a que es la parte que ellos deben desarrollar. Es entendible que esto haya sucedido ya que, aunque se haya intentado enmascarar con otros nombres como en el caso de la LOMCE, la transmisión de contenidos siempre ha sido la base del proceso educativo en los centros de enseñanza de cualquier etapa.

Por esta razón y por todos los conceptos curriculares a los que hace referencia la LOMLOE, ya sea por la confusión que las definiciones pueden suponer, o por, cómo han hecho referencia diferentes artículos, la falta de formación e información hacia los docentes, es entendible que su diseño y aplicación haya causado revuelo entre los profesores y profesoras, sobre todo entre aquellos y aquellas que llevan muchos años dedicándose a esta profesión y que tienen que aplicar un gran cambio en su forma de “dar clase”.

Pero ese entendimiento y su diseño puede clarificarse si todo ello se explica de una forma simplificada, sencilla y organizada. Por esto, si se entiende qué es una situación de aprendizaje, qué características tiene, cuál es la principal diferencia entre ellas y las unidades didácticas que llevan desarrollándose desde hace tantos años en las aulas, cómo se puede planificar utilizando un método que parte del punto al que se pretende llegar y se sigue la estructura propuesta para diseñarlas, resultará más eficaz para quienes tienen que realizarlas y más motivadoras y útiles para quienes van dirigidas, haciendo más sencillo el logro de las competencias clave establecidas y del perfil de salida.

# Capítulo 5 . Diseño de una situación de aprendizaje para la materia de Tecnología y Digitalización de 1º de ESO siguiendo el método deductivo

## 5.1. Introducción

Una vez que se ha detallado la planificación para llevar a cabo una situación de aprendizaje y la estructura que debemos seguir para desarrollarla en el capítulo anterior, sólo queda contextualizarla dentro de una etapa educativa, una materia concreta, un nivel educativo y, siguiendo los pasos establecidos en el capítulo anterior, ya podemos comenzar a diseñar una situación de aprendizaje para poder llevarla a cabo en el aula.

A continuación, se muestra un ejemplo de una situación de aprendizaje, que, en nuestro caso, se va a implementar en la materia de Tecnología y Digitalización de 1º de ESO, la cual se ha diseñado siguiendo el método deductivo expuesto en el apartado 4.5 de este trabajo. De esta forma, se cumple el objetivo específico 4, que a su vez sirve para ilustrar y concretar la propuesta más genérica realizada en el capítulo anterior, y para validar que dicha propuesta es realizable, al menos desde el punto de vista del diseño de situaciones de aprendizaje concretas.

## 5.2. Contexto educativo

Vamos a suponer que nos encontramos en un Instituto de Educación Secundaria (IES) público, dependiente de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León que imparte enseñanzas de ESO y Bachillerato.

Situado en una zona rural de aproximadamente 3.000 habitantes, a éste acuden alumnos y alumnas de diversos pueblos cercanos, lo que hace que esté constituido por casi 500 estudiantes, 45 docentes y 8 trabajadores no docentes. El Centro se encuentra en medio de un paraje natural, rodeado de pinares y un río muy cercano, lo que hace que los alumnos y alumnas estén acostumbrados a interactuar mucho con el entorno, factor que crea un ambiente tranquilo y natural para el aprendizaje.

La población, al ser de pequeño tamaño, hace que en el IES haya una estrecha relación comunitaria creando un ambiente familiar y solidario, en el que la mayoría de las familias se conocen y hasta, incluso, muchas de ellas forman parte de la historia del Centro, lo que promueve la participación activa de los padres, madres, estudiantes e, incluso, residentes locales en la vida escolar.

Aunque el IES se fundó en el año 1.980, cuenta con instalaciones educativas modernas ya que se realizan reformas de forma periódica, adaptando así las instalaciones a las necesidades que van surgiendo con los años y la vida actual. El Centro cuenta con amplias aulas, laboratorios actualizados, biblioteca, salas de informática y áreas de recreación al aire libre, las cuáles brindan un entorno propicio para el aprendizaje y el desarrollo integral de los alumnos y alumnas.

Gracias a un tamaño de población estudiantil relativamente pequeño, el IES se presume de ofrecer una educación personalizada. Los profesores pueden dedicar tiempo y atención individualizada a cada estudiante, adaptando su enseñanza a las necesidades y fortalezas de cada uno. El IES reconoce la importancia del bienestar emocional del alumnado, por lo que, además de contar con un equipo de profesionales capacitados que ofrecen apoyo y orientación emocional, se implementan programas y actividades que promueven el bienestar mental y emocional de los estudiantes.

El IES promueve los valores y las tradiciones rurales por lo que se fomenta el respeto por la naturaleza, el trabajo en equipo, la solidaridad y la conexión con las raíces y la cultura local. Se llevan a cabo actividades y eventos que destacan la identidad rural, fomentando el desarrollo de tareas prácticas que promuevan el aprendizaje de oficios locales y artesanales en los que la sostenibilidad y las materias primas están muy presentes.

Aun así, el IES se encuentra inmerso en procesos tecnológicos y digitales. Se promueve el uso de dispositivos digitales, recursos tecnológicos e implementación de nuevas tecnologías en el aula para enriquecer el proceso de aprendizaje y preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado, acorde con la sociedad actual en la que vivimos.

El IES promueve el espíritu de colaboración y trabajo en equipo. Los alumnos y alumnas aprenden la importancia de la cooperación, la colaboración y la inclusividad, a través de actividades grupales y diferentes eventos, intentando hacer partícipes al alumnado en todos los proyectos planteados por el Centro para que éstos y éstas puedan desarrollar un aprendizaje competencial de cara a poder formar parte de la sociedad actual y futura como ciudadanos activos, participativos y solidarios.

Desde el curso pasado, se está llevando a cabo un proyecto en el Centro para habilitar en el exterior del edificio una zona ajardinada polivalente a la que se le dará diferentes usos como, por ejemplo:

- Zona de relajación y bienestar, en la que cualquier persona pueda aprovecharla en los descansos escolares, proporcionando un ambiente que ayude a reducir el estrés y promueva el bienestar emocional y la interacción entre compañeros y compañeras.
- Zona de aprendizaje al aire libre, que servirá como un aula al aire libre, más allá de las paredes tradicionales del Centro. Allí se podrán desarrollar diferentes actividades de cualquier área, sobre todo de las relacionadas con las ciencias naturales, áreas artísticas, etc.
- Zona para actividades físicas y recreativas, realizando juegos, deportes e, incluso, actividades extraescolares del Centro. De esta manera se promueve un estilo de vida saludable y de bienestar físico rodeado de un ambiente único.

A raíz de este proyecto que ya está en marcha, ha surgido la necesidad de instalar una zona de almacenaje para guardar las herramientas e instrumentos que se necesitan

de cara al mantenimiento de la zona y de las actividades que se pueden realizar allí y, así, contribuir a que las persona encargadas de ellas, no se vean en la obligación de trasladarlos de un lugar a otro cada vez que tengan que utilizarlo.

De aquí surge la idea de convertir esta necesidad del Centro en una situación de aprendizaje para los alumnos y alumnas de Tecnología y Digitalización de 1º ESO y que sean ellos y ellas quiénes diseñen dicha cabaña, proponiendo diferentes espacios y usos que se le puede dar a dicha caseta en función a las necesidades expuestas por el IES, haciendo que todo el personal se vea involucrado de forma activa en los proyecto del Centro.

### 5.3. Creación de una situación de aprendizaje

Como se ha mencionado en el párrafo anterior, en este caso partimos del producto final, el cual consiste en que los alumnos y alumnas lleven a cabo en la situación de aprendizaje: diseñar una cabaña para el patio para cubrir una necesidad que tiene el centro educativo donde se va a desarrollar.

A raíz de aquí, y aplicando el método deductivo tal y como se ha expuesto en el apartado 4.5 de este trabajo, vamos a comenzar por establecer los aspectos más generales, los cuales queremos conseguir alcanzar con esta situación de aprendizaje, hasta concretar los elementos más específicos del currículo según el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, siguiendo éstos la estructura que se muestra en la Figura 17.

En el Anexo 1 de este documento, se recoge la secuencia de cómo se ha llevado a cabo la elección de dichos elementos curriculares, desde los más generales hasta los más concretos, para poder diseñar, en base a ellos, las actividades, tareas y logros que van a formar la última pieza de la situación de aprendizaje, tal y como veremos en el siguiente apartado.

### 5.4. Diseño de la situación de aprendizaje

Una vez definidas las competencias clave que queremos que los estudiantes adquieran al finalizar, los descriptores operativos que las concretan, los objetivos generales que van a lograr, las competencias específicas de la materia, los criterios de evaluación aplicables y los saberes básicos que debe contener la situación de aprendizaje, y, además, habiendo concretado la necesidad a la que va a responder dicha situación, ya sólo nos queda diseñar las actividades, tareas y elementos que deben componerla. Para ello, vamos a seguir el guion marcado en el apartado 4.6 de este trabajo, tal y como veremos a continuación.

## Situación de aprendizaje: LA CABAÑA DEL PATIO

### CONTEXTUALIZACIÓN / JUSTIFICACIÓN

Esta situación de aprendizaje se crea para la materia de Tecnología y Digitalización de 1º ESO.

La situación de aprendizaje va dirigida a un grupo de 20 alumnos y alumnas de 12 años que comienzan la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y, por lo tanto, es el primer contacto que tienen tanto con éste área, como con el funcionamiento y el contexto en el que se desarrolla esta etapa educativa.

De esta forma, y atendiendo a los principios que forman el aprendizaje basado en competencias, se pretende desarrollar, para que los estudiantes adquieran el perfil de salida establecido, una situación de aprendizaje motivadora, que fomente la participación, la reflexión, el pensamiento crítico y el trabajo cooperativo, además de estar relacionada con un contexto real y cercano del alumnado.

En base a esto se plantea llevar a cabo un reto/proyecto que responde a una necesidad que tiene el IES: debido a la creación de una zona ajardinada polivalente que se está realizando en el exterior del edificio, se necesita implantar una caseta para guardar las herramientas que den servicio al mantenimiento de la zona, así como los materiales que se van a usar para las diferentes tareas que se van a llevar a cabo allí, como actividades artísticas, físicas, etc.

Por esta razón, se plantea el convertir esta necesidad del Centro en un proyecto que realicen los alumnos y alumnas de 1º de la ESO de Tecnología y Digitalización, consistiendo éste en el diseño de una cabaña que responda a las exigencias planteadas en el párrafo anterior, abarcando éste las diferentes fases de un proyecto: investigación inicial, planificación y diseño del proyecto, desarrollo y ejecución del producto final, presentación, difusión y reflexión.

### DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Como se ha expuesto en el apartado anterior, la situación de aprendizaje se va a basar en la realización de un proyecto, siendo éste, a su vez, parte de los saberes básicos que los alumnos y alumnas deben conocer. Se van a seguir las diferentes fases que componen un proyecto, pero adaptadas a nuestro contexto y al fin que queremos conseguir.

Para ello, a través del trabajo en grupo, los alumnos y alumnas deberán hacer un estudio sobre qué necesidades debe cubrir ese diseño, de qué materiales puede construirse, qué elementos deben formar parte de él, etc.; buscar información, proponer ideas individualmente y debatir entre compañeros y compañeras para llegar a un consenso grupal sobre el producto final que se va a proponer.

Una vez definido el diseño, materiales y elementos que tienen que componer esa cabaña, deberán realizar la documentación que recoja todos esos datos para que, junto a los planos que deben realizar conforme a lo preparado en casa y practicado en el aula,

hagan referencia a ese diseño. Tanto la documentación como los planos deberán dejarse reflejados en un portafolio que después será evaluado. Dicho portafolio deberá constar de los siguientes apartados:

- Ubicación del proyecto, contexto y justificación.
- Memoria del proyecto, en la que se debe incluir el proceso para llegar al producto final y las decisiones tomadas y aceptadas respecto a materiales y elementos constructivos, distribución de la cabaña, etc. En resumen, una descripción del producto final que han diseñado.
- Bocetos y planos. Bocetos, croquis, plantas y alzados realizados hasta llegar al producto final.
- Dibujo en perspectiva para que la propuesta sea visible. Se puede hacer a mano o con un programa de diseño.
- Conclusiones, reflexiones y valoraciones del proyecto.

Además del portafolio, los alumnos y alumnas deberán realizar un vídeo para presentar su proyecto en el aula que resuma los aspectos más importantes de éste en 12 minutos, durante el cual tendrán que hablar y exponer los cuatro integrantes del grupo a partes iguales/similares.

La situación se va a dividir en cuatro fases:

1. Fase de motivación. En esta fase se realizarán diferentes actividades que buscan fomentar el interés y la motivación del alumnado, a través de tareas como un juego-cuestionario para conocer sus conocimientos previos sobre el tema; la presentación a la clase de la situación de aprendizaje que se va a llevar a cabo en las últimas sesiones del curso; un vídeo a través del cual los estudiantes podrán obtener ideas sobre qué quieren diseñar; así como un visita a una carpintería local de madera para que pueden ver de primera mano la producción de uno de los materiales que puedan emplear en su diseño, a la vez que se les acerca a la economía y cultura local.
2. Fase de desarrollo y de producto final. En ella se llevará a cabo el trabajo que deberá recogerse en el portafolio, lo cual incluye lo descrito en los párrafos anteriores. En primer lugar, se realizará toda la documentación necesaria para describir y justificar el proyecto, y después los planos y el dibujo en perspectiva para poder presentar y entender el producto final que proponen.
3. Fase de difusión. En esta última fase se incluyen las exposiciones de los trabajos en el aula para poder difundir el trabajo realizado, el diseño elegido y “venderlo” como la mejor opción para llevar a la realidad.

Las actividades que componen la situación se desarrollan con más detalle en el apartado “planificación y desarrollo de tareas y actividades”.

Los diseños propuestos se pondrán a disposición de la dirección del Centro para que puedan tomar como ejemplo alguno de ellos a la hora de definir el tipo de cabaña que se colocará en el patio.

## CONEXIÓN CON OTRAS ÁREAS

Esta situación de aprendizaje servirá como premisa para una situación de aprendizaje de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual de 1º de ESO y otra de Tecnología y Digitalización de 3º de ESO, las cuales se llevarán a cabo el siguiente curso, ya que, a raíz de lo establecido en el proyecto “La Cabaña del Patio”, las dos materias mencionadas anteriormente se encargarán de la decoración, estética, electricidad y equipamiento necesario para que el proyecto pueda cumplir con el uso que demanda.

## COMPETENCIAS CLAVE

Las competencias clave que se van a conseguir con esta situación de aprendizaje son las siguientes:

- Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)
- Competencia en matemática, ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
- Competencia Digital (CD)
- Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA)
- Competencia Ciudadana (CC)
- Competencia Emprendedora (CE)
- Competencia en conciencia y expresión cultural (CCEC)

## FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

### 1. Objetivos específicos

A partir de los objetivos generales que se marcan en el Anexo 1 según el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, los objetivos específicos establecidos por la profesora, los cuales se pretenden conseguir con el desarrollo de esta situación de aprendizaje son los siguientes:

- **OE1:** Que el alumno o alumna sea capaz de buscar información acerca del problema planteado para dar una solución adecuada al caso.
- **OE2:** Que el alumno o alumna sea capaz de trabajar en grupo de manera cooperativa, colaborativa y respetuosa, buscando su interés propio y el del grupo, a través de la aportación de ideas propias, conocimientos y opiniones, sabiendo

explicarlos y escuchando a sus compañeros y compañeras para poder conseguir el resultado final propuesto.

- **OE3:** Que el alumno o alumna sea capaz de tomar decisiones para contribuir a la creación del producto final establecido, haciendo uso de su creatividad y su espíritu emprendedor.
- **OE4:** Que el alumno y alumna sea capaz de entender, diseñar y representar los planos de un edificio, a través de croquis, bocetos y de representación gráfica normalizada, pudiendo comprender las escalas y medidas de los planos para representarlas, de manera adecuada, a través de un sistema de acotación adecuado.
- **OE5:** Que el alumno o alumna sea capaz de entender, elegir y utilizar herramientas digitales para la creación y edición de vídeos, así como realizar la publicación de éstos.
- **OE6:** Que el alumno o alumnas sea capaz de exponer y explicar su proyecto, justificando su elección y el proceso llevado a cabo, de forma clara, precisa y utilizando un vocabulario técnico adecuado.
- **OE7:** Que el alumno o alumna sea capaz de conocer, analizar y valorar los aspectos del patrimonio cultural y natural de Castilla y León, haciendo uso de materiales autóctonos para desarrollar su proyecto, los cuales contribuyan a crear un entorno sostenible y respetuoso con el medio natural.

## **2. Competencias específicas, descriptores operativos y criterios de evaluación**

La relación entre las competencias específicas, los descriptores de salida y los criterios de evaluación, se ven reflejados en la siguiente tabla:

Competencias específicas	Descriptorios del perfil de salida	Criterios de evaluación
<p><b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 1</b></p> <p>Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos, iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida y transmitir documentalmente la información técnica descriptiva de dichos procesos.</p>	<p>CCL1 CCL3 STEM2 CD1 CD2 CE1</p>	<p><b>1.1</b> Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura. (CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CE1)</p> <p><b>1.4</b> Redactar documentación de forma que se transmita la información técnica relativa a la solución creada de una manera organizada, utilizando medios digitales, como procesadores de textos y presentaciones a un nivel inicial. (CCL1, STEM2, CD2, CE1)</p>
<p><b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 2</b></p> <p>Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, difundiendo documentalmente la información técnica, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma descriptiva, eficaz, innovadora y sostenible.</p>	<p>CCL1 CCL3 CCL5 STEM1 STEM3 CPSAA3 CE1 CE3</p>	<p><b>2.1</b> Idear y diseñar soluciones originales y eficaces a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3)</p> <p><b>2.2</b> Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa. (CCL3, CCL5, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3)</p>

Competencias específicas	Descriptor del perfil de salida	Criterios de evaluación
<p><b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 3</b></p> <p>Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir, fabricar o simular soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p>	<p>STEM3 STEM5 CPSSAA2 CE1 CE3</p>	<p><b>3.2</b> Comprender y analizar los usos y el impacto ambiental asociados a la madera y los materiales de construcción, interpretando su importancia en la sociedad actual, empleando técnicas de investigación grupal y generando propuestas alternativas de uso cuando ello sea posible, desde una óptica constructiva y propositiva. (STEM3, STEM5, CPSSAA2, CE1, CE3)</p>
<p><b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 4</b></p> <p>Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.</p>	<p>CCL1 CCL5 STEM4 CD2 CC4 CCEC4</p>	<p><b>4.1</b> Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales. (CCL1, CCL5, STEM4, CD2, CC4, CCEC4)</p> <p><b>4.3</b> Representar gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos en dos y tres dimensiones, de forma manual y digital, empleando adecuadamente las vistas, escalas y acotaciones, y respetando las normas UNE. (CCL1, STEM4, CD2, CCEC4)</p>

Competencias específicas	Descriptorios del perfil de salida	Criterios de evaluación
<p><b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 6</b></p> <p>Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.</p>	<p>STEM1 STEM4 CD1 CD2 CE1</p>	<p><b>6.2</b> Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital. (STEM1, STEM4, CD1, CD2, CE1)</p>

### 3. Contenidos transversales

Los contenidos transversales que se van a tratar en esta situación de aprendizaje son los siguientes:

- Comprensión lectora.
- Expresión oral y escrita.
- Comunicación audiovisual y TIC.
- Educación emocional y valores.
- Fomento de la creatividad y del espíritu científico.

### SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos de la materia de Tecnología y Digitalización de 1º de ESO que se van a aplicar en esta situación de aprendizaje establecidos por la profesora en base a los determinados por el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre y mostrados en el Anexo 1, son los siguientes:

- Destrezas y técnicas para la resolución de problemas.
- Búsqueda crítica de información durante el proceso de investigación y definición de problemas planteados.
- Materiales de construcción y su impacto ambiental. Materiales sostenibles.

- Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar diferentes problemas y proponer soluciones.
- Técnicas de representación gráfica. Normalización, boceto y croquis, vistas, acotación y escalas.
- Herramientas de edición y creación de contenidos.
- Habilidades básicas de comunicación y expresión oral y corporal.
- Uso y de vocabulario técnico y apropiado.

## **METODOLOGÍA**

La metodología que se va a utilizar para llevar a cabo esta situación de aprendizaje es un “Aprendizaje Basado en Proyectos” (ABP). Ésta es una metodología activa que involucra a los estudiantes para dar respuesta a una necesidad planteada a través del desarrollo de un proyecto que nos proporcionará, como resultado, la obtención de un producto final deseado.

Los alumnos y alumnas participarán activamente en la investigación, el análisis y el desarrollo del proyecto a través de la aplicación de conocimientos y habilidades previas y nuevas, en un contexto real y cercano como es el planteado para esta situación de aprendizaje.

Además del ABP, se utilizará la clase invertida para impartir nuevos contenidos de aplicación en el proyecto, las cuales implican el estudio de estos contenidos fuera del centro y del horario escolar, para realizar, después, la parte práctica en el aula.

El proyecto se llevará a cabo en la última parte del curso, en concreto en las últimas catorce sesiones, una vez que ya se han llevado a cabo diferentes situaciones de aprendizaje, y estará enfocado a conseguir fomentar el interés del alumnado y reforzar todo lo adquirido en el curso, de cara a afrontar en final del año con motivación, iniciativa y utilidad por parte de los estudiantes.

El proyecto se desarrollará en grupos de cuatro personas cada uno, en total cinco grupos, siendo éstos de tipo formal y heterogéneos, por lo que sus componentes serán elegidos por la profesora. Debido al momento en el que se va a desarrollar la situación de aprendizaje, la profesora ya conoce las capacidades de cada uno de sus alumnos y alumnas por lo que se pretende conseguir que los grupos estén equiparados y formados por personas con diferentes grados de conocimientos, diferentes habilidades, destrezas y actitudes, de manera que se consiga un aprendizaje entre pares aprendiendo los unos de los otros y, de esta manera, conseguir que se refuercen aquellos campos en los que se tiene más flaqueza.

Las diversas actividades se llevarán a cabo en el aula y en el patio, siendo sólo de aplicación en casa las clases en las que se imparten saberes básicos y aquellas tareas que no se hayan podido completar en el centro por falta de tiempo. Se procurará reducir al mínimo éstas últimas, ya que lo que se quiere conseguir es que los estudiantes trabajen

en el aula para que la profesora pueda ser testigo de todo el proceso y la participación de todos los alumnos y alumnas en el proyecto. Se realizará, además, una salida del centro a una fábrica local de madera que se encuentra a escasos metros del IES por lo que sólo se empleará una sesión para ella.

Respecto a los materiales y recursos necesarios, éstos van a ser los que se tienen en el Centro como ordenadores, recursos del aula y el material de dibujo necesario que el alumnado debe tener desde principio de curso para desarrollar diferentes actividades. Se necesitará un ordenador en casa con acceso a internet para seguir las clases invertidas que la profesora pone a disposición de los alumnos y alumnas en el campus del Centro. Si algún alumno o alumna no dispone de estos recursos en su casa, se le facilitará el acceso a cualquiera de ellos por parte de instituto.

## PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE TAREAS Y ACTIVIDADES

La situación de aprendizaje consiste en realizar un proyecto, de forma grupal, para proponer un diseño de cabaña para el patio del Centro, teniendo en cuenta el uso que se le va a dar.

Esta situación se realizará mediante catorce sesiones de 50 minutos, tres sesiones por semana, y se desarrollará las últimas semanas del curso, es decir, en la tercera evaluación del año escolar.

Las actividades que se van a desempeñar son las siguientes:

Sesión	Actividad	Fases
<b>1</b>	1. "1, 2, 3...": Actividad conocimientos previos.	Fase de motivación
	2. Presentación de la situación de aprendizaje basado en proyectos: "La cabaña del patio"	
	3. "¿Tienes alguna idea?": vídeo de diferentes tipos de cabañas para darles ideas a la hora de diseñar.	
<b>2</b>	4. Presentación clase invertida: Representación de bocetos, croquis y planos.	Fase de motivación
	5. "Más Madera": Visita a carpintería local	
<b>CASA</b>	1. Clase invertida: Representación de bocetos, croquis y planos.	Fase de Desarrollo
<b>3</b>	1. "¡A dibujar!" parte 1: Actividad boceto y croquis de un espacio del centro.	

Sesión	Actividad	Fases
4	4. "¡A dibujar!" parte 2: Actividad representación planos de un espacio del centro y sus cotas.	Fase de desarrollo
5	5. Formación de grupos.	
	6. Recopilación de ideas y puesta en común.	
	7. Presentación clase invertida: Materiales de construcción y su impacto ambiental. Materiales sostenibles.	
CASA	6. Clase Invertida: Materiales de construcción y su impacto ambiental. Materiales sostenibles.	
6	7. Desarrollo proyecto: documentación y planos.	
7	6. Desarrollo proyecto: documentación y planos.	
8	9. Desarrollo proyecto: Porfolio.	Fase del producto final
9	10. Desarrollo proyecto: Porfolio.	
10	8. "Crea tu vídeo": actividad para presentación del proyecto. Parte 1	
11	10. "Crea tu vídeo": actividad para presentación del proyecto. Parte 2	
12	11. "Nuestra cabaña para el patio": presentación del proyecto. Grupos 1 y 2.	Fase de difusión
13	10. "Nuestra cabaña para el patio": presentación del proyecto. Grupos 3 y 4.	
14	11. "Nuestra cabaña para el patio": presentación del proyecto. Grupo 5.	
	11. Feedback.	
	12. Cuestionario valoración situación de aprendizaje	

- **ACTIVIDAD 1: “1, 2, 3...”**
  - DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Es una actividad gamificada que consiste en realizar un cuestionario de 10 preguntas relacionadas con conceptos que se van a desarrollar a lo largo de la situación del proyecto. Es una actividad individual.
  - SESIÓN PREVISTA: Se realizará en la sesión 1, antes de comenzar con el proyecto.
  - DURACIÓN: La actividad durará 15 minutos.
  - OBJETIVOS: Se pretende identificar los conocimientos previos que tienen los alumnos y alumnas sobre el tema. Motivación por el temario de la situación de aprendizaje.
  - OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE1
  - RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
    - Profesor: ordenador para realizar la actividad.
    - Alumnado: ordenador.
  - EVALUACIÓN: Actividad no evaluable.
  
- **ACTIVIDAD 2: Presentación de la situación de aprendizaje**
  - DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Esta actividad sirve para exponer la situación de aprendizaje y, por tanto, la realización del proyecto, el tema que va a envolver dicho proyecto, la planificación y la evaluación de las actividades que lo componen.
  - SESIÓN PREVISTA: Se realizará en la sesión 1.
  - DURACIÓN: La actividad durará 25 minutos.
  - OBJETIVOS: Se pretende motivar al alumnado respecto a la situación de aprendizaje que deberán llevar a cabo siendo partícipes para solucionar una necesidad del Centro.
  - OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE1
  - RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
    - Zona objeto del proyecto: patio.
  - EVALUACIÓN: Actividad no evaluable.

- **ACTIVIDAD 3: “¿Tienes alguna idea?”**
  - DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Como introducción a la realización del proyecto, se les pondrá en el aula un vídeo para que puedan utilizarlo como ideas a la hora de diseñar su cabaña. El vídeo se llama “100 ideas de cómo puedes hacer una bodega para tu jardín”.
  - SESIÓN PREVISTA: Sesión 1.
  - DURACIÓN: La actividad durará 10 minutos.
  - OBJETIVOS: Se pretende que los alumnos y alumnas puede tomar ejemplo de algunos de los diseños que se muestran en el vídeo a la hora de realizar el suyo propio. Fomentar el interés. Motivación. Curiosidad. Reflexión.
  - OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE1, OE2 y OE3.
  - RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
    - Ordenador.
    - Proyector.
  - EVALUACIÓN: Esta actividad no será evaluable.
  
- **ACTIVIDAD 4: Clase invertida: Representación de bocetos, croquis y planos**
  - DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Se les facilitará a los alumnos y alumnas un vídeo explicativo sobre los bocetos, croquis y representación de planos, el cual deberán ver y asimilar en casa.
  - SESIÓN PREVISTA: La presentación se realiza en la sesión 2 en el aula y después la clase de desarrolla en casa.
  - DURACIÓN: La actividad durará 10 minutos en el aula y 60 minutos en casa.
  - OBJETIVOS: Se pretende que el alumnado adquiera los conocimientos necesarios para poder realizar bocetos, croquis y representación de planos.
  - OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE1 y OE4
  - RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
    - Ordenador.
    - Internet.
  - EVALUACIÓN: Actividad no evaluable.

- **ACTIVIDAD 5: “Más madera”: visita a carpintería local**
  - DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Se realizará un visita a un negocio local de trabajos artesanos de madera.
  - SESIÓN PREVISTA: Sesión 2.
  - DURACIÓN: La actividad durará 40 minutos debido a la cercanía del negocio.
  - OBJETIVOS: Se pretende que los estudiantes interactúen y aprendan, de primera mano, los negocios locales y diferentes oficios artesanos autóctonos, a la vez que conocen diferentes materiales constructivos y cómo se trabajan para poder utilizarlos en diferentes espacios.
  - OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE7
  - RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
    - Folios
    - Bolígrafo
  - EVALUACIÓN: Esta actividad no será evaluable.
  
- **ACTIVIDAD 6: “¡A dibujar!”**
  - DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Después de ver el vídeo explicativo en casa sobre los contenidos de bocetos, croquis y representación de planos, se llevarán dichos contenidos a la práctica en el aula, representando gráficamente diferentes aulas del instituto. Es una actividad individual.
  - SESIÓN PREVISTA: Sesión 3 y sesión 4.
  - DURACIÓN: La actividad durará 100 minutos en total, divididos en dos sesiones.
  - OBJETIVOS: Se pretende que el alumnado aplique gráficamente los conocimientos obtenidos sobre la realización de bocetos, croquis y representación de planos. Motivación. Interacción.
  - OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE2, OE3, OE4.
  - RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
    - Láminas.
    - Lápiz.
    - Goma.
    - Carpeta.
    - Regla, cartabón, escuadra y compás.
  - EVALUACIÓN: Actividad evaluable mediante rúbrica. Ver anexos.

- **ACTIVIDAD 7: Formación de grupos**

- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: La profesora realizará la formación de grupos para llevar a cabo el proyecto planteado.
- SESIÓN PREVISTA: Sesión 5.
- DURACIÓN: La actividad durará 10 minutos.
- OBJETIVOS: Se pretende que el alumnado tenga un primer contacto con sus compañeros y compañeras con quienes llevarán a cabo el proyecto, y que compartan las primera ideas e impresiones. Colaboración y cooperación.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE2.
- RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
  - Aula. Configuración del aula para poder trabajar mejor en grupos.
- EVALUACIÓN: Esta actividad no será evaluable.

- **ACTIVIDAD 8: Recopilación de ideas y puesta en común**

- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Búsqueda de información acerca de cómo desarrollar el proyecto, los pasos a seguir y puesta en común con el resto de los y las integrantes del grupo hasta llegar a un consenso de qué idea es mejor llevar a cabo.
- SESIÓN PREVISTA: Sesión 5.
- DURACIÓN: La actividad durará 25 minutos.
- OBJETIVOS: Se pretende que los alumnos y alumnas busque información, expongan sus ideas y opiniones y elijan una opción por unanimidad, donde prime la creatividad, el pensamiento crítico y el respeto entre pares.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE1, OE2, OE3.
- RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
  - Ordenador.
  - Aula.
  - Papel.
  - Bolígrafo o lápiz.
- EVALUACIÓN: Esta actividad será evaluable mediante la rúbrica del proyecto. Ver anexo.

- **ACTIVIDAD 9: Clase Invertida: Materiales de construcción y su impacto ambiental. Materiales sostenibles.**
  - DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Se les facilitará a los alumnos y alumnas un vídeo explicativo sobre los diferentes materiales de construcción y su impacto ambiental.
  - SESIÓN PREVISTA: La presentación se realiza en la sesión 5 en el aula y después la clase de desarrolla en casa.
  - DURACIÓN: La actividad durará 5 minutos en el aula y 60 minutos en casa.
  - OBJETIVOS: Se pretende que el alumnado adquiera los conocimientos necesarios para poder elegir los materiales más adecuados para la realización de la cabaña, justificando su elección y contribuyendo a la sostenibilidad.
  - OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE7
  - RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
    - Ordenador.
    - Internet.
  - EVALUACIÓN: Actividad no evaluable.
  
- **ACTIVIDAD 10: Desarrollo del proyecto: documentación y planos. Portfolio.**
  - DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Esta actividad estará constituida de dos partes. La primera será la recopilación y concreción de las ideas y propuestas y realización de los planos del diseño elegido; y la segunda la documentación escrita digitalmente dónde se recoja el desarrollo del proyecto, incluyendo justificación y la documentación gráfica.
  - SESIÓN PREVISTA: Se realizará en las sesiones 6,7,8 y 9.
  - DURACIÓN: La actividad durará 200 minutos, divididos en 4 sesiones.
  - OBJETIVOS: Se pretende que los alumnos y alumnas documenten el proyecto llevado a cabo.
  - OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE1, OE2, OE3, OE4, OE5.
  - RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
    - Ordenador.
    - Papel, láminas, lápiz.
    - Material de dibujo.
  - EVALUACIÓN: Esta actividad será evaluable mediante la rúbrica del proyecto. Ver anexo.

- **ACTIVIDAD 11: “Crea tu vídeo”**

- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: A través de una de las herramientas de creación de contenidos vista en anteriores situaciones de aprendizaje, deberán realizar un vídeo explicativo de cómo han llevado a cabo el proyecto para después exponerlo en el aula.
- SESIÓN PREVISTA: Se realizarán en las sesiones 10 y 11.
- DURACIÓN: La actividad durará 100 minutos divididos en dos sesiones.
- OBJETIVOS: Se pretende que los alumnos y alumnas realicen un vídeo explicativo dónde interactúen, cooperen para su realización y debatan y lleguen a una decisión conjunta sobre cómo realizar la explicación y cómo se reparten la exposición.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE1, OE2, OE3, OE5.
- RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
  - Ordenador.
- EVALUACIÓN: Esta actividad será evaluable mediante la rúbrica del proyecto. Ver anexo.

- **ACTIVIDAD 12: “Nuestra cabaña para el patio”**

- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Exposición y presentación del proyecto de cada grupo.
- SESIÓN PREVISTA: Se realizarán en las sesiones 12, 13 y 14.
- DURACIÓN: La actividad durará 125 minutos. Cada grupo tendrá 12 minutos para hacer su presentación y después se dejará un tiempo para preguntas por parte de los pares y del docente.
- OBJETIVOS: Se pretende que los alumnos y alumnas realicen una presentación del proyecto desarrollado delante de sus compañeros y compañeras fomentando la exposición en público, el uso de un vocabulario adecuado y correcto y la mejora en la explicación, haciendo que todos y todas las integrantes del grupo formen parte de esta actividad. Motivación. Participación.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE2, OE5, OE6.
- RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
  - Ordenador y proyector.
- EVALUACIÓN: Esta actividad será evaluable mediante la rúbrica del proyecto. Ver anexo.

- **ACTIVIDAD 13: Feedback**

- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Feedback por parte de la profesora y los alumnos y alumnas acerca de los trabajos presentados y los diseños desarrollados.
- SESIÓN PREVISTA: Se realizarán en la sesión 14.
- DURACIÓN: La actividad durará 15 minutos.
- OBJETIVOS: Se pretende dar una retroalimentación a los estudiante que les ayude a evolucionar acerca de futuros proyectos, así como fomentar la motivación para futuras actividades en cursos posteriores. Reforzar los puntos fuertes de cada uno por parte de sus pares.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE2.
- RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
  - Patio.
- EVALUACIÓN: Esta actividad no será evaluable.

- **ACTIVIDAD 14: Cuestionario valoración situación de aprendizaje**

- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Cuestionario de preguntas tipo test para valorar la situación de aprendizaje por parte de los estudiantes.
- SESIÓN PREVISTA: Se realizarán en la sesión 14.
- DURACIÓN: La actividad durará 10 minutos.
- OBJETIVOS: Se pretende obtener una retroalimentación sobre la situación de aprendizaje desarrollada de cara a reforzarla y mejorarla para posibles futuras aplicaciones.
- RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE UTILIZARÁN:
  - Patio.
- EVALUACIÓN: Esta actividad no será evaluable.

## **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Para atender a las diferentes necesidades y ritmos de trabajos de los alumnos y alumnas de la clase, se tendrán proporcionarán los siguientes recursos:

- Materiales y recursos de apoyo: se proporcionará materiales y recursos adicionales que se adapten a sus estilos de aprendizaje y necesidades

específicas, por ejemplo, libros, artículos, videos, tutoriales en línea, esquemas, etc.

- Apoyos individualizados: se proporcionarán apoyo individualizado a los estudiantes que lo necesiten.
- Análisis continuo de la situación: se realizará un análisis diario de la evolución de los alumnos y alumnas para reforzar las competencias adquiridas y estimular las que están por alcanzar.

## PROCESO DE EVALUACIÓN

### 1. Indicadores de logro

Los indicadores de logro que se pretenden conseguir con esta situación de aprendizaje que se relacionan con los criterios de evaluación elegidos y documentados en el Anexo1, son los siguientes:

Indicadores de logro	Criterios de evaluación
1. Consigue entender y realizar croquis y bocetos de un espacio propuesto.	4.3
2. Consigue realizar planos de un edificio en representación gráfica normalizada y hacer uso del material propio para ello.	4.3
3. Consigue aplicar de forma adecuada las cotas a los planos realizados.	4.3
4. Consigue buscar información acerca de la necesidad y del proyecto planteado de forma idónea y justificando la veracidad de dicha información.	1.1
5. Consigue proponer soluciones óptimas a la necesidad planteada, siendo éstas creativas e innovadoras, aplicando los conocimientos previos y los adquiridos y atendiendo a los contenidos vistos en el aula.	2.1 2.2
6. Consigue justificar la elección de los materiales de construcción que se emplearán en el proyecto, teniendo en cuenta el impacto ambiental y proponiendo mejoras sostenibles y autóctonas.	3.2
7. Consigue llevar a cabo el proyecto de forma correcta respecto a lo establecido por la profesora.	2.2

Indicadores de logro	Criterios de evaluación
8. Consigue trabajar de forma individual de manera óptima, focalizado en conseguir desarrollar el proyecto planteado.	2.2
9. Consigue trabajar en grupo colaborando, cooperando y respetando a sus compañeros y compañeras para lograr un objetivo común.	2.2
10. Consigue documentar el proyecto llevado a cabo de forma clara, estructurada y en relación con lo desarrollado en la práctica a través de un procesador de texto.	1.4 2.3
11. Consigue realizar un video explicativo con herramientas de creación de contenido.	4.1 6.2
12. Consigue exponer y explicar el proyecto realizado, justificando sus decisiones y mostrando todo el proceso desarrollado hasta conseguir el resultado final.	4.1
13. Consigue explicar, de manera clara, precisa y utilizando un vocabulario técnico, el proyecto que se ha desarrollado y el producto final conseguido.	4.1
14. Consigue un producto final que se adecúa a las necesidades planteadas.	1.1 2.1

## 2. Procedimientos de evaluación

La evaluación de esta situación de aprendizaje se realizará mediante rúbricas. La actividad 6 se evaluará mediante una rúbrica individual y el proyecto mediante dos rúbricas: una grupal y otra individual. (Estas tres rúbricas se recogen en el Anexo 2 de este documento).

## 3. Criterios de calificación

El peso que supondrán las actividades que componen esta situación de aprendizaje respecto a la nota general de la materia serán las siguientes:

Actividad	Competencias	Ponderación
¡A dibujar!	CCL, STEM, CD, CCEC	5%
Proyecto "La Cabaña del patio"	CCL, STEM, CD, CPSAA, CC, CE, CCEC	25%

## VALORACIÓN

La valoración de la situación de aprendizaje por parte de los alumnos se llevará a cabo al finalizar ésta a través de un cuestionario que constará de diez preguntas sobre las actividades, las metodologías y el desarrollo llevado a cabo.

Por parte de la profesora, se observarán y documentarán los logros obtenidos, los problemas presentados, los puntos débiles y los aspectos fuertes que se han dado durante su aplicación.

Ambos métodos de valoración servirán para poder realizar las modificaciones y mejoras pertinentes de cara a su empleo en años posteriores.

Cabe destacar que Uno de los aspectos que se pretenden valorar es si este tipo de situaciones de aprendizaje, ubicadas dentro de un contexto tan cercano como el que aplica en esta situación, ayuda a motivar y fomenta la participación, el interés y el aprendizaje de los alumnos y alumnas que lo llevan a cabo.

## 5.5. Conclusiones

Como hemos podido ver en este capítulo, lo importante y necesario para desarrollar una situación de aprendizaje es seguir una guía que especifique la planificación y la estructura que ésta debe seguir, para poder llevar a cabo, de este modo, cualquier situación de aprendizaje, independientemente del área y nivel educativo en el que nos encontremos. Para ello, sólo hace falta tener claros los conceptos que debemos aplicar, disponer del Decreto de la Comunidad Autónoma en la que queremos implementar la situación y seguir las pautas marcadas en el capítulo 4 para poder llegar a crear nuestra situación de aprendizaje.

Otro de los aspectos más importantes a la hora de diseñar esa situación de aprendizaje, y centrándonos ya en las actividades, tareas y logros, así como en la metodología que vamos a utilizar, es estudiar muy bien el contexto, el Centro dónde se va a desarrollar y el enfoque que se pretende dar, ya que esto va a condicionar que se puedan llevar a cabo unas actividades u otras teniendo en cuenta que éstas tienen que ser motivadoras pero factibles.

El ejemplo que en este capítulo se desarrolla, es una primera propuesta de situación de aprendizaje contextualizada que, habría que ponerla en práctica para ver si el fin propuesto se ha alcanzado. Si no fuera así, siempre se podrá modificar o reconducir, siguiendo, desde el principio, la guía facilitada para que pueda ser más sencilla su creación y sin perder de vista nuestro objetivo principal: que los alumnos y alumnas adquieran unas competencias clave que les puedan servir en cualquier momento de su vida.

## Capítulo 6 . Conclusiones del trabajo y líneas de trabajo futuras

## 6.1. Conclusiones generales

Comenzaba este trabajo con la frase “que el mundo está cambiando es un hecho” y que ese cambio es completamente necesario en determinados ámbitos, también lo es. Eso ha ocurrido con la educación que, como se venía observando y reclamando desde hacía muchos años, se necesitaba un progreso en este ámbito ya que, aunque el mundo avanzaba, el sistema educativo se quedaba anclado en el siglo pasado.

Si bien llevaba años sonando un nuevo enfoque del modelo educativo en nuestro país, cuándo realmente se ha llevado a cabo ha sido con la llegada de la LOMLOE. Un cambio más que significativo en muchos aspectos, pero, el más importante, es el nuevo modelo de aprendizaje en el que se basa, el modelo basado en competencias. Un nuevo enfoque, nuevos objetivos, nuevos principios y fines, y, sobre todo, un nuevo currículo que persigue un fin muy concreto en la educación básica: que todo los alumnos y alumnas adquieran y desarrollen unas competencias, habilidades, actitudes y valores que les permitan enfrentarse, de manera exitosa, a los desafíos que se presentan en su día a día. Pero, como cualquier novedad, por muy buena o necesaria que sea, trae consigo un sinfín de sensaciones, sentimientos y opiniones, principalmente entre las personas que tienen que ponerla en práctica, como en este caso son los docentes.

Tomando este inconveniente como base, el objetivo principal de este trabajo se fijó en realizar una concreción de los nuevos elementos curriculares que habían nacido con la LOMLOE, para ayudar al profesorado a ponerlos en práctica en el aula. Sin embargo, para conseguir ese objetivo principal, era necesario centrarnos, en primer lugar, en otros objetivos anteriores y más concretos que nos permitieran llegar a él de forma efectiva ya que, como se ha podido ver en el proyecto que se plantea llevar a cabo en la situación de aprendizaje, para lograr un producto final es necesario realizar una serie de fases previas.

En nuestro caso, y tras una amplia revisión bibliográfica llevada a cabo previamente a la realización del trabajo, se ha ejecutado un estudio de las competencias a lo largo de las últimas leyes educativas de nuestro país, para ver cómo poco a poco este término iba cada vez consiguiendo más fuerza, dejando atrás un modelo tradicional que ya estaba obsoleto; se han analizado los nuevos elementos curriculares de la LOMLOE y se han comparado con los de la anterior ley, para poder entender el salto que se ha dado de unos a otros y comprenderlos mejor; una vez que se han definido y relacionado éstos, se propone una guía para el diseño de situaciones de aprendizaje, abarcando una planificación y una estructuración que se podrán tomar como guion para realizar una situación de aprendizaje dentro de cualquier área y de cualquier nivel educativo; y, por último, se ha ilustrado esta guía en un ejemplo contextualizado para la materia de Tecnología y Digitalización de 1º de ESO, para que, de esta manera, se pueda tener un ejemplo más visual y significativo.

Todas las fases planteadas y llevadas a cabo en este trabajo van enfocadas hacia el objetivo principal que nos hemos marcado, por lo que se podría concluir que dicho objetivo ha sido cumplido con el desarrollo de este documento.

En realidad sólo se necesita algo de tiempo y una pequeña ayuda, como se ha planeado en este trabajo, para que los docentes se familiaricen con estos nuevos conceptos y la nueva orientación proyectada ya que, aunque quizá es probable que puede dar lugar a confusión la relación y descripción de estos nuevos elementos educativos, pienso que todos los docentes, de vocación, están dispuestos a aplicar este modelo en sus aulas para conseguir que sus alumnos y alumnas consigan un aprendizaje significativo y permanente que pueda acompañarlos durante toda su vida educativa, laboral y personal.

## 6.2. Líneas futuras de trabajo

Aunque se haya hecho una investigación y estudio para proponer una guía para el diseño de las situaciones de aprendizaje y se haya desarrollado un ejemplo contextualizado en un centro y para un área y nivel educativo determinados, hay que mencionar que ésta no ha sido una situación llevada a cabo en la realidad por lo que, en mi opinión, la primera línea futura propuesta es llevar hasta el aula la situación de aprendizaje planteada o, al menos, una similar, para comprobar y valorar si se consigue el fin propuesta con ella.

Partiendo de esta línea que puede considerarse como principal, son varias las propuestas que pueden planearse a raíz de este trabajo como, por ejemplo, la mencionada en el apartado de “conexión con otras áreas” del capítulo 5, es decir, se podría desarrollar otras situaciones de aprendizaje que surjan a raíz de la desarrollada en nuestro ejemplo, en otras áreas y en otros niveles educativos.

Otro de las líneas que podrían llevarse a cabo, sería implementar esta guía o propuesta en Formación Profesional ya que, aunque su enfoque tendría que estar claramente dirigido al logro de competencias, su currículo continúa fundamentándose en un modelo basado en contenidos.

Finalmente, la última línea futura que se propone es estudiar y aplicar un método de diseño de situaciones de aprendizaje que tenga un enfoque práctico diferente al que se ha propuesto en este trabajo. Podría ser, por ejemplo, un método que parta de los elementos más específicos para llegar a los elementos más generales. De esta forma, lo que se pretende es poder comparar ambas propuestas para determinar qué línea de trabajo sería más útil y apropiada para conseguir el fin establecido.

## Referencias

- Anderson, L., Londoño, D., y Martínez, G. (2022). Desarrollo de competencias en el ámbito educativo: Definiciones conceptuales y operacionales. *Revista de Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu*, 9(1), 20-30. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2022V9N1.002>
- Andrey, J. (2023). *Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación del siglo XXI : Revisión bibliométrica. XXIX(1)*.
- Aparicio, J. E. V. (2014). Educación permanente: los programas universitarios para mayores en España como respuesta a una nueva realidad social. *Revista de la Educacion Superior*, 43(171), 117-138. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.03.003>
- Argudín, Y. (2015). Educación basada en Competencias. *Educación Médica Superior*, 30(1), 42-45. <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/801%0A>. <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/801/335>
- Arufe, V. (2023). *Situaciones de aprendizaje: qué son y cómo diseñarlas | EDUCACIÓN 3.0. EDUCACIÓN 3.0*. <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/disenar-situaciones-de-aprendizaje>
- Batistello, P., y Cybis, A. T. (2019). El aprendizaje basado en competencias y metodologías activas: aplicando la gamificación. *Arquitectura y Urbanismo*, XL(2), 31-42.
- Coll Salvador, C. (2007). *Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. Aula de innovación educativa*, 161, 34-39.
- Coll Salvador, C., y Martín Ortega, E. (2021). La LOMLOE, una oportunidad para la modernización curricular. *Avances en Supervisión Educativa*, 35. <https://doi.org/10.23824/ASE.V0I35.731>
- Collazos, C., Guerrero, L., y Vergara, A. (2001). Aprendizaje Colaborativo: un cambio en el rol del profesor. *Congreso de Educación Superior en Computación, Jornadas Chilenas de la Computación*, p.1-10.
- Competencias claves para el aprendizaje permanente. Un marco de referencia europeo. *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias*, 16. <http://dta.usalca.cl/ojs2/index.php/fcompetencias/article/download/29/34>
- Consejo Europeo Lisboa 23 y 24 de marzo 2000: Conclusiones de la Presidencia. (2000). [https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_es.htm](https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm)
- Cortés Alegre, A. (2014). El nuevo currículo LOMCE y el trabajo por competencias. *Forum Aragón: revista digital de FEAE-Aragón sobre organización y gestión educativa*, ISSN-e 2174-1077, N°. 12, 2014, págs. 30-33, 12, 30-33.

- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors. *Educación y cultura para el nuevo milenio*, 302 p. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa)
- Dewey, J. (1995). *Democracia y educación: una introducción a la filosofía de la educación*. Ediciones Morata.
- Díaz Tenza, P.J. (2023). *Situaciones de Aprendizaje. Fundamentos y estrategias para su diseño*. (1ª Edición).
- Díez Prieto, A. (2021). Los cambios de la LOMLOE para este futuro. *Educar(nos)*, ISSN 1575-197X, Nº. 96, 2021 (Ejemplar dedicado a: Ahora, el futuro), págs. 4-6, 96, 4-6. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8220156&info=resumen&idoma=SPA>
- Eurydice (2002). *Las competencias clave*. Comisión Europea. Dirección General de Educación y Cultura. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/las-competencias-clave/investigacion-educativa/11484>
- Fernández March, A. (2011). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11. <https://doi.org/10.4995/redu.2010.6216>
- Galván-Cardoso, A. P., y Siado-Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Cienciamatria*, 7(12), 962-975. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.457>
- García López, L. (2023, 25 enero). Los claroscuros de la LOMLOE: qué opinan los docentes tras el primer trimestre con la nueva ley. *EDUCACIÓN 3.0*. <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/que-opinan-docentes-lomloe/>
- García Retana, J. Á. (2011). *Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad*.
- Ginés Mora, J. (2004). Socioformación para la Sociedad del Conocimiento. *Revista Iberoamericana De Educacion*, 3(35), 13-37. <http://educacionysocioformacion.blogspot.mx/>
- Gutiérrez, O. Á. (2003). *Enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje. Estado del arte y propuestas para su operativización en las instituciones de educación superior nacionales*. 56. <http://lie.upn.mx/docs/docinteres/EnfoquesyModelosEducativos2.pdf> <http://lie.upn.mx/docs/docinteres/EnfoquesyModelosEducativos1.pdf>

- Ibañez, F. (2021). Plurilingüismo y multilingüismo: ¿cuáles son las diferencias? *www.alphatrad.es*. <https://www.alphatrad.es/noticias/diferencias-plurilinguismo-multilinguismo#:~:text=%C2%BFCu%C3%A1ndo%20se%20deben%20utilizar%20los,persona%20que%20habla%20varias%20lenguas>
- Kaplún, M. (1998). La gestión cultural ante los nuevos desafíos. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 0(64), 1-74.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (2013). <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>
- Ley Orgánica 2 / 2006 , de 3 de mayo , de Educación . *BOE núm. 106. Actualizada 2011, 106, 4 de Mayo de 2006*, 112. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (2020). BOE. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional (2022). (BOE núm. 78, de 01 de abril de 2022) <https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-5139-consolidado.pdf>
- Lizárraga Marroquín, C. A. (2014). Educación dental basada en competencias. *Revista Estomatológica Herediana*, 21(4), 241. <https://doi.org/10.20453/reh.v21i4.176>
- López Esparrell, J.M. (2022, 4 diciembre). Situaciones de aprendizaje. *El loco de la mochila*. <https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/ellocodelamochila/situaciones-de-aprendizaje-lomloe/situaciones-de-aprendizaje>
- López Rupérez, F. (2022). The competency-based curriculum approach. An analysis of the LOMLOE. *Revista Española de Pedagogía*, 80(281), 55-68. <https://doi.org/10.22550/REP80-1-2022-05>
- Martínez Martínez, A., Cegarra Navarro, J. G., y Rubio Sánchez, J. A. (2012). Learning based on competences: A proposal for self-evaluation of professor | Aprendizaje basado en competencias: Una propuesta para la autoevaluación del docente. *Profesorado*, 16(2), 373-386.
- Mestres, L. (2011) *Las competencias profesionales en el mercado laboral*. Educaweb. <https://www.educaweb.com/noticia/2011/03/28/competencias-profesionales-mercado-laboral-4698>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). Real Decreto 1105/2014. *Boletín Oficial del Estado*, 169-546.

- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2020). La reforma del currículo en el marco de la LOMLOE. *Documento base: claves para el diálogo*, 17.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2023). *Claves, objetivo y enfoques*. <https://educagob.educacionyfp.gob.es/lomloe/claves-objetivo-enfoques.html>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2023) *Debate público: Nueva ley de Enseñanzas Artísticas*. <https://educagob.educacionyfp.gob.es/lomloe/debate-ley-eeaa.html>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2023). *Web Educagob del Ministerio de Educación y Formación Profesional*. <https://educagob.educacionyfp.gob.es/inicio.html>
- Moreno Olivos, T. (2016). Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula. En *UAM, Unidad Cuajimalpa*. <https://n9.cl/z4e6m>
- Muñoz Alonso, P. (2022). *Propuesta de modelo metodológico para la integración de las competencias clave de la Unión Europea en un módulo de Formación Profesional*.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (2015). <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf>
- Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula su implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la comunidad de castilla y león. *Boletín Oficial de Castilla y León*, 86 (2015), 32051-32480. <http://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/orden-edu-362-2015-4-mayo-establece-curriculo-regula-implan.ficheros/549394-BOCYL-D-08052015-4.pdf>
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado*, 76, 30 de marzo, 41571-41789. <https://www.boe.es/boe/dias/2022/03/30/pdfs/BOE-A-2022-4975.pdf>
- Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente Texto pertinente a efectos del EEE. *Boletín Oficial de la Unión Europea*, 2, C189/1-C189/13.
- Recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 30.12.2006(394), 10-18.
- Ríos Muñoz, D., y Herrera Araya, D. (2017). Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo. *Educação e Pesquisa*, 43(4), 1073-1086. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201706164230>

- Rojas Olaya, A. R. (2009). La Didáctica Crítica, critica la crítica educación bancaria. *Revista Integra Educativa*, 2(1), 93-108. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1997-40432009000100006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1997-40432009000100006&lng=es&nrm=iso)
- Román, L. (2022). Los docentes muestran su descontento con el proceso de implantación de la LOMLOE. *EDUCACIÓN 3.0*. <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/docentes-lomloe/>
- Sánchez, C. J., y Pérez, R. C. (2011). Hacia un currículo transdisciplinario: una mirada desde el pensamiento complejo. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias*, 17, 143-164. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65221619010>
- Sánchez, J. (2023). *Plantilla para el desarrollo de una situación de aprendizaje LOMLOE*. [Archivo PDF] . <https://campusvirtual.uva.es/mod/folder/view.php?id=1746518>
- Scott, C. L. (2015). El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? *Investigación y prospectiva en Educación. Documentos de trabajo*, 1-19. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa)
- Tonucci, F. (1993). ¿Enseñar o aprender? La escuela como investigación quince años después. Barcelona: Graó.
- Timón, L. (15 de noviembre de 2022). *Diferencias y similitudes entre UD, UDI y SA*. [Artículo] . Oposiciones de Educación Física. <https://www.oposicioneseducacionfisica.es/blog/diferencias-y-similitudes-entre-ud-udi-y-situaciones-de-aprendizaje>
- Unade, U. (6 de abril de 2022). *Modelo educativo: qué es y qué tipos hay*. Universidad Americana de Europa. <https://unade.edu.mx/que-es-un-modelo-educativo/>
- Videla, R. L. (2010). Clases pasivas, clases activas y clases virtuales: ¿Transmitir o construir conocimientos? *Revista Argentina de Radiología*, 74(2), 187-191. <http://www.scielo.org.ar/pdf/rar/v74n2/v74n2a11.pdf>
- Villa, A., y Poblete, M. (2009). Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. *Estudios sobre Educación*, 16, 197. <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/23342#.XQXHFY3eNpA.mendeley>
- Zafra, I. (2022). *Los cambios en la forma de dar clase que pocos profesores entienden: "A la mayoría nos suena a chino."* Ediciones EL PAÍS S.L. <https://elpais.com/educacion/2022-12-06/los-cambios-en-la-forma-de-dar-clase-que-pocos-profesores-entienden-a-la-mayoria-nos-suena-a-chino.html>

## Anexos

### Anexo 1. Elección de elementos curriculares para la creación de la situación de aprendizaje planteada

- Elementos generales

#### 1º. Competencias clave y descriptores operativos

El punto de partida es establecer las competencias clave y los descriptores del perfil de salida que queremos alcanzar con la situación de aprendizaje. En nuestro caso, sirviéndonos como referente el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre ya que el Centro se encuentra en la comunidad de Castilla y León, se determinan las siguientes competencias clave y los descriptores operativos que se mencionan a continuación:

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)
  - **CCL1.** Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
  - **CCL3.** Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
  - **CCL5.** Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
  - **STEM1.** Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

- **STEM2.** Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
  - **STEM3.** Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
  - **STEM4.** Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
  - **STEM5.** Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.
- **Competencia digital (CD)**
    - **CD1.** Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual
    - **CD2.** Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
  - **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**
    - **CPSAA1.** Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

- CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas
  
- Competencia ciudadana (CC)
  - CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
  - CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.
  
- Competencia emprendedora (CE)
  - CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
  - CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender
  
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)
  - CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

## **2º. Objetivos generales de la etapa**

Una vez establecidos los descriptores operativos que van a ayudarnos a alcanzar las competencias clave, concretamos los objetivos que nos van a permitir obtener en esta etapa de educación secundaria obligatoria, según el Anexo I.C del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, donde se expone la vinculación de los objetivos de etapa con el perfil de salida, tal y como nos muestra la Tabla 1.

	CCL			STEM					CD		CPSAA		CC		CE		CCEC
	CCL 1	CCL 3	CCL 5	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CPSAA 1	CPSAA 3	CC 2	CC 4	CE 1	CE 3	CCEC 4
<i>Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.</i>			✓									✓					
<i>Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.</i>						✓		✓				✓			✓	✓	
<i>Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.</i>			✓									✓	✓				✓
<i>Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.</i>											✓	✓	✓	✓	✓		

	CCL			STEM					CD		CPSAA		CC		CE		CCEC
	CCL 1	CCL 3	CCL 5	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CPSAA 1	CPSAA 3	CC 2	CC 4	CE 1	CE 3	CCEC 4
<i>Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.</i>		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	
<i>Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.</i>		✓	✓		✓	✓	✓					✓					
<i>Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.</i>	✓		✓			✓		✓			✓	✓			✓	✓	
<i>Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.</i>	✓	✓	✓		✓		✓					✓					
<i>Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.</i>																	

	CCL			STEM					CD		CPSAA		CC		CE		CCEC
	CCL 1	CCL 3	CCL 5	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CPSAA 1	CPSAA 3	CC 2	CC 4	CE 1	CE 3	CCEC 4
<i>Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.</i>	✓		✓										✓	✓			✓
<i>Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.</i>	✓		✓		✓			✓			✓	✓	✓	✓			
<i>Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.</i>																	✓
<i>Conocer, analizar y valorar los aspectos de la cultura, tradiciones y valores de la sociedad de Castilla y León.</i>													✓				

	CCL			STEM					CD		CPSAA		CC		CE		CCEC
	CCL 1	CCL 3	CCL 5	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CPSAA 1	CPSAA 3	CC 2	CC 4	CE 1	CE 3	CCEC 4
<i>Reconocer el patrimonio natural de la Comunidad de Castilla y León como fuente de riqueza y oportunidad de desarrollo para el medio rural, protegiéndolo, y apreciando su valor y diversidad</i>								✓						✓	✓	✓	
<i>Reconocer y valorar el desarrollo de la cultura científica en la Comunidad de Castilla y León indagando sobre los avances en matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología y su valor en la transformación y mejora de su sociedad, de manera que fomente la iniciativa en investigaciones, responsabilidad, cuidado y respeto por el entorno.</i>		✓					✓	✓	✓					✓	✓		

Tabla 1. Vinculación de los objetivos de etapa con los descriptores del perfil de salida que vamos a aplicar en nuestra situación de aprendizaje

- **Elementos concretos**

Una vez establecidos los elementos más genéricos del currículo como son las competencias clave, los descriptores del perfil de salida y los objetivos de etapa, nos vamos a centrar en el área específica en la que se va a desarrollar nuestra situación de aprendizaje, y, desde ahí, definiremos las competencias específicas que queremos alcanzar, los criterios de evaluación a aplicar y los saberes básicos que se van a comprender dentro de ella, estos dos últimos atendiendo ya no sólo a la materia sino, también, al nivel educativo concreto en el que se va a llevar a cabo. Como en este caso está orientado a la materia de Tecnología y Digitalización de 1º de ESO, recurrimos al Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, donde fijaremos los siguientes elementos que van a orientar el diseño de nuestra situación de aprendizaje:

### **3º. Competencias específicas**

Las competencias específicas que vamos a poner en práctica en esta situación de aprendizaje serán las siguientes:

- **Competencia específica 1:** Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos, iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida y transmitir documentalmente la información técnica descriptiva de dichos procesos.

Esta competencia está relacionada con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CD2 y CE1.

- **Competencias específica 2:** Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, difundiendo documentalmente la información técnica, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma descriptiva, eficaz, innovadora y sostenible.

Esta competencia está relacionada con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, STEM3, CD2, CPSAA3, CE1, y CE3.

- **Competencias específica 3:** Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir, fabricar o simular soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Esta competencia está relacionada con los siguientes descriptores del perfil de salida: STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA1, CE1, CE3 y CCEC4.

- **Competencias específica 4:** Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.

Esta competencia está relacionada con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL1, CCL5, STEM4, CD2, CC4 y CCEC4.

- **Competencias específica 6:** Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.

Esta competencia está relacionada con los siguientes descriptores del perfil de salida: STEM1, STEM4, CD1, CD2, y CE1.

#### 4º. Criterios de evaluación

Una vez definidas las competencias específicas, el siguiente paso es concretar los criterios de evaluación que vamos a aplicar para valorar la consecución de esas competencias, siendo éstos los que se muestran en la Tabla 2.

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º ESO		
Competencias Específicas	Descriptores de perfil de salida	Criterios de Evaluación
<p><b>COMPETENCIA ESPECÍFICA 1</b></p> <p>Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos, iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida y transmitir documentalmente la información técnica descriptiva de dichos procesos.</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CD2 y CE1.</p>	<p>1.1 Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura. (CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CE1)</p> <p>1.4 Redactar documentación de forma que se transmita la información técnica relativa a la solución creada de una manera organizada, utilizando medios digitales, como procesadores de textos y presentaciones a un nivel inicial. (CCL1, STEM2, CD2, CE1)</p>

# TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º ESO

## Competencias Específicas

## Descriptor de perfil de salida

## Criterios de Evaluación

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 2

Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, difundiendo documentalmente la información técnica, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma descriptiva, eficaz, innovadora y sostenible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptor de Perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, STEM3, CD2, CPSAA3, CE1, y CE3.

2.1 Idear y diseñar soluciones originales y eficaces a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3)

2.2 Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa. (CCL3, CCL5, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3)

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 3

Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir, fabricar o simular soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptor de Perfil de salida: STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA1, CE1, CE3 y CCEC4.

3.2 Comprender y analizar los usos y el impacto ambiental asociados a la madera y los materiales de construcción, interpretando su importancia en la sociedad actual, empleando técnicas de investigación grupal y generando propuestas alternativas de uso cuando ello sea posible, desde una óptica constructiva y propositiva. (STEM3, STEM5, CPSAA2, CE1, CE3)

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 4

Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptor de Perfil de salida: CCL1, CCL5, STEM4, CD2, CC4 y CCEC4.

4.1 Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales. (CCL1, CCL5, STEM4, CD2, CC4, CCEC4)

4.3 Representar gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos en dos y tres dimensiones, de forma manual y digital, empleando adecuadamente las vistas, escalas y acotaciones, y respetando las normas UNE. (CCL1, STEM4, CD2, CCEC4)

## TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º ESO

Competencias Específicas	Descriptor de perfil de salida	Criterios de Evaluación
<p>COMPETENCIA ESPECÍFICA 6</p> <p>Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptor de salida: STEM1, STEM4, CD1, CD2, y CE1.</p>	<p>6.2 Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital. (CP2, STEM1, STEM4, CD1, CD2, CE1)</p>

*Tabla 2. Relación de Competencias Específicas, Descriptores del Perfil de Salida y Criterios de Evaluación para desarrollar nuestra Situación de Aprendizaje*

### 5º. Saberes básicos

El último elemento curricular que vamos a fijar antes de comenzar a diseñar nuestra situación de aprendizaje son los saberes básicos que, en este caso, y teniendo en cuenta los criterios de evaluación establecidos, las competencias específicas, los objetivos de etapa, los descriptor de salida y las competencias clave que queremos alcanzar, los saberes básicos elegidos que van a formar parte de la situación de aprendizaje son:

- Bloque A: Proceso de resolución de problemas.
  - Estrategias, técnicas y fases de resolución de problemas.
  - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
  - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. Madera y materiales de construcción.
  - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
- Bloque B: Comunicación y difusión de ideas.
  - Vocabulario técnico apropiado. Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Pautas de conducta propias del entorno virtual «etiqueta digital».
  - Técnicas de representación gráfica. Normalización, boceto y croquis, vistas, acotación y escalas.
- Bloque D: Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

- Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.

Estos saberes básicos son en los que nos vamos a basar para establecer los que, en realidad, vamos a definir para nuestra situación, ya que la concreción de éstos los hace los docentes. Los saberes básicos establecidos para el ejemplo de situación de aprendizaje propuesto se pueden ver en la sección 5.3.

## Anexo 2. Rúbricas para la situación de aprendizaje planteada: “La cabaña del patio”.

- Rúbrica individual para actividad 6 “¡A dibujar!”

<b>RÚBRICA INDIVIDUAL Actividad 6 “¡A dibujar!”</b>				
	<b>Indicadores de logro</b>	<b>Aprendizaje Excelente 3</b>	<b>Aprendizaje Medio 2</b>	<b>Aprendizaje Insuficiente 1</b>
<b>Croquis y Bocetos</b>	<b>1</b>	El croquis y el boceto son precisos y muestran correctamente las formas y proporciones, teniendo una representación muy clara.	El croquis y el boceto tienen algunas imprecisiones en la representación de formas y proporciones con una representación que es mejorable.	El croquis y el boceto contienen errores significativos en la representación de formas y proporciones con un representación muy descuidada.
<b>Planos</b>	<b>2</b>	El plano es preciso y muestra con todo detalle los elementos que lo componen y las medidas que lo forman.	El plano tiene algunas imprecisiones en las medidas y en los elementos que lo componen.	El plano contiene errores graves en su representación, medidas y elementos.
<b>Cotas</b>	<b>3</b>	Las cotas son precisas y representan, correctamente, las medidas. Están bien ubicadas haciendo que sean legibles.	Las cotas son correctas, aunque algunas medidas están mal representadas. Algunas están mal colocadas por lo que son poco legibles.	Las cotas son incorrectas, están mal ubicadas y no son legibles.

- Rúbrica grupal del proyecto “La cabaña del patio”

<b>RÚBRICA GRUPAL “LA CABAÑA DEL PATIO”</b>						
	<b>Indicadores de logro</b>	<b>Aprendizaje Excelente 5</b>	<b>Aprendizaje Bueno 4</b>	<b>Aprendizaje Medio 3</b>	<b>Aprendizaje Mejorable 2</b>	<b>Aprendizaje Insuficiente 1</b>
<b>Diseño del proyecto</b>	<b>14</b>	El diseño del proyecto es excepcional y cumple su propósito de manera sobresaliente.	El diseño del proyecto es muy bueno y cumple su propósito de manera excelente.	El diseño del proyecto es bueno y cumple su propósito de manera efectiva.	El diseño del proyecto es regular y cumple su propósito de manera aceptable.	El diseño del proyecto es insuficiente y no cumple su propósito de manera efectiva.
<b>Creatividad</b>	<b>5</b>	El grupo realiza un diseño único que representa una solución creativa y original para un problema específico.	El grupo es creativo y original, y se ha agregado detalles que mejoran la eficiencia y la funcionalidad del proyecto.	El grupo es creativo y original, aunque no aportan detalles que mejoran la funcionalidad.	El grupo tiene falta de creatividad e innovación en el diseño del proyecto.	El grupo no muestra creatividad e innovación en el diseño del proyecto.
<b>Conocimientos</b>	<b>1 2 3 6</b>	El grupo tiene un conocimiento excepcional del temario y lo aplica de forma excelente en el proyecto.	El grupo tiene una comprensión avanzada del temario y lo aplica de forma correcta en el proyecto.	El grupo tiene una comprensión adecuada del temario y lo aplica de forma escasa en el proyecto.	El grupo tiene una comprensión muy básica del temario y no se ve reflejado en el proyecto.	El grupo tiene una comprensión insuficiente del temario por lo que no se ve reflejado en el proyecto.

### RÚBRICA GRUPAL “LA CABAÑA DEL PATIO”

	Indicadores de logro	Aprendizaje Excelente 5	Aprendizaje Bueno 4	Aprendizaje Medio 3	Aprendizaje Mejorable 2	Aprendizaje Insuficiente 1
<b>Forma de trabajar</b>	<b>9</b>	El grupo trabaja de forma unida, con respeto y colaborando y cooperando de forma excelente.	El grupo trabaja de forma unida, con respeto y colaborando y cooperando de forma buena.	El grupo trabaja de forma unida, aunque con falta de respeto, y colaborando y cooperando de forma que podría mejorar.	El grupo trabaja de forma desunida, aunque con respeto, y colaborando y cooperando de forma que podría mejorar.	El grupo trabaja sin unión, con faltas de respeto y sin colaborar ni cooperar.
<b>Proceso y producto final</b>	<b>4 7 10 11</b>	La selección de programas y útiles es excepcional y han trabajado siempre con excelente planificación.	La selección de programas y útiles es óptima y han tenido una planificación adecuada.	La selección de programas y útiles es adecuada y han trabajado sin tener muy clara la planificación.	La selección de programas y herramientas y la planificación del proyecto es adecuada, pero no óptima.	Se evidencian deficiencias en los programas y herramientas utilizadas sin tener ninguna planificación para desarrollarlo.
<b>Exposición, contenido, claridad y tiempo.</b>	<b>12 13</b>	El grupo ha elegido de forma excelente el contenido a exponer, siendo la presentación fluida, visual, con ganache y lo realizan de forma clara y muy fácil de entender, haciendo muy buen uso del tiempo.	El grupo ha elegido de forma buena el contenido a exponer, siendo fluida, visual, con ganache y lo realizan de forma clara y muy fácil de entender. Cumple de forma adecuada con el tiempo.	El grupo ha elegido de forma justa el contenido a exponer, siendo la exposición un poco pesada y con poco ganache, aunque lo realizan de forma clara y fácil de entender. No cumplen de forma adecuada con el tiempo.	El grupo no ha elegido bien el contenido a exponer, siendo la exposición un poco pesada y con poco ganache, aunque lo realizan de forma clara y fácil de entender. No cumplen de forma adecuada con el tiempo.	El grupo no tiene clara la exposición, sin presentarla de forma adecuada, ni prepararla y no se entiende qué quieren exponer. No tienen en cuenta el tiempo.

- Rúbrica individual del proyecto “La cabaña del patio”

<b>RÚBRICA INDIVIDUAL “LA CABAÑA DEL PATIO”</b>						
	<b>Indicadores de logro</b>	<b>Aprendizaje Excelente 5</b>	<b>Aprendizaje Bueno 4</b>	<b>Aprendizaje Medio 3</b>	<b>Aprendizaje Mejorable 2</b>	<b>Aprendizaje Insuficiente 1</b>
<b>Creatividad</b>	<b>5</b>	El estudiante muestra mucho interés aportando muchas ideas al proyecto.	El estudiante muestra interés aportando algunas ideas al proyecto.	El estudiante muestra interés, aunque no aporta muchas ideas al proyecto.	El estudiante muestra poco interés y no aporta muchas ideas al proyecto.	El estudiante no muestra ningún interés y no aporta ninguna idea al proyecto.
<b>Forma de trabajar</b>	<b>7 8 9</b>	El estudiante demuestra muchísima intención y tiene habilidades excepcionales y colabora y coopera con sus compañeros de equipos.	El estudiante demuestra intención y habilidades avanzadas en la construcción y desarrollo del proyecto y colabora y coopera de forma adecuada con sus compañeros.	El estudiante demuestra intención y habilidades adecuadas en la construcción y desarrollo del proyecto, aunque no colabora ni coopera de forma adecuada.	El estudiante demuestra poca intención y tiene escasas habilidades adecuadas en la construcción y desarrollo del proyecto y no colabora ni coopera en el proyecto.	El estudiante no demuestra intención ni habilidades en la construcción y el desarrollo del proyecto, no coopera ni colabora y no respeta a sus compañeros.
<b>Exposición, contenido y claridad</b>	<b>13</b>	Realiza la exposición delante de sus compañeros siendo muy claro, organizado y conociendo los contenidos, habiéndolo trabajado.	Realiza la exposición delante de sus compañeros siendo claro y conociendo los contenidos, habiéndolo trabajado de forma escasa.	Realiza la exposición delante de sus compañeros siendo claro y conociendo los contenidos, pero sin haberlo trabajado ni preparado.	Realiza la exposición delante de sus compañeros sin ser demasiado claro y sin tener muy claro el proyecto.	Realiza la exposición delante de sus compañeros sin ser claro y sin conocer el proyecto.

